한국심리학회지: 건강
The Korean Journal of Health Psychology
2007. Vol. 12, No. 4, 923 - 937

정서수용과 억제가 정서 반응과 피부전도반응에 미치는 영향

구 해 경　　김 미 정　　현 명 호†
중앙대학교 심리학과

본 연구에서는 부정적 정서 자극에 대해서 수용과 억제의 정서조절 방략을 사용함에 따른 주관적인 정서반응과 생리적 반응을 비교 분석하였다. 대학생 집단 37명을 수용집단과 억제집단에 무선 배정하고 각 집단의 지시사항을 녹음하여 약 5분간 들려주었다. 이어서 부정적인 정서를 유발시키는 동영상을 보여주면서 앞서 들려준 지시사항에 따라서 느껴지는 정서를 조절하도록 하였다. 정서자극에 대한 반응으로 주관적인 자기보고식 정서 반응과 생리적인 피부전도반응을 동영상을 보기 전과 보는 동안 그리고 보고 난 후의 회복기간에 반복 측정하였다. 그 결과 두 집단 모두 동영상을 보는 동안에는 유사한 정도의 주관적 고통을 보고하였으나 회복기간에는 억제집단이 수용집단보다 PANAS-N으로 보고한 주관적 고통의 수준이 낮았다. 생리적인 측정치인 피부전도반응에서는 억제집단이 수용집단보다 상승되는 경향성을 보였다. 이러한 결과는 정서조절 방략으로 억제를 사용할 때가 수용을 사용할 때보다 주관적으로 고통을 적게 보고할 지라도 신체적으로는 고통을 더 느낄 가능성을 시사한다. 마지막으로 본 연구의 한계점과 후속 연구에 대한 제안을 논의하였다.

주요어 : 정서조절, 정서수용, 정서억제, 주관적 정서반응, 피부전도반응

† 교신저자(Corresponding author) : 현명호, (156-756) 서울시 동작구 흑석동 221 중앙대학교 심리학과, 전화: 02) 820-5125, E-mail: hyunmh@cau.ac.kr

www.kci.go.kr

정서를 상황에 맞게 효율적으로 조절하는 것은 사회에 적응하고 삶의 질을 향상시키는데 매우 중요하다. 정서조절은 유쾌한 정서를 극대화하고 불쾌한 정서를 최소화시키기 위한 의식적, 무의식적 과정(Westen, 1994)으로, 어떤 목표를 수행하기 위한 정서 반응을 관찰하고 평가, 수정하는데 관련된 내적, 외적 과정(Thompson, 1994)을 말한다. 즉, 정서조절은 개인이 적응적으로 기능하기 위해 특정 정서를 조절하는 방략이라고 볼 수 있다. 만약 정서를 성공적으로 조절하지 못하면 삶의 목적을 달성하고 삶의 질을 높이기 위한 동기가 저해된다.

정서조절에서 그동안 연구의 초점이 되어 온 주제는 주로 긍정적인 정서의 증대보다 부정적인 정서의 조절이다. 예를 들어 화가 났을 때 너무 과도하게 표현하거나 참는 것이 아니라 적절한 시기에 상대가 받아들일 수 있도록 표현하는 것은 쉽지 않은 일이다(Greenberg, 2002). 정서적 스트레스 상황에서 정서를 적절히 조절하지 못하게 되면 우울, 불안, 수치심과 같은 부정적 정서반응을 경험하게 된다. 그리고 이러한 정서 조절이 반복되어서 지속적인 정서조절패턴으로 굳어지게 되면, 자기파괴적 행동이나 문제행동, 사회적 기능손상, 나아가 불안장애나 우울증과 같은 정신병리를 야기할 수 있다(Walden & Smith, 1997).

정서억제(emotion suppression)는 부적응적인 정서조절 방략 중 하나로 부정적인 정서를 경험하는 상황에서 많이 사용된다. 슬픔이나 분노감을 표현하지 않고 회피하거나 참는다면 일시적으로는 사회적인 상황에서 문제를 일으키지 않고 적응적으로 보이기도 하므로 정서억제는 더욱 흔히 사용된다. 하지만 정서억제는 불안이나 우울과 같은 여러 가지 정서와 관련된 장애를 일으키는 변인으로 알려져 있다(Hayes et al., 2004).

정서억제에 대한 연구는 사고억제(thought suppression)의 연구와 유사한 맥락에서 이해할 수 있고 실험 결과 또한 사고억제 연구의 결과를 응용한 범위에서 예상가능하다. Wegner, Schneider, Carter 및 White(1987)는 사고억제를 '특정 사고에 대해 생각하지 않으려는 노력'이라고 정의하고 있다. 그들의 연구에서는 실험참가자에게 흰곰을 생각하지 말라고 지시한 다음 흰곰이 생각 날 때마다 벨을 울리라고 하였다. 그 결과 흰곰에 대한 생각을 억제하라고 한 집단이 그러한 노력을 하지 않은 집단보다 오히려 특정 사고에 더욱 집착하는 역설적으로 반동 효과(rebound effect)가 일어났다.

Erskine(2007)은 대학생을 대상으로 억제와 억제로 인한 반동효과를 연구하였다. 그는 한 집단에게는 초콜릿을 먹는 생각을 억제하라고 하였고 다른 집단에게는 자신의 생각을 자유롭게 표현하라고 지시하였다. 그리고 초콜릿을 주자 억제집단의 학생이 초콜릿을 더 많이 먹은 것으로 나타났다. 이러한 결과는 다이어트를 하면서 단 것은 절대 먹지 않겠다고 생각하거나 음주 문제가 있는 사람이 이제부터 한 잔의 술도 마시지 않겠다고 결심했을 때, 단 기간은 견딜 수 있지만 시간이 흐르면 먹는 것이나 술에 대한 생각이 더 많이 나서 견디기 힘들어지는 원리를 설명해준다.

그 외에도 심리통제(mental control)에 관련된 연구로는 기분통제(Wegner, Erber, & Zanakos, 1993), 통증통제(Bishop, 1997), 신념(Houston & Wegner, 1993)과 같은 다양한 영역의 연구가 있다(이용승, 2000에서 재인용). 이러한 영역의 결과

www.kci.go.kr

는 사고억제와 마찬가지로 통제를 하면 할수록 의도와는 반대의 역설적 효과가 나타날 수 있다. 예를 들어 통증에 대한 고통스러운 정서 반응을 억제하려 하면 심박동수가 증가되고 각성상태가 지속되며 느끼지 않으려했던 통증이 더 오랜 시간 지속된다(Coiffi & Holloway, 1993).

