

자애명상 기반 수용전념치료 프로그램 개발과 효과: 우울경향 대학생을 중심으로*

조 현 주[†]

영남대학교 심리학과

본 연구는 우울경향이 있는 대학생을 대상으로 우울감 개선 및 재발 방지를 위한 자애명상 기반 수용전념치료(ACTILM) 프로그램을 개발하고, 그 효과를 알아보기 위해 수행하였다. 본 연구는 ACT의 핵심요소를 토대로 Germer(2009)의 자애명상과 재양육 요소를 통합하여, 총 8 회기 프로그램으로 새롭게 구성하였다. 연구대상은 대학생 378명 중 CES-D에서 우울로 판정되고 연구에 동의한 28명이다. 이들은 프로그램의 실험집단과 1회 심리교육의 통제집단으로 무선 할당되었고, 프로그램 전후 실험연구에 참가하였다. 연구 결과, 실험집단은 통제 집단에 비해 사후 자기보고 측정치에서 우울은 감소하고, 자기자비와 수용행동, 마음챙김, 자아존중감 그리고 심리적 안녕감의 자율성과 개인 성장이 증가한 것으로 나타났다. 다음으로 프로그램이 객관적으로도 우울 재발 방지에 도움이 되는지 알아보기 위해, 우울 자극에 따른 부정 정서의 활성화 정도를 뇌전도(EEG)로 측정하였다. 그 결과 실험집단은 통제집단에 비해 우울 자극에 대해 우반구 전두피질 비대칭 활성화가 낮아, 부정 정서의 활성화 증대를 막는 것으로 나타났다. 이러한 결과는 프로그램 개입이 향후 우울의 재발 가능성을 낮출 수 있음을 시사한다. 마지막으로 본 연구의 임상적 의미와 시사점 및 제한점에 대해 논의하였다.

주요어 : 자애명상, 수용전념치료, 우울, 뇌전도

* 이 논문은 2010년 정부(교육과학기술부)의 재원으로 한국연구재단의 지원을 받아 수행된 연구임(NRF-2010-332-B00661). 본 연구의 일부 결과는 2011년 아시아 인지행동치료학회에서 발표, 우수 포스터 상을 수상한 바 있음. 실험연구에 도움을 준 대학원생 정성진, 박나예, 김아리, 장재혁에게 감사드립니다.

† 교신저자 : 조현주, 영남대학교 심리학과, (712-749) 경상북도 경산시 대동 214-1

Tel : 053-810-2237, E-mail : itslife@ynu.ac.kr

최근 우리나라 대학생들의 정신건강 연구에 따르면, 우울의 경우 경미한 수준이 31.2%, 심한 수준은 12.2%로, 일반 성인의 우울 비율보다 높은 것으로 나타났다(이병주, 2008). 대학생들의 정신건강 문제 중 우울을 간과할 수 없는 가장 큰 이유는 우울은 재발이 잦아 점차적으로 삶의 기능들이 악화되는 특징이 있기 때문이다. 선행 연구들에 따르면 우울장애 환자 중 첫 번째 우울 삽화에서 회복된 50%가 이후에 또 한 번의 우울증 삽화를 경험하였고, 과거 두 번 이상의 우울 삽화를 경험한 환자들은 이후 70-80%가 재발을 보이는 것으로 알려져 왔다(Keller, Lavori, Mueller, Endicott & Coryel, 1992). 더욱이 주요 우울장애는 정상인의 20배, 다른 정신질환에 비해 약 4배 정도 자살 위험도가 높은 질환이므로(Oquendo, Kamali, Ellis, Grunebaum & Malone, 2002), 적극적인 예방 개입이 필요하다. 그동안 우울증 치료에서 예방 개입이 중요하게 인식되었음에도 불구하고, 우울증 위험군에 대한 예방 프로그램을 개발하거나 이들에게 정신건강 서비스를 제공하는 노력은 매우 부족한 편이었다. 따라서 본 연구는 우울증 재발에 효과적인 치료 이론들을 살펴본 뒤, 우울한 대학생에 적합한 프로그램을 구성하고 주관적인 검사와 객관적인 검사 양방향을 통해 프로그램의 효과성을 검증하고자 한다.

그동안 우울증 치료는 인지치료가 약물치료보다 우울증의 재발 위험율을 적게는 46%, 많게는 10%까지 낮출 수 있는 것으로 보고되어 왔다(Bockting et al., 2005, Jarrett et al., 2001). 인지치료가 우울증의 재발을 낮출 수 있는 이유는 역기능적 태도를 변화시킴으로써, 우울증을 유발하거나 유지되는 것을 막을 수 있다고 여겨왔다(Clark, Beck & Alford, 1999). 그러

나 다른 한편에서는 우울한 사람들이 우울 삽화동안 역기능적 태도가 상승하지만, 우울증이 회복되면 역기능적 태도가 감소하므로 역기능적 태도가 재발의 원인이 아니라고 반박한다(Ingram, Miranda, & Segal, 1998). 또한 우울증에 대해 인지치료를 받은 사람들 중 우울증 재발율이 1년 내 29%, 2년 내 54%로 약물치료보다 낮기는 하지만, 상당수의 환자들이 재발로 고통을 경험하고 있어(Vittengl, Clark, Dunn & Jarrett, 2007), 인지치료의 한계를 나타내었다. 이에 대해 Teasdale(1988)은 인지적 취약성이 우울증을 유발하기 보다는 슬픈 기분이 부정적 사고를 활성화한다는 차별화 가설(Differential Activation Hypothesis)을 제기하였다. 한번 우울 삽화를 경험한 사람은 우울 삽화를 경험하지 않은 사람과 달리 약간 기분만 저조해도 이전의 슬픈 기분과 관련된 부정적인 사고패턴이 쉽게 활성화되어 재발의 위험성이 높아진다는 것이다. 따라서 우울증을 예방하기 위해서는 우선적으로 슬픈 기분을 유발하는 일상생활의 스트레스를 잘 관리할 수 있는 것이 필요하다(Lau, Segal & Williams, 2004).

