

실패 경험이 자살 생각 경향 집단의 정서처리에 미치는 영향: 몰핑 기법을 활용한 얼굴표정 정서 인식 과제, 정서 스트룹을 중심으로[†]

나진형¹ 이상일² 장문선¹ 곽호완[‡]
¹경북대학교 심리학과 ²동명대학교 상담심리학과

본 연구는 정서 스트룹 과제와 몰핑 기법을 이용한 얼굴표정 정서 인식 과제를 수행하여 자살 생각 경향 집단의 정서처리 특성과 실패 처치 조건에서 정서처리 특성을 검토하고자 하였다. 구체적으로, 자살 생각 경향 집단이 통제 집단과 비교하여 정서 차이가 있는지 정서 스트룹 과제와 얼굴표정 정서 인식 과제를 실시하여 알아보하고자 하였다. 그리고 실패 경험을 제시하여 자살 생각 경향 집단이 통제 집단과 정서처리 특성에서 차이가 있는지 정서 스트룹 과제와 얼굴표정 정서 인식 과제를 통해 알아보하고자 하였다. 자살 생각 경향 집단과 통제 집단의 반응시간을 비교한 결과, 정서 스트룹 과제에서 자살 생각 경향 집단은 통제 집단과 비교하여 부정 및 긍정 정서 편향이 통계적으로 유의하였으며, 얼굴표정 인식 과제에 의한 정서 인식 민감도에서 집단 간 주효과 및 정서 유형 간 주효과가 통계적으로 유의하였다. 실패 경험을 제시한 후 반응시간을 비교한 결과, 정서 스트룹 과제에서 자살 생각 경향 집단은 통제 집단과 비교하여 부정 정서 편향이 통계적으로 유의하였으며, 얼굴표정 인식 과제에 의한 정서 인식 민감도에서 집단 간, 정서 유형 간 주효과와 집단과 정서 유형의 상호작용이 통계적으로 유의하였다. 즉, 자살 생각 경향 집단은 실패 경험에 의해 정서 인식 민감도의 역치가 낮아졌으며, 부정적 정서 편향이 나타났다. 따라서 환경적 스트레스 상황이 자살 생각 경향 집단의 정서에 영향을 미칠 수 있음을 확인할 수 있었다. 이러한 결과들을 종합하여 결과의 시사점과 제한점 및 추후 연구방향에 대하여 논의 하였다.

주요어: 자살 생각 경향 집단, 정서 스트룹 과제, 몰핑 기법, 얼굴표정 정서 인식 과제

[†] 이 논문은 나진형의 석사학위 청구논문을 수정 정리한 것임.

[‡] 교신저자(Corresponding author) : 곽호완, (702-701) 대구시 북구 산격동 1370번지 경북대학교 사회과학대학 심리학과, Tel: 053-950-5247, E-mail: kwak@knu.ac.kr

자살은 국내 10대 사망원인 중 각 질병에 의한 사망과 더불어 매년 주요 사망 원인으로 보고되고 있다. 통계청이 발표한 자료에 따르면 자살에 의한 사망은 해마다 증가하여 2013년 인구 10만 명당 28.5명으로 전체 사망원인 4위에 달하고 있다. 2014년 OECD. STAT 자료에 따르면 34개 국가 비교에서 한국의 자살률은 1위로 보고되면서 심각한 사회적 문제로 부각되었다. 특히 2013년 연령별 사망원인에서 10대, 20대, 30대의 사망원인 1위는 자살이다(통계청, 2013). 자살은 당사자에게 돌이킬 수 없는 결과를 초래하며, 가족과 지인에게 심리적으로 부정적인 영향을 미칠 수 있다. 자살이 사회적 문제로 대두되고 있는 현 시점에서 자살의 원인과 위험요인을 확인하고, 효과적인 예방을 찾고자하는 움직임이 나타나고 있다. 이에 자살의 원인과 요인을 밝혀내고자 국내에서 자살과 관련한 다수의 연구가 진행되었다(김교현, 2004; 김효창, 2006; 신민섭, 박광배, 오경자, 1991; 신민섭, 박광배, 오경자, 김중술, 1990; 이경진, 조성호, 2004; 최아론, 이영순, 2011). 그러나 주로 설문지 조사를 이용한 상관 연구 방식으로 진행되었기에 실험적인 방법을 통한 인과관계를 확인하는 연구가 상대적으로 부족한 실정이다. 한편, 최근 국내에서 자살 생각 경향 집단에 대해 변화맹시를 이용한 신경심리과제가 진행되었다(이선주, 장문선, 곽호완, 2013). 연구 결과 공포, 행복, 놀람 정서를 상대적으로 부정확하게 지각하는 것으로 나타났다. 이는 얼굴표정 지각능력이 주의력과 상관이 있음을 나타내며, 지속적인 주의를 주어 변화를 탐지하는데 곤란함을 보인다는 것을 의미한다. 자살 생각 경향 집단이 얼굴표정 정서 인식의 결함이 있으며, 지속적인 주의가 필요함을

설명하고 있다. 그러나 변화맹시는 지속적인 주의와 변화를 탐지하는 주의력과 관련된 과제로 정서 인식의 결함을 설명하여 자살 생각 경향 집단의 자살사고를 이해하기에는 한계가 있다. 자살과 관련된 정보처리의 연관성을 이해하기 위해 정보처리 과정에서의 인지편향을 다양한 차원에서 확인하는 것이 중요하다. 자살 생각을 비롯한 정서장애의 인지편향 현상은 정서장애에 대한 인지모형 중 하나이다(Beck, 1976; Williams, Watts, MacLeod, & Mathews, 1988). 이 인지모형 접근에 따르면 각 정서장애는 정서 정보를 주의편향, 기억편향, 해석편향과 같은 방식으로 다르게 처리한다(채갈은주, 안창일, 2012). 인지편향을 다루기 위해 많은 연구들이 사용한 방법으로 정서 스트룹 과제가 있으며, Becker(1999)는 정서 스트룹 과제를 사용하여 자살을 시도한 환자집단이 자살과 관련된 단어에 대해 정서 편향이 나타났음을 확인하였다. 한편, 정서 정보처리 편향연구와 관련하여 최근 얼굴표정을 이용하여 정서 인식에서 어떠한 인지적 편향을 보이는지 탐색하는 연구들이 주목받고 있다. 얼굴표정은 사회적 평가를 함축하는 직접적인 자극으로 언어적 자극에 비해 타당도가 높은 자극이라고 할 수 있다(Amir, & Foa, 2001; Heinrichs & Hofmann, 2001; Mogg, & Bradley, 1999; 양재원, 오경자, 2009에서 재인용). 따라서 본 연구는 정서 스트룹 과제와 얼굴표정 정서 인식 과제를 이용하여 자살 생각 경향 집단의 인지편향을 다양한 차원에서 확인하고자 한다. 더불어 실패 경험에서 자살 생각 경향 집단의 정서처리 특성을 보다 자세히 알아보하고자 하였다. 두 과제의 측정은 정서 편향과 정서 민감도의 역할을 확인하는 것으로 자살과 관련한 맥락

을 파악하여 자살 생각과 행동에 미치는 영향력을 확인하는 것으로 자살 생각과 관련한 현상을 이해함에 있어 중요하다. 또한 실패 경험을 제시하는 것은 환경적 자극에서 자살 생각 경향 집단의 정서변화를 이해하는데 도움이 된다. 이와 같이 신경심리과제를 이용한 분석에 의해 정서특성을 이해하는 것은 자살을 이해하고 예방함에 있어 중요한 부분이다.

자살은 '어떠한 수단과 방법으로 행위자가 자신의 죽음을 초래할 의도를 가지고 스스로 목숨을 끊는 행위'로 정의하고 있다(통계청, 2013). 자살은 연속적인 개념으로 자살 생각, 자살 시도, 자살 행위로 이해할 수 있다(Harwood & Jacoby, 2000; 주영, 이서정, 현명호, 2012에서 재인용). 자살 생각은 자기 파괴적인 망상으로 죽기 위한 계획을 구체적으로 생각하는 정서, 사고, 행동을 의미한다(Godney, Winefield, Tiggemann, Winefield, & Smith, 1989). 일반적으로 자살을 생각하는 것이 모두 자살로 이어지는 것은 아니나, 자살 생각은 자살로 이어지는 과정의 시작이다. 자살의 단계적이고 위계적인 특징에서, 자살 생각은 과정의 필수 단계이며(Ponizovsky, Ritsner, & Modai, 1999), Kuo, Gallo와 Tien(2001)은 자살 생각을 하는 사람이 자살시도를 할 위험성은 6배나 높다고 하였다. 따라서 자살 생각의 정도와 내용을 확인하는 것은 이후의 개입이나 예방에 매우 중요한 부분이며(이혜선, 권정혜, 2009), 자살 생각은 자살시도를 예측할 수 있는 중요한 예측지표가 되기에 자살 생각을 감소시키는 것은 자살시도를 예방할 수 있다(Simons & Murphy, 1985).

