

우울 및 불안과 정서조절선택의 관계: 정동적 유연성의 역할*

김 수 진[†]

중앙보훈병원

본 연구는 대학생을 대상으로 우울과 불안에 따른 정서조절선택(Emotion Regulation Choice) 선호를 실험을 통해 연구하고, 정동적 유연성이 선택 선호에 어떤 영향을 미치는지 알아보려고 하였다. 전환과제(Switching Task)를 통해 비정동적 인지적 유연성과 정동적 유연성을 측정하고, 제시되는 부정적 정서 자극을 처리하는데 재평가 전략과 주의분산 전략을 피검자가 직접 선택하도록 하는 정서조절선택과제를 통해 부정적 정서 강도에 따른 정서조절선택 선호를 살펴보았다. 불안집단은 비불안집단보다 낮은 강도의 부정적 자극에서 유의미하게 주의분산 전략을 선호하였다. 이러한 선호는 긍정적 자극의 정서적 측면으로 주의를 전환하는 능력이 낮을수록 강하게 나타났다. 우울집단은 높은 강도의 부정적 자극에서 재평가 전략을 선호할 것이라 예측하였으나 비우울집단과 차이가 없었다. 다만 부정적 자극의 중립적 측면으로 주의를 전환하는 능력에 따라 선호가 다르게 나타났다. 본 연구는 유연한 정서조절선택이 중요함을 강조하며, 정서적 자료를 사용하여 측정하는 정동적 유연성이 우울 및 불안이 정서조절선택에 미치는 영향과 밀접하게 관련됨을 보여준다. 따라서 적응적인 정서조절을 위해서는 정서조절선택에서의 유연성과 함께, 정서적 자료에 대한 실행통제능력인 정동적 유연성을 증진시킬 필요가 있음을 제안한다.

주요어 : 정서조절선택, 정동적 유연성, 인지적 유연성, 우울, 불안

* 본 논문은 제 1 저자의 석사학위 논문 중 일부를 수정 및 보완한 것임.

† 교신저자(Corresponding Author) : 김수진 / 중앙보훈병원 / (05368) 서울 강동구 진행도로 61길 53 임상심리실 / Email: hazico@naver.com

사람들은 살아가면서 다양한 정서를 경험하고, 이를 수동적으로 경험하기보다 상황에 따라 능동적으로 반응하고 조절하려 애쓴다(Gross, 1998). 사람들에게 정서조절은 일생에 걸쳐 매 순간 이루어지고, 개인에 따라 사용하는 전략에는 차이가 존재하며, 반복적인 경험을 통해 특정 전략을 선호하는 형태로 굳어지기도 한다. 이러한 전략의 사용은 개인에게 적응적일 수도 있으나 부적응적인 결과를 초래할 수도 있다.

기존의 정서조절에 관한 연구는 주로 어떤 정서조절전략이 적응적인지 부적응적인지에 초점을 두고 있다. 예를 들어, Gross(2002)는 부정적 사건의 의미를 재평가하는 것은 적응적인 특성인데 반해, 자신의 정서를 억제하는 것은 부적응적인 태도로 보았다. Nolen-Hoeksema(1991)는 정서를 처리할 때 주의를 분산시키는 것에 비해 자기의 부정적인 측면을 반추하는 것이 우울 삽화를 발전, 유지, 재발시키는 주요 취약성임을 증명했다. Garnefski, Kraaij와 Spinhoven(2001)은 인지적 정서조절 질문지(Cognitive Emotion Regulation Questionnaire; CERQ)를 사용하여 9가지 인지적 방략을 적응적인 정서조절전략과 부적응적인 정서조절전략으로 구분하기도 하였다. 또한 이지영과 권석만(2009)은 인지적, 체험적, 행동적 방략으로 분류하여 측정하는 정서조절전략 질문지(Emotion Regulation Strategy Questionnaire; ERSQ)를 사용하여 16가지 정서조절전략을 정서장애 또는 정신건강에 기여하는지에 따라 부적응적 정서조절전략과 적응적 정서조절전략으로 분류하기도 했다.

이러한 연구결과는 정서조절 분야에 큰 진보를 가져왔다. 그러나 최근 연구에서는 특정 정서조절전략이 상황에 따라 적응적일 수도

있고 부적응적일 수도 있음을 보여주고 있다. 기존에 적응적이라고 분류된 정서조절전략도 어떤 상황에서는 부적응적일 수 있고, 부적응적인 정서조절전략이라 하더라도 또 다른 상황에서는 적응적인 역할을 할 수도 있다. 예를 들어, 부적응적이라고 여겨지는 반추 전략이 단일 목표 욕구를 유지해야 하는 상황에서는 주의분산 전략보다 유리하다는 것을 발견했고(Altamirano, Miyake, & Whitmer, 2010), 부적응적인 전략인 억제 전략이 서양 문화에 비해 동양 문화에서는 오히려 유리하게 작용함을 보여주었다(Butler, Lee, & Gross, 2007). 또한 적응적이라 여겨지는 주의분산 전략은 장기적인 측면에서는 부적응적임을 밝혔고(Kross & Ayduk, 2008), 적응적인 재평가 전략은 높은 강도의 정서적 상황을 다룰 때에 오히려 비효과적이며 인지적인 비용이 많이 들어감을 확인했다(Sheppes, Cartran, & Meiran, 2009; Sheppes & Meiran, 2007, 2008). 이러한 연구결과는 정서조절전략이 맥락에 따라 다른 결과를 갖는다는 것을 나타내며, 다양한 상황적 요구에 적응하기 위해서 조절 전략을 유동적으로 선택하는 것이 건강한 적응으로 이어지는 것을 의미한다(Bonanno, 2005; Kashdan & Rottenberg, 2010; Troy & Mauss, 2011).

또한 정서조절에 관한 연구는 주로 정서조절에서 어려움을 겪는 기분장애에 관해 연구되어왔다(Campbell-Sills and Barlow, 2007; Gross & Munoz, 1995; Kashdan & Breen, 2008; Mennin & Farach, 2007; Nolen-Hoeksema, Wisco, Lyubomirsky, 2008; Rottenberg, Gross, & Gotlib, 2005). 연구 결과를 살펴보면, 기분장애를 겪는 사람들은 정서조절전략을 사용하는 데 있어서 편향된 양상을 보인다. 예를 들어, 우울한 사람들은 반추와 주의분산을 하는 경향이

있으며, 지지 추구, 문제 해결, 인지적 재구성 과 같은 능동적인 전략은 제한적으로 사용한다고 보고하였다(Aldao, Nolen-Hoeksema & Schweizer, 2010; Nolen-Hoeksema, 1991; Nolen-Hoeksema, 2000; Steinberg & Morris, 2003; Wikinson, Croudace, & Goodyer, 2013). 또한 불안한 사람들은 회피하는 특성을 보이며(Aldao et al., 2010; Joseph, Matthew, Erin, & Kim, 2014), 이탈리아 회피 조절 반응을 과일반화하는 경향이 있는 것으로 나타났다(Campbell-Sills et al., 2007; Foa & Kozak, 1986). 범불안장애를 지닌 사람들은 파국화를 주로 사용하며 이는 불안을 더욱 악화시킨다고 보고된 연구 결과도 있다(정지현, 2000; Davey & Levy, 1998). 이 밖에도 선행 연구에서는 불안장애를 겪는 사람들이 긍정정서와 부정정서 모두에서 생리적 각성을 내적으로 혐오적으로 경험하며 결과적으로 정서 경험에 대한 두려움을 학습하여 이를 회피함을 입증하였다(Tull & Roemer, 2007; Williams, Chambless, & Ahrens, 1997). 이는 불안장애를 겪는 사람들이 부정정서 뿐 아니라 긍정정서를 적절히 처리하는데 어려움이 있음을 시사한다. 이들이 처음부터 이러한 전략을 선호한 것은 아닐 것이다. 특정 전략이 적응적으로 여겨지는 상황에 반복적으로 노출되면서 습관적으로 사용하게 되었거나, 다른 전략을 사용할만한 인지적 자원이 부족한 것일 수도 있다. 또는 다른 전략에 대해 알지 못하는 것일 수도 있다. 편향된 정서조절전략 사용은 특정 전략이 모든 상황에서 적응적일 수는 없다는 점에서 문제를 낳는다. 그러한 전략이 부적응적인 상황에도 일반화되어 정서조절전략을 선택하는데 있어서 유연성을 제한하며, 이들의 정서적 어려움을 심화시킬 수 있다. 그러나 대부분의 선행 연구는 자기보고측정치

를 이용하여 참가자들이 직접 자신이 사용하는 정서조절전략을 보고하거나, 실험연구에서도 특정 전략을 사용하도록 지시한 것으로 정서조절선택과 정서장애와의 관련성을 다룬 연구는 거의 이루어지지 않았다. 이들에게 선택할 수 있는 다양한 전략이 있고 상황에 따라 다른 결과를 낼 수 있음을 알게 하여, 유연성을 기르는 것은 이들이 성공적인 정서조절을 하도록 돕는다는 점에서 치료적 함의를 가질 수 있다.

이와 관련하여 최근에는 특정 상황에서 어떻게 정서를 조절해야하는지에 관해 정서조절 선택이라는 개념을 적용한 연구가 이루어지고 있다. 정서조절 선택이란 한 개인이 하나의 전략만을 사용하는 것이 아니며, 다양한 정서조절 전략을 상황에 따라 선택한다는 것이다. 이러한 정서 조절 전략들 간에 유연한 선택이 개인의 안녕에 중요하며, 유연한 조절 선택에 실패했을 때 다양한 형태의 정신병리가 발생할 수 있다(Kashdan et al., 2010; Opitz, Gross, & Urry, 2012; Troy et al., 2011). Sheppes, Scheibe, Suri와 Gross(2011), Sheppes, Scheibe, Suri, Radu, Blechert와 Gross(2012)는 최근 정서조절선택에 관한 새로운 개념적 구조를 제시하며, 정서조절선택의 정서적, 인지적, 동기적 요인이 하는 역할을 체계적으로 검증하였고, 정서조절선택 선호의 기제를 밝혔다. 연구 결과, 건강한 개인은 낮은 강도의 부정적 정서 상황에서는 재평가를, 높은 강도의 부정적 정서 상황에서는 주의분산 전략을 선호하는 것이 반복적으로 입증되었고, 이러한 선호에서 벗어나는 것이 정신병리와 관련될 수 있다고 제안한 바 있다. 특히 정서적으로 매우 높은 강도의 부정적 자극에서 이탈을 선택하지 않는 것이 주요 우울 장애 경향이 있는 사람들에게서 나타날 수 있

으며, 정서적으로 낮은 부정적 강도의 자극에 관여하지 않는 것은 불안장애 경향이 있는 사람들에게서 나타날 수 있다고 제안하였다. 이들의 새로운 개념적 구조는 정서조절선택에 관해 다양한 연구 방향을 제시해주고 있다. 그러나 여전히 정서조절선택에 영향을 미칠 수 있는 다른 추가적 요인을 찾고, 기존의 정서조절 연구들 간의 관련성을 연구할 필요가 있다. 이렇듯 정서조절선택은 건강한 적응에 중요한 요소이지만 아직까지 체계적인 연구가 많이 부족한 실정이다. 이전에도 실험적으로 정서조절을 다룬 연구는 많았으나, 대부분의 연구에서 참가자들은 실험자의 지시에 따라 조절 전략을 사용하였고, 정서조절선택에 영향을 미치는 요인과 그 결과에 관한 연구는 매우 부족하다(Westphal, Seivert, & Bonanno, 2010; Bonanno, Papa, Lalande, Westphal, & Coifman, 2004; Gupta & Bonanno, 2011). 임상적으로, 특히 정서조절장애로 고통 받는 사람들의 조절 선택과 건강한 조절 선택에서의 차이를 연구하는 것은 다양한 형태의 정신병리를 이해하는데 사용될 수 있다.