정서를 습관적으로 억제하면 부정적 정서 수준이 높아지고, 긍정적 정서 수준은 낮아지며 사회적 적응에 어려움을 호소하게 되고 주관적 안녕감은 저하된다(Gross & John, 2003). 정서억제는 이와 같이 사회적 정신적으로 영향을 끼치고 교감신경계를 활성화하여 여러 질환에 걸릴 경향성을 높인다. 암에 잘 걸린다는 C형 성격은 표현을 억제하고 잘 순응하는 성격이다(Temoshok & Heller, 1984). 부정적인 정서를 표현하지 못하고 억제하는 것은 암을 잘 예언하는 변인으로 알려져 있다(Canning, Canning, & Boyce, 1992; Gross, 1989; Temoshok & Heller, 1984). Iwamitsu, Shimoda, Abe, Tohru, Okawa, 및 Buck(2005)은 정서를 억제하는 특성이 있는 집단과 그렇지 않은 특성이 있는 집단을 대상으로 이들이 유방암 진단을 받기 전과 받은 후의 반응을 비교 연구하였다. 연구결과 부정적인 정서를 억제하는 특성이 있는 유방암 환자는 억제하지 않는 환자에 비해서 암 진단을 받기 전과 받은 후 모두 정서적 고통을 크게 보고하였다. 특히 억제 집단에서 정서적으로 우울하고 피로(fatigue)를 느꼈음을 더 많이 보고하였다.

심장질환도 분노의 억제와 관련이 있다고 알려져 있다. 또한 질병취약 성격이라고 하는 D형 성격을 가진 사람은 부정적인 정서 표현을 억제하는 특성이 있다고 한다. Denollet(1998)은 관상동맥 심장질환이라는 진단을 받은 환자를 추적 연구한 결과 D형 성격인 환자 중 13%가 암에 걸렸으며, D형 성격이 아닌 이들 중에는 2%만이 암에 걸린 것으로 확인하였다.

최근에는 정서조절 방략 중 억제에서 정서수용(emotion acceptance)으로 연구의 방향이 옮겨지고 있다(예: Hayes, Strosahl, & Wilson, 1999; Eifert & Heffner, 2003; Levitt, Brown, Orsillo, & Barlow, 2004; Campbell-sills, Barlow, Brown, & Hofmann, 2006). 수용이란 정서, 사고와 신체감각을 변화시키거나 통제하려하거나 회피하려하지 않고 있는 그대로 온전하게 경험하도록 하는 것이다(Hayes, et al., 1999). 불안이나 우울과 같은 부정적인 정서를 억제하거나 회피하기보다 충분히 경험하도록 격려하는 수용은 부정적인 정서에서 벗어나는데 효과적이어서 억제의 대안이 될 수 있다. 그리고 감정을 비판하지 않는 자세로 수용하는 방법을 터득하면 자신의 감정에 대한 내면의 반응을 알아차리는 데 도움을 주며, 자신의 경험이 위협적이지 않으며 충분히 감내할 수 있음을 알게 된다고 한다(문현미, 2005).

근래 수용중심 접근에 대한 연구가 활발히 진행되고 있고, 수용중심치료법(acceptance-based treatment)이 전통적인 인지행동치료법의 역사에서 제3의 흐름을 형성하고 있다. 그러한 치료법의 예로는 변증법적 행동치료(Dialectical Behavior Therapy: DBT; Linehan, 1993), 마음챙김 명상에 기초한 스트레스 완화 프로그램(Mindfulness-Based-Stress Reduction: MBSR; Kabat-Zinn, 1990), 마음챙김 명상에 기초한 인지치료(Mindfulness-Based Cognitive Therapy: MBCT; Segal, Williams, & Teasdale, 2002), 수용-전념치료(Acceptance & Commitment Therapy: ACT;

www.kci.go.kr

Hayes, et al., 1999) 등이 있다.

억제와 수용의 방략을 비교하는 연구는 최근 들어 다양한 영역에 걸쳐 진행되었다. 통증과 관련한 연구(Hayes, Bissett, Zettle, Cooper & Grundt, 1999)에서 통증을 견디는 정도는 수용집단이 통제 집단이나 플라시보 집단보다 더욱 높았다. Marcks와 Woods(2005)는 침투 사고에서 억제와 수용 기법을 비교하였는데, 사고를 억제하는 사람보다 수용하라는 지시를 받은 사람의 강박증상과 우울, 불안 수준이 감소하였다.

Eifert와 Heffner(2003)는 불안 민감성이 높은 여성을 대상으로 수용과 통제 개입방법의 효과를 비교하였다. 이 연구에서 통제 개입방법은 일종의 억제를 지시한 것이다. 그 결과 수용을 지시받은 사람이 억제를 지시받은 사람보다 고통을 적게 호소하고 병리적 증상도 경감되었다. 그러나 심박율과 피부전도반응은 차이가 없었다. Levitt 등(2004)은 60여명의 공황장애 환자를 수용집단, 억제집단, 통제집단으로 나누어서 5.5%의 농도의 이산화탄소가 들어간 공기를 15분간 흡입하도록 하였다. 그리고 불안 수준의 변화, 기꺼이 경험하기(이러한 실험을 또 할 것인지 묻는 질문)와 생리적인 반응을 측정하였다. 그 결과 수용집단이 다른 두 집단보다 불안 수준은 유의하게 감소하였으나 생리적 측정치는 집단 간 차이가 없었다.

Campbell-Sills 등(2006)은 불안이나 기분장애 진단을 받은 환자를 대상으로, 녹음된 음성으로 수용과 억제를 지시하는 내용을 들려준 후 부정적 정서를 유발시키는 영화장면을 보여주었다. 두 집단의 참가자는 영화를 보는 동안 PANAS-N으로 측정한 주관적인 고통의 수준은 유사한 것으로 나타났으나 회복기간에서는 수용집단이 억제집단보다 낮게 보고하였다. 생리적인 측정치에 있어서 심박율은 억제 집단은 영화를 보는 동안 증가하였고 수용집단은 감소하였다. 피부전도수준(Skin Conductance Level, SCL)과 호흡주기관련 심박율의 변화(Respiratory Sinus Arrhythmia, RSA)는 두 집단 사이에 차이가 없었다.