따라서 일부 연구자들은 인지치료의 치료적 기제로 탈중심화(decentering)에 주목해 왔다. 탈중심화는 스트레스로 인해 유발되는 우울 기분이나 부정 사고에 함몰되지 않은 채, 한발짝 물러나서 자신에게 일어나는 생각과 감정을 그저 하나의 사건으로 처리함으로써 스트레스를 극복하는 힘이 될 수 있다(Ingram, 1984). 최근에는 생각의 변화를 강조하는 전통적인 인지치료의 한계를 넘어, 생각에 대해 다른 방식으로 관계 맺기를 강조하는 마음챙김에 기반한 인지치료(Mindfulness-Based Cognitive Therapy; MBCT)나, 생각의 변화 보다는 수용을 강조하는 수용 전념치료(Acceptance-

Commitment Therapy; ACT)가 우울증의 재발에 효과적이라고 보고되고 있다(Segal, Williams & Teasdale, 2002, Strosahl & Robinson, 2008). 일상 스트레스에 대해 회피적으로 대처하는 사람들은 매일 매일 자살한 불쾌한 일들이 쌓여서 우울로 이어지므로(Holahan, Moos, Holahan, Brennan & Schutte, 2005), 우울증의 재발을 막기 위해서는 일상생활의 스트레스를 회피하지 않고 현재에 접촉하여 수용하는 방법을 배우는 것이 필요할 것이다.

더욱이 수용전념치료는 마음챙김에 기반한 인지치료와 달리 질병모델에 의한 임상적 진단에 얽매이지 않기 때문에, 일반 우울 집단에게 유용할 수 있다. 수용전념치료에서는 우울이나 불안이 인간의 보편적인 정서임에도 불구하고 이러한 고통스러운 경험들을 회피하려 하기 때문에, 삶의 여러 영역이 협소해지면서 심리적 어려움이나 문제가 일어난다고 본다(Hayes, Luoma, Bond, Masuda & Lillis, 2006). 따라서 수용전념치료는 경험을 회피하지 않고 지금 여기에서 일어나는 마음에 주의를 기울이면서 어떠한 경험이든 기꺼이 받아들이고 수용하여 가치 있는 행동에 전념하도록 안내한다(Folke, Parling & Melin, 2012). 그러므로 우울 관련 사고의 내용(나는 능력이 없다)을 변화하기 보다는 우울한 사고를 하나의 사건으로 바라보는 과정(나는 지금 능력이 없다고 생각하고 우울해 하는구나)을 학습하게 된다. 따라서 수용전념치료는 6가지 핵심 요소들(현재와 접촉하는 마음챙김, 수용, 인지적 탈융합, 맥락적 자기, 가치 지향, 전념 행동)이 상호작용하여 심리적 유연성을 개발하는데 초점을 둔다(Hayes, 2002). 심리적으로 유연해지면, 일상생활 스트레스 자극을 왜곡하거나 회피하지 않고 보다 유연하게 반응하게 되면서 정신건

강이 증진될 수 있다. 그동안 수용전념치료 연구들은 6가지 요소들과 다른 정신병리와의 관련성을 조사하고, 이러한 접근이 임상장애의 증상 개선에 효과적이라고 보고해 왔다. 즉 경험 회피는 우울증상, 불안증상, 통증과 정적 상관을 보이고, 삶의 질과 전반적인 정신건강과는 부적 상관이 있다고 보고해 왔으며(Hayes et al., 2006; Ruiz 2010), 스트레스 사건과 적응과의 관계를 매개하는 것으로 나타났다(Graco et al., 2005). 또한 수용전념치료는 통증에 대한 감내력을 높이고(Takahashi, Muto, Tada & Sugiyama, 2002), 우울장애(Zettle & Rains, 1989), 강박장애(Twobig, Hayes & Masuda, 2006), 사회 공포증(Block, 2002), 일반화된 불안장애(Roemer & Orsillo, 2007) 등의 증상 개선에도 효과적이라고 보고하고 있다.

그러나 수용전념치료는 몇가지 제한점이 있다. 첫째 수용전념치료는 6가지 핵심 요소가 상호 관련되어 있다고 하지만, 각 요소들이 모듈로 나뉘어져 있다. 그러나 마음챙김은 자동 반응습관에서 벗어나 주의를 지금 여기에 두고 존재를 알아차리는 과정으로써, 반복적인 연습이 필요하다. 따라서 마음챙김이 한 모듈이 아닌 전 회기에서 다루어져야 한다. 둘째 우울한 사람들에게는 마음챙김 중 자애명상(lovingkindness meditation)에 초점을 맞추는 것이 더 효과적일 수 있다. 왜냐하면 우울한 사람들은 습관적으로 주의가 과거의 부정적인 경험으로 돌려지거나 비판적으로 사용되기 때문에, 주의를 지금 여기로 돌리되 자기 자신에게 따뜻하고 친절하게 대하는 방식을 배울 필요가 있다. 자애명상은 고통에 압도되지 않고 자신에게 너그럽고 관대하게 다가갈 수 있기 때문에(Kabat-Zinn, 2006), 반추하거나 자기

비난을 하는 사람들의 우울 회복에 큰 도움을 줄 수 있다. 나아가 자애명상은 고통을 받는 인간의 보편성을 자각하게 하여 자신과 타인의 연결성을 가짐으로서, 사회적 지지를 이끄는 데도 도움을 줄 수 있을 것이다. Gilbert와 Procter(2006)는 수치심이 높고 자기비판이 높은 사람에게 12회기 자애명상 프로그램을 실시한 결과, 우울, 불안, 자기비난, 수치심은 낮아지고 자기친절, 따스함, 자기 확신감은 증가하는 것을 확인하였다. 셋째 수용전념치료의 효과성에 관한 연구들은 임상 연구에서 무선 설계를 이용하여 치료효과의 객관성을 높이긴 하였으나, 동일 연구에서 반복 검증되지 않아 치료 유지에 대한 제한점이 있다. 특히 우울증 연구의 경우, 재발의 위험성이 있으므로 치료 집단이 우울 관련 스트레스 자극을 극복할 수 있다는 객관적인 증거가 필요하다.