또한 효율적인 정서조절은 그 사람이 특정 전략을 실행할만한 능력을 지니고 있어야 한다(Joormann & Siemer, 2011). 상황에 따라 적응적인 전략을 유연하게 선택할 수 있다고 하여도, 그 전략을 실행할 수 있는 능력이 없다면 정서조절의 효과가 없을 것이다. 정서조절에 영향을 미치는 개인차 변인에 관한 연구에서는 실행통제(Executive Control)과제를 통해 측정하는 인지적 유연성(Cognitive Flexibility)이 정서조절과 밀접하게 연관되어 있다고 제안한다(Ochsner & Gross, 2007). 인지적 유연성은 상황의 요구가 변화함에 따라 목표를 조정하고 사거나 행위를 변화시키는 능력이다(Lezak, 1995).

인지적 유연성에는 실행통제(executive control)의 두 가지 요소가 포함된다(Miyake, Firedman, Emerson, Witzki, & Howerter, 2000). 우세한 반응을 무시하고 관련이 없는 자료와 목표처리를 억제하는 능력과 목표나 정신적 주의 간에 초점을 유연하게 전환하는 능력이다. 실행통제와 인지적 유연성에 대한 대부분의 측정치는 정서적 자료보다는 중립적인 자료를 사용하였다(Gyurak, Goodkind, Kramer, Miller, & Levenson, 2012; McRae, Jacobs, Ray, John, & Gross, 2012; Schmeichel, Volokhov, & Demaree, 2008). 중립적 자료를 이용한 선행 연구에서 실행통제 능력과 정서조절이 밀접하게 관련되어 있음이 입증되었다. Whitmer와 Banich(2007)는 전환 과제 패러다임을 사용하여 이전의 심적 구성을 억제하는 능력의 결함이 특질반추와 관련됨을 밝혔다. Schmeichel, Volokhov와 Demaree(2008)는 n-back 과제와 OSPAN 과제를 사용하여 작업기억용량이 정서적 영화 영상에 대한 반응인 부정적, 긍정적 정서 경험에 대한 자기 보고를 하향조절하기 위해 재평가를 사용하는 능력을 예측한다고 밝혔다. 또한 Schmeichel과 Demaree(2010)는 OSPAN 과제 수행이 부정적 피드백에 따른 자발적 정서조절과 관련이 있음을 보여주는 연구결과를 발표했다. Gyurak, Goodkind, Kramer, Miller와 Levenson(2012)은 언어 유창성 측정치를 사용하여 시각적인 정서반응을 변화시켜 정서를 상향 또는 하향 조절하는 능력을 예측한다고 밝혔다. McRae 등(2012)은 작업기억용량과 일반적인 전체적/부분적 주의전환과제 수행이 정서적 그림에 대한 재평가 능력과 관련이 있다고 보고하기도 했다. 실행통제와 연관된 전뇌 구조가 정서적 자극에 대한 의식적인 통제 및 인지적 재평가와 관련이 있다는 fMRI 연구결

과도 있다(Beauregard, Levesque, & Bourgouin, 2001; Goldin, McRae, Ramel, & Gross, 2008; Ochsner, Bunge, Gross, & Gabrieli, 2002). 이와 같은 연구결과는 재평가와 같은 정서조절에 실행통제 자원을 사용한다고 제안하는 것이다.

최근 Malooly, Genet과 Siemer(2013)는 중립적 자료뿐만 아니라 정서적 자료에 대한 유연한 통제가 중요함을 강조하며 정동적 유연성(Affective Flexibility)을 인지적 유연성의 하위요소로 소개했다. 중립적 자료를 사용하여 측정된 전반적인 실행통제과정보다 정서적 자료에 대한 유연한 인지적 통제, 즉 정동적 유연성이 정서조절과 더욱 밀접한 관련이 있다는 것이다. 정동적 유연성은 정서초점상황과 비정서적인 인지적 상황 간에 전환하는 능력으로 기존의 인지적 유연성을 보다 구체적으로 설명하고 있다. 즉, 정동적 유연성은 상황이나 자극의 '정서적' 측면에 유연하게 주의를 기울이거나 멀리하는 능력이라는 점에서 인지적 유연성과 구분된다. 이를 바탕으로 이들은 새로운 정동적 과제-전환 패러다임을 이용하여 각각의 유연성을 측정하였고, 정동적 유연성이 성공적인 재평가 능력과 관련되어 있음을 입증하였다. 이들은 제시된 자극의 수를 세는 것과 같은 중립적 자료를 처리하는 일반적인 실행통제 능력보다 정서가가 있는 사진 자료를 제시하고 이 때 유발된 정서를 유연하게 처리하는 능력이 일반적인 실행통제 능력보다 정서조절과 더욱 밀접한 관련이 있으며 효율적인 재평가 전략의 사용을 예측한다고 밝혔다. 다른 연구자들도 기존의 실행통제 측정치보다 정서적 자료를 사용한 인지적 통제 능력이 정서조절과 더욱 밀접하게 관련이 있음을 제안하고 있다. 예를 들어, 정서적 정보에 대한 유연한 처리 결함이 습관적인 반추 사용의

개인차를 설명하는데 결정적이라는 연구결과가 있다(Joormann & Gotlib, 2008). Joorman, Yoon과 Siemer(2010)는 중립적 단어나 얼굴 표정을 사용하는 과제에서보다 정서적 단어나 얼굴 표정을 사용한 실행통제 측정치가 기존의 실행통제 과제보다 정서조절장애에 대해 보다 나은 예측인자임을 보여주었다. 또한 정서조절과 회복탄력성과 관련된 인지과정 연구에서도 정동적 자극의 실행통제에 초점을 두는 것이 중요함을 보여주고 있다(De Lissnyder, Koster, Derakshan, & Deraedt, 2010; Genet & Siemer, 2011; Johnson, 2009). 이러한 연구결과들은 정서적 자료에 대한 실행통제가 일반적인 실행통제와는 다른 자원으로 구성되었음을 제안하는 것으로, 정서적 자료를 사용하는 과제는 비정서적 자료를 사용하는 기존의 실행통제 과제보다 성공적인 정서조절과 관련된 과정에 대해 보다 근접한 측정치를 제공해 줌으로써 최근 정신병리 연구에서 성장하고 있는 정서조절장애에서의 실행통제의 역할을 보다 구체적으로 반영해 줄 수 있다.

성공적인 정서조절은 적응적인 정서조절 전략 선택에 기반하며, 개인이 특정 전략을 이행하는 능력을 지니고 있을 때 정서조절의 효율성은 증가한다(Joormann & Siemer, 2011; Malooly, Genet, & Siemer, 2013). 따라서 본 연구에서는 실행통제과제를 통해 측정된 인지적 유연성과 정동적 유연성이 유연한 정서조절선택에 어떠한 영향을 미치는지 살펴보고자 한다. 먼저 정서조절 장애를 유발하는 우울 및 불안과 정서조절선택의 관계를 살펴보기 위해 부정적 자극을 제시했을 때 우울 및 불안 수준에 따라 정서조절전략의 선택 선호에 차이가 있는지를 확인하고자 한다. 또한 정서적 자료에 대한 실행통제능력인 정동적 유연성이

정서조절선택에 어떠한 영향을 미치는지를 확인하고 우울 및 불안에서 차별적인 역할을 하는지 확인하고자 한다.

본 연구는 우울 및 불안한 사람들의 정서조절선택에서의 선호에 차이가 있는지를 살펴보고, 우울 및 불안과 정서조절선택의 관계에서 정동적 유연성이 차별적인 영향을 미치는지 밝히고자 하였다. 가설은 다음과 같다. 첫째, 상위불안집단은 하위불안집단에 비해 정서조절선택과제의 낮은 강도의 부정적 자극에서 주의분산을 많이 선택할 것이다. 둘째, 우울집단은 비우울집단에 비해 정서조절선택과제의 높은 강도의 부정적 자극에서 재평가를 많이 선택할 것이다. 셋째, 긍정적 자극의 정서적 측면으로 전환하지 못할수록 불안집단은 낮은 강도의 부정적 자극에서 주의분산을 많이 선택할 것이다. 넷째, 부정적 자극의 중립적 측면으로 전환하지 못할수록 우울집단은 높은 강도의 부정적 자극에서 재평가를 많이 선택할 것이다.

방 법

연구대상

아주대학교에 재학 중인 학생 97명이 본 연구에 참여하였다. 피험자들의 성별 분포는 남자가 40명(41.2%), 여자가 57명(58.8%)이었고, 피험자의 평균연령은 만 21.29세(연령 범위: 만 19-24세)로 나타났다.

측정 도구

통합적 한국판 우울증척도(Center for

Epidemiologic Studies Depression Scale: CES-D)

Radloff(1977)가 일반인들이 경험하는 우울을 측정하기 위하여 개발한 자기 보고형 질문지이다. 본 연구에서는 전경구, 최상진, 및 양병찬(2001)이 개발한 통합적 한국판 CES-D를 사용하였으며, 총 20문항으로 4점 척도 상에 평정하도록 되어있다. 전경구 등(2001)의 연구에서 내적합치도는 $\alpha=.91$ 이었고, 본 연구에서의 내적합치도는 $\alpha=.92$ 였다.

상태-특성불안 척도(State Trait Anxiety Inventory, STAI)

Spielberger(1970)가 개발한 상태-특성 불안 척도 STAI는 상태불안과 특성불안을 측정하기 위해 각각 20문항씩으로 구성되어 있다. 각 문항은 4점 척도로 구성되어 있고 점수의 범위는 0점에서 60점까지며 점수가 높을수록 불안 수준이 높은 것을 의미한다. 이를 김정택(1978)이 번안하였고, 상태불안의 신뢰도 계수는 $\alpha=.86$, 특성불안의 신뢰도 계수는 $\alpha=.87$ 로 나타났다. 본 연구에서는 현재 순간에 경험하는 상태불안보다는 안정된 성격적 특성으로 불안을 측정하기 위해 특성불안을 측정하는 20문항만을 사용하였다. 본 연구에서의 내적합치도는 $\alpha=.92$ 였다.

정서조절 질문지(Emotion Regulation Questionnaire: ERQ)

정서조절선택과제에서 실제로 전략을 선택하는 것과 재평가와 주의분산 전략에 대한 자기보고식 측정치 간에 차이가 있는지를 살펴보기 위해 각각의 정서조절전략에 대한 질문지를 사용하였다. 인지적 재평가를 측정하기 위해 Gross와 John(2003)이 개발한 정서조절 질문지(Emotion Regulation Questionnaire: ERQ)에서

인지적 재평가를 측정하는 6문항만을 사용하였다. 본 연구에서의 내적 합치도는 $\alpha=.81$ 였다.