이와 같이 억제와 수용을 비교한 연구가 진행되고 있지만, 불안이나 기분장애를 겪고 있는 환자집단을 대상으로 하였거나 침투사고, 통증이나 불안, 우울과 같은 특정한 병리적 증상의 경감에 초점을 맞춘 연구가 많으며 국내에서는 이러한 연구가 최근 시작되고 있는 추세이다. 그리고 생리적 반응에 있어서는 억제와 수용을 비교하여 어느 집단이 신체적으로 더욱 고통을 느끼는지 알아보는 연구 결과가 혼재되어 있는 실정이다. 이에 따라 본 연구에서는 대학생을 대상으로 정서의 억제와 수용의 개입방법이 어떤 결과를 가져오는지 알아보고자 한다. 이러한 결과는 일반인이 병리를 가지기 전 예방차원에서 의미 있는 함의를 가져다 줄 것이다.

수용중심 치료방법이 국내에도 소개되고 있으며 치료 효과 연구가 진행되고 있지만 아직은 시작단계로 수용의 개념을 보다 명료화하고 그 기제를 실험적으로 연구해볼 필요가 있다. 또한 우리는 서구와 달리 정서를 억제하는 경향이 있고, 사회문화적으로 이를 격려하는 경향이 있다. 따라서 우리의 경우 서구와 달리 정서수용의 개념을 인식하고 이를 적용하는 방식이 다르기 때문에 그 결과도 다를 가능성이 있다.

이와 같은 정서 조절 개입의 효과를 보기위해 반응을 측정하는 방법은 대표적으로 자기보고방법과 개인의 행동을 평정하는 방법, 그리고 생리

www.kci.go.kr

적인 변화를 관찰하는 방법이 있다. 그 중에서 본 연구에서는 자기보고법과 생리적인 변화를 살펴보았다. 개인이 주관적으로 느끼는 특정 정서 상태를 알아보기 위해 자기 보고식 척도로 측정하였으며, 생리적인 반응으로는 피부전도반응(Skin Conductance Response, SCR)을 살펴보았다. 피부전도반응은 주로 땀샘의 활동과 관계있으며 자율신경계의 활동 중 교감신경계 활동의 지표가 된다고 한다. 피부전도 반응은 각성과 관련이 있는 지표로서 각성이 증가하면 피부전도반응이 증가하는데, 정적 정서보다 부적 정서에서 더 증가한다고 한다(Ekman, Levenson, & Friesen, 1983: 이경미, 2000에서 재인용).

본 연구에서는 실험 참가자에게 수용이나 억제 두 가지 중에서 한 가지 정서 조절 방략을 사용하도록 지시하고, 부정적인 정서를 유발하는 동영상을 제시하였다. 그리고 주관적인 정서 반응과 생리적인 반응을 동영상을 보기 전과 동영상을 볼 때와 영화를 보고 난 후 회복 기간 동안 측정하였다. 동영상을 볼 때만이 아니라 회복기에 이르기 까지 반응을 보고자 한 이유는 사고억제 연구(Wegner et al., 1987)에서 억제 이후에 사고 빈도가 늘어난 것과 유사한 효과가 정서억제 연구에서도 나타날 것으로 예상되었기 때문이다.

연구를 통해 알아보고자 하는 바를 요약하면 첫째는 정서 억제와 수용의 방략에 따라 실험 참가자가 주관적으로 느끼는 정서 반응의 차이점을 알아보고자 하였다. 두 번째는 생리적인 반응의 차이점이다. 선행 연구 결과(Eifert & Heffner, 2003; Levitt, Brown, Orsillo, & Barlow, 2004; Iwamitsu et al, 2005; Campbell-Sills et al., 2006)를 토대로 했을 때, 아래와 같은 가설을 세울 수 있다. 첫째, 억제집단보다 수용 집단이 회복기에서 주관적인 고통의 수준을 더 낮게 보고할 것이다. 둘째, 동영상을 볼 때와 회복기의 피부전도반응은 억제집단보다 수용집단이 더 낮을 것이다.

방 법

참여자

실험 참가자는 서울 소재 C 대학교 심리학 전공 및 교양과목을 수강하는 학생으로 총 42명이 자원하였다. 실험에 참가한 학생에게는 보상으로 소정의 선물을 주었다. 실험은 2006년 11월 27일에서 2006년 12월 9일까지 이루어졌다. 전체 참가자 중에서 피부전도반응을 제대로 측정하지 못한 참가자 5명을 제외한 37명의 자료가 최종 분석되었다. 이들은 수용집단에 18명, 억제집단에 19명이 무선적으로 배정되었다.

참가자의 인구학적 특징을 살펴보면, 연령 평균은 22.2세(SD=2.99)였고, 최소 18세 최고 29세였다. 남성은 총 14명, 여성은 23명이었으며, 두 집단 간 성별의 차이는 없었다, χ^2=.42, p=.51.

정서 유발 자극

본 연구에서 사용된 자극은 수술실에서 여성을 해부하는 약 2분 길이의 동영상이었다. 사전조사를 실시한 결과 동영상을 통해 유도된 부정적인 정서 반응(PANAS-N)의 평균은 20.6이었으며, 경험하는 정서의 종류 중에서 혐오의 점수가 가장 높았다(10점 만점에 평균 9.1). 실험 참가자

www.kci.go.kr

로부터 약 50~70cm 떨어진 컴퓨터 모니터에 실험 자극이 제시되도록 하였다.

실험 절차

참가자가 실험실에 도착하면 먼저 실험절차와 실험참가자의 권리에 대해 설명하고 연구동의서를 작성하도록 하였다. 이어서 잠시 자리에 앉아 조용히 휴식을 취한 후 실험 처치를 실시하기 전 기분을 측정하는 정적 정서 및 부적 정서 척도(Positive and Negative Affect Schedule, PANAS) 20문항 중에서 부정적 정서를 측정하는 10 문항과 10cm 직선 위에 자신의 정서 상태를 표시하는 VAS(Visual Analogue Scale)를 실시했다. 실험참가자는 실험실에 온 순서에 따라 수용집단과 억제 집단 중 하나에 무선 배정되었다. 그리고 각 집단에 맞는 정서 방략을 알려주는 음성 지시문을 5분 동안 들려주었다.

