

## 자살사고경향군의 주의력 및 정서처리 특성\*

이 선 주                      장 문 선                      광 호 완†

경북대학교 심리학과

본 연구는 변화맹시-얼굴정서과제, 어휘판단과제, 변화맹시-정서단어과제를 이용하여 자살사고경향군의 주의력 및 정서처리 특성을 확인해 보고자 하였다. 참가자들은 Beck의 우울증척도(K-BDI)와 자살사고척도(SSI-Beck)를 실시하여 자살사고경향군, 우울경향군, 대조군으로 분류되었으며 각 집단간 30명씩 실험에 참가하였다. 연구 1은 비언어적 자극인 얼굴표정자극(공포, 분노, 혐오, 행복, 슬픔, 놀람)을 이용한 변화맹시-얼굴정서과제를 실시하였다. 그 결과 자살사고경향군이 대조군에 비해 낮은 정반응률을 보였다. 연구 2는 언어적 자극인 정서단어(자살, 중성, 긍정, 부정)를 이용한 어휘판단과제 및 변화맹시-정서단어과제를 실시하였다. 그 결과 어휘판단과제 및 변화맹시-정서단어과제에서 자살사고경향군이 대조군에 비해 반응시간이 지체되어 있고, 지속적이고 일관적으로 반응하지 못하였으며, 낮은 정반응률의 수행 특성을 보였다. 특히 정서-일치(mood-congruent)된 단어에서 유의미한 차이가 두드러졌다. 변화맹시-정서단어과제에서 얻어진 지표들이 자살사고경향군과 통제군을 어느 정도 정확하게 분류해주는지를 확인하기 위해 판별분석을 실시한 결과, 변화맹시-정서단어과제에서 종속지표에 대한 판별함수가 유의미한 것으로 나타났으며 세부적인 판별정확도는 70.0%로 나타났다. 이러한 연구결과를 토대로 자살사고경향군의 상담실제에 대한 시사점과 후속연구에 대한 제언을 논하였다.

주요어 : 변화맹시-얼굴정서과제, 어휘판단과제, 변화맹시-정서단어과제

\* 이 논문은 2012학년도 경북대학교 학술연구비에 의하여 연구하였음.

† 교신저자 : 광호완, 경북대학교 심리학과, 대구광역시 북구 산격동 1379번지  
Tel : 053-765-5247, E-mail : kwak@knu.ac.kr

세계보건기구(WHO)는 자살을 정의하길, ‘자살행위로 인하여 죽음을 초래하는 경우로 죽음의 의도와 동기를 인식하면서 자신에게 손상을 입히는 행위’로 정의하였고 국내에서는 ‘어떠한 수단과 방법으로 행위자가 자신의 죽음을 초래할 의도를 가지고 스스로 목숨을 끊는 행위’로 정의하였다(통계청, 2011). OECD의 2011년 Health data 통계에 의하면 2010년 우리나라의 자살률은 OECD국가별 평균 자살률인 11.3명보다 약 2.5배 이상의 급격한 상승을 보이고 있으며, 한국이 자살률 세계 1위라고 발표하여 자살이 심리적 사회적 불안감으로 이어질 수 있는 매우 부정적인 영향을 초래할 수 있음을 알 수 있다. 우리나라의 자살 사망자 추이를 살펴보면 1992년 자살은 전체 사망원인 중 10번째에 해당하였으나 지속적으로 그 비중이 높아지고 있으며 2010년 현재, 자살 사망자 수는 15,566명으로 전체 사망자수 255,000명의 약 6.1%에 해당되어 전체 사망원인 중 4위를 차지하였다. 연령별 사망순위를 살펴보면 10-39세 집단에서는 사망원인의 1위가 자살이었는데, 불치의 병이나 피할 길 없었던 사고보다 자살로 목숨을 잃은 젊은이들이 더 많았다는 사실은 몹시 안타까운 일이 아닐 수 없다. 이처럼 자살은 우리 사회에서 큰 비중을 차지하고 있으며 한창 일할 나이의 청년층과 사회의 중추를 이루는 장년층의 목숨을 위협하는 사회적 질병으로서 시급히 대처해야 할 문제로 떠올랐다(김진혁, 2004).

자살에 대한 다양한 이론적 접근 중에서도 인지적 접근에서 Beck(1967)은, ‘자동화 사고’란 반복된 생각이 습관화되어 의식없이 자동적으로 진행되는 사고과정을 의미하고, ‘인지 삼제’란 자기 자신, 자신의 미래, 주변 환경을 부정적으로 평가하는 것이라고 하였다. Beck은

자살사고의 내용에 관심을 두면서 절망감을 강조하였으며, 절망감을 감정적인 것은 물론 미래에 대한 부정적인 기대라고 개념화 하였다(Minkoff, Bergman, Beck, & Beck, 1973). 나중에는 절망감이 측정 가능하고 자살을 나타내는 신뢰할 만한 것은 물론 우울의 심각성과 자살성(suicidality)을 연결하는 주요 매개요소라는 것을 제시하였다(Weishaar, 2000). 정서는 인지적 그리고 의식적 정신활동에 의해 통제될 수도 있지만 역으로 정보처리의 흐름과 결과를 통제하여, 정보처리의 우선권을 부여하고, 주의기제를 변화시키고, 때로는 인지기능장애를 불러일으키기도 한다. 이러한 정서에 대한 관심과 인지적 정보처리의 관점의 발달은 자연스럽게 인지적 처리과정의 역할에 대한 많은 관심을 불러 일으켰으며, 이런 접근의 가장 핵심적인 개념 중의 하나가 바로 주의편향 현상이다. 이런 정서장애에 대한 인지적 이론들은 주의편향현상을 단순한 정서장애의 부산물로서만 보지 않고 정서장애의 발생 원인으로 그리고 장애가 유지되는 하나의 근간으로써 보고 있다(Wells & Matthews, 1994; Williams et al., 1996).

정서장애에서 다른 패턴으로 관찰되는 인지 편향을 설명하기 위해서 지금까지 여러 가지 모형들이 제안되었다. 먼저 Beck의 Schema모형에서는 불안장애와 우울장애에서 편향의 내용에 차이가 있다고 제안하였다. 불안장애는 위협과 관련된 정보에 편향을 나타내는 특징이 있는 반면에, 우울증은 개인적인 실패와 손실과 관련된 부정적인 자료에 편향을 나타낸다(Beck & Emery, 1985; Beck, Rush, Shaw, & Emery, 1979). Bower(1981, 1987)의 연합망 이론에 따르면, 정서장애는 인지내용에 따라 구분할 수 있으며 주의, 기억, 해석, 판단 및 문제