자살과 관련된 연구가 진행되면서 관련된 변인 및 위험 요인으로 우울, 불안, 스트레스, 무망, 심

리적 극통 등 환경적 요인 및 심리적 요인에 이르기까지 다양하다. 그중 스트레스는 자살을 설명하는 주요한 환경적 변인으로 선행연구들에 의해 자살의 강력한 예측 변인으로 보고되고 있다(박경, 2004; 주영 외, 2012; 홍영수, 2005; Chang, 2002; Dixon, Heppner, & Anderson, 1991; Wang, Lightsey, Pietruszka, Uruk, & Wells, 2007; Yang & Clum, 1994). 스트레스-취약성 모델에 의하면 유전적 소인, 심리적 취약성 요인과 환경적 스트레스가 상호작용하여 특정한 심리장애에 취약한 행동, 정서, 인지적 특성을 형성하는데, 이를 개인의 취약성이라 한다. 즉, 개인의 유전적인 요소와 심리 사회적 요인의 지속적인 상호작용에 의해 개인의 취약성이 형성된다. 이러한 취약성을 많이 가지고 있는 개인은 어떠한 사건이나 스트레스에 대하여 견디는 힘이 적다. 이에 쉽게 심리장애를 일으킬 수 있으며, 자살을 유발할 가능성이 높다고 볼 수 있다(김효창, 2006). 또한 Bolton, Gooding, Kapur, Barrowcloough와 Tarrier(2007)는 심리적 환경적, 스트레스 사건에 의한 실패나 거절에 대해 개인의 각성이 중요하다고 한다. 따라서 자살과 관련된 취약성과 환경적 스트레스의 상호작용을 이해하는 것이 중요하다(Felner & Silverman, 1995; Mosciki, 1995). 스트레스에 대한 분류는 다양한 방식이 있으나 보편적으로 중대한 생활사건(major life events)과, 일상적 생활사건(minor life events)으로 구분된다(Lazarus & Folkman, 1984; 최아론, 이영순, 2011에서 재인용). 이 중 일상적인 생활사건 스트레스는 대부분의 사람들이 일상적으로 경험할 수 있는 사건으로 외로움, 다툼, 성적 하락 등의 사건에 영향을 받는다(조하, 신희천, 2009). 이러한 일상적인 생활사건

스트레스는 실패 경험 및 피드백 상황에 의해 변별되는 요인이다. Dixon, Rumford, Heppner와 Lips(1992)는 일상적인 생활사건에서 경험하는 좌절이나 실패 경험이 중요한 스트레스원일 수 있음을 말한다. 스트레스를 유발하는 원인 중 실패 경험 및 피드백을 유도한 연구는 각 병리 집단 및 정서장애 집단과 성격집단에 의해 진행되었다(김상희, 현명호, 2012; 정명인, 오수성, 신현균, 2005; 최정인, 이훈진, 이준득, 2012; 한민지, 장문선, 2013; Arkin & Deutchon, 1982). 따라서 실패 경험은 환경적이고 일상적인 스트레스를 유발하여 자살 생각 경향 집단의 정서처리 변화를 관찰 가능하게 할 수 있다.

자살 생각 경향 집단 및 자살 시도 집단을 대상으로 진행 된 연구에서는 부정적 정서에 대한 주의 편향, 부정적 해석 편향과 같이 정보처리 과정에서의 편향이 있다고 보고되고 있다(이선주 외, 2013; Becker, 1999, Nock, Cha, Park, 2010). Beck(2008)의 자살행동 인지이론에 따르면, 편향된 정보처리와 부정적인 인지내용은 관련성이 있어 편향된 정보처리와 부정적 인지내용에 의해 도식(schema)이 결정된다. 부정적인 내용에 대한 관심은 미래에 대해 부정적인 기대를 가지고 있기 때문으로 보았다(Minkoff, Bergman, Beck, & Beck, 1973). 이와 같이 도식화된 편향된 정보처리는 자신의 정서와 일치하는 정보를 선택적으로 처리하는 것으로 설명되고 있다. 또한 스트레스를 유발하는 사건이 역기능적인 태도를 활성화 시키고, 이것은 현실적이지 않은 부정적 방식으로 인지적 편향을 이끌게 된다(Beck, Rush, Shaw, & Emery, 1979; 이선주 외, 2013에서 재인용). Baumeister(1990)의 자기도피 이론(escape theory)에서는, 스

스로 정해 놓은 기대와 결과가 충족되지 못할 경우 실패의 원인을 자기 내적으로 귀인하여 부정적인 정서와 비관적인 자기 인식으로 인지적 붕괴상태가 초래될 가능성을 설명하였다. 따라서 자살 생각 경향 집단의 편향된 인지의 정보처리는 스트레스 사건에 의해 정서 정보의 특정한 인지과정을 가능하게 할 수 있다.

최근까지 우울, 불안 등 정서장애 집단을 대상으로 정서 스트룹 과제, 어휘판단과제, 얼굴표정 판단과제 등을 이용하여 정서처리 특성에 대한 연구가 진행되었다. 이선주 등 (2013)은 자살 생각 경향 집단을 대상으로 언어 및 얼굴표정을 이용한 변화맹시로 특정 정서에 대한 지속적인 주의를 알아보았다. 자살 생각 경향 집단이 부정(공포) 및 긍정(행복) 정서를 인식하는데 있어 지속적이고 일관된 변화를 탐지하는데 있어 결함이 있다고 한다. Nock 등(2010) 및 Becker(1999)는 자살 관련 집단을 대상으로 정서 스트룹 과제를 실시하여 자살관련 단어에 대한 정서 편향을 확인하였다. 부정 및 긍정 정서를 인식하는데 있어 반응 시간이 지체된 결과는 단어의 내용이 주의를 끌어들이므로 편향된 정보처리가 일어난다는 것을 보여주는 것이다. 그러나 이와 같은 선행된 연구의 결과는 정서를 인식함에 있어, 정서처리에 대한 지속적이고 일관된 변화 탐지의 결함과 정서 편향이라는 결과로 일관되지 않게 설명되고 있다. 따라서 자살 생각 경향 집단이 어떠한 정서 특성에 영향 받고 있는지 이해하기 어려움이 있다. 이에 스트레스처리를 위해 실패 경험을 제시하고, 몰핑기법을 이용한 얼굴표정 정서 인식 과제로 자살 생각 경향 집단의 정서 인식 민감도를 측정하여, 정서처리 특성을 보다 자세히 알아보고

자 하였다.

얼굴표정을 이용한 정서 인식 연구로, Joormann과 Gotlib(2006)은 기존의 얼굴표정 정서 인식 연구와 달리 몰핑 기법을 이용한 연구를 실시하였다. 몰핑 기법은 중립과 특정한 정서를 가진 얼굴표정을 여러 단계에서 순차적으로 제시하는 과제이다. 참가자들은 중립에서 변화하는 얼굴 표정을 주시하여 정서의 변화를 인지하였을 때 반응하도록 하였다. 측정된 반응 시간은 정서의 역치를 확인하는 것으로 정서 인식의 민감도라고 해석하였다. 이와 같은 패러다임을 최근 국내에서도 양재원과 오경자(2009) 및 양재원, 박나래, 정경미(2011)가 사회불안 증상과 얼굴표정 정서 인식의 민감성과 인지편향에서, 그리고 얼굴표정 정서 인식 능력과 고등학생의 심리사회적 적응 및 또래관계에 적용하여 정서 민감도를 측정하였다.

본 연구에서는 Joormann과 Gotlib(2006)이 이용한 몰핑 기법으로 자살 생각 경향 집단의 정서 민감도를 관찰하고, 정서 스트룹 과제를 추가하여 정서 편향을 확인해 보고자 하였다. 몰핑 기법을 활용한 얼굴표정 정서 인식 과제는 비언어적 과제로 언어적 과제인 정서 스트룹 과제를 함께 실시하는 것은 정서처리 특성을 보다 다양한 차원에서 측정할 수 있는 방법이다. 본 연구의 목적은 자살 생각 경향 집단의 정서처리 특성과 실패 경험이 주어지는 상황에서 정서처리 특성을 살펴보는 것이다. 4집단 중 2집단(자살 생각 경향 집단, 통제 집단)을 대상으로 정서 스트룹 과제와 몰핑 기법을 이용한 얼굴표정 정서 인식 과제를 이용하여, 정서 편향 및 정서 인식 민감도의 역치 알아보고자 하였다. 나머지 2집단(자살 생각 경향 집단, 통제 집단)에 대해서는 실패 경험을 제시하

고 동일한 과제를 실시하여 정서처리 특성을 알아보고자 하였다. 실패 경험을 제시하지 않는 조건에서 자살 생각 경향 집단이 통제집단과 비교하여 정서 스트룹 과제에서 부정 단어의 정서를 인식하는데 차이를 나타낼 것이며, 얼굴표정 정서 인식 과제에서 상대적으로 정서 민감도의 역치가 낮을 것이라는 결과를 기대할 수 있다. 실패 경험을 제시한 조건에서도 부정 단어의 정서를 인식하는데 차이를 나타낼 것이며 특히 특정 정서에서의 민감도 역치가 낮을 것이라는 결과를 기대할 수 있다. 이를 통해 자살 생각 경향 집단의 정서 편향 및 정서 인식의 민감도를 보다 자세히 알 수 있을 것이다.