반응양식 질문지(Response to Depressed mood Questionnaire, RDQ)

주의분산 측정치는 김진영(2000)이 제작한 반응양식 질문지(Response to Depressed mood Questionnaire, RDQ) 중에서 하위척도인 주의전환적 반응양식을 측정하는 8문항을 사용하였다. 본 연구에서의 내적 합치도는 $\alpha=.82$ 였다.

긍정 및 부정 정서성 척도(Positive Affect and Negative Affect Schedule, PANAS)

긍정 정서와 부정 정서를 측정하기 위해서 Watson, Clark, Tellegen(1988)이 개발한 20문항의 척도를 이현희, 김은정, 및 이민규(2003)가 번안하였다. 긍정 정서와 부정 정서 2요인(각 10문항)으로 구성되고, 1점(전혀 그렇지 않다)에서 5점(매우 그렇다)의 5점 척도 상에 평정하도록 되어 있다. 과제에 영향을 미칠 수 있는 기분변화를 측정하기 위해, 정서조절선택 과제 전 후에 PANAS를 작성하도록 하였다.

사후 질문지

정서조절선택 과제에 대한 사후 질문지를 작성하게 하였다. 정서조절선택과제 시행 후 과제에 대한 난이도, 노력 정도, 집중력 등을 체크하도록 하였다. 각 문항은 1점(전혀 아니다)부터 7점(매우 그렇다)까지의 7점 척도로 구성된다.

절차

먼저 실험과 설문에 관한 동의를 구하였다.

실험에 사용되는 그림 자극이 부정적이고, 다소 혐오적일 수 있음을 미리 알리고 실험 참여에 동의한 참가자들을 대상으로, 우울과 특성불안, 그리고 재평가와 주의분산 전략사용을 측정하는 설문지를 완료하였다. 설문지 작성 후, 전환과제를 실시하였다.

전환과제(Switching Task)

전환과제는 숫자가 자극으로 나오는 비정동적인 인지적 유연성 과제와 그림이 자극으로 나오는 정동적 인지적 유연성 과제로 나뉜다. 전환과제 시행의 구체적인 예시가 그림 1에 나와 있다.

비정동적 인지적 유연성 과제. 비정동적 인지적 유연성을 평가하기 위해 Schneider와 Logan(2005)의 개정된 전환과제 패러다임을 사용하였다. 자극으로 5를 제외한 1에서 9까지의 숫자가 화면 중앙에 제시되며, 자극의 좌우로 ‘홀’, ‘짝’ 또는 ‘5이하’, ‘5이상’의 단서가 함께 제시된다. 참가자들은 키보드의 두 개의 키를 이용하여 단서가 제시하는 규칙에 따라 숫자를 분류해야 한다. 한 가지 규칙에 근거해서 숫자를 분류하는 연습을 각 8번씩 총 16

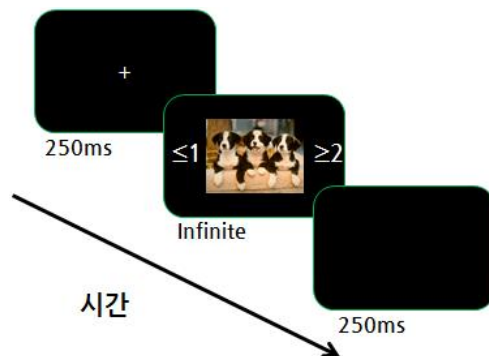


그림 1. 전환과제의 시행 순서와 자극 제시 예시

번의 연습시행 후, 두 가지 규칙이 무선적으로 제시되는 160번의 시행이 이루어진다. 이전 시행과 같은 규칙이 제시되는 시행을 반복 시행, 이전 시행과 다른 규칙이 제시되는 시행을 전환시행으로 정의한다. 전환과제 시행에서, 참가자들은 올바른 범주화를 하기 위해 이전 규칙을 억제하고 이전 규칙에서 새로운 규칙으로 전환해야 한다. 비정동적 인지적 유연성 과제의 전환시행과 반복시행의 반응시간 차이는 비정동적 전환비용(CFT 전환비용)으로, 비정동적 인지적 유연성을 나타낸다.

정동적 유연성 과제. Genet과 Siemer(2011)가 사용한 과제 설계와 유사한 것으로 Malooly 등(2013)이 사용한 새로운 정동적 전환 과제를 사용하여 정동적 유연성을 평가했다. 정동적 전환 과제는 정동적 단어 대신 정서적인 그림을 사용한다. 정서적 그림을 사용한 이유는 실제 정서적 반응을 유발하는 자극에 대한 실행 통제를 측정해주는 정동적 전환 과제를 개발하기 위함이다(Bradley & Lang, 2007). 이 과제에 사용된 그림은 국제 정서 그림 체계(IAPS; Lang, Bradley, & Cuthbert, 2008)에서 가져온 것이다. IAPS의 그림은 이전 재평가 연구에서 사용된 바 있으며(Ochsner et al., 2002), 이는 특히 인지적 재평가와 관련된 인지과정 측정과 관련이 있다.

자극은 총 160개의 그림으로, 표준 IAPS 평정의 유인가(긍정/부정)와 그림에서 나타나는 사람 수(그림 속에 사람이 1명 이하/2명 이상)에 따라 40개씩 4개의 집단으로 나누었다. 표준 IAPS 평정은 9점의 양극적으로 이루어진다(1=매우 불쾌한, 9=매우 유쾌한). 한 명 이하의 사람이 있는 긍정적 그림(유인가 평균 =7.44), 2명 이상의 사람이 있는 긍정적 그림

(유인가 평균=7.45), 1명 이하의 사람이 있는 부정적 그림(유인가 평균=2.40), 2명 이상의 사람이 있는 부정적 그림(유인가 평균=2.44)으로, 각각의 범주에 해당하는 40개의 그림이 사용되었다. 유인가 평정이 사람 수 범주에 따라 차이가 없음을 입증하기 위해, 유인가 평정을 종속변인으로 2 x 2(유인가 x 사람 수) ANOVA를 실시하였다. 그 결과, 유인가 범주에 대해서 유의미한 주효과를 나타냈으나($F=5874.22, p<.001$), 사람 수에 대한 주효과는 없었고($F=.05, p=.812$), 유인가와 사람 수 간에 상호작용효과도 없었다($F=.00, p=.980$).

그림과 함께 제시되는 단서는 긍정과 부정('+'와 '-'), 사람 수('≤1'와 '≥2')이다. 비정동적 인지적 유연성 과제에서와 마찬가지로 참가자들은 각 규칙 당 8번의 연습시행 이후, 160번의 시행을 하게 된다. 단서와 그림 유형은 무선적인 순서로 제시되었으며, 참가자들은 키보드의 두 개의 키 중 하나를 눌러 단서가 나타내는 규칙에 따라 그림을 분류해야 한다. 참가자들은 정동적 전환 과제에서 이전 규칙을 억제하고 이전 규칙에서 새로운 규칙으로 전환하여 정동적 또는 비정동적 범주화 규칙을 전환해야 한다. 특히 이 과제는 자극으로 유발된 정동적 상태에 있을 때, 자극의 정동적, 중립적 속성 간에 처리를 전환하는 것과 관련되며, 정서적 재평가로 정서 상태를 조절하는 능력과 밀접한 관련이 있는 실행 기능과 연관되어 있다고 입증되었다(Malooly et al., 2013). 정동적 유연성 과제의 전환시행과 반복시행의 반응시간 차이는 정동적 전환비용(AFT 전환비용)으로, 이는 정동적 유연성을 나타낸다.

정서조절선택과제

전환과제를 마친 후 현재 기분을 측정하는 PANAS를 완료한 후 정서조절선택 과제를 실시하였다. PANAS는 정서조절선택과제에서 정서적 자극이 사용되는 점을 고려할 때, 과제 전후로 기분 변화가 있는지 살펴보기 위해 실시되었다. Sheppes 등(2012)이 사용한 정서조절선택과제로, 참가자는 부정적인 정서를 조절하기 위해 자신이 사용할 전략을 직접 선택해야 한다. 본 연구에서는 재평가 전략과 주의분산 전략에 초점을 두었다. 과제를 시작하기 전에 실험자는 재평가 전략과 주의분산 전략에 관한 정의 및 사용 예시가 포함된 슬라이드를 제시하며 각 전략에 대해 설명한 후, 2개의 연습시행을 진행한다. 각 전략에 대한 설명은 중립적으로 제시되면 특정 전략이 긍정적/부정적인지에 대한 언급은 포함되지 않는다. 연습시행 동안, 참가자가 재평가와 주의분산 전략을 사용할 때, 어떤 생각을 했는지 직접 말하도록 하여 참가자가 실험자의 지시를 이해하였는지 확인하였다. 각 전략 사용에

대해 참가자가 충분히 이해했다고 판단된 후 본 시행에 들어가며, 8번의 연습시행 후 50번의 시행이 이루어진다. 본 시행에서는 참가자가 생각한 것을 직접 말하지 않고 마음속으로만 전략을 사용하게 된다.

처음에 그림이 500ms동안 나타난 후 재평가와 주의분산 전략 중 선택하는 화면이 나타난다. 참가자는 최대한 부정적인 감정을 줄일 수 있다고 생각되는 전략을 선택한다. 선택한 후에는 앞에 제시되었던 그림이 5000ms동안 다시 나타나며, 이 때 참가자는 선택한 전략을 이행하여 최대한 부정적인 정서를 줄이도록 해야 한다. 50개의 그림이 무선적으로 제시된다. 정서조절선택과제의 구체적인 순서가 그림 2에 나와 있다.

정서조절선택 과제에 사용된 그림자극은 모두 국제 정서 그림 체계(IAPS; Lang et al., 2008)에서 가져온 것이다. 50개의 그림은 표준 IAPS 평정의 각성(arousal)과 유인가(valence)에 따라 부정적 정서 강도가 높은 그림 25개(각 성수준 평균=6.75, 유인가 평균=2.02), 낮은

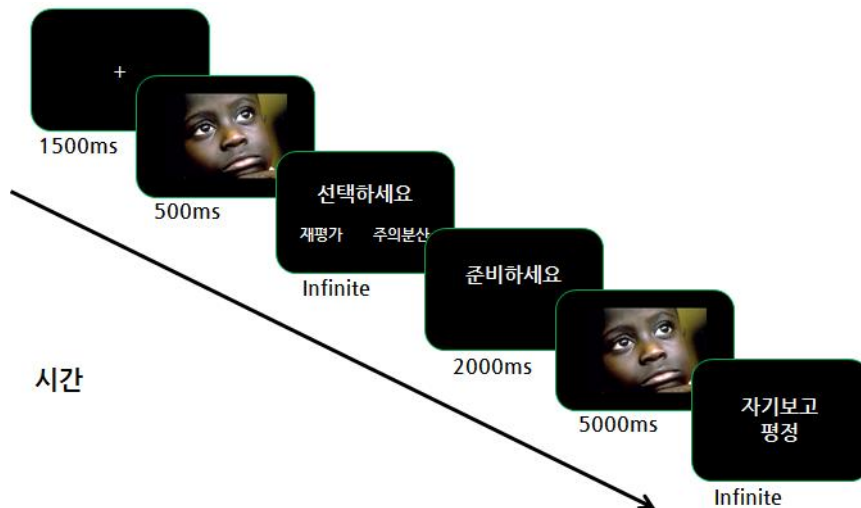


그림 2. 정서조절선택 과제의 시행 순서

그림 25개(각성수준 평균=4.94, 유인가 평균=3.23)로 구성된다. 상대적으로 낮은 강도의 그림은 상대적으로 높은 강도의 그림과 유인가와 각성 차원의 표준 IAPS 평정에서 유의미한 차이가 있었다(각성수준: $t=-13.95$, $p<.001$; 유인가: $t=7.45$, $p<.001$). 그림의 내용은 위협, 혐오, 슬픔, 공포, 상해 등을 포함한다.