해결을 포함한 모든 정보처리 단계에서 자신의 정서와 일치하는 정보를 보다 선택적으로 처리하는 정서일치편향을 보인다고 하였다. Williams, Watts, MacLeod와 Mathews(1988, 1997)는 Graf와 Mandler(1984)가 통합(integration)과 정교화(elaboration)를 구별한 것을 근거로 한 모형을 제안하였다. Graf와 Mandler(1984)는 통합은 단일 도식의 다른 구성요소들을 자동적이고 상호적으로 활성화하는 것이라고 제안하였다. 통합은 단어를 더욱 더 이해하기 쉽게 만드는데, 단어의 특징이나 구성요소의 일부가 제시되었을 때, 단어가 더 잘 생각이 나며, 더 잘 알아챌 수 있어서 정보처리속도가 더욱 빠른 반면에 정교화는 새로운 사건이 제시될 때 이 사건들 간에 새로운 관계를 만들거나 앞서 수립된 관계를 재활성화해서 이를 처리하는 전략적인 과정이기 때문에 정보 처리의 속도가 느려진다. 인간의 인지적 정보 처리 과정에는 정신적 자원(mental resource)의 한계가 있기 때문에 입력된 정보 가운데서 일부만을 선택해서 정보를 처리하게 된다(Henderickx & Maetens, 2010). Beck(2008)은 자살 행동의 인지 모델에서 기질적으로 취약한 사람은 스트레스 상황에서 정신장애나 자살행동과 연관된 인지 처리로 인하여 자살행동을 보인다고 가정하였다. 이는, 자극의 특정한 측면에 주의 자원을 선택적으로 할당하는 인지처리 과정이 자살 행동을 예측하고 설명하기 위한 도움을 제공한다고 보는 것이다. 또한 저조한 언어유창성(Bartfai, Winborg, Nordstrom, & Asberg, 1990), 기억방해(Memory disturbance, Williams et al., 1996), 문제해결능력(Marzuk, Hartwell, Leon, & Portera, 2005; Pollock & Williams, 1998), 의사결정능력(Jollant et al., 2005), 충동성(Swann et al., 2005)과 같은 다양한 인지기능들도 자살행

동과 연관된다. Beck의 인지이론에서는 두 가지 중심원리를 강조하였다. 먼저, 정서와 행동, 정보처리편향 및 부정적인 인지내용(negative cognitive content)사이에는 강한 연관성이 있다고 하였으며 이러한 편향된 정보처리와 부정적인 인지내용이 근본적인 도식을 결정한다고 보았다. 특히 부정적인 인지내용의 빈도, 강도, 기간과 정신장애는 자살 도식의 활성화 가능성을 증가시켜 자살 특정한(suicide-specific) 인지과정을 가능하게 한다. 또한 부적응적인 인지는 편향된 정보처리를 포함하고 있으며 자살 위기에서 작동하는 정보처리편향을 가정하게 한다.

1998년부터 양분청취과제, 어휘판단과제, stroop 과제, 회상과제 등 다양한 실험 패러다임이 정서자극 처리에 대한 정서장애 집단과 통제집단의 차이를 살펴보기 위해 사용되었다(Mogg & Bradley, 2005). 자살시도 경험이 있는 집단을 대상으로 주의편향 현상을 관찰하기 위해서는 정서 스트룹 과제를 사용한 연구가 일반적이다. Becker(1999)의 연구에 따르면 자살시도의 과거력이 없는 정신과 환자 집단보다 최근에 자살 시도를 한 환자 집단이 정서 stroop 과제에서 자살과 연관된 단어자극과 자살과 연관되지 않은 부정적인 단어자극의 색을 느리게 명명하여 자살과 연관된 자극에 주의편향을 보임을 확인하였다. 이러한 결과는 과제에서 단어의 내용이 환자의 주의를 끌어들이므로써 자살과 연관된 단어에 주의편향이 나타났으며 이를 정교화 하는 과정에서 단어자극에 대한 색의 명명이 느려짐을 보여주는 것이다.

다양한 인지기능 중에서도 주의력 결핍은 주요 우울증에서 일반적이며 자살행동의 위험요인과도 연관된다(Cornblatt, Lenzenweger, &

Erlenmeyer-Kimling, 1989; Siegle, Steinhauer, & Thase, 2004). Horesh(2001)는 자살 시도자의 주의력 결함 연구에서 자살 비시도자에 비해 자살 시도자가 CPT(Continuous Performance task)에서 누락오류와 오경보 오류의 비율이 높다는 것을 발견하였으며 Keilp, Marianne, Maria, Ainsley와 Mann(2008)은 CPT와 Stroop 검사 수행을 비교한 연구에서 모든 우울한 피험자가 주의력 결함을 보였지만 자살 시도 경험이 있는 사람에게서 더 심한 손상이 나타남을 확인하였다. 최근에는 주의력을 탐지하기 위한 개념으로 변화맹시(Change Blindness)가 소개되고 있는데, 이는 지각적 맹시 중 하나의 보기에서 다음 보기로 넘어갈 때 장면이나 대상의 변화를 탐지하지 못하는 현상을 말한다. 즉, 대상이 특정 장면에서 흥미를 끄는 부분 가운데 있지 않을 경우 더 자주 변화탐지에 실패를 보인다는 것이다(Rensink, O'Regan, & Clark, 1997). 이는 원래의 장면과 변경된 장면이 교차하여 나타나는 사이에 짧은 공백이 생기면 장면간의 변화가 크고 되풀이해서 제시될 때 조차 변화를 확인하기 어려운 주목할 만한 지각의 실패가 야기되는 현상을 가리키는 것이다. 변화맹시가 나타나는 이유를 알아보기 위한 많은 연구들에서 변화탐지에 초점주의가 필수적이라는 것을 공통적으로 기술하고 있다. 한편 우울증 및 자살과 같은 정서장애에서는 개인의 관심과 관련 있는 부정적인 단어의 내용을 정교하게 처리할 수 있거나 활성화 할 수 있는 기회가 있을 때 주의편향 효과가 발견될 수 있음을 알 수 있다(Mogg & Bradley, 2005).

여러 연구에서 자살과 관련된 정보처리에 대한 연구결과가 일관되지 못한 상태이며 이들이 어떤 특정 정서를 처리하는데 문제를 보

이는지와 어떻게 발현되는지에 대한 연구가 필요하다고 언급하고 있다. 자살에 대한 기존의 연구들에서 자살 행동을 평가하는 방법은 주로 피험자의 명시적 자기보고에 의존하였다. 그러나 사람들은 종종 그들의 자살 사고를 부정하려 하기 때문에 그 보고를 신뢰하기가 힘들다. 따라서 어떤 사람이 자살 행동의 위험이 있는지 조금 더 과학적이고 객관적으로 측정할 수 있는 방법을 개발해야 할 필요성이 대두되었다(Nock, Cha, & Park, 2010). 최근 심리학의 과학적인 발전은 특정한 사고, 감정, 행동과 연관된 심리학적 특성의 객관적인 측정을 가능하게 만들었다. 그러나 지금까지 국내의 자살관련 연구들은 주요 변인들의 구조적인 관계를 검증하거나(김현순, 김병석, 2008), 이와 같은 변인들이 자살생각에 미치는 영향을 분석한 연구들(하정희, 안성희, 2008)이 대부분이었으며, 과학적이고 객관적인 신경심리검사를 이용하여 집단 간 차이를 살펴본 연구는 부족한 실정이다. 따라서 본 연구에서는 자살사고경향군, 우울경향군, 통제군을 대상으로 정서와 관련된 신경심리과제를 실시하여 과학적이고 객관적인 측정이 가능하도록 하였으며, 자살사고경향군의 주의력 및 정서처리 특성에 대한 이해를 통하여 자살사고경향군의 인지처리에 대한 이해를 돕고자 한다. 이에 따라 자살사고경향군의 정서자극에 대한 인지처리 특성을 파악하면 관련정서를 이용한 치료적 함의를 발견할 수 있을 것이다. 먼저 실험 1에서는 변화맹시-얼굴정서과제(공포, 분노, 혐오, 행복, 슬픔, 놀람)을 이용하여 자살사고경향군이 비언어적 자극인 얼굴표정자극의 특정 정서에 대해 주의를 기울이는데 어려움을 보이는지에 대해서 알아보려고 하였다. 실험 2에서는 어휘판단과제 및 변화맹시-정서