따라서 본 연구는 우울증 치료 관련한 선행 연구들을 검토한 뒤, 최신의 치료 모델인 수용전념치료를 선택하여 이 이론의 제한점을 보완하는 프로그램을 개발하고, 치료 효과의 객관성을 높이기 위해 실험연구를 도입하여 연구를 진행하였다. 먼저 우울 특정한 개입 프로그램을 구성하기 위해, 자애명상을 중심으로 수용전념치료의 핵심 주제들을 다루도록 구성하였다. 특히 우울한 사람들이 과거의 상처에 몰두하여 자존감이 낮으므로, 어린 시절 상처를 재양육하고 자기 자신을 돌볼 수 있는 작업을 도입하였다. 결과적으로 8회기 자애명상 기반 수용전념치료 프로그램(Acceptance Commitment Therapy Program based on Loving-kindness Meditation; ACTLM)을 개발하였다. 다음으로 ACTLM이 우울증 개선에 효과적인지 알아보기 위해 우울 삽화가 있는 대학생들을 선발하여 프로그램 실험집단과 통제집단(1회

심리교육)에 각각 무선할당한 뒤, 개입 후 우울이 감소하고, 자기자비, 수용행동, 마음챙김, 자아존중감, 심리적 안녕감에 개선을 보이는지 알아보려고 한다. 또한 본 연구에서 개발한 ACTLM의 효과가 주관적인 자기보고 검사 이외에 객관적인 생리적 지표에서도 변화가 일어나는지, 나아가 우울증의 재발을 예방할 수 있는지 알아보기 위해 실험연구를 도입하였다. Schaffer와 Davidson 및 Saron 등(1983)의 우울증 우반구 전두엽 비대칭성 활성화 가설에 따르면, 우울증 유무에 따라 좌우반구 전두엽의 활동이 비대칭적으로 차이가 나타난다고 한다. 즉 우울집단은 우반구 전두엽에서, 정상 집단은 좌반구 전두엽에서 상대적 뇌 활성화가 나타나, 우울이 우반구 전두엽 활성화와 관련된다고 결론지었다. 이후 우울증의 전두엽 비대칭 활성화는 여러 연구에서 반복 검증되었다(Henriques & Davidson, 1991; 최승원 등, 2008). 따라서 본 연구는 전두엽 비대칭 활성화 가설을 실험적으로 도입하여, 프로그램 실험집단이 통제집단에 비해 프로그램 후에 실험실에서 우울 자극이 제시될 때 우반구 활성화를 막을 수 있는지 검증하고자 한다. 본 실험연구의 결과는 프로그램의 효과성을 객관적으로 검증할 뿐만 아니라 우울증의 재발 가능성을 예방해 줄 수 있는지에 대한 시사점을 줄 수 있을 것으로 기대된다.

방 법

프로그램 개발

우울한 대학생들을 위한 프로그램을 개발하기 위하여, 본 연구자는 우울증 관련 치료들과

자애 프로그램 관련 문헌을 고찰하였다. 그리고 최근 심리치료 이론으로 우울증에 효과적인 수용전념치료를 선택, 6각형 모델을 도입하였다. 그리고 우울한 사람에게 필요하다고 여겨지는 마음 챙김 부분을 강화하기 위해 Germer(2009)의 자애 명상을 도입하여 매 회기 포함하는 프로그램으로 재구성하였다. 이후 심리학과 상담 전공 대학원생 5인에게 프로그

램을 실시하고 피드백을 받으면서, 체험적인 요소와 상처받은 내면을 강화할 필요성이 대두되었다. 따라서 자애명상을 통해 상처받은 내면을 양육하는 회기를 만들어(오제은, 2009) 최종적으로 8회기 자애명상 기반 수용전념치료 프로그램을 개발하였다. 그리고 이를 자애명상 기반 수용전념치료 프로그램(Acceptance Commitment Therapy Program based on

표 1. 프로그램 회기별 주제와 내용 및 목표

회기	주제	내용	목표
1	만남의 시작	집단원 소개, 이론교육, 마음챙김 태도 및 호흡 훈련	ACT의 핵심원리에 대한 심리교육을 통해 문제이해와 참여동기를 강화함.
2	환영하기	통제의 무효성, 기꺼이 경험하기 호흡명상, 바디스캔	마음의 존재양식을 배우고, 지금 여기 기꺼이 경험하기, 호흡 및 신체 알아차림
3	마음 관찰하기	마음챙김 및 방해요소 다루기, 정좌명상, 자애명상(존경하는 사람에게)	마음챙김 방해요소를 다루면서 감각, 감정, 생각 알아차림 증진하기, 존경하는 사람을 통한 자애명상으로 자존감 증진하기
4	마음의 공간만들기	덧붙이는 해석에서 벗어나기(인지적 탈융합), 자애명상(자기에게 I), 일상생활속 3분 자애명상	인지적 탈융합을 통해 갇힌 생각에서 벗어나고 지금 여기 수용하기, 자애명상을 통해 따듯한 본성에 다가가기
5	자기와 접촉하기	백락적 자기: 상처받은 내면 재양육하기, 자애명상(자기에게 II)	과거의 힘든 상처에 대한 재양육을 통해 사적 경험과 자기를 분리하기, 자애명상을 통해 따듯한 본성 수용하기
6	타인과 연결하기	백락적 자기 경험하기, 자애명상(집단원에게)	긍정, 부정 경험을 초월하는 자기로 수용하기, 보편성 원리를 자각하고 타인과의 연결성 증진하기
7	생기 있는 삶 살기	삶의 나침반 찾기, 가치 및 목표 작성, 자애명상(범우주에게)	자신의 가치를 찾고 가치 있는 행동에 전념하는 방법 찾기
8	재학습 및 마무리	재학습, 집단경험 나누기, 자애명상(자유롭게).	전회기 재학습하고, 재발방지과 관련한 염려 및 대처 다루며, 도움된 모듈을 강화함.

Loving-kindness Meditation; ACTLM)이라 명칭하였다. 프로그램 구성은 다음의 6단계를 통해 이루어졌다(Sussman, 2001).