과제를 마친 후 PANAS를 재측정하고, 선택 전략 이행 여부를 묻는 사후 질문지를 완료했다.

마지막으로 실시한 실험과 연구내용에 관한 설명 후, 약속한 보상을 주고 실험을 종료하였다.

통계 분석

본 연구의 분석과정은 다음과 같다.

먼저, 우울 및 특성불안, 정서조절전략(인지적 재평가와 주의분산) 척도에 대한 신뢰도, 평균과 표준편차를 검토하였다.

둘째, 전환 과제에서 반복시행과 전환시행 간의 차이가 있는지, 즉 전환비용이 존재하는지 확인하기 위하여 각각의 전환과제의 반복시행과 전환시행에 대해 대응표본 t 검증을 실시하였다.

셋째, 비정동적 인지적 유연성 과제와 정동적 유연성과의 상관관계를 알아보기 위하여 인지적 유연성과 전체 정동적 유연성, 구체적인 정동적 유연성 간의 상관분석을 실시하였다.

넷째, 불안수준에 따라 정서조절선택에 영향을 미치는지 알아보기 위하여 특성불안 STAI 점수에 따라 상위 30%에 속하는 피험자를 상위불안집단, 하위 30%에 속하는 피험자를 하위불안집단으로 선별하여 두 집단 간에

정서조절선택에 대한 t 검증을 실시하였다.

다섯째, 우울유무에 따라 정서조절선택에 영향을 미치는지 알아보기 위하여 우울 CES-D 점수에 따라 9점 이하인 피험자를 비우울집단, 16점 이상인 피험자를 우울집단으로 구분하여 두 집단 간에 정서조절선택에 대한 t 검증을 실시하였다.

여섯째, 불안과 정서조절선택의 관계에서 정동적 유연성, 특히 긍정적 자극의 정서적 측면으로 전환하는 능력이 미치는 영향을 알아보기 위하여 이원변량분석을 실시하였다.

일곱째, 우울과 정서조절선택의 관계에서 정동적 유연성, 특히 부정적 자극의 중립적 측면으로 전환하는 능력이 미치는 영향을 알아보기 위하여 이원변량분석을 실시하였다.

모든 자료분석에는 SPSS 21.0을 사용하였다.

결 과

예비 분석

자료 준비와 선별

유연성을 측정하는 전환과제에서 부정확한 시행의 모든 반응시간은 이후 분석에서 제외하여 정확한 시행에 관한 결과를 분석하였다. 극단치의 영향력은 평균으로부터 2.5표준편차의 반응시간을 사용하여 감소시켰다. 2.5표준편차를 벗어나는 반응시간 값을 평균 ± 2.5 표준편차에 상응하는 값으로 대체하였다. 반응시간 자료와 관련된 연구에서 이러한 방식을 사용하였고(Greenwald, Nosek, & Banaji, 2003), 전환과제 패러다임을 사용한 이전 연구에서 이와 같은 방식을 사용하였다(Malooly et al., 2013, Genet et al., 2013).

인지적/정동적 유연성 과제 이후, 정서조절 선택과제를 완료하지 않은 자료는 이후 t검증에서 제외되었다. 추후 질문에 대한 답은 참가자들이 정서조절선택 과제에서 얼마나 집중하였는지, 선택한 전략을 사용하기 위해 얼마나 노력을 기울였는지를 알아보기 위한 것으로, 추후 질문지에서 집중도 또는 노력정도가 3점 이하인 경우 또한 t검증에서 제외되었다. 최종적으로 총 88명이 집단 간 t검증 분석에 포함되었다.

정서조절선택 과제 전 후에 측정한 PANAS는 기분변화가 결과에 영향을 미쳤는지 알아보기 위한 것이다. 우울집단과 비우울집단 간에 정서조절선택 과제 전 후 긍정적 정동의 변화($t(60)=-1.69, p=.095$)와 부정적 정동의 변화($t(60)=-.02, p>.10$)에는 차이가 없었다. 상위불안집단과 하위불안집단 간에 정서조절선택 과제 전 후 긍정적 정동의 변화($t(56)=-1.34, p>.10$)와 부정적 정동의 변화($t(56)=-.17, p>.10$)에는 차이가 없었다.

비정동적 인지적 유연성 과제(Cognitive Flexibility Task)

결과는 전환시행에서 반응시간($M=899.07, SD=163.53$)이 반복시행에서 반응시간($M=820.06, SD=143.35$)보다 유의미하게 길다고 나타나 전환비용이 존재함을 확인했다($t(96)=14.74, p<.001$). 전환비용을 입증한 후, 평균 전환시행의 반응시간에서 평균 반복시행의 반응시간을 빼서 개인의 전체 평균 전환비용을 계산했다.

정동적 유연성 과제(Affective Flexibility Task)

정동적 유연성 과제에 대한 전체 전환비용

을 계산하기 위해 위의 절차를 반복하였다. 대응표본 t검증의 결과, 전환시행의 반응시간($M=1433.44, SD=302.657$)이 반복시행의 반응시간($M=1290.63, SD=315.47$)보다 유의미하게 길다고 나타나 전환비용이 존재함을 확인했다($t(96)=6.65, p<.001$). 비정동적 인지적 유연성 과제에서와 마찬가지로, 평균 전환시행의 반응시간에서 평균 반복시행의 반응시간을 빼서 개인의 전체 평균 전환비용을 계산했다.

다음으로 서로 다른 유형의 시행에 관한 구체적인 전환비용을 계산했다. 그림이 부정적 혹은 긍정적일 때 정동적(유인가: 긍정 혹은 부정) 규칙에서 비정동적(사람 수: 1명 이하 혹은 2명 이상) 규칙으로 전환하는 것과 관련된 각각의 전환비용을 계산했다.

예를 들어, 그림이 부정적일 때, 비정동적 규칙으로 전환하는 것(부정적 비정동적 전환비용: NA_N)은 그림이 부정적일 때, 단서가 비정동적 규칙으로 전환되는 시행의 반응시간에서 그림이 부정적일 때, 비정동적 규칙이 반복되는 시행의 반응시간을 빼서 계산했다. 같은 방식으로 그림이 긍정적일 때 비정동적 규칙으로 전환하는 비용(긍정적 비정동적 전환비용: NA_P)을 계산했다. 또한, 그림이 긍정적 혹은 부정적일 때 비정동적 규칙에서 정동적 규칙으로의 전환과 관련된 각각의 전환비용을 계산했다. 예를 들어, 그림이 긍정적일 때 정동적 규칙으로의 전환비용(긍정적 정동적 전환비용: A_P)을 그림이 긍정적일 때 단서가 정동적 규칙으로 전환되는 시행의 반응시간에서 그림이 긍정적일 때 정동적 규칙이 반복되는 시행의 반응시간을 빼서 계산했다. 같은 방식으로 그림이 부정적일 때 정동적 규칙으로 전환하는 비용(부정적 정동적 전환비용: A_N)을 계산했다.

전환비용 간의 관계

표 1은 전체 인지적 전환비용 간의 상호관계와 전체 전환비용과 각각의 정동적 전환비용의 관계를 나타낸다. 전체 인지적 전환비용은 전체 정동적 전환비용, 구체적인 네 개의 정동적 전환비용과 유의미한 상관이 없었다. 이는 현재의 인지적 유연성 측정치와 정동적 유연성 측정치는 다소 관계가 있으나 매우 다른 구성개념임을 나타낸다. 각각의 정동적 전환비용 중 부정적 정동적 전환비용을 제외하고는 전체 정동적 전환비용과 0에서 중간정도의 상관을 나타내고 있다. 특히 각각의 정동적 전환비용 간의 관계에서 부정적 비정동적 전환비용과 부정적 정동적 전환비용 간의 부적 상관이 나온 점에 주목할 만하다.

주요 변인들의 기술통계치

주요 변인들의 평균 및 표준편차를 분석하였으며, 결과는 표 2에 제시하였다.

특성불안 수준에 따른 정서조절선택 비교

특성 불안수준에 따라 정서조절선택에 차이가 있는지 검증하기 위하여 불안수준 점수를 기준으로 피험자들을 배열한 뒤, 상위 30%에 해당하는 피험자들과 하위 30%에 해당하는 피험자들만을 선택하여 t검증을 실시하였다. 분석결과, 표 3에서 제시하듯이, 낮은 강도의 부정적 자극에서 정서조절선택의 집단 간에 유의미한 차이가 나타났다($t=2.06, p<.05$). 즉, 불안수준이 높은 사람들이 낮은 강도의 부정적 자극이 제시되었을 때, 불안수준이 낮은 사람들보다 정서조절선택 시, 재평가를 더 적게 선택하였다. 재평가를 더 적게 선택했다는 것은 주의분산을 더 많이 선택했음을 의미한다. 다시 말해, 불안수준이 높은 사람들이 낮은 강도의 부정적 자극이 제시되었을 때, 불안수준이 낮은 사람들보다 정서조절선택 시, 주의분산을 더 많이 선택했다.

표 1. 전환비용 간의 상관관계(표본수=97)

	1	2	3	4	5	6
1. CFT 전환비용	—	-.053	-.124	.095	.137	-.036
2. AFT 전환비용		—	.241*	.481**	.271**	.106
3. NA/P 전환비용			—	-.179	-.116	.017
4. NA/N 전환비용				—	.052	-.261**
5. A/P 전환비용					—	.033
6. A/N 전환비용						—

주. CFT 전환비용 = 비정동적 인지적 유연성 과제에서 전환시행의 반응시간 - 반복시행의 반응시간. AFT 전환비용 = 정동적 유연성 과제에서 전환시행의 반응시간 - 반복시행의 반응시간. NA/P: 긍정적 자극일 때 중립적 측면으로 전환하는 시행의 전환비용. NA/N: 부정적 자극일 때 중립적 측면으로 전환하는 시행의 전환비용. A/P: 긍정적 자극일 때 정서적 측면으로 전환하는 시행의 전환비용. A/N: 부정적 자극일 때 정서적 측면으로 전환하는 시행의 전환비용.