단어과제를 이용하여 자살사고경향군이 정서 단어(긍정, 중립, 부정, 자살)를 처리하는데 어려움을 보이는지 살펴보고자 하였다. 이를 통해 긍정, 중립, 부정, 자살 단어의 정서를 인식하고 판단하는데 미흡함을 보이는지 확인할 수 있을 것이다. 변화맹시-얼굴정서과제 및 변화맹시-정서단어과제는 특정 정서를 인식하고 판단하는데 그치지 않고 주의 개념을 첨가함으로써 특정 정서를 처리하는데 어려움을 보이는지 알 수 있을 것이다. 이에 따라 본 연구에서는 비언어적 자극에 해당하는 얼굴표정 자극과 언어적 자극인 단어자극을 이용한 세 가지 실험과제를 통해서 자살사고경향군의 정서처리 특성을 살펴보고자 한다.

### 연구 1

연구 1에서는 비언어적 단서인 얼굴표정과제를 이용하였다. 실험 참가자는 화면의 좌우에 제시된 4개의 얼굴 사진 배열을 보고 양쪽이 동일한지, 부분적으로 다른지를 신속하고 정확하게 판단하여야 한다.

### 방 법

#### 연구대상

K 대학교에서 심리학 관련 과목을 수강중인 대학생 574명을 대상으로 Beck의 우울척도(Beck Depression Inventory: K-BDI) 및 자살사고척도(Scale for Suicide Ideation: SSI-Beck)를 실시하였다. 수거된 자료에서 K-BDI 16점 이상이면서 SSI 13점 이하인 30명을 우울경향군으로,

SSI 절단점 14점 이상인 30명을 자살사고경향군으로 분류하였으며, K-BDI 15점 이하이면서 SSI 13점 이하인 30명을 대조군으로 선발하여 최종 분석에 사용하였다.

#### 측정도구

##### Beck 우울검사(Beck Depression Inventory: K-BDI)

K-BDI는 Beck, Ward, Mendelson, Mock와 Erbaugh(1961)가 우울의 정서적, 인지적, 동기적, 생리적 영역을 포괄한 우울증상을 측정하기 위해 개발한 총 21문항의 자기보고형 검사이다. 본 연구에서는 이영호와 송종용(1991)에 의해 번안된 한국판 Beck 우울검사를 사용했다. 이 검사는 각 항목마다 우울증상의 심한 정도를 기술하는 4문장 중 지난 1주 동안 피험자 경험에 적합한 한 문장을 선택하도록 되어 있으며, 점수가 높아질수록 더 심한 우울을 보이는 것으로 해석될 수 있다. 각 항목은 0점에서 3점의 점수가 할당되어 있으며, 전체 점수의 범위는 0점에서 63점이다. 이 검사를 대한민국 임상 표본에 적용한 연구(김정호 등, 2002)에서 내적일치도(Cronbach's  $\alpha$ )는 .92, 반분신뢰도는 .88로 높은 신뢰도를 가진 것으로 나타났다. 본 연구에서의 내적 합치도(Cronbach's  $\alpha$ )는 .90로 나타났다.

##### Beck의 자살사고척도(Scale for Suicide Ideation: SSI-Beck)

Beck, Kovacs와 Weissman(1979)에 의해 개발된 SSI-Beck은 원래 임상 면접을 통하여 임상가가 평정하는 검사이나, 본 연구에서는 많은 피험자들을 일일이 면담하는 것이 불가능하여 박광배, 김중술, 오경자와 신민섭(1990)이 가능

하면 원래의 문항에 충실하게 자기보고형 질문지로 변형시킨 것을 사용하였다. SSI-Beck은 0-2점으로 채점되는 Likert식 3점 척도로 총 19문항으로 구성되어 있으며 0-38점의 범위로 점수가 높을수록 자살사고 수준이 높음을 의미한다. 박광배 등의 연구에서 신뢰도 계수(Cronbach's  $\alpha$ )는 .81이었고 본 연구에서 신뢰도 계수(Cronbach's  $\alpha$ )는 .94이었다.

#### **표준화 얼굴 자극(Korea Univ. Facial Expression Collection: KUFEC)**

본 연구에서는 KUFEC(Korea Univ. Facial Expression Collection)(Lee, Lee, Lee, Choi, & Kim, 2006)의 연구에서 개발한 얼굴표정자극의 일부를 선택하여 과제를 고안하였다. 행복, 공포, 분노, 혐오, 슬픔, 놀람 정서를 나타내고 있는 남자와 여자 아마추어 배우 각 24명과 25명의 얼굴사진을 선정하였고, 사진의 위치를 정면, 좌측, 우측으로 나누었다. 본 연구에서 사용한 자극으로는 행복, 공포, 분노, 혐오, 슬픔, 놀람 표정을 하고 있고 정면, 좌측, 우측의 위치를 두고 있는 남자 2명과 여자 2명의 얼굴사진을 사용하였다.

#### **변화맹시-얼굴정서과제**

변화맹시-얼굴정서과제는 특정 얼굴 정서를 인식하고 자극의 변화에 얼마나 주의를 기울여 탐지하는지 살펴봄으로써 우울경향군 및 자살사고경향군의 정서처리 특성을 알아보고자 하였다. 이 실험은 정서를 포함하고 있는 얼굴 표정 자극을 화면의 좌우에 동시에 제시하는 과제로, 특정 정서의 반응시간이 느리거나 빠르고, 정확도가 낮거나 높을 경우 특정 정서에 대한 주의 결함을 알 수 있을 것이라고 가정하였다. 이 실험과제는 화면의 좌우에

제시된 4개의 얼굴사진 배열을 보고 양쪽이 동일한지, 부분적으로 다른지를 얼마나 신속하고 정확하게 판단하는가를 측정하는 과제이다. 얼굴 사진은 남녀마다 6개의 정서(공포, 분노, 혐오, 행복, 슬픔, 놀람), 얼굴각도(앞, 우, 좌)로 이루어져 있고, 이중 선택된 4개의 사진이 화면 좌우에 무작위로 제시된다. 화면 중앙의 고정점(+)을 응시하면 잠시 후 화면 좌우에 제시되는 얼굴 사진이 같으면 오른쪽 방향키(→)를, 다르면 왼쪽 방향키(←)를 가능하면 빨리 누르도록 한다. 고정점(+)이 표시되어 있는 화면이 500ms동안 제시된 후 4개로 배열된 두 얼굴 표정 자극이 동시에 나타나게 되면 실험 참가자가 반응할 때까지 유지된다. 각 실험은 연습시행을 포함하여 블록당 149시행씩 총 3블록을 실시하였고 총 소요 시간은 30분 내외로 걸렸다. 종속측정치로는 평균반응시간, 반응시간 표준편차, 정반응률, 반응시간 기울기가 사용되었다.