방법

참여자

대구광역시 소재 K대학교에서 재학 중인 남녀 대학생 751명을 대상으로 Beck의 자살사고척도(Scale for Suicide Ideation: SSI-Beck)를 실시하였다. 본 연구에서는 자살 생각 경향 집단의 선정을 위해 한국판 자살 생각척도 타당화 연구(이혜선, 권정혜, 2009)의 자살 생각 평균 10.88점($SD=5.83$)을 기준으로 수거된 자료 중에서 SSI 11점 이상인 48명을 자살 생각 경향 집단으로 분류하였다. 그리고 SSI 5점 이하인 52명을 통제 집단으로 선발하였다. 이 중 실패 경험을 제시하지 않는 조건에 자살 생각 경향 집단 23명과 통제 집단 25명을 배정하였으며, 실패 경험 처치 조건에 자살 생각 경향 집단 25명 중 실패 경험 조작 검증이 되지 않은 2명을 제외한 23명과 통제 집단 27명에

서 실패 경험 조작 검증이 되지 않은 3명을 제외한 24명의 데이터를 최종 분석에 사용하였다.

측정도구

Beck의 자살 생각 척도(Scale for Suicide Ideation: SSI-Beck). 자살 생각을 측정하기 위해 Beck, Kovacs와 Weissman(1979)에 의해 개발되어 신민섭 등(1990)에 의해 자기보고형 질문지로 변형시킨 것을 사용하였다. 총 19문항으로 0-2점까지 3점 척도로 구성되어 있으며, 점수가 높을수록 자살 생각을 많이 하는 것을 의미한다. 신민섭 등(1990)의 연구에서의 내적합치도는 .87이었고 본 연구에서의 내적합치도는 .87이었다.

정서 스트룹 과제(Emotional Stroop Task). 본 연구의 정서 스트룹 과제에서는 자살 생각 경향 집단과 관련된 정서적 의미를 지닌 단어가 사용되었다. 과제는 단어의 색상과 색상명칭에서의 일치성 여부이며, 자극이 제시 되고 키보드 화살표 키를 누르기까지의 시간이 반응시간으로 측정된다. 정서적 단어의 반응시간이 중립적 단어의 반응시간보다 길 때, 색상이름과 단어의 색상에 대한 간섭과 함께 정서적 단어의 의미에 대해 간섭이 발생하였다고 보았다.

실험참가자는 17인치 모니터에서 연속적으로 이루어진 2 음절 단어를 보게 된다. 우선 화면의 중앙에 + 표시가 1초간 나타난다. 이후 특정 색상(빨강, 초록, 파랑)을 띤 2음절 명사가 화면의 중앙에 제시되며, 좌우 방향에 글자 색상의 이름이 무선적으로 제시되었다. 중앙에 제시되는 특정 색상을 띤 단어는 12개의 집단과 관련된 부정적 정

서단어, 중립적 단어, 긍정적 정서단어로 구성되어 있다. 화면 중앙의 단어가 지시하는 색상과 좌우에 제시되는 색상이 동일한지 가능한 빠르고 정확하게 판단하여 일치할 경우 키보드 좌측 화살표 키를 누르고, 불일치할 경우 키보드 우측 화살표 키를 누른다.

각 단어의 자극은 무선적으로 3번씩 제시되고 총 108번 시행되었으며, 과제를 모두 수행하는데 약 5분정도 소요되었다. 본 연구에서는 정반응에 대한 반응시간의 평균을 분석에 사용하였다. 전체적인 실험의 예는 그림 1에 제시하였다.

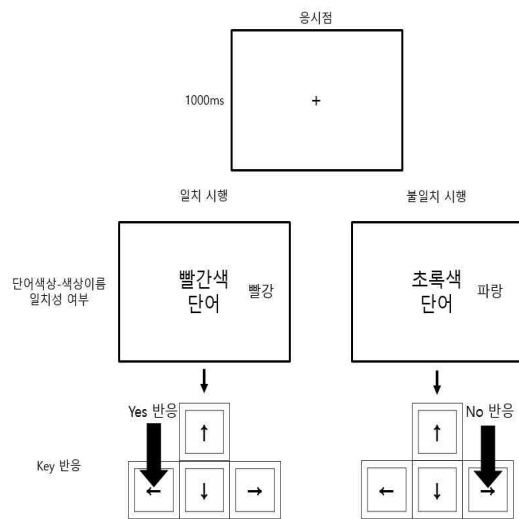


그림 1. 정서 스트룹 과제의 자극 예시

얼굴표정 정서 인식 과제. 정서 인식의 민감도에 대한 자극은 Joormann과 Gotlib(2006) 및 양재원과 오경자(2009)가 사용한 선행연구의 절차를 참고하였다. 얼굴표정 자극사진은 KUFEC: Korea University Facial Expression Collection (Lee, Lee, Choi, & Kim, 2006)의 연구에서 개발한 데이

터 베이스에서 얼굴표정 자극 일부를 선택하여 사용하였다. 본 연구에 사용할 자극사진을 선정하기 위해 남, 여 각각 13명의 특정 정서(행복, 슬픔, 분노, 공포) 및 중립에 대한 5가지 범주의 사진을 일차적으로 선별하고, 심리학과 대학원 석, 박사과정에 재학 중인 18명에게 정서 범주와 강도를 평정하도록 하였다. 정서 범주의 평정 일치도가 90% 이상이면서 정서 강도의 평정치가 70% 이상인 사진을 선택하였다. 선택된 사진은 Fanta Morph 프로그램 5버전을 이용하여 중립표정 얼굴 사진에서 특정 정서(행복, 슬픔, 분노, 공포)의 극단 표정으로 총 150장의 몰핑 된 사진을 10초 동안 재생되는 동영상으로 제작하였다. 정서 강도가 다른 몰핑 된 자극의 예는 그림 2에 제시하였다.

본 연구의 정서 인식 과제는 e-prime 2.0 프로그램을 이용하여 제작하였다. 참가자는 17인치 모니터에서 천천히 변화하는 몰핑 된 자극을 보게 된다. 우선 화면 중앙에 + 표시가 500ms 동안 나타난다. 이후 몰핑 된 동영상이 화면의 중앙에 제시된다. 제시된 자극을 지켜보면서 얼굴표정의 변화에서 어떤 정서를 인식하게 되면 가능한 빠르고 정확하게 판단하여 스페이스바를 눌러 반응하도록 하였다. 그 다음 화면에 제시된 얼굴표정의 정서에 대해 숫자 키보드(1=행복, 2=슬픔, 3=분노, 4=공포)를 이용하여 선택하도록 하였다.

과제는 얼굴표정의 정서를 인식하기 위한 반응

과 이후의 정서 일치성 여부이며, 자극이 제시되고 스페이스바를 누르기까지의 시간이 반응시간으로 측정된다. 참가자가 얼굴표정의 변화에서 정서를 인식하고 멈춘 시점이 정서를 민감하게 반영하는 것이라 보았다. 연습시행을 각 정서별 2회씩 8회 실시하였고, 본 시행은 남, 여 각각 3명의 4가지 정서 얼굴표정이 한 번씩 제시되어 총 24회를 무선적으로 실시하였다. 과제를 모두 수행하는데 약 10분정도 소요되었으며, 본 연구에서는 정반응에 대한 반응시간의 평균을 분석에 사용하였다. 전체적인 실험의 설명은 그림 3에 제시하였다.