- 1단계: 문헌 연구를 통한 이론적 토대 검토
- 2단계: 치료 기제 검토
- 3단계: 프로그램 내용과 활동 구성
- 4단계: 프로그램 내용과 활동 효과에 대한 평가
- 5단계: 프로그램 내용 최종 선정
- 6단계: 프로그램 효과 검증

1~5단계를 거쳐 구체화된 프로그램의 회기별 주제와 내용 그리고 목표는 표 1과 같다.

연구대상

본 연구에 참가한 집단원은 경상북도 소재의 대학교에 재학 중인 대학생 28명을 대상으로 이루어졌다. 연구에 참여한 학생들의 평균 연령은 실험집단 21.79세($SD=2.082$), 통제집단 21.71세($SD=2.673$)로 차이가 없었다.

연구절차

우울경향이 있는 대학생들을 선별하기 위해, 연구목적에 동의한 4개과 대학생 349명과 연구 목적을 공지하여 자발적으로 참여한 29명에게 우울 성향검사(CES-D)를 실시하였다. 총 378명 중 우울 점수가 16점 이상인 대상에게 전화 면접한 뒤, 참여의사를 밝힌 총 30명이 선발되었다.

이들은 실험집단과 참여집단에 각각 15명씩 무선배치 하였다. 실험집단 15명에게는 자애 프로그램이 실시되었고(7명과 8명 두 집단 실

시), 통제 집단 15명에게는 1회 면담을 실시하였다. 프로그램 전 후 정신생리학적 측정치와 자기보고식 설문지를 실시하였고, 치료 효과가 유지되는지 확인하기 위해 1개월 후 설문지를 추가로 실시하였다. 실험집단에서 1명이 프로그램 진행 기간 중 취업하게 되어 빠지게 되었고, 통제집단에서 1명이 사후 설문지 기간에 연락이 되지 않아 총 2명이 탈락하여 자기보고식 설문지는 최종 28명의 자료가 분석에 사용되었다.

그리고 실험연구에서는 뇌파 측정시 특정 파형으로 데이터 오염이 심한 5명(특정 파형은 간질 병력이 있는 경우와 자극제시와 무관하게 불특정 파형을 보인 경우임)을 제외하여, 실험집단 12명, 통제집단 11명의 자료가 분석에 사용되었다.

프로그램 진행 및 실험운영자

프로그램은 본 연구의 저자(임상심리 전문가/명상치유전문가)가 주 리더로 진행을 맡았고, 심리학과 박사과정 1인이 보조 진행자로 함께 하였다. 실험연구 전체 진행은 저자가 맡았고, 보조 진행은 심리학과 석사과정 3인이 맡았으며, 이들 모두 실험 전 생리심리학 박사에게 뇌파 측정에 관해 연수를 받았다.

측정도구

우울 역학척도(The Center for Epidemiological Studies-Depression Scale: CES-D)

Radloff(1977)가 지역사회에서 우울증을 선별하기 위해 개발한 CES-D를 전경구, 최상진, 양병창(2001)이 타당화한 것을 사용하였다. 이 척도는 총 20문항의 4점 척도로 구성되었으며, 본 연구에서 내적 일치도는 .76이다.

병원불안-우울척도 (Hospital Anxiety and Depression: HAD)

Zigmond와 Snaith(1983)가 임상수준의 불안과 우울을 평가하기 위해 개발한 척도를 오세만과 민경준 및 박두병(1999)이 번안하여 표준화한 것을 사용하였다. 이 척도는 총 14문항으로 홀수번호 7개는 불안, 짝수번호 7개는 우울에 관한 문항이며 각 문항에 대해 4점 척도로 구성되었다. 본 연구에서는 우울 척도만 사용하였고, 이 척도에 대한 내적 일치도는 .63이다.

자기 자비척도(Korean-version of Self-compassion Scale: K-SCS)

한국판 자기-자비 척도는 Neff(2003)가 개발하고 김경외와 이금단, 조용래, 채숙희 및 이우경(2008)이 타당화한 것을 사용하였다. 이 척도는 자기-친절과 자기-비판이 각각 5문항, 보편적 인간성, 고립, 마음챙김 그리고 과잉-동일시가 각각 4문항 총 26항의 5점 척도로 구성되어 있다. 본 연구에서 내적 일치도는 전체 .89이고 하위척도들은 .65~81이다.

마음챙김 척도(Mindfulness Scale: MS)

박성현(2006)이 개발한 마음챙김 척도는 탈중심적 주의, 비판단적 수용, 현재 자각, 주의 집중 4개의 하위척도로 이루어졌다. 각 하위척도는 각각 5문항씩 총 20문항이며 5점 척도로 구성되어 있다. 본 연구에서 내적 일치도는 전체 .86, 하위척도들은 .70~88이다.

수용행동질문지 (Acceptance and Action Questionnaire: AAQ)

Hayes와 Follette 및 Linehan(2004)가 수용행동을 평가하기 위해 개발한 척도를 문현미(2006)

가 번안하여 연구에 사용한 것을 재사용하였다. 총 16문항의 7점 척도로 구성되었으며, 본 연구에서 내적 일치도는 .69이다.

자존감 척도(Self-Esteem Questionnaire: SEQ)

Rosenberg(1965)가 자존감 측정을 위해 개발한 검사를 전병제(1974)가 번안하고 타당화한 것을 사용하였다. 총 10문항의 5점 척도로 구성되어 있으며, 본 연구에서 내적 일치도는 .87이다.

심리적 안녕감 척도(Psychological Well-Being Scale: PWBS)

Ryff(1989)가 개발한 심리적 안녕감 척도를 김명소와 김혜원 및 차경호(2001)가 번안한 것을 사용하였다. 총 46문항으로서 자아 수용, 환경 지배력, 긍정적 대인관계, 자율성, 삶의 목적 및 개인적 성장의 6개 하위척도로 구성되어 있고, 본 연구에서 내적 일치도는 전체 .92이고 하위척도들은 .67~87이다.