#### **설계**

자살사고경향군, 우울경향군, 대조군의 변화맹시-얼굴정서과제 측정 변인들을 비교하기 위하여 다변인 분산분석(Multivariate Analysis of Variance, MANOVA)을 실시하였다. 자료 분석을 위한 통계처리는 PASW statistics 18.0 한글판을 사용하였다.

#### **결과 및 논의**

먼저, 집단간 변화맹시-얼굴정서과제 측정치들에 대한 다변인 분산분석 결과를 표 1에 제시하였다. 집단에 따른 변화맹시-얼굴정서과제의 실험지표들에서 차이에 대한 주효과는 유

표 1. 집단간 변화맹시-얼굴정서과제 측정치의 다변인 분산분석 결과

독립변인	종속변인	Wilks' Lambda	F	자유도	$\eta^2$ *	사후검증
집단분류	평균반응시간	.873	.40	2/87	.009	
	표준편차		2.77	2/87	.060	
	정반응률		3.75*	2/87	.079	1<3, 2<3
	반응시간 기울기		.58	2/87	.012	

<sup>a</sup> 사후검증은 Tukey HSD방법에 의한 것임, <sup>b</sup> 1은 자살사고 경향군, 2는 우울경향군, 3은 대조군을 나타냄.  
\*  $p < .05$  \*\*  $p < .01$  \*\*\*  $p < .001$

표 2. 집단간 얼굴정서의 정반응률에 대한 차이검증

변인	자살고위험집단		우울성향집단		대조집단		F	사후검증
	M	SD	M	SD	M	SD		
공포	83.03	22.95	90.60	13.56	95.30	6.02	3.18*	1<3
분노	79.23	22.85	85.90	13.01	89.27	10.07	2.96	
협오	63.73	22.90	71.73	13.17	73.92	12.46	3.05	
행복	73.83	21.69	78.57	16.20	84.63	10.16	3.15*	1<3
슬픔	83.63	23.05	90.20	16.09	93.60	7.91	2.71	
놀람	83.57	23.10	91.47	12.06	94.07	6.72	3.71*	1<3

<sup>a</sup> 사후검증은 Tukey HSD방법에 의한 것임, <sup>b</sup> 1은 자살사고경향군, 2는 우울경향군, 3은 대조군을 나타냄.  
\*  $p < .05$  \*\*  $p < .01$  \*\*\*  $p < .001$

의미하지 않았다[Wilks' Lambda=.873,  $p=.171$ ]. 비록, 실험지표들에서 차이에 대한 주효과는 유의하지 않았지만 얼굴자극의 정서가에 따른 차이양상이 다를 것이라는 가설에 의한 결과로 판단되어 개별 지표들의 차이를 확인해 보면 평균반응시간, 반응시간 기울기에서는 유의미한 차이를 보이지 않았으나 반응시간 표준편차에서 유의미한 경향성을 보였으며[ $F(2, 87)=2.77, p=.06$ ], 정반응률에서 유의미한 차이를 나타냈다[ $F(2, 87)=3.75, p<.05$ ]. Tukey HSD를 이용한 사후검증결과 정반응률에서 자살사

고경향군과 우울경향군이 대조군보다 저조한 수행을 보였다.

이러한 결과를 통해 얼굴정서자극 조건에 따라 각 집단간 정반응률의 차이를 알아보기 위하여 일원변량분석을 실시하였으며 그 결과를 표 2에 제시하였다.

분석결과 공포표정자극[ $F(2, 87)=3.18, p<.05$ ], 행복표정자극[ $F(2, 87)=3.15, p<.05$ ], 놀람표정자극[ $F(2, 87)=3.71, p<.05$ ]에서 유의미한 차이가 있었다. 이러한 결과는 자살사고경향

\*  $\eta^2$ : 독립변수와 종속변수의 연합강도

군이 대조군에 비해 공포, 행복, 놀람 정서를 덜 정확하게 지각하여 판단한다는 것을 나타낸다.

## 연구 2

변화맹시-얼굴정서과제를 실시한 연구 1의 결과를 통해 자살사고경향군이 대조군에 비해 공포, 놀람, 행복과 관련된 정서를 지각하고 판단하는데 어려움을 보인다는 결과가 확인되었다. 이를 바탕으로 연구 2에서는 자살과 정서-일치(emotion-congruent)된 단어자극을 인식하고 자극의 변화에 얼마나 주의를 기울여 탐지하는지 살펴봄으로써 자살사고경향군의 정서처리 특성을 알아보고자 하였다.

## 방법

### 연구대상

총 90명(자살사고경향군 30명, 우울경향군 30명, 대조군 30명)의 데이터를 최종 분석에 사용하였다. 다른 부분은 연구 1과 동일하다.

### 측정도구

#### **Beck 우울검사(Beck Depression Inventory: K-BDI)**

실험 1과 동일하다.

#### **Beck의 자살사고척도(Scale for Suicide Ideation: SSI-Beck)**

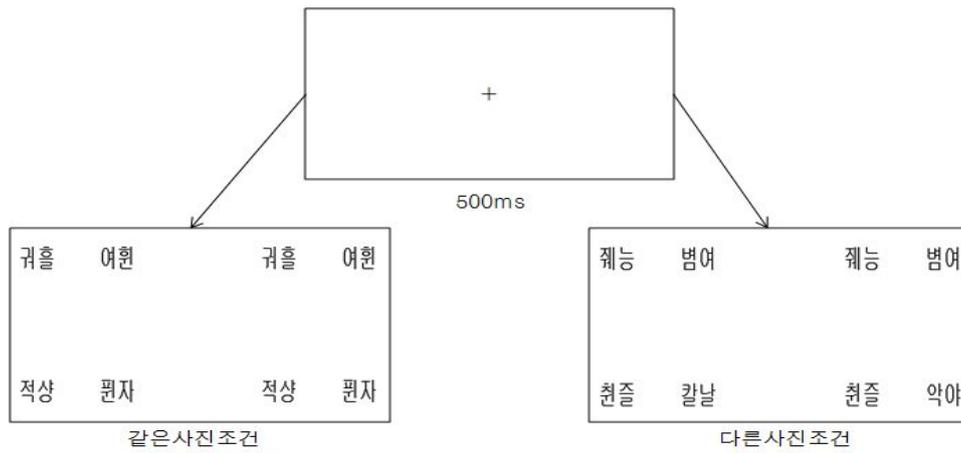
실험 1과 동일하다.

### **어휘판단과제(Lexical Decision Task)**

어휘판단과제(LDT)는 Rubenstein 등(Rubenstein, Garfield, & Millikan, 1970; Rubenstein, Lewis, & Rubenstein, 1971)으로부터 그 사용이 시작된 이래 어휘처리 연구에서 가장 많이 사용되어 오고 있다. 이 과제에서 실험 참가자는 주어진 자극이 단어인가 아닌가를 판단하여 그에 대해 ‘그렇다’ 혹은 ‘아니다’의 형태로 반응을 하면 이에 대한 반응속도와 정확도가 측정된다. 단어는 4개의 정서(긍정, 중립, 부정, 자살)로 이루어져 있고 이를 변형시킨 비단어가 제시된다. 화면 중앙의 고정점(+)을 응시하면 잠시 후 화면 중앙에 나타나는 단어가 뜻이 있는 단어이면 오른쪽 방향키(→), 뜻이 없는 비단어이면 왼쪽 방향키(←)를 가능하면 빨리 누르도록 한다. 고정점(+)이 표시되어 있는 화면이 500ms동안 제시된 후 화면 중앙에 나타난 단어는 참가자가 반응을 할 때까지 유지된다. 실험은 연습시행을 포함하여 블록 당 96시행씩 총 4블록을 시행하였고 총 소요 시간은 약 10분이었다. 종속측정치로는 평균반응시간, 반응시간 표준편차, 정반응률, 반응시간 기울기가 사용되었다.