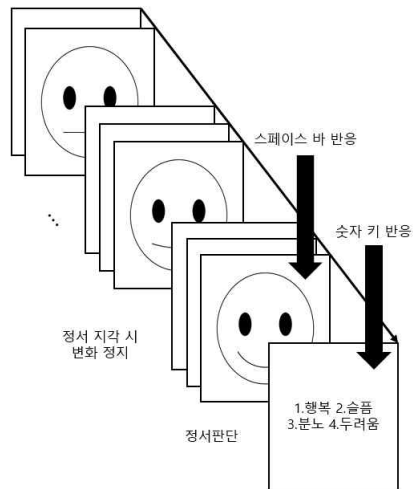


그림 3. 얼굴표정 정서 인식 과제의 실험 예시

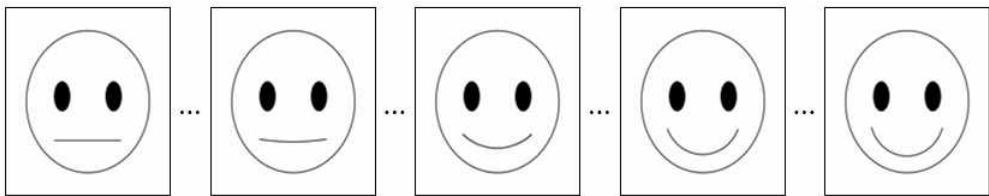


그림 2. 몰핑 된 얼굴표정 자극의 예시

실패 경험을 조작하기 위한 과제 : 단어 짜맞추기 추기 검사(Anagram Task). 단어 짜맞추기 검사는 영어철자를 이용하여 뜻이 있는 단어를 만들어내는 검사이다. 본 연구에서는 실패 경험을 조작하기 위해 Arkin과 Deutchon(1982)이 사용한 검사와 박순환(1986)이 만든 단어 짜맞추기 검사의 일부를 수정하여 연습문항 2개, 쉬운 문항 2개, 중간수준 문항 3개, 어려운 문항 2개, 풀 수 없는 문항 1개를 사용하였다. 참가자들은 먼저 단어 짜맞추기 검사가 지능과 높은 상관성이 있으며, 정확하고 빨리 맞출수록 높은 점수를 받을 수 있고, 대학생의 90%가 풀 수 있는 문제로 구성되었다는 지시문을 읽게 된다. 한 문제당 1분이 주어지고, 중간에 포기하고 다음 문제로 넘어갈 수 있었다. 본 연구는 Python 프로그램을 이용해 17인치 모니터에 제시되었고, 참가자는 키보드를 이용하여 정답을 입력하였다. 과제가 끝나고 모든 참가자는 17인치 모니터에서 다음과 같은 피드백을 받게 된다.

“너무 못 풀었습니다. 당신의 점수는 대학생 하위 20%에 해당합니다.”

실패 경험 조작에 의해 참가자 실패 경험 조작을 위한 단어 짜맞추기 과제의 예는 그림 4에 제시하였다.

실패 경험 조작 조건에 참여한 참가자들은 과제가 끝나고 본 연구의 가설과 실패 경험 조작에 의한 처치가 조작되었음을 설명 듣게 된다. 참가자는 자유롭게 실험의 결과를 이후 언제라도 삭제 요청할 수 있도록 하였으며, 동의 절차에 의해

데이터를 연구에 사용하였다.

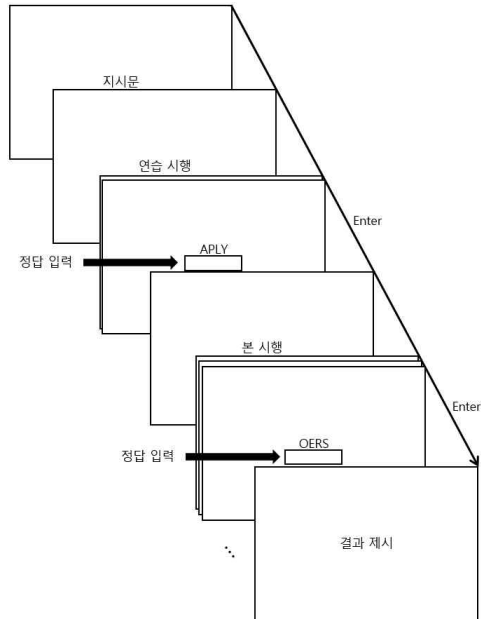


그림 4. 단어 짜맞추기 검사 자극의 예시

실패 경험 조작 검증 질문지. 의도한 대로 과제의 실패 경험 조작처치가 효과가 있는지 검증하기 위해 단어 짜맞추기 검사 후 자신의 과제수행에 대해 7점 척도(1=대단히 못 풀었다 ~7=대단히 잘 풀었다)로 평가하도록 하였다.

설계

본 연구에서는 실패 경험을 제시하지 않는 조건과 실패 경험을 제시하는 조건으로 나누게 된다. 실패 경험 조작이 없는 집단에서 정서 스트룹 및 얼굴표정 인식과제를 실시하여 두 집단의 정서 편향과 민감도의 역치를 분석하였으며 실패경험 제시 후 정서 스트룹 및 얼굴표정 인식과제를 실시

하여 두 집단의 차이를 분석하였다. 각 조건에서 정서 스트림 과제에서의 실험설계는 2(집단: 자살 생각 경향 집단, 통제 집단) × 3(정서: 부정적 정서 자극, 중립 정서 자극, 긍정적 정서 자극)의 2요인 혼합설계로 집단을 참가자 간 변수 정서자극유형을 참가자 내 변수로 설정하였다. 얼굴표정 인식 과제에서의 실험설계는 2(집단: 자살 생각 경향 집단, 통제 집단) × 4(정서: 행복, 슬픔, 분노, 두려움)의 2요인 혼합설계로, 집단을 참가자 간 변수로 정서를 참가자 내 변수로 설정하였다. 정서 스트림 과제와 얼굴표정 인식 과제의 종속측정치는 정반응에 대한 반응시간(reaction time)이다.

결 과

측정된 자료의 정규성 가정을 확인하기 위하여 Shapiro - Wilk와 K-S test(Kolmogorov -

Smirnov)를 실시한 결과 정규성을 충족하는 것으로 나타났다. 또한 측정된 반응시간의 평균값에서 2 표준편차가 벗어나는 이상치가 나타나지 않아, 원자료를 그대로 적용했다. 각 분석에서 동일성 및 구형성 가정을 확인하였으며, 구형성 가정을 만족하지 않는 분석에 대해서는 Greenhouse와 Geisser(1959)의 교정된 자유도를 사용하였다.

실패 경험 조작이 없는 집단에서 정서 스트림 과제의 반응시간 차이

정서 스트림 과제에서의 효과를 알아보기 위해 반복측정 분산분석을 실시하였다. 집단 간 과제 수행의 평균과 표준편차는 표 1에, 집단 간 수행 차이를 알아보기 위해 실시한 분산분석 결과는 표 2에 제시하였다.

반복측정 분산분석 결과, 집단에 따른 주효과는

표 1. 정서 스트림 과제 수행의 반응시간 평균 및 표준편차

	자살 생각 경향 집단 (n=23)		통제 집단 (n=25)	
	M	SD	M	SD
부정적 정서	907.81	166.75	868.40	105.62
중립적 정서	861.44	139.26	869.34	96.46
긍정적 정서	891.81	162.74	875.62	105.35

표 2. 정서 스트림 과제의 평균 반응시간에 대한 분산분석

분산원	자승화	자유도	평균자승화	F
집단(A)	9081.35	1	9081.35	.19
오차항	2221410.44	46	48291.53	
정서유형(B)	13912.36	2	6956.18	4.08*
A*B	13407.60	2	6703.80	3.93*
오차항	157029.91	92	1706.85	

*p<.05.

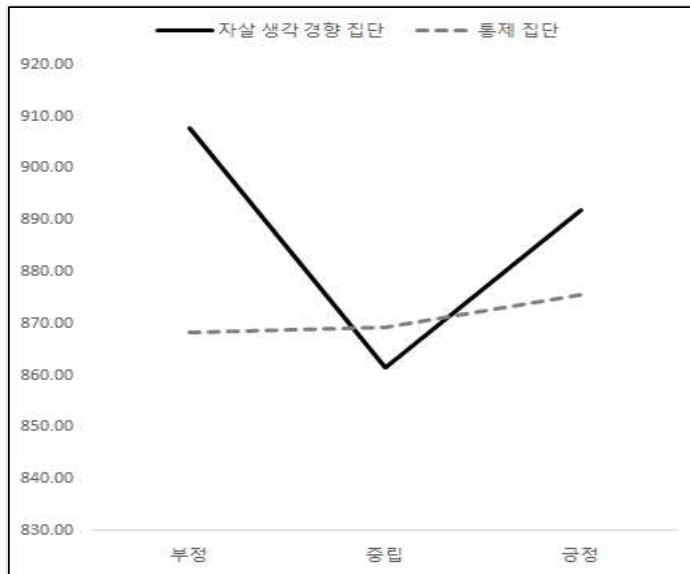


그림 5. 정서 스트룹 과제 평균 반응시간

유의미 하지 않았고, $F(1, 46)=.19, p=.67, ns$, 정서 유형에 따른 주효과, $F(2, 92)=4.08, p<.05$, 집단과 정서 유형의 상호작용은 통계적으로 유의하였다, $F(2, 92)=3.93, p<.05$. 상호작용 효과를 구체적으로 알아보기 위해 집단 내 정서 유형간 차이를 분석하였다. 그 결과, 자살 생각 경향 집단 내에서 정서 유형간의 차이가 통계적으로 유의하였다, $F(2, 44)=7.72, p<.001$. 구체적으로 자살 생각 경향 집단의 정서 간 차이를 알아보기 위해 단순 대비 결과, 부정 정서에 대한 반응시간은 중립적 정서에 대한 반응시간보다 느린 것으로 나타났으며, $F(1, 22)=10.64, p<.01$, 긍정 정서에 대한 반응시간이 중립적 정서에 대한 반응시간보다 느린 것으로 나타났다, $F(1, 22)=8.40, p<.01$. 정서 스트룹 과제의 평균 반응시간 차이를 그림 5에 제시하였다.