* $p<.05$, ** $p<.01$, *** $p<.001$

표 2. 주요 변인들의 평균 및 표준편차

	평균	표준편차
자기보고 측정치(표본수=97)		
우울	15.76	9.52
불안	24.63	10.57
주의분산	25.52	5.66
인지적 재평가	27.58	5.94
전환과제(표본수=97)		
CFT 전환비용	97.23	196.94
AFT 전환비용	123.44	115.14
NA/P	213.97	354.84
NA/N	109.65	307.40
A/P	195.39	262.11
A/N	134.93	274.26
정서조절선택과제(표본수=88)		
재평가선택 수	34.33	6.25
낮은 강도	21.83	2.81
높은 강도	12.50	4.56

주. CFT 전환비용 = 비정동적 인지적 유연성 과제에서 전환시행의 반응시간 - 반복시행의 반응시간. AFT 전환비용 = 정동적 유연성 과제에서 전환시행의 반응시간 - 반복시행의 반응시간. NA/P: 긍정적 자극일 때 중립적 측면으로 전환하는 시행의 전환비용. NA/N: 부정적 자극일 때 중립적 측면으로 전환하는 시행의 전환비용. A/P: 긍정적 자극일 때 정서적 측면으로 전환하는 시행의 전환비용. A/N: 부정적 자극일 때 정서적 측면으로 전환하는 시행의 전환비용. 낮은 강도: 정서조절선택 과제에서 낮은 강도의 부정적 자극일 때 재평가를 선택한 수. 높은 강도: 정서조절선택 과제에서 높은 강도의 부정적 자극일 때 재평가를 선택한 수.

표 3. 특성불안수준과 부정적 자극의 강도에 따른 정서조절선택 차이 검증

재평가 선택	상위불안집단 (표본수=29)	하위불안집단 (표본수=29)	t
	평균(표준편차)	평균(표준편차)	
낮은 강도	21.00(3.105)	22.48(2.293)	2.06*
높은 강도	11.97(4.004)	12.90(4.451)	0.83
전체	32.97(5.809)	35.38(5.821)	1.58

* $p < .05$, ** $p < .01$, *** $p < .001$

우울집단과 비우울집단의 정서조절선택 비교

우울에 따라 정서조절선택에 차이가 있는지 검증하기 위하여 89명의 참여 학생 중 CES-D 총점이 16점 이상인 학생을 우울집단으로, 9점 이하인 학생을 비우울집단으로 분류하였다. 우울집단으로 분류된 학생은 32명, 비우울집단은 30명이었다. 두 집단 간의 정서조절선택에 차이가 있는지 확인하기 위해, t검증을 실시한 결과 두 집단은 유의미한 차이가 없었다.

특성불안수준 및 우울과 인지적 유연성의 상호작용 효과 검증

특성불안수준과 A_P 전환비용의 상호작용 효과 검증

특성 불안수준과 정서가가 있는 그림 자극을 사용한 전환과제 즉, 정동적 유연성과 과제에서 긍정적 정서가가 있는 그림 자극일 때 정서적 규칙으로 전환하는 비용인 A_P 전환비용에 따라 정서조절선택 과제에서 부정적 강도가 낮을 때 차이가 있는지 검증하기 위하여 이원변량분석을 실시하였다. 표 4에는 이원변량 분석결과를 제시하였으며, 그림 3에는 상

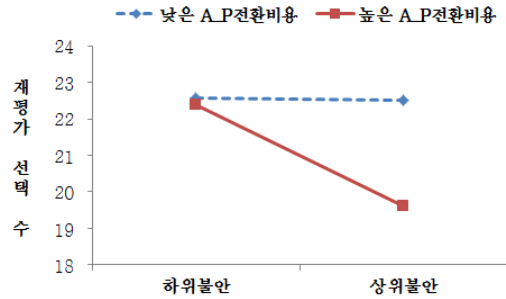


그림 3. 불안수준과 A_P 전환비용에 따른 낮은 강도의 부정적 정서자극일 때 정서조절선택 상호작용표

호작용 표를 제시하였다.

분석결과, 불안수준에 따른 유의미한 주효과($F=4.52, p<.05, \omega^2=.05$)와 A_P 전환비용에 따른 유의미한 주효과가 나타났으며 ($F=5.17, p<.05, \omega^2=.06$), 불안수준과 A_P 전환비용의 유의미한 상호작용 효과가 나타났다 ($F=4.08, p<.05, \omega^2=.04$). 단순주효과 분석을 실시한 결과, 낮은 A_P 전환비용인 경우에는 불안 수준에 따른 재평가 선택에 차이가 없었으나($F=.01, p>.05$), 높은 A_P 전환비용인 경우 불안 수준에 따라 재평가 선택에 차이가 나타났다($F=8.29, p<.01, \omega^2=.11$). 또한 하위불안 집단에서는 A_P 전환비용에 따른 재평가 선

표 4. 특성 불안수준과 A_P 전환비용에 따른 낮은 강도의 부정적 정서자극일 때 정서조절선택의 이원변량분석표

변량원	SS	df	MS	F	ω^2
불안수준(A)	29.853	1	29.853	4.52*	.05
A_P(B)	34.156	1	34.156	5.17*	.06
A*B	26.956	1	26.956	4.08*	.04
오차	356.129	54	6.595		
전체	449.121	57			

* $p<.05$, ** $p<.01$, *** $p<.001$

택에 차이가 없었으나($F=.02, p>.05$), 상위불안 집단에서는 A_P 전환비용에 따라 재평가 선택에 차이가 나타났다($F=8.98, p<.01, \omega^2=.12$).

우울과 NA_N 전환비용의 상호작용 효과 검증

우울과 정동적 유연성과제에서 부정적 정서가가 있는 그림 자극일 때 중립적 규칙으로 전환하는 비용인 NA_N 전환비용에 따라 정서조절선택 과제에서 부정적 강도가 높을 때 차이가 있는지 검증하기 위하여 이원변량분석을 실시하였다. 표 5에는 이원변량 분석결과를 제시하였으며, 그림 4에는 상호작용 표를 제시하였다.

분석결과, 우울유무($F=.09, p=.754$)와 NA_N 전환비용($F=.94, p=.336$)에 따른 유의미한 주효과는 나타나지 않았으며, 우울과 전환비용의 유의미한 상호작용 효과가 나타났다($F=7.27, p<.01, \omega^2=.09$). 단순주효과 분석을 실시한 결과, 높은 NA_N 전환비용의 경우, 우울유무에 따른 재평가 선택에 차이가 없었으나($F=2.76, p=.102$), 낮은 NA_N 전환비용에서 우울유무에 따라 재평가 선택에 차이가 있었다($F=4.88, p=.031, \omega^2=.06$). 또한 비우울집단에서는 NA_N 전환비용에 따른 재평가 선택에

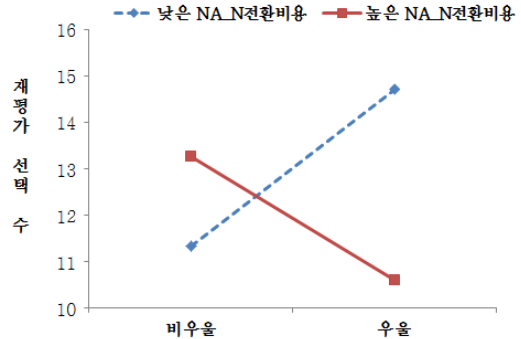


그림 4. 우울유무와 NA_N 전환비용에 따른 높은 강도의 부정적 정서자극일 때 정서조절선택 상호작용표

차이가 없었으나($F=1.47, p=.230$), 우울집단에서는 차이가 나타났다($F=7.13, p=.010, \omega^2=.09$).

논 의

본 연구는 우울 및 불안과 정서조절선택의 관계를 밝히고, 정동적 유연성이 관계에 어떤 영향을 미치는지 살펴보았다.

특성불안이 높은 집단은 특성불안이 낮은 집단에 비해 낮은 강도의 부정적 자극에서도 재평가보다 주의분산 전략을 많이 선택하였다.

표 5. 우울과 NA_N 전환비용에 따른 높은 강도의 부정적 정서자극일 때 정서조절선택의 이원변량분석표

변량원	SS	df	MS	F	ω^2
우울집단(A)	1.925	1	1.925	.09	
NA_N(B)	18.236	1	18.236	.94	
A*B	140.915	1	140.915	7.27**	.09
오차	1123.396	58	19.369		
전체	1289.355	61			

* $p<.05$, ** $p<.01$, *** $p<.001$

이는 불안한 사람들이 주로 사용하는 회피 전략과 관련될 수 있다. 회피전략은 대개 정서적으로 높은 강도의 자극에 대한 반응으로 시작되지만, 시간이 지남에 따라 낮은 강도의 자극에까지 확장되어 일반화된다. 불안장애에서는 이탈이나 회피 반응을 과일반화하는 경향이 있다(Campbell-Sills et al., 2007; Foa et al., 1986; Hayes, Wilson, Gifford, Follette, & Strosahl, 1996; Salters-Pedneault, Tull, & Roemer, 2004). 이러한 회피, 주의분산과 같은 이탈 전략은 단기적인 안도감을 제공하는 데는 유용하나, 장기적인 관점에서는 부적응적이고 불안과 공포를 유발할 수 있으며, 생리적 각성을 증가시키고 정서적 고통을 악화시켜 회피전략을 사용하도록 동기화시킨다(Campbell-Sills, Barlow, Brown, & Hofmann, 2006; Sheppes et al., 2013). 게다가 만성적으로 회피 전략을 사용하는 것은 적응적인 인지적, 정서적 처리를 방해하여 불안의 유지와 악화에 기여하게 된다(Foa et al., 1986).

또한 긍정적 자극의 정서적 측면으로 주의를 전환하는 능력은 특성불안과 상호작용하여 정서조절선택에 영향을 미쳤다. 구체적으로, 상위불안집단에서 긍정적 자극의 정서적 측면으로의 전환비용이 높은 경우, 전환비용이 낮은 사람들 보다 낮은 강도의 부정적 자극에서 재평가를 적게 선택하였다. 이러한 연구결과는 불안한 사람들이 회피를 과일반화하는 특성은 자극이 긍정적일 때에도 긍정적인 부분에 초점을 맞추지 못하는 능력으로 인해 더욱 악화될 수 있음을 보여준다.

우울집단과 비우울집단은 높은 강도의 부정적 자극에서 정서조절선택에서 차이가 없었다. 다만 부정적 자극의 중립적 측면으로의 전환 비용이 적을 경우, 즉, 부정적 자극의 중립적

측면으로 전환을 잘 할 때, 비우울집단보다 우울집단이 높은 강도의 부정적 자극에서 재평가 전략을 더 많이 선택하였다. 이러한 결과는 우울집단이 비우울집단보다 높은 강도의 자극에서 재평가를 많이 선택할 것이라는 연구가설과 부분적으로 일치한다. 이는 우울한 사람들이 주로 사용하는 반추와 관련된 것일 수 있다. 반추는 우울의 증상 유지 및 재발과 관련되어 있음이 입증되었다(Harrington & Blankenship, 2002; Just & Alloy, 1997; Kuehner & Weber, 1999; Nolen-Hoeksema, 2000; Nolen-Hoeksema, Parker & Larson, 1994). 반응양식 이론에 따르면, 반추는 강한 정서 경험에 관여하고 반복적으로 그 원인과 결과에 대해 추상적이고 반복적인 방식으로 생각하는 것과 관련이 있다(Nolen-Hoeksema, 1991; Nolen-Hoeksema 등, 2008). 또한 강한 정서 경험을 다룰 때, 반추 대신 주의분산을 사용하는 것이 적응적인 대안을 제공해 준다고 제안하기도 하였다(Nolen-Hoeksema & Morrow, 1991, 1993). 따라서 이러한 결과는 우울한 사람들은 반추의 사용이 일반화되어 높은 강도의 자극에서도 주의를 분산하지 못하는 것임을 부분적으로 지지한다.