정신생리학적 측정치 뇌전도

(electroencephalogram: EEG)

EEG는 뇌의 전기적인 활동을 머리 표면에 부착한 전극에 의해 비침습적으로 측정하는 전기신호이다. 본 연구에서는 Grass의 Neurodata Acquisition System(Model 12)으로 측정되었다.

실험 연구 설계

본 실험은 우울 자극에 대한 전두엽의 비대칭 뇌활성화를 측정함으로써 프로그램의 효과와 우울증의 재발을 예방할 수 있는지를 객관적으로 검증하고자 한다. 실험 참가자는 실험

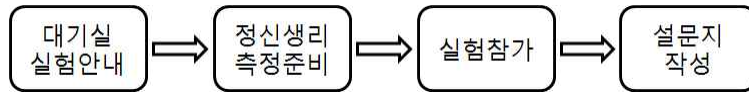


그림 1. 실험연구 절차

실에 도착하여 실험의 목적과 실험 절차, 그리고 유의사항에 대한 설명을 듣고 숙지하게 된다. 이후 뇌활동(EEG)을 측정하기 위해 참가자의 두피에 4개의 EEG 전극(F3/F4)에 부착하였고, 준거전극(Cz)과 안구운동에 의한 EEG 측정 오염요인을 제거하기 위해 왼쪽 눈 옆에 EOG(ElectroOculoGram)를 부착하여 기저선과 우울관련 자극 제시 단계 측정을 시작하였다. 참가자들은 먼저 2분간 기저선 측정을 하였고, 안정 상태를 유지하면서 신체나 머리 움직임을 최소화 할 것을 요청받았다. 이후 5분간 우울관련 자극이 제시되었다. 우울 관련 자극은 우울 유발에 자주 사용되고 있는 ‘현을 위한 아디지오’ 음악을 들려주고 다음과 같이 녹음된 음성이 제시되었다: “지금 들려오는 음악을 충분히 음미하시길 바랍니다. 그리고 여러분의 인생 중에서 가장 우울했던 사건을 떠올려보십시오! 그 사건을 떠올리면서 가슴속에서 올라오는 감정, 그때 느꼈던 기분을 충분히 느껴보십시오”. 실험이 끝나고 기분유도 자극에 대한 정도를 10점 척도로 묻는 설문지를 제공하였다: “당신은 실험 지시에 따라 감정이 얼마나 일어났습니까?”와 “당신은 우울한 기억이 잘 떠올랐습니까?”. 그 결과 각각 평균 8.7과 8.3으로 나타나, 대체적으로 실험에 의한 기분 유도가 잘되었다고 평가된다.

프로그램을 이용하여, 집단 간 동일성을 확인하기 위해 독립표본 t검증을 실시하였고, 사전/사후/사후 1개월 뒤 추수 검사에 대해, 반복 측정 변량분석을 실시하였다. 그리고 치료 효과의 크기를 알아보기 위해 Cohen's *d* 값을 계산하였다. 다음으로 생리학적 측정치인 EEG 측정부위는 좌우반구 중전두피질(midfrontal cortex) F3와 F4 그리고 참조전극부위 Cz이었다. 전극의 임피던스는 5kΩ내로 하였으며 EEG 자료는 256Hz로 표집되어 0.1-100Hz 대역 여과되어 20,000배 증폭하여 수집되었다. EEG의 artifact를 확인하기 위해 왼쪽 눈가에 전극을 붙여 안전도(EOG)를 동일하게 측정하였다. 기저선 측정을 위해 눈감고 1분, 눈뜨고 1분, 눈감고 1분, 눈뜨고 1분 전체 4분간 측정되었으며 눈감고 눈뜨는 순서는 counterbalance하였다. F3와 F4의 α power density 값은 FFT(Fast Fourier Transform) 분석 프로그램을 사용하여 2초 chunk에 50% 중복하여 얻은 후, 자료의 정상화를 위해 log값으로 변환되었다. 좌우반구 비대칭성에 대한 측정치는 F4의 값에서 F3의 값을 뺀 그 차이 값을 구하여, 사전/사후 반복측정 변량분석을 실시하였다.

결 과

분석방법

본 연구에서 수집된 자료는 SPSS 19.0 통계

두 집단의 평균과 표준편차

두 집단의 동등성을 확인하기 위해 모든 변

표 2. 두 집단 간 변인별 각 시기 평균과 표준편차

변인	집단	사전 M(SD)	사후 M(SD)	추수 M(SD)
우울	1	7.86(3.57)	4.86(2.41)	5.00(1.78)
	2	7.50(2.74)	8.07(3.29)	-
자기자비	1	66.71(13.93)	86.14(12.91)	84.00(9.99)
	2	73.93(11.91)	78.07(12.60)	-
마음챙김	1	66.36(12.55)	78.29(9.55)	78.86(11.49)
	2	69.57(11.70)	71.07(12.66)	-
수용행동	1	55.50(9.25)	65.57(12.26)	69.14(12.64)
	2	55.93(9.77)	56.71(7.58)	-
자존감	1	33.57(6.78)	38.07(5.20)	37.71(4.29)
	2	33.79(5.42)	34.00(4.87)	-
심리적안녕감: 개인적성장	1	30.79(4.04)	33.07(4.99)	32.79(3.29)
	2	29.64(3.50)	28.43(2.59)	-
심리적안녕감: 자아수용	1	23.50(5.03)	28.64(4.22)	26.79(4.68)
	2	23.00(4.74)	24.14(4.47)	-

1. 프로그램 집단(n=14), 2. 통제집단(n=14)