실패 경험 조작이 없는 집단에서 얼굴표정 정서 인식을 위한 정서 인식 민감도 분석

본 연구에서는 얼굴표정의 정서 인식을 위한 강도를 찾아내어 정서 인식의 민감도를 측정하고자 중립에서 극단 정서에 이르는 150단계 몰핑 자극을 10초 동안 재생되는 동영상으로 제작하여 사용하였다. 그러나 실험자극을 제작하기 위해 사용한 얼굴표정의 정서 강도 평점 결과는 사진별로 차이가 나타났다. 행복 정서의 경우 배우2는 9.61의 정서 강도 평정치를, 배우5는 8.44의 정서 강도 평정치를 나타내고 있다. 동일한 반응시간으로 정서를 인식하였을 시 사진별 정서 인식을 위한 정서의 강도는 다를 것이다. 따라서 사진에 따른 정서 간 비교를 위해 정서 강도의 보정 필요성이 있다. 정서 강도의 보정을 위해 선행연구(양재원, 오경자, 2009)의 방식을 참고하여 계산하였다.

정서 강도값 = (10초 동안 참가자가 반응한 시간 × 0.01) × (원자극 사진의 정서 강도 평정치 × 0.1)
 10초 동안 재생되는 몰핑 자극 동영상에 0.01을 곱해 정서 강도가 100이 되게 하였고, 10점 리커트 척도로 평정된 원자극 사진의 정서 강도를 1이 되게 하기 위해 0.1을 곱했다. 보정된 정서 강도의 값으로 통계분석 하였다.

제시하였다.

반복측정 분산분석 결과, 집단에 따른 주효과, $F(1, 46)=4.65, p<.05$, 정서 유형에 따른 주효과는 통계적으로 유의하였다, $F(3, 138)=48.65, p<.001$. 그리고 집단과 정서 유형의 상호작용은 유의하지 않았다, $F(3, 46)=2.56, p=.06, ns$.

실패 경험 조작 검증

얼굴표정의 정서 인식 민감도를 측정하기 위해 반복측정 분산분석을 실시하였다. 정서 강도 값의 평균과 표준편차는 표 3에, 집단 간 수행 차이를 알아보기 위해 실시한 분산분석 결과는 표 4에

실패 경험 조작에 대한 효과 검증을 위해 단어 짜맞추기 과제 후 과제 수행에 대해 평가하도록 하였다. 1점에 가까울수록 스스로 과제를 못 풀었

표 3. 얼굴표정 정서 인식 과제의 수행에서 반응시간 평균 및 표준편차

	자살 생각 경향 집단 (<i>n</i> =23)		통제 집단 (<i>n</i> =25)	
	<i>M</i>	<i>SD</i>	<i>M</i>	<i>SD</i>
행복	37.03	11.54	44.69	12.87
공포	40.84	7.98	48.12	7.94
슬픔	49.67	9.58	53.17	7.68
분노	52.37	9.78	54.62	9.25

표 4. 얼굴표정 정서 인식을 위한 정서 강도 역치의 평균 반응시간에 대한 분산분석

분산원	자승화	자유도	평균자승화	<i>F</i>
집단(A)	1281.16	1	1281.16	4.65*
오차항	12678.10	46	275.61	
정서유형(B)	5006.82	3	1668.94	48.65***
A*B	263.54	3	87.85	2.56
오차항	4733.74	138	34.30	

* $p<.05$, *** $p<.001$.

표 5. 실패 경험 처치 수행 평가의 평균 및 표준편차

	자살 생각 경향 집단		통제 집단	
	<i>M</i>	<i>SD</i>	<i>M</i>	<i>SD</i>
실패 경험 처치 검증	1.30	.56	1.33	.56
실패 경험 처치 미 검증	6.50	.71	6.67	.58

다고 평가함을 의미하며, 실패 경험 조작 처치가 있었음을 의미 한다. 실패 경험 조작 검증이 된 자살 생각 경향 집단 23명과 통제집단 24명의 및 실패 경험 조작 검증이 되지 않은 자살 생각 경향 집단 2명과 통제집단 3명의 평균과 표준편차를 표 5에 제시하였다.

실패 경험 조작 집단에서 정서 스트룹 과제의 반응시간 차이

실패 경험 처치 이후 정서 스트룹 과제에서의 효과를 알아보기 위해 반복측정 분산분석을 실시하였다. 집단 간 과제 수행의 평균과 표준편차는 표 6에, 집단 간 수행 차이를 알아보기 위해 실시한 분산분석 결과는 표 7에 제시하였다.

반복측정 분산분석 결과, 집단에 따른 주효과는 유의미 하지 않았고, $F(2, 90)=.24, p<.05, ns$, 정

서 유형에 따른 주효과, $F(2, 90)=2.95, p<.05$, 집단과 정서 유형의 상호작용은 통계적으로 유의하였다, $F(2, 90)=4.00, p<.05$. 상호작용 효과를 구체적으로 알아보기 위해 집단 내 정서 유형간 차이를 분석하였다. 그 결과, 자살 생각 경향 집단 내에서 정서 유형간의 차이가 통계적으로 유의하였다, $F(2, 44)=4.82, p<.05$. 구체적으로 자살 생각 경향 집단의 정서 간 차이를 알아보기 위해 단순대비 결과, 부정 정서에 대한 반응시간은 중립적 정서에 대한 반응시간보다 느린 것으로 나타났다, $F(1, 22)=8.25, p<.01$. 정서 스트룹 과제의 평균 반응시간 차이를 그림 6에 제시하였다.

실패 경험 조작이 없는 집단에서 얼굴표정 정서 인식을 위한 정서 인식 민감도 분석

실패 경험 처치 이후 얼굴표정의 정서 인식 민

표 6. 실패 경험에 의한 정서 스트룹 과제 수행의 반응시간 평균 및 표준편차

	자살 생각 경향 집단 (<i>n</i> =23)		통제 집단 (<i>n</i> =24)	
	<i>M</i>	<i>SD</i>	<i>M</i>	<i>SD</i>
부정적 정서	917.03	205.53	874.09	138.98
중립적 정서	876.04	167.00	879.98	157.38
긍정적 정서	891.94	164.71	862.58	135.50

표 7. 실패 경험에 의한 정서 스트룹 과제의 평균 반응시간에 대한 분산분석

분산원	자승화	자유도	평균자승화	F
집단(A)	18301.14	1	18301.14	.24
오차항	3422432.48	45	76054.06	
정서유형(B)	10073.81	2	5036.90	2.95*
A*B	13667.67	2	6833.84	4.00*
오차항	153553.12	90	1706.15	

* $p<.05$.

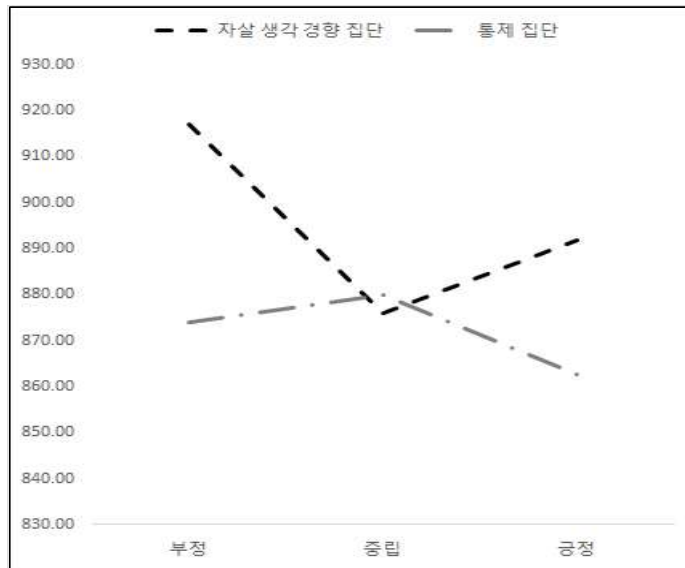


그림 6. 실패 경험에 의한 정서 스트림 과제 평균 반응시간

감도를 측정하기 위해 반복측정 분산분석을 실시하였다. 구형성 가정을 충족하지 못하였기에 Greenhouse와 Geisser(1959)의 교정된 자유도를 사용하였다. 정서 강도 값의 평균과 표준편차는 표 8에, 집단 간 수행 차이를 알아보기 위해 실시한 분산분석 결과는 표 9에 제시하였다.