### **변화맹시-정서단어과제**

이 실험 과제는 연구 1에서 사용한 과제를 기반으로 제작되었다. 연구 1의 얼굴표정자극이 제시되었던 대신에, 자살사고경향군과 정서-일치(emotion-congruent)된 단어를 선별하여 제시되었다. 이 실험과제는 화면의 좌우에 제시된 4쌍의 단어 배열을 보고 양쪽이 동일한지, 부분적으로 다른지를 얼마나 신속하고 정확하게 판단하는가를 측정하는 과제이다. 단어는 4개의 정서(긍정, 중립, 부정, 자살)로 이루어져 있고 이 중 한 가지 정서 단어가 무작



정서: 긍정, 중립, 부정, 자살

그림 1. 변화맹시-정서단어과제의 자극과 조건

위로 제시된다. 화면 중앙의 고정점(+)을 응시하면 잠시 후 화면 좌우에 제시되는 단어 배열이 같으면 오른쪽 방향키(→), 다르면 왼쪽 방향키(←)를 가능하면 빨리 누르도록 한다. 고정점(+)이 표시되어 있는 화면이 500ms동안 제시된 후 4개로 배열된 두 자극이 동시에 나타나게 되면 실험 참가자가 반응할 때까지 유지된다. 실험은 연습시행을 포함하여 블록당 96시행씩 총 4블록을 시행하였고 총 소요시간은 약 30분이었다. 종속측정치로는 평균 반응시간, 반응시간 표준편차, 정반응률, 반응시간 기울기가 사용되었다.

### 설계

자살사고경향군, 우울경향군, 대조군의 어휘판단과제 및 변화맹시-정서단어과제의 측정 변인을 비교하기 위하여 다변인 분산분석(Multivariate Analysis of Variance: MANOVA)을 실시하였다. 또한 각 단어의 정서에 따른 수행양상을 비교하기 위해 일원변량분석을 실시하였다. 한편, 과제가 자살사고 경향군과 통제

군을 정확하게 분류할 수 있는가를 확인하여 앞으로 진단을 위한 과제로 사용할 수 있는지의 여부를 변별하기 위해 판별분석을 실시하였다. 자료 분석을 위한 통계처리는 PASW statistics 18.0 한글판을 사용하였다.

### 결과 및 논의

먼저, 집단간 어휘판단과제 측정치에 대한 다변인 분산분석 결과를 표 3에 제시하였다. 그 결과 집단에 따른 어휘판단과제의 실험지표들에서 차이에 대한 주효과가 유의미하지 않았다[Wilks' Lambda=.887,  $p=.263$ ]. 개별지표들의 차이를 살펴보면 평균반응시간, 반응시간 기울기에서는 유의한 차이를 보이지 않았으나 정반응률에서 의미있는 경향성을 보였고[ $F(2, 87)=2.93, p=.058$ ], 반응시간 표준편차에서 유의미한 차이가 있었다[ $F(2, 87)=3.14, p<.05$ ]. Tukey HSD를 이용한 사후검증결과 자살사고경향군이 대조군보다 저조한 수행을 보

표 3. 집단간 어휘판단과제 측정치의 다변인 분산분석 결과

독립변인	종속변인	Wilks' Lambda	F	자유도	$\eta^2$	사후검증
집단분류	평균반응시간	.889	2.27	2/87	.05	1>3
	표준편차		3.14*	2/87	.067	
	정반응률		2.94	2/87	.063	
	반응시간 기울기		.12	2/87	.003	

<sup>a</sup> 사후검증은 Tukey HSD방법에 의한 것임, <sup>b</sup> 1은 자살사고경향군, 2는 우울경향군, 3은 대조군을 나타냄.  
\* $p < .05$

였다. 이러한 결과는 자살사고경향군이 대조군에 비해 오류가 많고, 지속적이고 일관적으로 반응하는 능력에 어려움을 보였음을 의미한다.

변화맹시-정서단어과제에서 측정치의 평균과 표준편차를 표 4에 제시하였다. 과제 측정치들에 대한 다변인 분산분석을 실시한 결과 집단에 따른 변화맹시-정서단어과제의 실험지표들에서 차이에 대한 주효과가 유의미하였다[Wilks' Lambda = .818,  $p < .05$ ]. 개별 지표들의 차이를 살펴보면 평균 반응시간[F(2, 87) = 5.50,  $p < .01$ ], 반응시간 표준편차[F(2, 87) = 33.14,  $p < .05$ ], 정반응률[F(2, 87) = 4.89,  $p = .01$ ]에서 유의미한 차이가 나타났다. Tukey HSD를 이용한

사후검증결과 평균반응시간에서 자살사고경향군과 우울경향군이 대조군에 비해 반응속도가 느렸으나 자살사고경향군과 우울경향군 간에는 유의미한 차이가 없었다. 한편 반응시간 표준편차 및 정반응률에서는 자살사고경향군과 대조군 간에 유의미한 차이가 나타났다. 이러한 결과는 자살사고경향군과 우울경향군이 대조군에 비해 반응속도가 느리다는 것을 의미하며, 자살사고경향군이 대조군보다 반응정확도가 떨어지고 지속적이며 일관적인 반응을 보이는 것에 어려움이 따른다는 것을 뜻한다. 정서단어의 조건에 따른 각 집단간 평균반응시간의 차이를 살펴보면 자살단어[F(2, 87) = 9.66,  $p < .001$ ], 부정단어[F(2, 87) = 6.51,

표 4. 집단간 변화맹시-정서단어과제 측정치의 다변인 분산분석 결과

독립변인	종속변인	Wilks' Lambda	F	자유도	$\eta^2$	사후검증
집단분류	평균반응시간	.818*	5.50**	2/87	.112	1>3, 2>3
	표준편차		3.15*	2/87	.067	1>3
	정반응률		4.89**	2/87	.101	1<3
	반응시간 기울기		1.07	2/87	.024	

<sup>a</sup> 사후검증은 Tukey HSD방법에 의한 것임, <sup>b</sup> 1은 자살사고경향군, 2는 우울경향군, 3은 대조군을 나타냄.  
\* $p < .05$  \*\* $p < .01$  \*\*\* $p < .001$

표 5. 집단간 정서단어의 반응시간에 대한 차이검증

변인	자살고위험집단		우울성향집단		대조집단		F	사후검증
	M	SD	M	SD	M	SD		
긍정	1535.85	227.42	1534.74	175.24	1390.24	190.53	.007**	1>3, 2>3
중성	1524.94	218.54	1518.78	150.38	1415.01	225.53	.064	
부정	1512.07	209.81	1500.51	168.25	1355.37	181.74	.002**	1>3, 2>3
자살	1516.79	217.14	1514.79	133.56	1342.34	167.88	.000***	1>3, 2>3