또한, 우울한 경우, 부정적 자극의 중립적 측면으로의 전환비용이 높고 낮음에 따라 정서조절선택에 차이가 있었다. 구체적으로, 우울한 경우, 부정적 자극의 중립적 측면으로 전환하는 데 비용이 많이 드는 사람들이 높은 강도의 부정적 자극에서 재평가 전략 선택이 적었다. 이러한 결과는 예측했던 것과는 다소 다른 결과이나, 자기조절의 측면에서 생각해 볼 수 있다. 본 연구에서 사용한 유연성 과제와 정서조절선택과제는 인지적 정서적 측면의 자기조절요소를 포함하고 있다. 조절 자원은

집행 기능, 정서조절, 능동적인 의사결정 등에 사용되며(Schmeichel & Baumeister, 2004), 이러한 자원은 한정되어 있어 인지적이든 정서적이든 한 영역에서 자기 조절에 자원을 소모한 후에는 다른 영역에서의 자기 조절에 영향을 미친다(Muraven et al., 2000). 즉, 이전에 시행한 유연성 과제가 이후의 정서조절선택 과제에 영향을 미쳤을 수 있다. 유연성 과제에서 부정적 자극의 중립적 측면으로 전환하는데 비용이 많이 든다는 것은 전환하는 데 그만큼 많은 인지적인 자원을 소모한다는 것이다. 또한, 정서조절선택 과제에서 재평가 전략은 주의분산 전략에 비해 정서조절의 후기 단계에 이루어져, 주의분산 전략보다 인지적으로 복잡한 과정에 관여하게 하며, 대안적인 해석을 생성하는 데 원래의 정서적 정보와 같등하기 때문에 상대적으로 많은 정서적인 비용이 든다. 다시 말해, 앞서 시행한 인지적 유연성 과제에서 인지적인 자원을 이미 많이 소모한 경우, 뒤이어 시행한 정서조절선택 과제에서 상대적으로 자원 소모가 적은 주의분산 전략을 선택했을 가능성이 있다. 이는 주의분산 전략이 특히 강한 정서적 반응을 다룰 때, 재평가 전략에 비해 더 적은 인지적인 노력을 필요로 하며(Sheppes, Catran, & Meiran, 2009; Sheppes & Meiran, 2008; Sheppes, Scheibe, Suri, & Gross, 2011; Sheppes et al., 2012), 매우 스트레스를 받거나 위협적인 상황은 이용 가능한 자원을 고갈시키고, 노력이 많이 드는 조절 전략을 이용 불가능하거나 원하지 않게 만든다(Chajut & Algom, 2003; Muraven & Baumeister, 2000)는 연구결과와 일치한다. 요약하자면, 우울한 사람들이 부정적 자극의 중립적 측면으로의 전환 비용이 낮을 때, 즉 전환을 잘 할 때, 높은 강도의 자극에서 재평가 전략을 많이 선택했다

는 것은 앞서 설명한 우울한 사람들의 반추 특성과 관련되어 있을 것이다. 그러나 전환을 못 할 때 재평가 전략이 더욱 증가하는 것이 아니라 오히려 감소하는 양상을 보인 것은 자기조절의 측면에서 보았을 때, 자원의 고갈로 인한 것일 수 있다. 즉, 우울하면서 부정적 자극의 중립적 측면으로 전환하는 유연성마저 낮을 경우, 높은 강도의 부정적 자극에서 주의분산에 대한 선택이 증가하였다. 이는 우울한 사람들의 반추하는 특성 뿐 아니라, 회피하는 특성을 반영하는 결과일 수 있다. 즉, 우울한 사람들은 주로 반추를 많이 하지만, 불안한 사람들에게서 나타나는 것처럼 회피하는 전략을 사용하기도 한다. 따라서 이러한 연구 결과는 우울한 사람들의 회피 전략의 사용이 정동적 유연성, 특히 부정적 정서의 중립적 측면으로 전환하는 능력과 관련이 있을 수 있음을 나타내며, 이에 대해서는 추후 연구를 통해 다루어져야 할 것이다. 또 다른 가능성은, 정서조절선택과제에서 사용된 높은 강도의 부정적 자극에 혐오적인 속성이 다수 포함되어 있다는 점이다. 이러한 자극의 속성이 정서조절선택 선호에 영향을 미쳤을 가능성이 있다. 이렇듯 예측과 다른 연구결과에 대해 여러 가지 가능성이 있으나, 추후 연구를 통해 보다 구체적으로 다루어져야 할 것이다.

본 연구의 제한점은 다음과 같다.

첫째로, 본 연구는 인지적 유연성과 정동적 유연성, 그리고 정서조절선택에서의 유연성 간에 관련성을 밝히는데 초점을 두어 정서조절선택 이후에 선택한 전략이 실제 정서조절에 얼마나 효과가 있는지에 대해서는 다루지 않았다. 정서조절선택 과제에서 주관적 평정치를 보고하였으나, 이는 실험자의 지시를 더욱 현저하게 하기 위한 것으로, 효과성을

측정하기 위한 것은 아니었다(Sheppes et al., 2012). 상황에 따라 적절한 조절 선택을 하는 유연성은 있으나 실제로 사용한 전략의 효과가 없다면 무용지물이 될 것이다. 즉 유연성 뿐 아니라 효과성이 함께 있어야 성공적인 정서조절이라 할 수 있을 것이다. 따라서 미래 연구에서는 유연성과 함께 전략의 효과성을 함께 측정하여 성공적인 정서조절의 기제를 밝혀야 할 것이다.

둘째로, 본 연구의 정서조절선택과제에서 사용된 부정적 자극은 자극의 강도에 따라 분류된 것으로, 자극의 내용은 위협, 혐오, 슬픔, 공포, 상해 등을 포함한다. 그러나 높은 강도의 부정적 자극의 다수가 혐오적인 특성을 갖고 있어 이러한 자극의 특성이 결과에 영향을 미쳤을 수 있다. 추후 연구에서는 특정 정서를 다루는 자극을 사용하여 이를 통제하거나, 보다 다양한 자극을 가지고 연구할 필요가 있다. 특히, 우울과 관련하여 높은 강도의 부정적 자극에서 재평가 전략에 대한 선호가 나타나지 않은 것이 이러한 자극의 특성 때문일 수 있다. 이에 대해서는 추후 연구에서 밝혀져야 할 것이다.

셋째로, 본 연구에서는 정서조절선택에 관한 선행연구에 따라 정보처리의 대표적인 두 가지 전략인 주의분산과 재평가 전략을 중점적으로 진행하였다. 그러나 미래연구는 보다 다양한 전략을 사용하여 정서조절선택의 선호를 밝힐 필요가 있다. 특히 본 연구에서 다룬 우울 및 불안한 사람들이 주로 사용하는 반추, 회피와 같은 전략에 관한 연구가 필요할 것이며, 그 사이에서 정동적 유연성이 차별적인 역할을 하는지 살펴보아야 한다.

넷째로, 본 연구에서 인지적 유연성 과제와 정동적 유연성 과제는 고정된 순서로 진행되

었다. 이는 정동적 유연성과가 인지적 유연성 과제에 미치는 전이효과를 막고, 이후 정서조절선택과제와 관련하여 피험자 간 변산성을 줄이기 위한 것이다. 그러나 정동적 유연성 과제 수행은 이후 정서조절선택과제에 영향을 미칠 가능성이 있다. 전체 인지적 전환 비용이 아니라, 선택적인 몇몇의 정동적 전환 비용 만이 재평가 전략의 효과성을 예측했다는 점에서 거의 가능성이 없다고 제안하고 있지만(Malooly et al., 2013), 미래연구에서는 과제 순서를 역균형화하여 이 문제를 다루어야 할 것이다.

다섯째로, 우울집단과 비우울집단, 상위불안집단과 하위불안집단을 구분하는 기준이 연구마다 상이하며, 피검자가 대학생임을 고려할 때 보다 심각한 정서장애를 경험하는 사람들의 특성과는 차이가 있을 것으로 보인다. 이와 함께 추후 연구에서는 우울과 불안이 공병이 크다는 점을 고려하여 연구를 설계할 필요가 있겠다.

종합적으로, 본 연구 결과는 우울 및 불안한 사람들이 일반인들과는 다른 정서조절선택 선호를 가질 수 있음을 보여주었다. 사람들은 다양한 정서조절전략을 사용하지만 정서장애가 있는 경우, 어떤 특정 전략의 사용이 일반화되어 그 전략이 적응적이지 못한 상황에서도 자동적으로 특정 전략을 사용하게 되며, 따라서 정서조절전략을 편향되게 사용할 수 있다. 따라서 정서조절에 어려움을 겪는 사람들에게 이들이 부적응적으로 편향된 정서조절 전략을 사용하고 있음을 알려주고, 보다 적응적인 정서조절전략을 교육할 뿐만 아니라(Beck, Rush, Shaw, & Emery, 1979), 상황에 따라 유동적으로 전략을 사용할 수 있는 훈련이 필요할 것이다.

또한 정서적 자료에 관한 실행통제능력은 정서조절과 밀접한 관련이 있다고 밝혀지고 있다. 본 연구에서는 보다 구체적인 정동적 유연성을 우울 및 불안과 관련지어 살펴보았다. 사람들은 중립적인 자료를 유연하게 처리하는 능력과는 차별적으로, 정서적으로 유발된 자료를 유연하게 처리하는 능력이 있음을 재검증하였고(Malooly et al., 2013), 인지적 정서 조절 전략의 결합은 기분장애나 불안장애와 같은 많은 심리장애의 중심에 놓여있다는 점에서(Joormann et al., 2010), 본 연구는 임상적 함의점을 지닐 수 있다. 특히 부정적 자극의 중립적 측면으로 전환하는 것은 우울한 사람에게, 긍정적 자극의 정서적 측면으로 전환하는 것은 불안한 사람에게 서로 다른 영향을 끼칠 수 있음을 제안함으로써, 정동적 유연성이 정서 장애와 관련될 수 있음을 보여주었다. 다만 본 연구에서도 가설과 일부 다른 결과가 나타났으며, 정서조절선택 연구가 여전히 부족한 점을 고려할 때, 정서조절선택에 영향을 미치는 다양한 요인에 대한 지속적인 연구가 필요하겠다.

최근 연구 동향을 살펴보면, 긍정적/부정적 상황 뿐 아니라, 대인관계 갈등 상황과 같은 사회적 맥락이나 일을 완수하는 것과 같은 목표를 달성하는 상황에 따라 다른 정서조절전략을 사용함을 제시하고 있다(English, Lee, John & Gross, 2017). 또한 정서조절선택에 관한 연구가 주로 서양에서 이루어졌으나, 최근에는 서양 이외 특정 문화권에서의 정서조절선택 선호를 연구하기도 했다(Mehta, Young, Wicker, Barber & Suri, 2017). 이처럼 추후 연구에서는 보다 다양한 맥락에서의 정서조절선택 연구를 통해 부적응적인 정서조절선택 기제에 대해서도 밝혀야 하겠다.