반복측정 분산분석 결과, 집단에 따른 주효과, $F(1, 45)=20.74, p<.001$, 정서 유형에 따른 주효과, $F(2.53, 113.64)=41.42, p<.001$, 집단과 정서 유형의 상호작용, $F(2.53, 113.64)=3.06, p<.05$, 모두 통계적으로 유의하였다. 상호작용 효과를 구체적으로 알아보기 위해 집단 내 정서 유형별 차이를 분석하였다. 그 결과, 집단 내에서 정서 유형별 차이는 자살 생각 경향 집단, $F(3, 66)=37.37, p<.001$, 통제 집단, $F(3, 69)=11.41, p<.001$, 모두 통계적으로

유의하였다. 구체적으로 자살 생각 경향 집단의 정서 간 차이를 알아보기 위해 단순 대비 결과, 자살 생각 경향 집단의 행복 정서를 인식하기 위한 반응시간은 슬픔, $F(1, 22)=53.16, p<.001$, 분노, $F(1, 22)=64.68, p<.001$, 정서에 대한 반응시간보다 빠른 것으로 나타났으며, 공포 정서를 인식하기 위한 반응시간은 슬픔, $F(1, 22)=37.41, p<.001$, 분노, $F(1, 22)=47.04, p<.001$, 정서에 대한 반응시간보다 빠른 것으로 나타났다. 그리고 통제 집단의 행복 정서를 인식하기 위한 반응시간은 공포, $F(1, 23)=5.09, p<.05$, 슬픔, $F(1, 23)=16.60, p<.001$, 분노, $F(1, 23)=28.48, p<.001$, 정서에 대한 반응시간보다 빠른 것으로 나타났다. 얼굴표정 인식 과제의 평균 반응시간 차이를 그림 7에 제시하였다.

표 8. 실패 경험에 의한 얼굴표정 정서 인식 과제의 수행에서 반응시간 평균 및 표준편차

	자살 생각 경향 집단 (<i>n</i> =23)		통제 집단 (<i>n</i> =24)	
	<i>M</i>	<i>SD</i>	<i>M</i>	<i>SD</i>
행복	31.60	10.63	43.99	10.96
공포	34.97	8.12	49.16	9.40
슬픔	43.04	10.30	52.23	8.13
분노	44.81	10.44	52.98	7.70

표 9. 실패 경험에 의한 얼굴표정 정서 인식을 위한 정서 강도 역치의 평균 반응시간에 대한 분산분석

분산원	자승화	자유도	평균자승화	F
집단(A)	5666.47	1	5666.47	20.74***
오차항	12295.31	45	273.23	
정서유형(B)	3730.57	2.53	1477.25	41.42***
A*B	275.25	2.53	109.00	3.06*
오차항	4053.32	113.64	35.67	

* $p < .05$, *** $p < .001$.

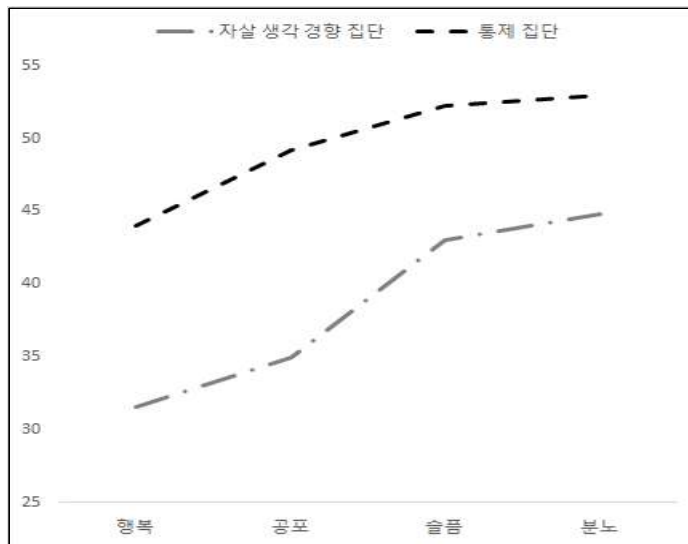


그림 7. 실패 경험에 의한 얼굴표정 정서 인식 과제 평균 반응시간

논 의

본 연구에서는 자살 생각 경향 집단의 정서처리 특성과 실패 경험에서의 정서처리 특성에 대해 연구하였다. 정서 단어를 이용한 스트룹 과제와 몰핑 기법을 이용한 얼굴표정 정서 인식 과제를 통해 자살 생각 경향 집단의 정서 편향과 민감도를 확인할 수 있을 것이라 예상하였다.

실패 경험의 조작을 하지 않은 두 집단을 대상으로 정서 스트룹 과제를 통해 자살 생각 경향 집단의 정서 편향 및 몰핑 기법을 이용한 얼굴표정 정서 인식 과제를 통해 정서 민감도를 분석하였다. 첫째, 정서 스트룹 과제의 반응시간 분석을 분석한 결과 정서 유형에 따른 주효과와 집단과 정서 유형에서의 상호작용 효과가 나타났다. 상호작용 효과를 구체적으로 분석한 결과 부정적, 긍정적 정서 단어의 편향을 보였다. 둘째, 몰핑 기법을 이용한 얼굴표정 정서 인식 과제에서 정서를 인식함에 있어 낮은 반응시간을 보여 집단 간 차이를 보였다. 자살 생각 경향 집단의 정서 역치가 통제 집단과 비교하여 낮음을 의미한다.

실패 경험 제시 이후 정서 스트룹 과제 및 몰핑 기법을 이용한 얼굴표정 정서 인식 과제를 실시하여 정서 편향과 민감도를 분석하였다. 셋째, 정서 스트룹 과제에서 정서 유형에 따른 주효과와 집단과 정서 유형에서의 상호작용 효과가 나타났다. 상호작용 효과를 구체적으로 분석한 결과 부정적 정서 편향이 나타났다. 넷째, 얼굴표정 정서 인식 과제에서 집단 간 주효과, 정서 유형에 따른 주효과, 집단과 정서 유형에서 상호작용 효과가 나타났다. 구체적인 분석 결과 행복과 공포를 인식하기 위한 정서 역치가 다른 정서와 비교

하여 낮아졌음이 나타났다. 실패 경험이 주어지기 전과 비교하여 상호작용 효과가 나타났으며, 이러한 결과는 실패 경험이라는 처치에 의해 슬픔과 분노 정서와 비교하여 행복과 공포 정서 민감도의 역치가 낮아질 수 있음을 예상할 수 있다.

본 연구의 결과들을 토대로 다음과 같은 설명을 제시할 수 있다. 첫째, 자살 생각 경향 집단이 부정 및 긍정 단어의 정서를 인식하는 과정에서 간섭이 발생하여 지체된 결과를 보였다. 이러한 결과는 자살 생각 경향 집단이 긍정 및 부정적 정서를 인식하는데 차이가 나타난다는 선행 연구결과를 지지하는 결과이다(이선주 외, 2013). 부정 정서단어가 아닌 긍정 정서단어에서 간섭의 영향을 보인 것은 다음의 설명이 있을 수 있다. Fremouw, De Perzel과 Ellis(1990)는 우울은 자살과 가장 밀접히 관련된 변인이라 하였으며, 선행 연구결과에 따르면 우울은 자살과 상관이 높으며 자살을 예측하는 주요 변인이다(Goldney, Dal Grande, Fisher, & Wilson, 2003). 따라서 이선주 등(2013)에 의하면 자살 생각 경향 집단의 우울점수가 높았던 점을 고려하여, 우울에 의해 인지처리 속도가 정상인들보다 느려지는 현상이 과제에 반영되어 긍정 정서단어에서 느린 반응 보일 수 있다고 한다. 둘째, 자살 생각 경향 집단은 통제 집단과 비교하여 정서를 지각하기 위한 역치가 낮게 나타났다. 이러한 결과는 얼굴표정을 탐지하고 정서를 지각하는데 집중하고 있음을 나타낸다. 정서를 지각하기 위해서 얼굴표정에 주의를 주는 것은 주의력과 상관이 있다(Kohler, Bilker, Hargendoom, Gur, & Gur, 2000). 따라서 자살 생각 경향 집단은 정서에 관심을 가지고 주의를 주어 정서 정보를 얻는데 민감함을 보인다는 것을

의미한다. 셋째, 실패 경험 이후 정서 스트룹 과제에서 부정 단어에 대한 정서를 인식하는 과정에 간섭이 발생하여 지체된 결과를 보였다. 이러한 결과가 실패 경험이 있기 전 상황과 비교하여 특별한 차이가 있다고는 이해 될 수 없다. 그러나 Nock 등(2010)에 의하면 자살 생각 경향 집단의 정서처리 특성이 환경적 요인에 영향을 받을 수 있으며, 자살과 관련된 단어에 대해 간섭이 발생하여 정서 편향이 있음을 보인다는 선행연구를 지지하는 결과이다(Becker, 1999). 넷째, 실패 경험 이후 얼굴표정 정서 인식 과제에서 집단과 정서 유형의 상호작용 분석으로 행복, 슬픔, 분노, 공포에서 정서 민감도의 역치가 낮게 나타나는 결과를 보였다. 이는 자살 생각 경향 집단에 대해 변화맹시를 이용한 사전연구(이선주 외, 2013)와 상이한 결과를 나타내었다. 사전연구는 자살 생각 경향 집단이 지속적인 주의를 주어 공포, 행복, 놀람 정서를 덜 정확하게 지각하는 것으로 나타났으나 본 연구에서는 행복, 슬픔, 분노, 공포(놀람)에서 민감도의 역치가 낮게 나타났다.