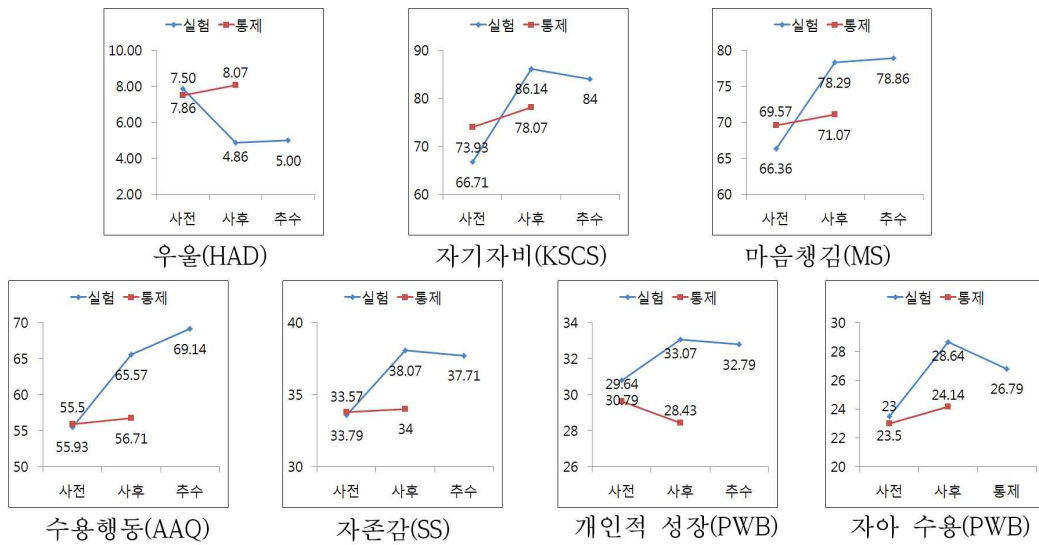


그림 2. 변인별 각 시기 평균

표 3. 변인 별 시기*집단 반복측정변량분석 결과

측정치	하위척도	변산원	SS	df	MS	F
병원불안 우울	우울	집단	28.571	1	28.571	2.190
		오차	339.143	26	13.044	
		시기	20.643	1	20.643	3.814
		시기*집단	44.643	1	44.643	8.249**
		오차	140.714	26	5.412	
자기자비	전체합	집단	2.571	1	2.571	.012
		오차	5741.857	26	220.841	
		시기	1944.643	1	1944.643	17.725***
		시기*집단	817.786	1	817.786	7.454*
		오차	2852.571	26	109.714	
	자기친절	집단	2.161	1	2.161	.205
		오차	273.893	26	10.534	
		시기	135.161	1	135.161	17.643***
		시기*집단	36.161	1	36.161	4.720*
		오차	199.179	26	7.661	
	고립	집단	3.500	1	3.500	.200
		오차	455.214	26	17.508	
		시기	41.143	1	41.143	6.145*
		시기*집단	37.786	1	37.786	5.644*
		오차	174.071	26	6.695	
과잉 동일시	집단	.875	1	.875	.069	
	오차	331.607	26	12.754		
	시기	33.018	1	33.018	6.638*	
	시기*집단	50.161	1	50.161	10.085**	
	오차	129.321	26	4.974		
마음챙김	전체합	집단	56.000	1	56.000	.270
		오차	5389.214	26	207.277	
		시기	631.143	1	631.143	9.623**
		시기*집단	380.643	1	380.643	5.804*
		오차	1705.214	26	65.585	
	탈중심적 주의	집단	62.161	1	62.161	1.824
		오차	885.893	26	34.073	
		시기	204.446	1	204.446	23.398***
		시기*집단	70.875	1	70.875	8.111**
		오차	227.179	26	8.738	

수용행동	전체합	집단	248.643	1	248.643	1.604
		오차	4031.071	26	155.041	
		시기	412.571	1	412.571	10.479**
		시기*집단	301.786	1	301.786	7.665**
		오차	1023.643	26	39.371	
	수용	집단	117.161	1	117.161	2.694
		오차	1130.893	26	43.496	
		시기	182.161	1	182.161	19.545***
		시기*집단	123.018	1	123.018	13.199***
		오차	242.321	26	9.320	
자존감	전체합	집단	52.071	1	52.071	.965
		오차	1402.786	26	53.953	
		시기	77.786	1	77.786	8.572**
		시기*집단	64.286	1	64.286	7.084*
		오차	235.929	26	9.074	
심리적 안녕감	전체합	집단	1956.446	1	1956.446	3.249
		오차	15656.036	26	602.155	
		시기	1125.018	1	1125.018	9.665**
		시기*집단	297.161	1	297.161	2.553
		오차	3026.321	26	116.397	
	개인적 성장	집단	117.161	1	117.161	4.959
		오차	614.321	26	23.628	
		시기	4.018	1	4.018	.616
		시기*집단	42.875	1	42.875	6.573*
		오차	169.607	26	6.523	
	자아수용	집단	87.500	1	87.500	2.506
		오차	907.714	26	34.912	
		시기	138.286	1	138.286	17.563***
		시기*집단	56.000	1	56.000	7.112*
		오차	204.714	26	7.874	

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

인의 사전 검사결과에 대해 집단 간 t 검증을 실시한 결과, 집단 간 차이가 유의하지 않았다. 두 집단의 사전(0주), 사후(8주), 추수 시기

(12주)의 평균과 표준편차는 표 2와 같다. 표 2와 표 3에 따르면 프로그램 집단의 우울은 7.86에서 4.86와 5.00으로 낮아진 반면 자기자

비는 66.71에서 86.14와 84.00, 마음챙김은 66.36에서 78.29와 78.86, 수용행동은 55.50에서 65.57과 69.15, 자존감은 33.57에서 38.07과 37.71, 심리적 안녕감의 개인적 성장은 30.79에서 33.07과 32.79 그리고 심리적 안녕감의 자아수용은 23.50에서 28.64과 26.79으로 높아진 것으로 나타났다. 이와 달리 통제집단은 사전, 사후의 평균값의 차이가 두드러지지 않았다.