참고문헌

- 김정택, 신동균 (1978). STAI의 한국표준화에 관한 연구. *최신 의학*, 21, 69-75.
- 김진영 (2000). 우울한 기분에 대한 두 가지 내부초점적 반응양식: 반추적 반응양식 대 반성적 반응양식. 서울대학교 석사학위 청구논문.
- 김현주 (2007). 자기통제력 수준에 따른 자아-고갈 회복요인. 가톨릭대학교 석사학위 청구논문.
- 이지영, 권석만 (2009). 정서장애와 정서조절 전략의 관계. *Korean Journal of Clinical Psychology*, 28, 245-261.
- 이현희, 김은정, 이민규 (2003). 한국판 정적 정서 및 부적 정서 척도. *Korean Journal of Clinical Psychology*, 22, 935-946.
- 전경구, 최상진, 양병창 (2001). 통합적 한국판 CES-D 개발. *한국심리학회지: 건강*, 6, 59-76.
- 정지현 (2000). 걱정이 많은 사람들의 파국적 사고경향. 서울대학교 석사학위논문.
- 허심양 (2010). 완벽주의와 심리적 부적응의 관계에서 인지적 유연성의 역할. 서울대학교 석사학위 청구논문.
- Aldao, A., Nolen-Hoeksema, S., & Schweizer, S. (2010). Emotion-regulation strategies across psychopathology: A meta-analytic review. *Clinical Psychology Review*, 30, 217-237.
- Altamirano, L. J., Miyake, A., & Whitmer, A. J. (2010). When Mental Inflexibility Facilitates Executive Control: Beneficial Side Effects of Ruminative Tendencies on Goal Maintenance. *Psychological Science*, 21, 1377-1382.
- Baumeister, R. F., Bratslavsky, E., Muraven, M., &

- Tice, D. M. (1998). Ego depletion: Is the active self a limited resource? *Journal of Personality and Social Psychology*, 74, 1252-1265.
- Baumeister, R. F. (2002). Yielding to Temptation: Self-Control Failure, Impulsive Purchasing, and Consumer Behavior. *Journal of Consumer Research*, 28, 670-676.
- Beauregard, M., Levesque, J., & Bourgouin, P. (2001). Neural correlates of conscious self-regulation of emotion. *Journal of Neuroscience*, 21, RC165.
- Beck, A. T. (1976). *Cognitive therapy and the emotional disorders*. New York: International Universities Press.
- Beck, A. T., Rush, J. A., Shaw, B. F., & Emery, G. (1979). *Cognitive therapy for depression*. New York: Guilford Press.
- Bonanno, G. A. (2005). Resilience in the face of potential trauma. *Current Directions in Psychological Science*, 14, 135-138.
- Bonanno, G. A., & Keltner, D. (1997). Facial expressions of emotion and the course of conjugal bereavement. *Journal of Abnormal Psychology*, 106, 126-137.
- Bonanno, G. A., Papa, A., Lalande, K., Westphal, M., & Coifman, K. (2004). The importance of being flexible: The ability to both enhance and suppress emotional expression predicts long-term adjustment. *Psychological Science*, 15, 482-487.
- Bradley, M. M., Codispoti, M., Cuthbert, B. N., & Lang, P. J. (2001). Emotion and motivation I: Defensive and appetitive reactions in picture processing. *Emotion*, 1, 276-298.
- Bradley, M. M., & Lang, P. J. (2007). The International Affective Picture System (IAPS) in the study of emotion and attention. In J. A. Coan, & J. B. Allen (Eds.), *Handbook of emotion elicitation and assessment* (pp. 29-46). New York, NY: Oxford University Press.
- Butler, E. A., Lee, T. L., & Gross, J. J. (2007). Emotion regulation and culture: Are the social consequences of emotion suppression culture-specific? *Emotion*, 7, 30-48.
- Campbell-Sills, L., & Barlow, D. H. (2007). Incorporating emotion regulation into conceptualizations and treatments of anxiety and mood disorders. In J. J. Gross (Ed.), *Handbook of emotion regulation* (pp. 542-559). New York: Guilford Press.
- Campbell-Sills, L., Barlow, D. H., Brown, T. A., & Hofmann, S. G. (2006). Effects of suppression and acceptance on emotional responses of individuals with anxiety and mood disorders. *Behaviour Research and Therapy*, 44, 1251-1263.
- Chajut, E., & Algom, D. (2003). Selective attention improves under stress: Implications for theories of social cognition. *Journal of Personality and Social Psychology*, 85, 231-248.
- Clark, D. M. (1988). A cognitive model of panic disorder. In S. Rachman, & J. D. Maser (Eds.), *Panic: Psychological perspectives* (pp. 71-089). Hillsdale, NJ: Erlbaum.
- Davey, G. C. L., & Levy, S. (1998). Catastrophic worrying: Personal inadequacy and a perseverate iterative style as features of the catastrophising process. *Journal of Abnormal Psychology*, 107, 576-586.
- De Lissnyder, E., Koster, E. H. W., Deraskshan,

- N., & De Raedt, R. (2010). The association between depressive symptoms and executive control impairments in response to emotional and non-emotional information. *Cognition and Emotion, 24*, 264-280.
- Dennis, J. P., & Vander Wal, J. S. (2010). The Cognitive Flexibility Inventory: Instrument Development and Estimates of Reliability and Validity. *Cognitive Therapy and Research, 34*, 241-253.
- English, T., Lee I. A., John O. P., & Gross J. J. (2017). Emotion regulation strategy selection in daily life: The role of social context and goals. *Motivation and Emotions, 41*, 230-242.
- Foa, E. B., & Kozak, M. J. (1986). Emotional processing of fear: Exposure to corrective information. *Psychological Bulletin, 99*, 20-35.
- Garnefski, Kraaij, & Spinhoven (2001). Negative life events, cognitive emotion regulation and emotional problems. *Personality and Individual Differences, 30*, 1311-1327.
- Genet, J. J., & Malooly, A. M., & Siemer, M. (2013). Flexibility is not always adaptive: Affective flexibility and inflexibility predict rumination use in everyday life. *Cognition and Emotion, 27*, 685-695.
- Genet, J. J., & Siemer, M. (2011). Flexible control in processing affective and non-affective material predicts individual differences in trait resilience. *Cognition and Emotion, 25*, 380-388.
- Goldin, P. R., McRae, K., Ramel, W., & Gross, J. J. (2008). The neural bases of emotion regulation: Reappraisal and suppression of negative emotion. *Biological Psychiatry, 63*, 577-586.
- Greenwald, A. G., Nosek, B. A., & Banaji, M. R. (2003). Understanding and using the implicit association test: I. an improved scoring algorithm. *Journal of Personality and Social Psychology, 85*, 197-216.
- Gross, J. J. (1998). The emerging field of emotion regulation: An integrative review. *Review of General Psychology, 2*, 271-299.
- Gross, J. J. (2002). Emotion regulation: Affective, cognitive, and social consequences. *Psychophysiology, 39*, 281-291.
- Gross, J. J. (Ed.). (2007). *Handbook of emotion regulation*. New York, NY: Guilford Press.
- Gross, J. J. (2010). The future's so bright, I gotta wear shades. *Emotion Review, 2*, 212-216.
- Gross, J. J., & John, O. P. (2003). Individual differences in two emotion regulation processes: Implications for affect, relationships, and well-being. *Journal of Personality and Social Psychology, 85*, 348-362.
- Gross, J. J., & Munoz, R. F. (1995). Emotion regulation and mental health. *Clinical Psychology: Science and Practice, 2*, 151-164.
- Gross, J. J., Sheppes, G., & Urry, H. L. (2011a). Emotion generation and emotion regulation: A distinction we should make (carefully). *Cognition & Emotion, 25*, 765-781.
- Gross, J. J., Sheppes, G., & Urry, H. L. (2011b). Taking one's lumps while doing the splits: A big tent perspective on emotion generation and emotion regulation. *Cognition & Emotion, 25*, 789-793.
- Gross, J. J., & Thompson, R. A. (2007). Emotion regulation: Conceptual foundations. In J. J. Gross (Ed.), *Handbook of emotion regulation* (pp.

- 3-24). New York, NY: Guilford Press.
- Gupta, S., & Bonanno, G. A. (2011). Complicated grief and deficits in emotional expressive flexibility. *Journal of Abnormal Psychology, 120*, 635-643.
- Gyurak, A., Goodkind, M. S., Kramer, J. H., Miller, B. L., & Levenson, R. W. (2012). Executive functions and the down-regulation and upregulation of emotion. *Cognition and Emotion, 26*, 103-118.
- Harrington, J. A., & Blankenship, V. (2002). Ruminative thoughts and their relation to depression and anxiety. *Journal of Applied Social Psychology, 32*, 465-485.
- Hayes, S. C., Wilson, K. G., Gifford, E. V., Follette, V. M., & Strosahl, K. D. (1996). Experiential avoidance and behavioral disorders: A functional dimensional approach to diagnosis and treatment. *Journal of Consulting and Clinical Psychology, 64*, 1152-1168.
- Hubner, R., Steinhauser, M., & Lehle, C. (2010). A dual-stage two-phase model of selective attention. *Psychological Review, 117*, 759-784.
- Johnson, D. R. (2009). Emotional attention set-shifting and its relationship to anxiety and emotion regulation. *Emotion, 9*, 681-690.
- Johnston, W. A., & Heinz, S. P. (1978). Flexibility and capacity demands of attention. *Journal of Experimental Psychology: General, 107*, 420-435.
- Joormann, J., & Gotlib, I. H. (2008). Updating the contents of working memory in depression: Interference from irrelevant negative material. *Journal of Abnormal Psychology, 117*, 182-192.
- Joormann, J., & Siemer, M. (2011). Affective processing and emotion regulation in dysphoria and depression: Cognitive biases and deficits in cognitive control. *Social and Personality Psychology Compass, 5*, 13-28.
- Joormann, J., Yoon, K. L., & Siemer, M. (2010). Cognition and emotion regulation. In Kring, A. M. (Ed.), *Emotion regulation and psychopathology: A transdiagnostic approach to etiology and treatment* (pp. 174-203). New York, NY: Guilford Press.
- Joseph R. B., Matthew T. T., Erin N. S., & Kim L. G. (2014). Exploring the relationship between positive and negative emotional avoidance and anxiety symptom severity: The moderating role of attentional control. *Journal of Behavior Therapy and Experimental Psychiatry, 45*, 415-420.
- Just, N., & Alloy, L. B. (1997). The response styles theory of depression: Tests and an extension of the theory. *Journal of Abnormal Psychology, 106*, 221-229.
- Kashdan, T. B., & Breen, W. E. (2008). Social anxiety and positive emotions: A prospective examination of a self-regulatory model with emotion suppression and expression tendencies as moderators. *Behavior Therapy, 39*, 1-12.
- Kashdan, T. B., & Rottenberg, J. (2010). Psychological flexibility as a fundamental aspect of health. *Clinical Psychology Review, 30*, 865-878.
- Kool, W., McGuire, J. T., Rosen, Z., & Botvinick, M. M. (2010). Decision making and the avoidance of cognitive demand. *Journal of Experimental Psychology: General, 139*, 665-682.
- Koole, S. L. (2009). The psychology of emotion