이러한 결과에 대한 설명으로, Beck(2008)의 자살 행동 인지 모델에 의하면 기질적으로 취약한 사람은 스트레스 상황에서 자살과 연관된 인지처리를 보인다고 한다. 결과에 의하면 특히, 행복과 공포에서 정서 인식을 위한 민감도의 역치가 낮게 나타났다. 이러한 현상 중 행복을 인식함에 있어, Isaacowitz와 Stanley(2001)에 의하면 하나의 긍정 정서와 여러 부정 정서의 자극이 주어졌을 때 긍정 정서를 인식하기 위한 인지적 노력은 크게 요구되지 않는다. 그리고 공포를 인식함에 있어, 우울장애와 자살과의 관계에서 위협자극에 의한 공포와 불안이 증가된다고 한다(Ballard 외, 2014).

즉, 환경적 자극에 의해 공포 정서에 대한 민감도의 역치가 낮아졌음을 나타낸다.

본 연구에서는 실패 경험이라는 환경적 생활 스트레스 요인에 노출되었을 때 자살 생각 경향 집단이 정서 인식을 위한 민감도의 역치가 낮아지며, 긍정적 정서에 비해 부정적 정서 편향이 나타난다는 점을 시사한다. 그리고 외부 환경적 영향과 자살 생각의 관계가 상호작용한다는 Baumeister(1990)의 이론을 지지한다. 이러한 측면에서 자살 생각 경향 집단이 실패 경험을 처리하는데 내재된 부정적 정서 편향이 개입되어 이후의 정서 정보처리 편향이 나타날 수 있음을 나타낼 수 있다.

본 연구의 시사점은 다음과 같다.

첫째, 본 연구는 자살 생각 경향 집단을 대상으로 몰핑 기법을 이용한 얼굴표정 정서 인식과 정서 스트룹을 이용한 신경심리과제가 진행되었다. 자살 생각 경향 집단에 대한 기존 연구들은 주로 설문지 조사를 이용한 상관 연구 방식으로 진행되었기에 실험적인 방법을 통한 인과관계를 확인하는 연구가 상대적으로 부족한 실정이다. 국내에서 진행된 신경심리과제를 이용한 선행 연구에서는 자살 생각 경향 집단이 지속적인 주의를 주어 변화를 탐지하는데 곤란함이 있다고 하였다. 본 연구는 자살 생각 경향 집단의 정서 특성을 이해하기 위한 실험 연구로 의의가 있으며, 보다 추가적인 정서 특성을 확인하기 위한 후속연구가 필요한 실정이다.

둘째, 본 연구는 실패 경험이 자살 생각 경향 집단에게 영향을 줄 수 있음을 알아보았다는 점에서 의의를 가진다. 특히, 얼굴표정 정서 인식의 민감도의 측정에 의해 공포정서가 자살 생각 경향 집단에 의미 있는 정서임을 확인할 수 있었다. 공포정서가

자살 생각 경향 집단에 어떠한 영향을 미칠 수 있는지 추후 연구에서 살펴볼 필요성을 가진다.

셋째, 본 연구의 결과는 자살 집단의 정서 특성을 이해하여 사전예방 및 치료와 예후 평가에 도움이 될 수 있다는 점에서 의의를 가진다. 본 연구에서 사용된 신경심리과제와 연구의 결과는 자살 집단을 이해를 도울 수 있다. 이에 사전에 자살을 예방하고 치료 장면에서 자살 집단의 정서를 보다 깊이 이해하여 접근할 수 있으며, 예후의 평가를 도울 수 있다.

본 연구의 제한점과 추후 연구에 대한 제언은 다음과 같다.

첫째, 본 연구는 대학생 집단을 대상으로 실시되었다. 추후 연구에서는 대학생 이외의 다양한 집단을 대상으로 연구를 진행하여 일반화 가능성을 높임이 필요하다. 둘째, 본 연구는 95명의 표본으로 진행되었다. 추후에 보다 많은 표본으로 결과가 과소 또는 과대평가가 일어날 가능성을 줄임이 필요하다. 마지막으로 본 연구는 변인들을 동시에 측정된 횡단적 연구이다. 시간 경과에 의한 참가자 정서 변화와 참가자 탈락 및 연습효과를 고려하여 참가자 간 설계로 구성되었다. 따라서 실패 경험이 있기 전과 후의 시간 경과에 따른 변인의 효과가 충분히 고려되지는 않았기에 실패 경험조건에 대한 정서의 변화를 직접적으로 분석하기에 한계가 있다. 추후 연구에서는 참가자 내 설계에 의해 시간 경과를 통제할 수 있는 연구 설계가 고려되어야 할 것이다.

참 고 문 헌

김교현 (2004). 한국 청소년의 우울과 자살. 한국심리학

회지: 사회문제, 10, 55-68.

김상희, 현명호 (2012). 평가 상황에서 완벽주의성향이 얼굴표정 해석과 기억에 미치는 영향. 한국심리학회지: 일반, 31(1), 27-44.

김효창 (2006). 성인 자살의 특성과 자살유형에 관한 연구. 한국심리학회지: 사회문제, 12(1), 15-33.

박경 (2004). 청소년의 부정적인 생활스트레스와 자살사고와의 관계에서 사회적 문제해결, 자존감, 무망감의 중재효과 및 매개효과. 청소년상담연구, 12(2), 96-106.

박순환 (1986). 시험불안, 성공-실패경험 및 자기지향적 주의가 과제수행에 미치는효과. 서울대학교 대학원 석사학위논문.

신민섭, 박광배, 오경자 (1991). 우울증과 충동성이 청소년들의 자살 행위에 미치는 영향. 한국심리학회지: 임상, 10(1), 286-297.

신민섭, 박광배, 오경자, 김중술 (1990). 고등학생의 자살 성향에 관한 연구: 우울-절망-자살간의 구조적 관계에 대한 분석. 한국심리학회지: 임상, 9(1), 1-19.

양재원, 박나래, 정경미 (2011). 얼굴표정 정서 인식 능력과 고등학생의 심리사회적 적응 및 또래관계. 한국심리학회지: 임상, 30(2), 475-495.

양재원, 오경자 (2009). 사회불안 증상과 얼굴표정 정서 인식의 민감성과 인지 편향. 인지행동치료, 9(2), 87-107.

이경진, 조성호(2004). 청소년 자살 고위험 집단의 심리적 특성. 한국심리학회지: 상담 및 심리치료, 16(4), 667-685.

이선주, 장문선, 곽호완 (2013). 자살사고경향군의 주의력 및 정서처리 특성. 한국심리학회지: 상담 및 심리치료, 25(3), 603-620.

이혜선, 권정혜 (2009). 한국판 자살 생각 척도(K-BSI)의 타당화 연구. 한국심리학회지: 임상, 28(4), 1155-1172.

정명인, 오수성, 신현균 (2005). 기능적, 역기능적 완벽주의자의 성공 및 실패 사건 경험에 대한 귀인. 한국심리학회지: 임상, 24(3), 709-719.