지시문은 Campball-Sills 등(2006)의 연구에서 사용한 것을 번안하여 녹음한 것을 들려주었다. 수용집단의 음성 지시문 내용은 다음과 같다. “동영상을 보거나, 회복시간 동안 떠오르는 감정을 없애려고 하기보다 받아들이고 가능한 감정을 느껴보고, 감정이 일어나고 사라지는 것을 바라보도록 하십시오. 불편하거나 고통스럽게 느끼는 것을 차단하고자 하면 오히려 불필요한 에너지를 더 사용하게 되고 효과적이지 못하게 됩니다.”, “불안이나 슬픔, 분노와 같은 감정을 나쁜 것으로 생각하면 받아들이기가 더 어려울 것입니다.”

억제집단이 들은 지시문은 다음과 같다. “동영상에서 느낀 감정을 최소화하고 겉으로 나타내지 말도록 하십시오.”, “평소에도 불안하거나 화가 날 때 진정하고, 참고, 잊어버리도록 노력하는 것이 많은 사람들이 사용하는 방법이며 이처럼 고통스러운 감정이나 부정적인 감정을 통제하고 억제하려고 하는 것은 자연스러운 반응입니다.”, “감정을 성공적으로 통제하게 된다면 그러한 감정이 증대되거나 감당하기 어렵게 느끼게 되는 것을 방지해줄 것입니다. 얼마나 자신이 고통과 불편함을 조절할 수 있는지 시도해보십시오.” 이러한 음성 지시문을 들려준 뒤, 음성 지시문의 핵심 내용을 기록한 용지를 다시 한 번 읽게 하고 실험참가자가 충분히 이해하였는지 확인하였다.

이어서 피부전도반응을 측정하기 위하여 센서를 왼손 손가락에 부착하였다. 동영상을 보기 전 약 2분간 기저선을 측정한 후 동영상을 보여주었으며, 생리적 반응은 실험이 끝날 때까지 계속해서 측정하여 기록하였다. 기저선 측정 후, 2분간 동영상을 제시하였고, 자극 제시가 끝난 후 주관적 반응(PANAS-N, VAS)을 다시 측정하였고, 이후에 조용히 앉아서 3분간 회복시간을 가졌다. 회복시간이 끝난 뒤 다시 VAS와 PANAS-N을 측정하고 기꺼이 경험하기 척도(Willingness)와 조작검사(manipulation check)를 하였다. 다시 정리하면, 두 집단의 참가자에게 자극노출 전, 자극 노출 후, 회복기간 후, 총 3번 주관적 측정치를 측정하였고, 피부전도반응의 경우 기저선 측정, 자극노출 동안, 회복기간 동안 측정하였다.

측정도구

시각 아날로그 척도(Visual Analogue Scale; VAS). 실험 참가자의 기분을 측정하기 위해 사용했다. VAS는 통증 강도를 측정할 때 흔히 쓰이

www.kci.go.kr

며, 통증 척도로 처음 사용한 사람은 Keele(1948)이다. 이를 응용하여 10cm의 직선을 그은 후에 한 쪽 끝에는 '매우 나쁘다(0점)', 반대 쪽 끝에는 '매우 좋다(100점)'이라고 써주고 실험 참가자가 현재의 기분상태를 표시하도록 하였다.

정적 정서 및 부적 정서 척도 (Positive Affect and Negative Affect Schedule; PANAS). Watson(1988)이 개발한 이 검사는 총 20문항으로 10문항은 긍정적인 정서를 나타내고, 나머지 10문항은 부정적인 정서를 나타내는 형용사로 구성된다. 응답은 5점 척도로 0점(전혀 그렇지 않다)에서 4점(매우 많이 그렇다) 상에서 반응하도록 되어있다. 본 연구에서는 부정적인 정서의 변화를 측정하기 위해 부정적인 정서를 나타내는 10문항만 사용했고, 자극을 보기 전, 자극을 보여준 직후, 회복시간 후에 실시하였다. 본 연구에서는 이현희, 김은정, 이민규(2003)가 번안한 것을 사용하였다. 그들의 연구에서 한국판 PANAS의 내적 합치도는 .84이었으며, 다른 정서관련 척도와 비교분석한 결과 타당도가 높은 것으로 밝혀졌다.

조작검사(manipulation check). 실험에 얼마나 성실히 참여했는지 확인하기 위해서 참가자에게 동영상을 보는 동안 녹음된 지시문을 얼마나 잘 이행했는지 물어보았다. 반응은 1(전혀 아니다)에서 7(매우 그렇다)까지 7점 리커트 척도로 측정하였다.

기꺼이 경험하기(Willingness)척도. 앞서 본 영상을 다시 볼 생각이 있는지 묻는 질문으로, 혐오자극을 충분히 견딜 수 있는 정도를 확인하기 위하여 사용하였다. 반응은 1(전혀 아니다)에서 7(매우 그렇다)까지의 7점 리커트 척도로 측정하였다.

피부전도반응(Skin Conductance Response; SCR). 동영상을 볼 때부터 실험이 끝날 때까지 피부전도반응을 측정하여 정서를 조절함에 따른 생리적 변화를 측정했다. 피부전도반응은 자율신경계 반응 중 교감신경계의 반응을 나타내는 것으로, 피부전기반응 센서(electrodermal sensor)를 실험 참가자의 왼손 검지와 중지의 중간 마디에 부착하여 측정한다. ADInstruments(호주) ML860 기계를 사용하여 측정한 아날로그 신호를 전증폭기를 통해 받아, 이를 아날로그-디지털 변환기(PowerLab2)로 디지털 신호로 전환하여, Chart 5 program(version 5)으로 분석하였다. 최종적으로 위와 같이 변환되어 기록된 생리 신호에서 .05μs 이상의 진폭을 가진 피부전도반응의 수(Numbers of SCR; NSCR)가 분석에 사용되었다.

결 과

조작검사(manipulation check) 결과, 지시를 얼마나 잘 따랐는가에 대한 두 집단의 반응값의 평균이 5.67로 동일하였다. 이는 두 집단의 실험참가자가 지시문을 잘 따랐음을 의미한다.

주관적 측정치와 피부전도반응의 기술 통계는 표 1에 제시하였다. 영상을 보여주기 전 주관적 측정치와 피부전도반응의 집단 간 차이를 살펴본 결과 전반적인 주관적인 정서 수준(VAS, t=.39, *n.s.*)과 부정적인 정서에서는(PANAS-N, t=-.98, *n.s.*) 두 집단 간에 유의한 차이가 없었다. 그리고

www.kci.go.kr

피부전도반응에서도 집단 간 유의한 차이가 없었다, t=-.31, *n.s.* 이는 실험 자극을 주기 전에 두 집단 사이에 자기보고로 실시한 주관적 정서와 생리적 반응이 비슷한 수준이었음을 의미한다.