<sup>a</sup> 사후검증은 Tukey HSD방법에 의한 것임, <sup>b</sup> 1은 자살사고경향군, 2는 우울경향군, 3은 대조군을 나타냄.  
\*  $p < .05$  \*\*  $p < .01$  \*\*\*  $p < .001$

표 6. 집단간 정서단어의 정반응률에 대한 차이검증

변인	자살고위험집단		우울성향집단		대조집단		F	사후검증
	M	SD	M	SD	M	SD		
긍정	80.50	11.95	82.34	8.68	86.03	9.37	2.33	
중성	78.87	11.98	83.73	10.32	87.27	8.61	3.80*	1<3
부정	82.40	10.34	83.80	10.33	85.83	9.07	.91	
자살	81.60	10.79	86.47	8.23	90.20	6.59	7.35*	1<3

<sup>a</sup> 사후검증은 Tukey HSD방법에 의한 것임, <sup>b</sup> 1은 자살사고경향군, 2는 우울경향군, 3은 대조군을 나타냄.  
\*  $p < .05$  \*\*  $p < .01$  \*\*\*  $p < .001$

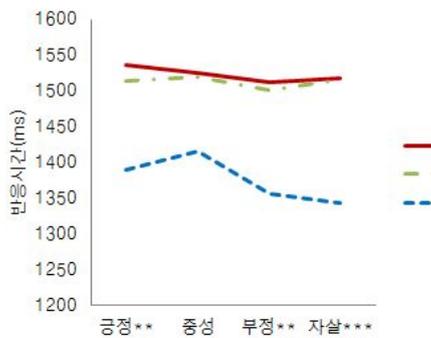


그림 2. 변화맹시-정서단어과제의 집단별 평균반응시간

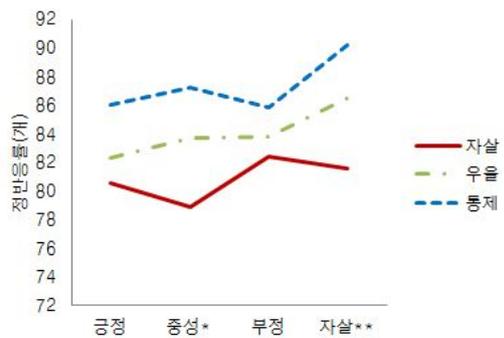


그림 3. 변화맹시-정서단어과제의 집단별 정반응률

$p < .01$ ], 긍정단어 [ $F(2, 87) = 5.31, p < .01$ ]에서 유의미한 차이가 있었으며 이를 표 5에 제시하

였다. 이러한 결과는 자살사고경향군이 대조군에 비해 자살과 부정단어에 주의를 기울여

인식하고 변화를 탐지하는데 상당히 긴 시간이 소요됨으로써 특정정서에 주의를 기울여 처리 하는데 상당한 어려움을 보인다는 것을 알 수 있다. 정반응률의 일원변량분석 결과, 자살단어 [ $F(2, 87)=7.35, p=.001$ ], 중성단어 [ $F(2, 87)=3.80, p<.05$ ]에서 유의미한 차이가 있었으며 이를 표 6에 제시하였다. 이러한 결과 자살사고경향군이 자살단어와 중성단어를 덜 정확하게 인식하여 판단한다는 것을 의미한다. 변화맹시-정서단어과제에서 얻어진 지표들이 자살사고경향군과 통제군을 어느 정도 정확하게 분류해주는지를 확인하기 위해 판별분석을 실시한 결과, 변화맹시-정서단어과제에서 종속지표에 대한 판별함수가 유의미한 것으로 나타났으며 세부적인 판별정확도는 70.0%로 나타났다.

### 종합 논의

본 연구에서는 특정 얼굴표정자극 및 정서단어로 이루어진 정서인식검사를 통해 자살 사고경향군의 주의력 및 정서처리특성을 알아보고자 변화맹시-얼굴정서과제, 어휘판단과제, 변화맹시-정서단어과제를 고안하여 정서 정보를 얻고 자극의 변화를 탐지하기 위해 지속적으로 주의를 기울일 수 있는지 살펴봄으로써 특정 정서 처리 특성을 파악할 수 있을 것이라고 예상해 보았다.

먼저 실험 1에서 나온 주요결과들은 다음과 같다. 첫째, 자살사고경향군이 대조군보다 과제에 대해 지속적이고 일관적으로 반응하는 능력이 저하된 경향성을 보였으며, 특히 공포, 행복, 놀람 정서를 덜 정확하게 지각하여 판단하였다. 이러한 결과는 공포가 얼굴

표정을 인식하는데 결함을 보인다는 여러 선행연구결과들을 입증하며(Blair, 2001; Blair & Coles, 2000; Kreklewetz, 2005), 긍정 및 부정 정서를 인식하는데 어려움을 보인다는 연구 결과도 지지된다(Herpertz et al., 2001; Kosson, Suchy, Mayer, & Libby, 2002).

실험 2의 결과로 첫째, 어휘판단과제에서 자살사고경향군이 대조군에 비해 오반응이 잦은 경향성을 보였으며 과제에 대해 반응하는 속도가 일관적이지 않았다. 둘째, 자살사고경향군과 정서-일치(emotion-congruent)된 단어를 선별하여 실시한 변화맹시-정서단어과제에서는 자살사고경향군이 대조군에 비해 자살단어, 부정단어, 긍정단어에서 자극의 변화를 탐지하는데 더 많은 시간을 소요하여 주의를 주어야 하는 등 정서 일치된 단어에 대해 좀 더 정밀한 정교화를 거치는 것으로 나타났으며, 자살사고경향군이 대조군에 비해 자살단어와 중성단어를 덜 정확하게 지각하여 판단한다는 결과를 보였다. 비언어적 단서인 얼굴 표정자극을 제시한 과제보다 언어적 단서인 정서단어자극을 제시한 과제에서 집단간의 차이가 두드러졌다.

본 연구에서 얻어진 결과들에 대해서는 몇 가지 설명이 있을 수 있다. 첫째, 자살사고경향군이 자살과 부정단어의 정서를 인식하고 처리하는데 간섭을 받아 반응이 지체된 모습을 보였는데, 이러한 결과는 Becker(1999)와 Nock 등(2010)의 연구를 부분적으로 지지하는 결과이다. 그러나 긍정 단어에 대해서도 반응 시간이 지체된 결과를 보였는데 이러한 결과에 대해서는 몇 가지 설명이 있을 수 있다. 먼저 자살사고경향군의 우울증 척도의 점수가 높았던 점을 고려하면 우울증으로 인한 인지 처리속도가 정상인들보다 느려지는 현상이 신

경심리과제에 반영되어, 긍정단어에서 정상인들보다 더 긴 반응시간을 보였다고 할 수 있다. 또한 자살사고경향군이 자살단어 및 부정단어와 비슷한 패턴으로 긍정단어 및 중성단어를 부정적으로 해석하는 인지특징이 반영되었을 수 있다(제갈은주, 안창일, 2012). 둘째, 자살사고경향군은 자살단어와 중성단어에 대한 정반응률이 낮았으며 이는, Horesh(2001)의 연구 결과를 지지하였다. 이러한 결과는 변화맹시-정서단어과제가 주의의 개념을 부합시킨 차별화된 실험 과제로서 과제를 수행하는데 초점적 주의가 필수라는 점이 반영되어 자살사고경향군의 주의력 저하로 인해 일상생활에서 어려움이 있을 것으로 예측해 볼 수 있다. 또한, 변화맹시-정서단어과제가 자살사고경향군을 변별하는 실험과제로서 유용성을 가지는지 확인해보기 위하여 판별분석을 실시하였다. 그 결과 변화맹시-정서단어과제가 자살사고경향군을 변별하는데 유용한 것으로 나타났다.