제갈은주, 안창일 (2012). 정서 스트림 과제에서 나타나

- 는 우울증 환자들의 인지편향 현상. *한국심리학회지: 일반*, 31(1), 111-126.
- 조하, 신희천 (2009). 생활사건 스트레스가 자살사고에 미치는 영향: 삶의 의미의 매개효과와 조절효과. *한국심리학회지: 상담 및 심리치료*, 21(4), 1011-1026.
- 주영, 이서정, 현명호 (2012). 스트레스와 자살사고의 관계에서 삶의 의미, 감사의 중재효과. *한국심리학회지: 일반*, 31(4), 1175-1192.
- 최아론, 이영순 (2011). 고교생의 학교계열, 생활스트레스 요인과 자살사고의 관계에서 인지적 몰락의 매개효과. *한국심리학회지: 상담 및 심리치료*, 23(3), 761-784.
- 최정인, 이훈진, 이준득 (2012). 평가적 피드백과 생활사건에 따른 외현적, 내현적 자기예상향자의 자존감 변화. *한국심리학회지: 임상*, 31(2), 631-639.
- 통계청 (2013). 사망원인통계.
- 한민지, 장문선 (2013). 성공 및 실패 경험에 따른 긍정적 부정적 완벽주의의 특성: 이분법적 사고, 자존감, 정서를 중심으로. *인간이해*, 34(2), 151-171.
- 홍영수 (2005). 청소년의 생활스트레스가 자살 생각에 미치는 영향 및 사회적 지원의 완충효과. *임상사회사업연구*, 2(1), 249-272.
- Arkin, R. M., & Deutchon, C. S. (1982). Roles of attribution, affect and cognitive interference in test anxiety. *Journal of Personality Social Psychiatry*, 4, 1111-1124.
- Ballard, E. D., Lonescu, D. F., Voort, J. L. V., Slonena, E. E., Franco-Chaves, J. A., Zarate Jr, C. A., & Grillon, C. (2014). Increased fear-potentiated startle in major depressive disorder patients with lifetime history of suicide attempt. *Journal of abnormal psychology*, 162, 34-38.
- Baumeister, R. F. (1990). Suicide as escape from self. *Psychological Review*, 97(1), 90-113.
- Beck, A. T. (1976). *Cognitive therapy and the emotional disorders*. New York: International Universities Press.
- Beck, A. T. (2008). A cognitive model of suicidal behavior: Theory and treatment. *Journal of Applied and Preventive Psychology*, 12, 189-201.
- Beck, A. T., Kovacs, M., & Weissman, A. (1979). Assessment of suicidal intention: the scale for suicide Ideation. *Journal of consulting and clinical psychology*, 47(2), 343-352.
- Becker, E. S. (1999). A Specific Attentional Bias in Suicide Attempters. *Journal of Nervous & Mental Disease*, 187(12), 730-735.
- Bolton, C., Gooding, P., Kapur, N., Barrowclough, C., & Tarrier, N. (2007). Developing psychological perspectives of suicidal behavior and risk in people with a diagnosis of schizophrenia: we know they kill themselves but to we understand why? *Clinical Psychology Review*, 27(4), 511-536.
- Chang, E. C. (2002). Predicting suicide ideation in an adolescent population: examining the tole of social problem solving as a moderator and a mediator. *Personality and Individual Difference*, 32, 1279-1291.
- Dixon, W. A., Heppner, P. P., & Anderson, W. P. (1991). Problem-solving appraisal, stress, hopelessness, and suicide ideation in a college population. *Journal of Counseling Psychology*, 38(1), 51-56.
- Dixon, W. A., Rumford, K., Heppner, P., & Lips, B. J. (1992). Use of different sources of stress to predict hopelessness and suicide ideation in a college population. *Journal of Counseling Psychology*, 39(3), 342-349.
- Felner, R. D., & Silverman, M. M. (1995). Suicide Prevention Program: Issues of Design, Implementation, Feasibility, and Developmental appropriateness. *Suicide Prevention: Toward the Year 2000* New york: The Guilford Press.
- Fremouw, W. J., De Perczel, M., & Ellis, T. E. (1990). *Suicide risk assessment and response guidelines*. New York : Pergamon Press.

- Godney, R. D., Winefield, A. H., Tiggemann, M., Winefield, H. R., & Smith, S. (1989). Suicidal ideation in a young adult population. *Acta Psychiatrica Scandinavica*, *79*(5), 481-489.
- Goldney, R. D., Dal Grande, E., Fisher, L. J., & Wilson, D. (2003). Population attributable risk of major depression for suicidal ideation in a random and representative community sample. *Journal of Affective Disorders*, *74*(3), 267-272.
- Greenhouse, S. W., & Geisser, S. (1959). On methods in the analysis of profile data. *Psychometrika*, *24*(2), 95-112.
- Isaacowitz, D. M., & Stanley, J. T. (2011). Bringing an ecological perspective to the study of aging and recognition of emotional facial expressions: past, current, and future methods. *Journal of Nonverbal Behavior*, *35*(4), 261-278.
- Jormann, J., & Gotlib, I. H. (2006). Is this happiness I see? Biases in the identification of emotional facial expressions in depression and anxiety. *Journal of Abnormal Psychology*, *115*, 705-714.
- Kohler, C. G., Bilker, W. B., Hargendoorn, M., Gur, G. E., & Gur, R. C. (2000). Emotion recognition deficit in schizophrenia: association with symptomatology and cognition. *Biological Psychiatry*, *48*(2), 127-136.
- Kuo, W. H., Gallo, J. J., & Tien, A. Y. (2001). Incidence of suicide ideation and attempts in adults: the 13-year follow-up of a community sample in Baltimore, Maryland. *Psychological Medicine*, *31*(07), 1181-1191.
- Lee, T. H., Lee, K., Choi, J. S., & Kim, H. T. (2006). The Korea university facial Expression Collection: KUEFC. Lab of Behavioral Neuroscience. Dept, of Psychology, Korea University. *Psychiatry Research*, *32*, 81-88.
- Minkoff, K., Bergman, E., Beck, A. T., & Beck, R. (1973). Hopelessness, depression and attempted suicide. *American Journal of Psychiatry*, *130*, 455-459.
- Mosciki, E. K. (1995). Epidemiology of suicidal behavior. *Suicide Prevention: Toward the year 2000*. New York: The Guilford Press.
- Nock, M. K., Cha, C. B., & Park, J. M. (2010). Attentional bias toward suicide-related stimuli predicts suicidal behavior. *Journal of abnormal psychology*, *119*(3), 616-622.
- Ponizovsky, A. M., Ritsner, M. S., & Modai, I. (1999). Suicidal ideation and suicide attempts among immigrant adolescents from the former Soviet Union to Israel. *Journal of the American Academy of Child & Adolescent Psychiatry*, *38*(11), 1433-1441.
- Simons, R. L., & Murphy, P. I. (1985). Sex differences in the causes of adolescent suicide ideation. *Journal of Youth and Adolescence*, *14*(5), 423-434.
- Wang, M. C., Lightsey, O. R., Pietruszka, T., Uruk, A. C., & Wells, A. G. (2007). Purpose in life and reasons for living as mediators of the relationship between stress, coping, and suicidal behavior. *The Journal of Positive Psychology*, *2*(3), 195-204.
- Williams, J. M. G., Watts, F. N., MacLeod, C., & Mathews, A. (1988). *Cognitive psychology and emotional disorders*. Chichester: Wiley
- Yang, B., & Clum, G. A. (1994). Life stress, social support, and problem-solving skills predictive of depressive symptoms, hopelessness, and suicide ideation in an asian student population: A test of a model. *Suicide and Life-Threatening Behavior*, *24*(2), 127-139.

원고접수일: 2015년 9월 4일

논문심사일: 2016년 1월 11일

게재결정일: 2016년 5월 28일

Influence of Failure Experience on the Emotional Process of a Group of People with a Tendency for Suicidal Ideation: An Analysis Focusing on Facial Emotion Recognition Tasks Using Morphing Techniques and Emotional Stroop

Jin-Hyoung Na¹ Sang-Il Lee² Mun-Seon Chng¹ Ho-Wan Kwak¹
¹Kyungpook National University ²Tongmyong University

In this research, characteristics of emotional information processing of a group of people with a tendency to have suicidal ideation under normal and failure treatment conditions have been studied through emotional stroop and facial emotion recognition tasks with morphing techniques. In the concrete, the emotional stroop and facial emotion recognition tasks have been performed to confirm whether there is any difference in emotion between the group having tendencies of suicidal ideation and the control group. Furthermore, an analysis of whether there is any evidence of differences in emotion when presented with failure experiences between the group having tendencies for suicidal ideation and the control group was completed. The result of the comparison of reaction time tests between the group having tendencies for suicidal ideation and the control group revealed that the non-control group showed statistically significant positive and negative emotional biases in the emotional stroop, and also displayed a statistically significant main effect in the sensitivity level between groups and emotional types for the recognition of emotion by a facial recognition task. In the

comparison for the reaction time after presenting a failed experience, the non-control group indicated a significant negative-emotional bias in the emotional stroop task compared to the control group. The non-control group displayed a significant main effect between emotional types and groups, and the interactive effect between the emotional types and the groups. In conclusion, the group having tendencies for suicidal ideation showed a lowered level of threshold for emotional recognition sensitivity and displayed a negative emotional bias. Therefore, it is confirmed that environmental stress can affect the emotion of the group having tendencies of suicidal ideation. Synthesizing the implications from the study, further discussion on the issue and future research direction has been followed.

Keywords: suicidal ideation, emotional stroop task, morphing technique, facial emotion recognition task