주관적 측정치 중 VAS를 반복측정 변량분석을 한 결과 측정시간 주효과는 유의했다, F=45.42, p<.001, η^2=.57. 그러나 집단의 주효과는 유의하지 않았고, F=.04, *n.s.*, η^2 =.001, 집단과 측정시간의 상호작용 효과도 유의하지 않았다, F=1.95, *n.s.*, η^2=.05. 이는 실험참가자가 주관적으로 보고한 정서가 자극 전, 자극 노출, 회복 시기에 따라 유의하게 변했으나 집단에 따른 차이가 없음을 의미한다.

참가자의 정서 반응에서 부정적인 정서 반응을 PANAS-N 결과로 보았을 때 측정시간에 따른 주효과는 유의했으나, F=23.14, p<.001, η^2=.40, 상호작용 효과와 집단의 주효과는 없었다, F=1.22, *n.s.*, η^2=.03, F=.001, *n.s.*, η^2=.00. 부정적인 정서 또한 VAS로 기분 상태를 측정한 것과 마찬가지로 측정시기에 따라 유의하게 변했으나 집단 간 차이는 없었다. 그림 1은 시간의 흐름에 따른 변화 양상을 보여주고 있다. 실험참가자의 정서 상태는 부정적인 정서를 유발하는 자극에 노출되었을 때 기분이 나빠졌으며, 부정적인 정서수준은 높아졌다. 그리고 회복기에는 이러한 정서 상태가 기저선에 근접하게 다시 돌아가는 양상이다.

생리적인 반응의 지표로서 피부전도반응을 반복측정 변량분석한 결과 주관적 정서반응 결과와 유사하게 측정시간에 따른 주효과는 유의하였다, F=19.77, p<.001, η^2=.36. 그리고 집단과 측정시간의 상호작용 효과는 유의한 경향성이 있었다, F=2.55, p=.0.85, η^2=.07. 피부전도반응은 기저선에 비해 동영상을 볼 때 상승되었다가 회복기에는 기저선 수준에는 이르지 못했지만 하강하는 양상을 보였다(그림 2).

집단 간 차이를 시기별로 더 구체적으로 살펴보기 위해 자극 노출 시기와 회복 시기의 반응 수치에서 기저선 반응을 뺀 차이값으로 두 집단을 비교 분석하였다. 그 결과 부정적인 정서 반응(PANAS-N)은 동영상을 볼 때는 두 집단 사이에 유의한 차이가 없었고, t=.40, *n.s.*, 회복 후 측정치에서도 집단 차이가 없었다, t=1.92, *n,s.*.

정신생리적 반응인 피부전도반응은 주관적 자기 보고 정서 반응 결과와는 달리 자극에 노출되는 시기에서는 억제집단이 수용집단에 비해 피부전도반응(NSCR)이 유의하게 더 높았다, t=-2.08,

표 1. 주관적 측정치(VAS, PANAS-N)와 피부전도반응 평균(표준편차)

측정	집단	자극 전	노출	회복
VAS	수용	59.72(12.15)	34.33(21.45)	42.11(20.82)
	억제	57.58(19.99)	28.42(16.54)	47.32(14.80)
PANAS-N	수용	5.27(3.80)	13.11(8.90)	8.16(6.75)
	억제	6.82(5.64)	13.63(7.40)	6.21(6.10)
NSCR	수용	1.72(1.90)	3.33(2.58)	2.94(2.55)
	억제	1.89(1.68)	5.36(3.46)	4.21(2.95)

PANAS-N : 부정적 정서 총합

NSCR(Numbers of SCR)은 피부전도반응의 수

www.kci.go.kr

$p<.05$. 그러나 회복기의 생리적 반응의 차이는 통계적으로 유의하지 않았다, $t=-1.45$, *n.s.*,

영상을 다시 한 번 볼 의향을 물은 '기꺼이 경험하기' 척도의 점수를 비교해 보았면 수용집단 평균은 3.93, 억제집단 평균은 4.40으로 예상과 달리 억제집단의 평균이 약간 더 높았으나 집단 간 차이는 유의하지 않았다, $t = -.61$, *n.s.*.

논 의

본 연구에서는 건강한 대학생을 대상으로 부정적인 정서를 경험하도록 하였을 때 정서의 억제와 수용 방략의 사용에 따른 심리적 생리적 반응을 알아보고자 하였다. 실험 패러다임은 공황장애를 대상으로 한 Levitt 등(2004)과 불안과 기분장애를 대상으로 한 Campbell-Sills 등(2006)의 수

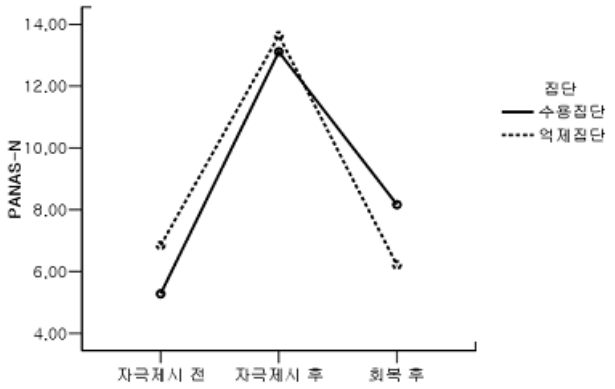

그림 1. 측정시기에 따른 PANAS-N의 변화

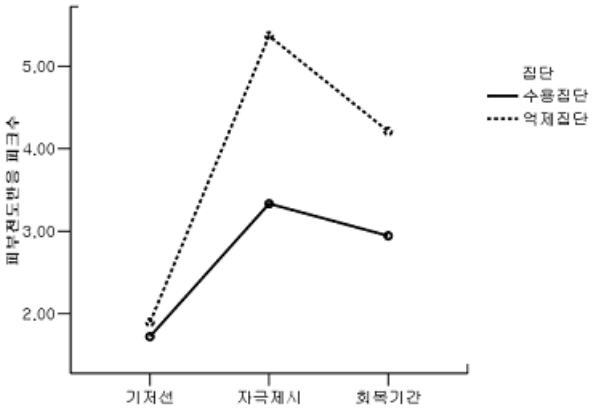

그림 2. 측정시기에 따른 피부전도반응 피크수의 변화

www.kci.go.kr

용과 억제를 비교한 연구에서 사용한 패러다임을 응용하였다.