변인 별 시기*집단 반복측정변량분석 결과

두 집단 간 사전-사후 반복측정 변량 분석을 한 결과는 표 3에 제시하였다. 실험집단은 통제집단에 비해 사후에 우울[F(1,26)=8.249, $p<.01$]이 유의미하게 감소한 것으로 나타났다. 이와 달리 자기자비[F(1,26)=7.454, $p<.05$] 중 특히 자기친절과 고립, 마음챙김[F(1,26)=5.804, $p<.05$] 중 탈중심적 주의가 그리고 수용[F(1,26)=7.665, $p<.01$]과 자존감[F(1,26)=7.084, $p<.05$]은 실험집단에서 통제집단에 비해 사후에 증가한 것으로 나타났다. 그리고 실험집단은 통제집단에 비해 사후에 심리적 안녕감 척도 중 개인적 성장[F(1,26)=6.573, $p<.05$]과 자

기수용[F(1,26)=7.112, $p<.05$]이 유의미하게 증가하였다. 이러한 결과는 1개월 후에 이루어진 추수 검사에서도 동일하게 나타나, 프로그램 개입 효과가 유지되는 것으로 나타났다.

변인별 사전-사후, 사전-추수에 대한 효과크기 검증

프로그램 집단의 처치 효과를 분명하게 살펴보기 위해, Cohen(1988)의 효과크기(d)를 계산하였다(표 4). 처치 효과크기(d)가 0.2 수준일 때 작고, 0.5 수준일 때 중간이고, 0.8 이상일 때 크다고 판단할 수 있다. 그 결과, 프로그램의 사전/사후, 사전/추수의 처치효과는 우울, 자기자비, 마음챙김, 수용행동, 심리적 안녕감의 자아수용은 매우 효과 크기가 매우 크게 나타났고(.09이상), 자존감과 심리적 안녕감의 개인적 성장은 중간 수준(.50-.75)으로 나타났다.

시기와 집단 뇌 비대칭성 활성화 측정치

사전 검사(0주), 사후 검사(8주)의 뇌전도(사

표 4. 변인별 효과크기 검증

변인	프로그램 사전-사후 Cohen's d	프로그램 사전-추수 Cohen's d
우울	1.00	1.08
자기자비	-1.45	-1.45
마음챙김	-1.08	-1.04
수용행동	-0.94	-1.25
자존감	-0.75	-0.75
심리적안녕감: 개인적성장	-0.50	-0.55
심리적안녕감: 자아수용	-1.11	-0.68

표 5. 시기와 집단 EEG 측정치 평균과 표준편차

집단	사전 기저선	사전 자극	사후 기저선	사후 자극
	M(SD)	M(SD)	M(SD)	M(SD)
실험집단 (N=12)	-0.285 (0.36)	-0.302 (0.36)	-0.213 (0.37)	-0.237 (0.39)
통제집단 (N=11)	-0.058 (0.14)	-0.045 (0.13)	-0.378 (0.38)	-0.387 (0.40)

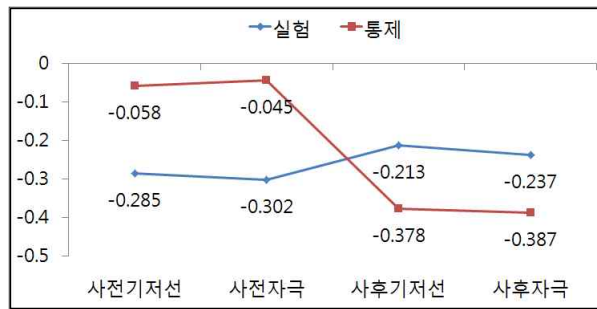


그림 3. 각 시기별 평균

표 6. 시기와 집단 EEG 반복측정변량분석 결과

변산원	SS	df	MS	F
자기비판	1.610	1	1.610	5.817*
집단	.014	1	.014	.052
오차	5.537	20	.277	
시기	.165	3	.055	1.331
시기와 자기비판	.080	3	.027	.645
시기와 집단	.989	3	.330	7.969***
오차	2.482	60	.041	

전 기저선, 사전 우울자극, 사후 기저선, 사후 우울자극 측정 결과는 표 5에 제시하였다. 사전 기저선에서 자기비판이 집단 간 차이가 나타나 자기비판을 공변량으로 한 후 반복측정 변량분석을 실시하였다. 그 결과, 전두피질 비

대칭 활성화는 시기와 집단에서 유의한 상호 작용 효과가 나타났다($F=7.969, p<.001$; 표 6). 이러한 결과는 프로그램 실험집단은 통제집단에 비해 실험실에서 제시된 우울 자극에 대해 우반구의 상대적 활성화가 약해 전두엽 비대

칭 현상이 적게 나타났음을 의미한다.

논 의

본 연구는 우울한 대학생을 위해 자애명상 기반 수용전념치료(ACTLM) 프로그램을 개발하고, 그 효과성을 알아보려고 수행하였다. 이를 위해 선행 연구에 기초하여 프로그램을 개발한 뒤, 프로그램에 참여한 집단이 통제집단에 비해 우울이 감소하고 자기자비와 마음챙김, 수용행동, 자존감 및 심리적 안녕감이 증가하는지 알아보았다. 다음으로 본 연구에서 개발한 프로그램이 우울증의 재발 가능성을 낮출 수 있는지, 객관적으로 알아보기 위해 실험연구를 도입하여 우울 자극을 제시하고 프로그램 실험집단이 통제집단에 비해 우반구 전두엽 비대칭 활성화가 적은지 알아보았다. 본 연구의 결과를 토대로 논의하면 다음과 같다.

본 연구는 우울한 대학생들의 우울을 감소하고 재발을 방지하기 위해 다음과 같은 근거로 프로그램을 개발하였다. 우울증의 재발은 일상 스트레스 사건에도 과거 우울 당시의 부정적인 인지가 쉽게 활성화된다는 우울증 차별화 가설에 주목하고, 우울 관련 스트레스 자극에 휩쓸리지 않고 덧붙여 해석하지 않으면서 자신의 현재 삶을 가치 있는 방향으로 이끄는 수용전념치료가 우울증의 재발을 막을 것이라 기대하였다. 또한 우울한 사람들은 자신에 대해 부정적이고 비판적인 경향이 많으므로, 자기 자신을 판단하지 않은 채 따듯한 마음으로 수용하는 자세가 필요하다. 이러한 맥락에 기초하여 본 연구는 수용전념치료의 한 모듈인 마음챙김을 전 회기로 확대하여,