정서장애에 대한 인지이론들은 주의편향현상을 단순한 정서장애의 부산물로서만 보지 않고 정서장애의 발생 원인으로 그리고 장애가 유지되는 하나의 근간으로써 보고 있다(Wells & Matthews, 1994; Williams et al., 1996). 따라서 이 연구에서 보여주는 결과는 자살사고가 높은 사람들을 대상으로 한 심리치료에 대한 다음과 같은 시사점을 제기한다. 인간은 주변환경에 의미를 부여함으로써 세상을 구성하는 능동적인 존재다. 이는, 인간의 감정과 행동이 환경자극 자체보다는 그 자극에 부여한 의미에 의해서 결정된다고 보는 것이다. 자살의 인지행동치료는 부적응적 도식의 변화라는 인지적 요소의 변화를 치료의 주요 기제로 하고 있다. 이번 연구의 결과는 자살사고가 높은 사람이 정서자극에 대해 정확히 인식

하지 못하고 편향되게 인지한다는 점을 시사하고 있다. 이런 측면을 고려해보면 상담과정 중 내담자의 주변에 일어나는 부정적인 측면뿐만 아니라 일상적으로 발생할 수 있는 다양한 사건들과 상담자가 생각하기에 긍정적인 사건이었다고 할지라도 내담자가 그 사건을 어떻게 해석하고 수용하는지 확인하여 다루어야 할 필요성에 대해 시사하고 있다. 이는, 내담자의 부적응적인 자기 도식의 변화와 같은 개인내적 요소의 변화뿐만 아니라 외부의 중요한 정서정보를 정확하게 인식하고 해석할 수 있도록 하는 개입이 필요하겠다.

본 연구에서 나타난 이러한 결과들은 자살사고경향군이 얼굴표정 및 정서단어의 인식에 결함을 보일 뿐만 아니라 지속적인 주의가 필요하다는 결과를 토대로 주의라는 개념이 특정 정서를 처리하는데 영향을 주고 연관성이 있을 것이라고 추측해 볼 수 있다. 더불어, 여러 가지 특정 정서 자극으로 이루어진 정서 인식 실험을 실시한 기존의 연구들과 달리 주의를 부가시켜 변화를 탐지함으로써 자살사고경향군의 정서처리 특성을 살펴보는 데 의의가 있다.

본 연구의 제한점과 추후 연구에 대한 제언은 다음과 같다. 먼저, 본 실험에 참가한 자살사고경향군이 사회적으로 잘 적응하고 정상적인 대학교 교육을 받고 있는 일반 대학생들 대상으로 조사하였기 때문에 연구결과를 일반화 하는데 무리가 있다. 실제적으로 이들이 자살 행동을 보일지는 알 수 없으며 자살 행동의 과거력이 있는 사람들의 특성을 대변해 주고 있는지에 대해 의문이 들기 때문이다. 이에 따라 일반인이 아닌 자살 시도의 과거력이 있는 사람을 대상으로 다양한 교육수준, 성별, 연령 등을 고려하여 향후 연구가 진행

되어야 할 것이다. 둘째, 본 연구는 웹-기반 실험을 이용하여 연구가 진행되었는데, 웹 조건상 피험자들이 각각 다른 장소에서 실시되는 등 철저하게 환경을 통제하지 못하였고, 각자 PC가 다르기 때문에 발생할 수 있는 문제가 영향을 주었을 가능성도 있다. 또한 모든 실험이 자발적으로 이루어졌기 때문에 불성실한 반응을 보인 참가자들이 완벽하게 제외되지 않을 수 있다. 따라서 시간, 장소를 정하여 단체로 시행할 수 있는 조건이 마련된다면 본 연구에서 해결되지 않은 웹-기반 실험의 한계를 극복할 수 있을 것으로 기대해본다. 셋째, 본 연구에서 사용된 얼굴정서과제가 정서단어과제처럼 자살사고경향군의 정서-일치(emotion-congruent)된 자극으로 구성되지 못하였다. 따라서 정서단어와 비슷한 패턴으로 얼굴정서과제가 구성될 수 있다면 본 연구의 한계를 극복할 수 있을 것으로 기대해 본다. 마지막으로, 자살집단의 경우 전반적으로 우울 점수가 높아서 우울을 완전히 배제할 수 없었다. 따라서 자살 집단을 우울점수가 높은 집단과 낮은 집단으로 세분화 하여 결과를 살펴볼 필요가 있으며, 자살과 불안이 높은 상관이 있다는 연구결과들을 통해, 앞으로 불안점수도 추가하여 연구가 진행되어야 할 필요가 있다.

### 참고문헌

김정호, 조용래, 박상학, 김학렬, 김상훈, 표경식 (2002). 한국판 Beck Depression Inventory (BDI)의 요인구조: 임상표본을 대상으로 한 확인적 요인분석의 적용. *한국임상심리학회지: 임상*, 21(1), 247-358.

김진혁 (2004). 최근 자살의 실태분석 및 예방 대책에 관한 연구. *한국공안행정학회 한국공안행정학회보*, 17, 131-164.

김현순, 김병석 (2008). 자살생각과 그 관련 변인들 간의 구조적 관계 모형 검증. *한국심리학회지: 상담 및 심리치료*, 20(2), 201-219.

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

이영호, 송종용 (1991). BDI, SDS, MMPI-D 척도의 신뢰도 및 타당도에 대한 연구. *한국심리학회지: 임상*, 10, 98-113.

제갈은주, 안창일 (2012). 정서 스트룹 과제에서 나타나는 우울증 환자들의 인지편향 현상. *한국심리학회지: 일반*, 31(1), 111-126.

통계청 (2011). 사망원인통계.

하정희, 안성희 (2008). 대학생들의 자살생각에 영향을 미치는 요인들: 스트레스, 대처방식, 완벽주의, 우울, 충동성의 구조적 관계모형 검증. *한국심리학회지: 상담 및 심리치료*, 20(4), 1149-1171.

Bartfai, A., McNally, R. J., Riemann, B. B., & Clements, C. (1996). Implicit memory bias for threat in panic disorder: Application of the "white noise" paradigm. *Behaviour Research & Therapy*, 34, 157-162.

Bartfai, A., Winborg, I. M., Nordstrom, P., & Asberg, M. (1990). Suicidal behavior and cognitive flexibility: design and verbal fluency after attempted suicide. *Journal of suicide and life threatening behavior*, 20(3), 254-266.