여러 분야에서 억제와 수용의 방략의 차이를 비교하였던 선행연구에 따르면 정서억제는 부정적인 정서자극에 대해서 심리적 신체적으로 부적응적인 반응 양상을 보일 것으로 예상할 수 있다. 그러나 본 연구에서 VAS와 PANAS-N으로 측정한 주관적 정서는 예측과 달랐다. VAS로 측정한 주관적 고통은 두 집단 간 유의한 차이가 없었다. 부정적 정서반응(PANAS-N)은 자극에 노출된 직후에는 Campbell-Sills 등(2006)의 결과와 마찬가지로 두 집단 모두 비슷한 수준의 주관적 고통을 호소였으나, 회복기 후에는 선행연구와 달리 통계적으로 유의하지 않지만 억제집단이 수용집단보다 주관적 고통을 덜 경험하였다.

회복기 후에 '기꺼이 경험하기'를 측정한 결과도 VAS와 마찬가지로 집단 간 유의한 차이가 없었다. '기꺼이 경험하기'를 평가한 Levitt 등(2004)의 실험 연구에서는 수용집단이 두 번째 과제를 기꺼이 경험하려는 수치가 높게 나타난 것과는 다른 결과가 나타났다. 심리적 수용 촉진 프로그램을 개발하여 효과를 검증한 문현미(2006)에 따르면 기꺼이 경험하기는 개인의 가치와 관계가 있는 변인이다. 그러므로 본 실험에서 제시한 혐오자극의 경우 개인의 가치와 전혀 관련이 없는 부정적인 자극이므로 기꺼이 경험하기 척도에서 수용집단과 억제집단의 반응 차이가 유의하게 나타나지 않은 것으로 생각할 수 있다.

생리적인 반응 측정치의 경우, 부정적 자극에 노출되었을 때, 교감신경계의 각성을 나타내는 피부전도반응에서 수용집단이 억제집단보다 더 낮았다. 회복기에도 수용집단의 피부전도반응 수준이 더 낮았지만 집단차가 유의하지는 않았다. 주관적인 측정치와 객관적인 생리반응 결과가 반대로 나온 것은 여러 가지로 해석될 수 있는 여지를 제공한다.

첫째, 실험참가자는 자발적으로 실험에 참가하였다. 그리고 실험 절차에서 본 실험에 들어가기 전 동의서를 작성하는 과정에서, 정서 조절에 대해서 알려줄 것이며 그러한 지시사항에 잘 따르라고 당부하였다. 두 집단에 무선 배정된 참가자는 자신이 지시받은 정서조절 방법에 대해서 정서조절을 잘 한 결과를 보여주려는 요구특성이 나타났을 가능성을 생각할 수 있다.

둘째, 주관적 측정치에 대한 가설은 대부분 미국을 중심으로 한 서양 연구에 근거하고 있다. 그러나 사회적 상호작용에서 정서를 솔직하게 표현하지 않고 어느 정도 인내하고 통제함이 장려되는 동양 문화에서는 정서의 억제가 부정적 측면만 있는 것은 아니라 어느 정도 적응적인 기능을 하고 있으며 많은 이들이 이미 익숙하게 습관적으로 사용하고 있다. 실험 상황에서 정서 수용보다는 억제하라고 한 지시가 더 이해하기 쉽고 사용하기에도 쉬웠을 것이다. 상대적으로 있는 그대로 자신이 느끼는 점을 받아들이라고 하는 정서수용은 일상적인 정서조절 방략이 아니고 낯선 개념으로 대부분의 실험참가자가 실험 지시를 정확하게 이해하고 사용하기가 어려웠을 것으로 보인다. 정서를 수용하는 사람보다 억제방략을 습관적으로 사용하는 사람이 많을 것으로 예상되므로 본 연구의 실험참가자 중에서도 억제 성향이 높은 사람이 연구 결과에 영향을 끼쳤을 것으로 보인다. 추후 연구에서는 억제 성향이 높은 사람을 따로 모집하여서 연구해 볼 수 있을 것이다.

www.kci.go.kr

세 번째로, 최해연(2004)의 연구에 따르면 정서를 억제하는 것이 병리적인 것이 아니라, 억제의 실패가 문제가 된다고 한다. 그리고 억제가 부적 정서의 경험 자체를 감소시키지 않는다고 한다. 억제자와 비억제자가 부적 정서를 경험하는 수준이 동일하다 할지라도 자기 보고한 정서 경험이나 표현은 적다고 한다(옥수정, 2001; Gross & John, 2003). 그러므로 본 연구에서도 억제의 지시를 받은 실험참가자가 실제로 경험하는 것보다 부정적 정서 반응을 낮게 보고하였을 가능성이 있다. 그러나 자기보고와는 달리 실제 경험한 바를 알려주는 생리적 반응 수치에서는 이와 반대되는 결과가 나타났을 것이다.

본 연구의 결과는 정서를 억제하는 것이 개인에게 적응적이고 효과적인 방략이 아니라는 것을 보여준다. 예를 들어 사회적 상황에서 분노를 과도하게 표현하지 않고 적절하게 그 분노의 원인을 제공한 상대에게 전달하는 기술이 필요하다. 수용 방략을 사용하여 자신의 감정을 회피하려 하지 않고 받아들이고 관찰한다면 자신의 감정 상태를 깨닫게 되고 그러한 감정에 휩쓸려서 판단을 잘못하는 것을 막아줄 것이다. 억제 방략을 사용하면 일시적으로는 분노를 표현하지 않기 때문에 대인관계에서 문제가 발생하지 않을 것이다. 그러나 그러한 상황에서 억제 방략을 반복적으로 사용하게 되면 분노와 같은 감정이 사라지는 것이 아니라 내면에 쌓여서 신체에 장기적인 긴장 상태를 유발하게 되며, 분노를 일으키도록 한 상대를 만나면 겉으로는 잘 지낼지도 모르지만 깊이 있는 친밀감을 교류하는 것은 어려울 것이다. 그러므로 정서 억제를 습관적으로 사용하는 특징을 가진 사람에게 이러한 점을 알려주고 자신의 정서를 수용하고 적절히 표현하는 방법을 가르쳐 주는 것이 효과적일 것이다.