- regulation: An integrative review. *Cognition & Emotion*, 23, 4-41.
- Kross, E., & Ayduk, O. (2008). Facilitating adaptive emotional analysis: Distinguishing distanced-analysis of depressive experiences from immersed-analysis and distraction. *Personality and Social Psychology Bulletin*, 34, 924-938.
- Kuehner, & Weber (1999). Responses to depression in unipolar depressed patients: an investigation of Nolen-Hoeksema's response styles theory. *Psychological Medicine*, 29, 1323-1333.
- Lang, P. J., Bradley, M. M., & Cuthbert, B. N. (2008). *International affective picture system (IAPS): Affective ratings of pictures and instruction manual. technical report A-8*. Gainesville, FL: University of Florida.
- Lehle, C., & Hübner, R. (2008). On-the-fly adaptation of selectivity in the flanker task. *Psychonomic Bulletin & Review*, 15, 814-818.
- Leotti, L. A., Iyengar, S. S., & Ochsner, K. N. (2010). Born to choose: The origins and value of the need for control. *Trends in Cognitive Sciences*, 14, 457-463.
- Lezak, M. D. (1995). *Neuropsychological assessment* (3rd edition). New York: Oxford University Press.
- Malooly, A. M., Genet, J. J., & Siemer, M. (2013). Individual Differences in reappraisal effectiveness: The role of affective flexibility. *Emotion*, 13, 302-313.
- McRae, K., Jacobs, S. E., Ray, R. D., John, O. P., & Gross, J. J. (2012). Individual differences in reappraisal ability: Links to reappraisal frequency, well-being, and cognitive control. *Journal of Research in Personality*, 46, 2-7.
- Mehta, A., Young, G., Wicker, A., Barber, S., & Suri, G. (2017). Emotion regulation choice: Differences in U.S. and Indian populations. *The International Journal of Indian Psychology*, 4, 202-219.
- Mennin, D., & Farach, F. (2007). Emotion and evolving treatments for adult psychopathology. *Clinical Psychology: Science and Practice*, 14, 329-352.
- Miyake, A., Friedman, N. P., Emerson, M. J., Witzki, A. H., & Howerter, A. (2000). The unity and diversity of executive functions and their contributions to complex 'frontal lobe' tasks: A latent variable analysis. *Cognitive Psychology*, 41, 49-100.
- Muraven, M. R., & Baumeister, R. F. (2000). Self-regulation and depletion of limited resources: Does self-control resemble a muscle? *Psychological Bulletin*, 126, 247-259.
- Muraven, M. R. & Elisaveta Slessareva (2003). Mechanism of Self-Control Failure: Motivation and Limited Resources. *Personality and Social Psychology Bulletin*, 29, 894-906.
- Nolen-Hoeksema, S. (1991). Responses to depression and their effects on the duration of depressive episodes. *Journal of Abnormal Psychology*, 100, 569-582.
- Nolen-Hoeksema, S. (2000). The role of rumination in depressive disorders and mixed anxiety/depressive symptoms. *Journal of Abnormal Psychology*, 109, 504-511.
- Nolen-Hoeksema, S., & Morrow, J. (1991). A prospective study of depression and post-

- traumatic stress symptoms following a natural disaster: The 1989 Loma Prieta Earthquake. *Journal of Personality and Social Psychology*, 61, 115-121.
- Nolen-Hoeksema, S., & Morrow, J. (1993). Effects of rumination and distraction on naturally-occurring depressed mood. *Cognition & Emotion*, 7, 561-570.
- Nolen-Hoeksema, S., Parker, L. E., & Larson, J. (1994). Ruminative coping with depressed mood following loss. *Journal of Personality & Social Psychology*, 67, 92-104.
- Nolen-Hoeksema, S., Wisco, B. E., & Lyubomirsky, S. (2008). Rethinking rumination. *Perspectives on Psychological Science*, 3, 400-424.
- Opitz, P., Gross, J. J., & Urry, H. L. (2012). Selection, optimization, and compensation in the domain of emotion regulation: Applications to adolescence, older age, and major depressive disorder. *Social and Personality Psychology Compass*, 6, 142-155.
- Ochsner, K. N., Bunge, S. A., Gross, J. J., & Gabrieli, J. D. E. (2002). Rethinking feelings: An fMRI study of the cognitive regulation of emotion. *Journal of Cognitive Neuroscience*, 14, 1215-1229.
- Ochsner, K. N. & Gross, J. J. (2007). The neural architecture of emotion regulation. In: Gross, J. J., & Buck, R. (Eds). *The Handbook of Emotion Regulation* (pp. 87-109). New York: Guilford Press.
- Pashler, H. (1998). *The psychology of attention*. Cambridge, MA: MIT Press.
- Radloff, L. S. (1977). The CES-D scale: A self report depression scale for research in the general population. *Applied Psychological Measurement*, 1, 385-401.
- Rottenberg, J., Gross, J. J., Gotlib, I. H.(2005). Emotion Context Insensitivity in Major Depressive Disorder, *Journal of Abnormal Psychology*, 114, 627-639.
- Salkovskis, P. M. (1998). Psychological approaches to the understanding of obsessional problems. In R. Swinson (Ed.), *Obsessive-compulsive disorder: Theory, research and treatment* (pp. 33-50). New York: Guilford Press.
- Schmeichel, B. J., and Baumeister, R. F. (2004). Self-regulatory strength. In R. F. Baumeister and K. D. Vohs (Eds.), *Handbook of self-regulation* (pp. 84-98). New York, NY: Guilford Press.
- Schmeichel, B. J., & Demaree, H. A. (2010). Working memory capacity and spontaneous emotion regulation: High capacity predicts selfenhancement in response to negative feedback. *Emotion*, 10, 739-744.
- Schmeichel, B. J., Volokhov, R. N., & Demaree, H. A. (2008). Working memory capacity and the self-regulation of emotional expression and experience. *Journal of Personality and Social Psychology*, 95, 1526-1540.
- Schneider, D. W., & Logan, G. D. (2005). Modeling task switching without switching tasks: A short-term priming account of explicitly cued performance. *Journal of Experimental Psychology: General*, 134, 343-367.
- Sheppes, G., Catran, E., & Meiran, N. (2009). Reappraisal (but not distraction) is going to make you seat: Physiological evidence for self control effort. *International Journal of*

- Psychophysiology*, 71, 91-96.
- Sheppes, G., & Meiran, N. (2007). Better late than never? On the dynamics of on-line regulation of sadness using distraction and cognitive reappraisal. *Personality and Social Psychology Bulletin*, 33, 1518-1532.
- Sheppes, G., & Meiran, N. (2008). Divergent cognitive costs for online forms of reappraisal and distraction. *Emotion*, 8, 870-874.
- Sheppes, G., Scheibe, S., Suri, G., & Gross, J. J. (2011). Emotion regulation choice. *Psychological Science*, 22, 1391-1396.
- Sheppes, G., Scheibe, S., Suri, G., Radu, P., Blechert, J., Gross, J. J. (2012). Emotion Regulation Choice: A Conceptual Framework and Supporting Evidence. *Journal of Experimental Psychology: General*, 143, 163-181.
- Silk, J. S., Steinberg, L., & Morris, A. S. (2003). Adolescent's emotion regulation in daily life: Links to depressive symptoms and problem behavior. *Child Development*, 74, 1869-1880.
- Salters-Pedneault, K., Tull, M. T., & Roemer, L. (2004). The role of avoidance of emotional material in the anxiety disorders. *Applied and Preventive Psychology*, 11, 95-114.
- Spielberger, C. D., Gorsuch, R. L., & Lushene, R. E. (1970). Manual for the State Trait Anxiety Inventory. Palo Alto, CA: Consulting Psychologists Press.
- Tamir, M. (2011). The maturing field of emotion regulation. *Emotion Review*, 3, 3-7.
- Troy, A. S., & Mauss, I. B. (2011). Resilience in the face of stress: Emotion regulation ability as a protective factor. In S. Southwick, D. Charney, M. Friedman, & B. Litz (Eds.), *Resilience to stress* (pp. 30-44). Cambridge, England: Cambridge University Press.
- Tull, M. T., & Roemer, L. (2007). Emotion regulation difficulties associated with the experience of uncued panic attacks: Evidence of experiential avoidance, emotional nonacceptance, and decreased emotional clarity. *Behavior Therapy*, 38, 378-391.
- Watson, D., Clark, L. A., & Tellegen, A. (1988). Development and validation of brief measures of Positive and Negative Affect: The PANAS Scales. *Journal of Personality and Social Psychology*, 54, 1063-1070.
- Westphal, M., Seivert, N. H., & Bonanno, G. A. (2010). Expressive flexibility. *Emotion*, 10, 92-100.
- Whitmer, A., & Banich, M. (2007). Inhibition versus switching deficits in different forms of rumination. *Psychological Science*, 18, 546-553.
- Wilkinson, P. O., Croudace, T. J., Goodyer, I. M. (2013). Rumination, anxiety, depressive symptoms and subsequent depression in adolescents at risk for psychopathology: a longitudinal cohort study. *BMC Psychiatry*, 13, 60-78.
- Williams, K. E., Chambless, D. L., & Ahrens, A. (1997). Are emotions frightening? An extension of the fear of fear construct. *Behaviour Research and Therapy*, 35, 239-248.
- Wilson, T. D., & Gilbert, D. T. (2008). Explaining away: A model of affective adaptation. *Perspectives on Psychological Science*, 3, 370-386.
- Zelazo, P. D., & Cunningham, W. A. (2007). Executive function: Mechanisms underlying

한국심리학회지 : 임상심리 연구와 실제

emotion regulation. In J. J. Gross (Ed.),
Handbook of emotion regulation (pp. 135-158).
New York, NY: Guilford Press.

원고접수일 : 2017. 11. 21.
수정원고접수일 : 2018. 01. 14.
게재결정일 : 2018. 02. 19.

Relation between depression/anxiety and emotion regulation choice : Role of affective flexibility

Su-Jin Kim

VHS Medical Center

The present study aimed to examine the preference for emotion regulation choice in depression and anxiety through an experiment and the impacts of affective flexibility. In this study, cognitive and affective flexibility was measured with a switching task. Additionally the preferred emotion regulation choice depending on negative emotional strength was measured using an emotion regulation task involving directly selection of reappraisal or switching strategy. The results showed that the high trait anxiety group preferred to switch away under low-emotion intensity compared to the low trait anxiety group. In particular, greater preference was related to lower switching away from the affective aspects of positive image. The depressed group was not different from the non-depressed group in terms of preference. However, their preference depended on switching away from the neutral aspects of negative image. This study emphasizes the importance of flexible emotion regulation choice and shows that affective flexibility, measured with emotional material, is closely associated with effects on emotion regulation choice in depression and anxiety. Moreover, this study implies that affective flexibility should be improved with flexible emotion regulation choice to regulate emotion adaptively.

Key words : emotion regulation choice, affective flexibility, cognitive flexibility, depression, anxiety