Beck, A. T. (1967). *Depression: Clinical, experimental*

- and theoretical aspects. New York: Harper & Row.
- 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., & Emery, G. (1985). *Anxiety disorders and phobias: a cognitive perspective*. New York: Basic Books.
- Beck, A. T., Kovacs, M., & Weissman, A. (1979). Drug abuse, hopelessness and suicidal behavior. *International Journal of the Addictions, 14*(4), 451-464.
- Beck, A. T., Rush, A. J., Shaw, B. F., & Emery, G. (1979). *Cognitive Therapy of Depression: A treatment Manual*. New York: Guilford Press.
- Beck, A. T., Ward, C. H., Mendelson, M., Mock, J., & Erbaugh, J. (1961). An inventory for measuring depression. *Archives of General Psychiatry, 4*, 561-571.
- Becker, E. S. (1999). A Specific Attentional Bias in Suicide Attempters. *Journal of Nervous & Mental Disease, 187*(12), 730-735.
- Blair, R. J. R. (2001). Neuro-Cognitive models of aggression, the antisocial personality disorders and psychopathy. *Journal of Neurology, Neurosurgery and Psychiatry, 71*(6), 727-731.
- Blair, R. J. R., & Coles, M. (2000). Expression recognition and behavior problems in early adolescence. *Cognitive Development, 15*, 421-434.
- Bower, G. H. (1981). Mood and memory. *American Psychologist, 36*, 129-148.
- Bower, G. H. (1987). Emotion and social judgments. Stanford University.
- Bower, G. H., Monteiro, K. P., & Giligan, S. G. (1978). Emotional mood as a context for learning and recall. *Journal of Verbal Learning and Verbal Behavior, 17*, 573-585.
- Cornblatt B. A., Lenzenweger M. F., & Erlenmeyer-Kimling L. (1989). The continuous performance test. identical pairs version: II. Contrasting attentional profiles in schizophrenic and depressed patients. *Psychiatry Research, 29*(1), 65-85.
- Graf, P., & Mandler, G. (1984). Activation makes words more accessible, but not necessarily more retrievable. *Journal of Verbal Learning and Verbal Behavior, 23*, 553-568.
- Henderickx, D., & Maetens, K. (2010). Feature integration and spatial attention: common processes for endogenous and exogenous orienting. *Journal of Psychological Research, 74*(3), 239-254.
- Herpertz, s., Werth, U., Lucas, G., Qunaibi, M., Scherkens, A., Kunert, H. J., Fresse, R., Flesh, M., Mueller-Isberner, R., Psterheider, M., & Sass, H. (2001) Emotion in criminal offenders with psychopathy and borderline personality disorder. *Archives of General Psychiatry, 58*(8), 737-745.
- Horesh, N. (2001). Self- report vs. computerized measures of impulsivity as a correlate of suicidal behavior. *Crisis, 22*(1), 27-31.
- Jollant F., Bellivier F., Leboyer M., Astruc B., Torres S., Verdier R., Castelnaud D., Malafosse A. & Courtet P. (2005). Impaired decision making in suicide attempters. *American Journal of Psychiatry, 51*(3), 191-201.
- Keilp, J. G., Marianne, G., Maria, A. O., Ainsley, K. B., & Mann, J. J. (2008). Attention

- Deficit in Depressed Suicide Attempters. *American Journal of Psychiatry*, 159(1-2), 7-17.
- Kosson, D. S., Suchy, Y., Mayer, A. R., & Libby, J. (2002). Facial affect recognition in criminal psychopaths. *Emotion*, 2(4), 398-411.
- Kreklewetz, K. (2005). Facial affect recognition in psychopathic offenders. Simon Fraser University. *Psychiatry Research*, 32, 81-88.
- Lee, T. H., Lee, K. Y., 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.
- Marzuk P. M., Hartwell N., Leon A. C., & Portera L. (2005). Executive functioning in depressed patients with suicidal ideation. *Journal of Acta Psychiatrica Scandinavica*, 112(4), 294-301.
- Minkoff, K., Bergman, E., Beck, A. T., & Beck, R. (1973). Hopelessness, depression and attempted suicide. *American Journal of psychiatry*, 130, 455-459.
- Mogg, K., & Bradley, B. P. (2005). Attentional bias in generalized anxiety disorder versus depressive disorder. *Cognitive Therapy and research*, 29, 29-45.
- 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.
- Pollock L. R., & Williams J. M. (1998). Problem solving and suicidal behavior. *Journal of Suicide and Life Threatening Behavior*, 28(4), 375-397.
- Rensink, R. A., O' Regan, J. K., & Clark, J. J. (1997). To see or not to see; The need for attention to perceive changes in scenes. *Psychological Science*, 8(5), 368-373.
- Rubenstein, H., Garfield, L., & Millikan, J. A. (1970). Homo-graphic entries in the internal lexicon. *Journal of verbal Learning & Verbal Behavior*, 9, 487-494.
- Rubenstein, H., Lewis, S., & Rubenstein, M. A. (1971). Evidence for phonemic recording in visual word recognition. *Journal of verbal learning & Verbal behavior*, 10, 645-657.
- Siegle, G. J., Steinhauer, S. R., & Thase, M. E. (2004). Pupillary assessment and computational modeling of the stroop task in depression. *International Journal of psychophysiology*, 52(1), 63-76.
- Swann A. C., Dougherty D. M., Pazzaglia P. J., Pham M., Steinberg J. L., & Moeller F. G. (2005). Increased impulsivity associated with severity of suicide attempt history in patients with bipolar disorder. *American Journal of Psychiatry*, 162(9), 1680-1687.
- Weishaar, M. E. (2000). *Cognitive risk factors in Suicide*. In R. W. Maris, S. S. Caneto, J. L. McIntosh, & M. M. Silverman(Eds.), *Review of Suicidology*(pp.112-139). New York: Guilford.
- Wells, A. & Matthews, G. (1994). Attention and emotion: A clinical perspective hove. *Journal of Clinical psychology & psychotherapy*, 2(2), 134.
- Williams, J. M., Ellis, N. C., Tyers, C., Healy, H., Rose, G., & MacLeod, A. K. (1996). The specificity of autobiographical memory and imageability of the future. *Journal of memory and cognition*, 24(1), 116-125.
- Williams, J. M. G., Watts, F. N., MacLeod, C., &

- Mathews, A. (1988). *Cognitive psychology and emotional disorders*. Chichester. UK: Wiley.
- Williams, J. M. G., Watts, F. N., MacLeod, C., & Mathews, A. (1997). *Cognitive psychology and emotional disorders (2nd ed.)*. Chichester. UK: Wiley.

원 고 접 수 일 : 2013. 05. 16

수정원고접수일 : 2013. 07. 18

게 재 결 정 일 : 2013. 07. 30

## Study of Emotion Processing with Suicide Ideation Tendency Group

Lee, Sunju

Jang, Moonsun

Kwak, Howan

Kyungpook National University

This study was aimed to explore the attentiveness and emotion processing characteristics of suicide ideation group. To test these hypotheses, 'Change blindness'-facial emotion subject, the lexical decision subject and 'Change blindness'-emotion words subject were implemented. Subjects were classified into suicide ideation, depression, and control groups, based on the scores of BDI and SSI. Each group had 30 subjects. Study-1 employed 'Change blindness'-facial emotion subject using the facial stimulation. As a result, the reaction rate of suicide group was lower than that of the control group. Study-2 used the lexical decision subject using mood-congruent words and 'Change blindness'-emotion words. As a result, the reaction time of SI group was slower than that of control group in the lexical decision subject and 'Change blindness'-emotion words subject. Subjects in SI group couldn't react continuously and consistently and showed the lower proficiency. In particular, the meaningful difference was prominent at the mood-congruent words.

*Key words* : *Change blindness-facial emotion subject, Lexical decision subject, Change blindness-emotion words subject*