본 연구의 한계는 다음과 같다. 먼저 본 연구는 대학생을 대상으로 하여 일반 성인 전체로 일반화하는데 문제가 있을 수 있다. 그리고 실험참가자 수가 작고, 통제 집단이 없었는데, 이러한 점을 보완한 반복 연구가 요구된다. 또한 생리적인 측정치로 자율신경계 중 교감신경계의 반응을 볼 수 있는 피부전도반응만을 측정하였는데, 이후 연구에서는 이를 보완해서 부교감신경계의 반응을 볼 수 있는 심박율(Heart Rate; HR)이나 호흡주기관련 심박율 변화 (Respiratory Sinus Arrhythmia, RSA), 혹은 행동 관찰을 더한 다채널 방식의 생리적 변수를 사용할 필요가 있다. 자율신경계의 반응은 여러 번에 걸친 반복 실험을 통해 그 양상이 동일하게 나타나는지 검증해야 할 필요가 있으므로 또 다른 차원의 생리 반응을 첨가하여 반복 연구를 할 필요가 있다.

실험절차에서 Campbell-Sills 등(2006)이 사용했던 스크립트를 번역하여 녹음한 것을 들려준 다음 개입을 확실히 하기 위해서 핵심 내용을 적은 지시문을 다시 한 번 제시하고 실험 참가자가 이해하였는지 재차 확인하였다. 하지만 실험에서 사용된 수용과 억제의 개입이 참가자의 내면을 실제로 얼마나 변화시켰는지 수용이나 억제를 확인하는 척도를 사용하여 객관적으로 확인하는 과정이 본 연구에서는 실시되지 않았다. 그리고 회복기간을 3분으로 잡았는데 본 실험에서 사용된 정서 자극의 강도가 높은 것이어서 3분이 지나도 자극 제시 전의 수준으로 떨어지지 않는 참가자가 많았다. 따라서 회복을 위한 시간을 좀 더 길게 잡아서 정서의 지속효과를 좀 더 세밀히 살펴

www.kci.go.kr

볼 필요가 있다.

그 동안 정서 조절의 연구는 분노, 우울, 불안, 슬픔과 같은 부정적인 정서를 제거하거나 이러한 정서에 어떻게 대처하는가에 관련된 것이 많다. 그렇지만 Tugade, Fredrickson과 Barrett(2004)은 긍정적 정서를 활용하는 것이 부정적인 정서로 인한 문제의 해결책이 될 수 있다고 하였다. 긍정적인 정서의 활용은 심리적, 신체적으로 안녕감(well-being)을 제공한다. 본 연구도 부정적 정서 반응을 중점적으로 살펴보았지만 긍정적 정서 반응에는 어떻게 나타나는지 연구할 필요가 있다. 상담이나 심리치료 장면에서도 내담자의 불안 상태나 우울과 같은 문제를 해결하는 데만 초점을 맞출 것이 아니라 긍정적 정서를 있는 그대로 경험하고 이를 활용하도록 할 수 있도록 격려할 필요가 있다.

억제에 대해서도 부정적인 측면뿐만 아니라 적응적인 특성에 대해서도 연구해 볼 필요가 있다. 옥수정(2001)은 억제하는 특성을 가진 사람은 자신이 처한 상황의 긍정적인 면을 보려고 노력하며 그 결과에 대한 인지적 처리과정에 집중하여 보다 적응적일 수 있다고 하였다. 이윤아와 이기학(2004)은 습관적으로 억제하는 사람은 그렇지 않은 사람보다 적응적인 특성으로 알려진 자존감, 낙천성, 강인성, 내적 통제감, 외향성의 수준이 높다고 하였다. 이러한 억제의 적응적인 특성에 관한 연구는 본 연구 결과 수용과 억제를 비교해 보았을 때 주관적인 정서 반응에서 집단차가 유의하지 않았음을 일부 설명한다. 그리고 억제와 수용 방략을 부적응적인 방략과 적응적인 방략으로 이분법적으로 나누어 비교 연구를 하기보다 상황에 적절한 정서조절 방략을 골라서 사용하도록 하고 반응을 살피는 것이 보다 치료적인 함의를 가질 것으로 보인다.

종합적으로 실험 대상 집단을 좀 더 다양하게 하여 반복 연구를 실시하여 서양과 동양에서 정서 조절에 대한 반응이 달리 나타나는지 다시 확인할 필요가 있다. 정서 억제의 경우 부적응적인 부분 외에도 적응적인 부분에 대한 실험 연구가 필요하다. 수용 지시문을 제시하였을 때 억제하라는 지시문보다 실험 참가자가 이해하기 어려워하였다. 보다 익숙한 억제라는 개념에 비해 수용은 새로운 개념으로 단시간 내에 이해하고 적용하기가 어려웠을 것이다. 수용-전념 치료에서 사용하는 우화의 예를 들면서 설명해주는 방법을 사용하는 등 이해하기 쉽게 접근하는 개입이 필요하다.

본 연구와 같은 실험 연구는 수용-전념치료(Acceptance and Commitment Therapy; Hayes et al., 1999)와 같은 수용중심 치료법의 타당성을 제공해 줄 것이다. 억제나 수용의 정서 조절 방략에 있어서는 억제나 수용에 영향을 미치는 개인변인을 연구해 보아야 될 필요가 있다. 수용의 기제에 대해서는 정서 외에도 인지적인 면이나 사회적 상호작용에서 미치는 영향을 살펴보는 접근방법이 요구된다.

참고문헌

문현미 (2005). 인지행동치료의 제 3 동향. 한국심리학회지: 상담 및 심리치료, 17(1), 15-33.

문현미 (2006). 심리적 수용 촉진 프로그램의 개발과 효과: 수용-전념 치료 모델을 중심으로. 가톨릭대학교 박사학위논문.

옥수정 (2001). 억압적 성격 성향자의 정서적 특성과 정

www.kci.go.kr

서 조절 방략. 서울대학교 석사학위논문.

이경미 (2000). 정서억압이 정서반응과 생리적 반응에 미치는 영향. 고려대학교 석사학위논문.

이용승 (2000). 강박사고 억제의 역설적 효과. 서울대학교 박사학위논문.

이윤아, 이기학 (2004). 억압적 성격 성향자의 적응적/비적응적 특성에 관한 비교 연구. 한국심리학회지: 사회 및 성격, 18(3), 187-200.

이현희, 김은정, 이민규 (2003). 한국판 정적 정서 및 부적 정서척도(Positive Affect and Negative Affect Schedule; PANAS)의 타당화 연구. 한국심리학회지: 임상, 22(4), 935-946.

최해연 (2004). 정서표현의 이중적 효과: 정서 표현의 억압과 조절실패의 영향. 서울대학교대학생활문화원 Student Review, 1, 69-75.

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.

Canning, E. H., Canning, R. D., & Boyce, W. T. (1992). Depressive symptoms and adaptive style in children with cancer. *Journal of the American Academy of Child and Adolescent Psychiatry, 31(6),* 1120-1124.

Cioffi, D., & Holloway, J. (1993). Delayed costs of suppressed pain. *Journal of Personality and Social Psychology, 64,* 274-283.

Denollet, J. (1998) Personality and risk of cancer in men with coronary heart disease. *Psychological Medicine, 28,* 991-995.

Eifert, G. H., & Heffner, M. (2003). The effects of acceptance versus control contexts on avoidance of panic-related symptoms., *Journal of behaviour therapy and Experimental Psychiatry, 34,* 293-312.

Erskine, J. A. K. (2007). Resistance can be futile: Investigating behavioral rebound. *Appetite*. http://dx.doi.org/10.1016/j.appet.2007.09.006

Greenberg, L. S. (2002). *Emotion-focused therapy. Coaching clients to work through their feelings.* Washington: American Psychological Association.

Gross, J. J. (1989). Emotional expression in cancer onset and progression. *Social Science Medicine, 28(12),* 1239-1248.

Gross, J. J., & John, O. P. (2003). Individual differences in two emotion regulation process: Implications for affect, relationship, and well-being. *Journal of Personality and Social Psychology, 85,* 348-362.

Iwamitsu, Y., Shimoda, K., Abe, H., Tohru, T., Okawa, M., & Buck, R. (2005). Anxiety, Emotional Suppression, and Psychological Distress Before and After Breast Cancer Diagnosis. *Psychosomatics, 46(1),* 19-24.

Hayes, S. C., Bissett, R. T., Zettle, R. D., Cooper, L, D., & Grundt, A. M. (1999). The impact of acceptance versus control rationales on pain tolerance. *The Psychological Record, 49,* 33-47.

Hayes, S. C., Strosahl, D. K., & Wilson, G. K. (1999). *Acceptance and commitment therapy.* New York: Guilford Press.

Hayes, S. C., Strosahl, K., Wilson, K. G., Bissett, R. T., Pistrorello, J., Toarmino, D. et al. (2004). Measuring experiential avoidance: A preliminary test of a working model. *Psychological Record, 54(4),* 553-578.

Kabat-Zinn, J. (1990). *Full catastrophe living: Using the wisdom of your body and mind to face*

www.kci.go.kr

stress, pain, and illness. New York: Dell Publishing.

Keele, K. D. (1948). The Pain chart. *The Lancet, 2,* 6- 8.

Levitt, J. T., Brown, T. A., Orsillo, S. M., & Barlow, L. H. (2004). The effects of acceptance versus suppression of emotion on subjective and psychophysiological response to carbon dioxide challenge in patients with panic disorder. *Behavior Therapy, 35,* 747-766.

Linehan, M. (1993). *Cognitive behavioral treatment of borderline personality disorder*. New York: Guilford Press.

Marcks, B. A., & Woods, D. W. (2005). A comparison of thought suppression to an acceptance-based technique in the management of personal intrusive thoughts: a controlled evaluation. *Behaviour Research and Therapy, 43,* 433-445.

Segal, Z. V., Williams, J. M. G., & Teasdale, J. D. (2002). *Mindfulness-Based Cognitive Therapy for depression: A new approach to preventing relapse*. New York: Guilford Publications.

Temoshok, L., & Heller, B. W. (1984). On comparing apples, oranges and fruit salad: A methodological overview of medical outcomes studies in psychological oncology. In C. L. Cooper (Ed.), *Psychological Stress and Cancer* (pp. 231-260). New York: John Wiley & Sons.

Thompson, R. A. (1994). Emotion regulation: A theme in search for definition. Monographs of the *Society for Research in Child Development, 59,* 25 - 52.

Tugade, M. M., Fredrickson, B. L., & Barrett, L. F. (2004). Psychological resilience and positive emotions on coping and health. *Journal of Personality, 72,* 1161-1190.

Walden, T. A., & Smith, M. C. (1997). Emotion regulation. *Motivation and Emotion, 21(1),* 7-25.

Watson, D., Clark, L. A., & Tellegen, A. (1988). Development and validation of brief measure of positive and negative affect: PANAS scale. *Journal of Personality and Social Psychology, 54,* 1063-1070.

Westen, D. M. (1994). Toward an integrative model of affect regulation: Applications to social psychology research. *Journal of Personality, 62,* 641 - 647.

Wegner, D. M., Erber, R., & Zanakos, S. (1993). Ironic Process of trying to relax under stress. *Journal of Personality and Social Psychology, 65,* 1093-1104.

Wegner, D. M., & Gold, D. B. (1995). Fanning old flames: Emotional and cognitive effects of suppression thoughts of a past relationship. *Journal of personality and Social Psychology, 68,* 782-792.

Wegner, D. M., Schneider, D. J., Carter, S., & White, T. L. (1987). Paradoxical effects of thought suppression. *Journal of Personality and Social Psychology, 52,* 5-13.

원고접수일: 2007년 10월 11일
수정원고접수일: 2007년 11월 22일
게재결정일: 2007년 12월 10일

www.kci.go.kr

한국심리학회지: 건강
The Korean Journal of Health Psychology
2007. Vol. 12, No. 4, 923 - 937

The Effects of Emotion Acceptance and Suppression on Emotional Response and Skin Conductance Response

Hae-Kyung Koo Mi-Jung Kim Myoung-Ho Hyun
Department of Psychology, Chung-Ang University

This study evaluated subjective and physiological responses in according to using acceptance and suppression of emotion regulation strategies to negative emotion-provoking stimulus. 37 college students were randomly assigned to two groups. One group listened to a rationale for suppression emotions, and another group listened to a rationale for acceptance emotions. After that, participants watched an emotion-provoking film and applied the instructions. Subjective distress and skin conductance Response were measured before, during, and after watching the film. Both groups reported similar levels of subjective distress during the film in VAS. Suppression group was less distressed than acceptance group in PANAS-N after the film. However the suppression group's skin conductance level was higher than the acceptance group. According to the result, suppression group reported lower subjective distress, but they have higher physiological arousal. Theoretical and clinical implication of these results are discussed with the limitation of the present study and the suggestions for the future study.

Keywords : emotion regulation, emotion acceptance, emotion suppression, subjective emotion response, skin conductance response

www.kci.go.kr