자기 자신과 타인을 사랑하는 자애 명상 기반 ACT 8회기 프로그램을 구성하였다. 본 연구결과, 프로그램에 참여한 우울 대학생들은 프로그램 참여 후 통제집단에 비해 우울감이 감소하였고 이러한 결과는 프로그램이 끝난 한 달 후에도 지속되었다. 이는 우울증으로 인해 실직한 사람들 대상으로 수용전념치료를 실시한 결과, 우울감이 개선되고 전반적인 건강과 스트레스, 삶의 질에서 개선되었으며 이러한 효과가 18개월 뒤 사후조사에서 유지되었다는 Folke와 Parling 및 Melin(2012)의 연구결과와도 일치한다. 특히 본 연구는 수용전념치료의 한 모듈인 마음챙김 요소를 전 회기로 확대하면서 자애명상에 초점을 두었는데, 연구결과에서 프로그램 참여 집단이 통제집단에 비해 사후 마음챙김과 자애심을 측정하는 자기자비, 수용행동 그리고 자존감과 심리적 안녕감이 증가하는 것으로 나타났다. 이러한 결과는 우울한 사람들이 주의의 초점을 현재 경험에 두는 연습을 통해 과거의 부정적인 인지나 감정으로부터 벗어날 수 있을 뿐만 아니라, 자신의 상처를 돌보고 자기 자신에 대해 친절하게 대함으로써 자기 자신을 수용하고 사랑하는 태도를 갖게 되었음을 시사한다. 또한 이러한 태도가 자신감을 높이고 현존의 삶을 있는 그대로 수용하면서 가치 있는 삶의 방향으로 이끄는 데 도움을 주는 것으로 나타났다. 한발 나아가 자신이 지향하는 가치에 현존하는 삶은 자기 성장에도 크게 기여하리라 생각된다.

한편 수용전념치료는 우울증의 인지 내용을 변화하기 보다는 부정적인 인지가 어떻게 처리되는지 과정에 주목하면서 생각에 대해 관계 맺는 것을 바꾸는데 초점을 두고 있다. 부정적인 인지에 얽매이지 않은 채 생각이 일어나는 과정을 한 발짝 물러나서 지켜보면서 생

각이 자연스럽게 흘러갈 수 있도록 하여, 부정적인 인생 사건에도 불구하고 우울 감정에 빠지지 않고 적응적으로 반응하는데 도움을 준다(Zettle, 2007). 이러한 주의(attention)는 우울한 사람들이 일상의 부정적인 사건에 쉽게 부정적인 인지가 활성화되어 우울감이 촉발되는 것을 막는데 도움을 줄 수 있다. 따라서 본 연구는 실험연구를 도입하여 우울한 대학생들에게 우울자극(인생에서 가장 우울했던 사건을 떠올려보세요)을 제시하고, 프로그램 참여집단이 참여 후에 우울자극에 부정적인 인지가 활성화되는 것을 막을 수 있는지를 조사하였다. 그동안 우울한 사람들은 정상인에 비해 우반구 전두엽 활성성을 보인다고 보고 되어 왔기 때문에(Schaffer, Davidson & Saron, 1983; Henriques & Davidson, 1991), 우울한 대학생들이 처음에는 우울자극에 대해 우반구 전두엽 우세현상을 보이겠지만 프로그램 참여 뒤에는 우반구 우세현상이 약화되리라 가정하였다. 실험연구결과, 본 연구에서 가정했듯이 프로그램에 참여한 우울한 대학생들은 통제집단에 비해 사후 우울 자극에 대해 우반구 활성화가 증대되는 것을 막는 것으로 나타났다. 이에 비해 통제집단의 우울한 대학생들은 첫 실험 보다(기저선) 두 달 후의 실험자극에 대해 더욱 큰 우반구 전두엽 활성화 현상이 나타났다. 이는 통제집단의 우울한 대학생들은 우울경험이 있는 후, 우울 자극에 대해 더 쉽게 부정적인 정서가 큰 진폭으로 활성화되는 것으로 나타나 치료적인 개입이 없으면 우울의 재발가능성이 높다는 것을 시사하는 것으로 매우 의미있는 결과이다. 즉 우울을 경험한 사람에게 적극적으로 치료적인 개입을 하지 않으면, 우울 자극 스트레스 사건에 쉽게 과거 우울 당시 경험한 부정적인 인지가 활성화

화되면서 우울에 빠지게 되어 우울증이 재발될 수 있음을 암시한다. 이와 달리 프로그램 참여집단은 우울 자극이 제시되어도 부정 정서가 덜 활성화되는 것으로 나타났다. 이는 참여집단의 학생들이 우울 자극으로부터 한 발짝 물러나 우울 인지와 기분을 흘러가는 사건으로 처리하거나 혹은 사적 경험과 자기를 분리하고 현재 경험을 기꺼이 온정적으로 수용함으로써 우울증에 빠지지 않는 것으로 해석된다. 따라서 우울한 사람들에게 부정 정서 경험에 대한 온정적인 수용은 우울증의 재발을 막는데 도움된다는 치료적 함의를 제공해 준다.

본 연구의 결과를 종합해 보면, 본 연구에서 개발한 ACTLM 프로그램은 우울한 대학생의 우울 개선에 대한 효과성을 주관적인 보고 뿐만 아니라 객관적인 지표인 뇌전도 반응에서도 확인하였다는 것에 의의가 있다. 또한 본 연구는 우울한 대학생들이 우울 자극에 부정 정서가 재 활성화되는 것을 막음으로서, 우울의 재발 가능성을 낮추는데 도움을 주었다. 이러한 결과는 질병 예방에 대한 임상적 함의뿐만 아니라 장기적으로는 사회경제적 비용을 낮추는데 기여할 수 있기 때문에, 사회적으로 시사하는 바가 매우 크다고 할 수 있다.

본 연구의 제한점 및 향후 연구방향은 다음과 같다. 첫째 본 연구는 우울한 대학생을 대상으로 우울증의 개선과 재발을 방지하기 위해 ACTLM 프로그램을 개발하였다. 본 프로그램은 선행연구와 예비조사를 토대로 개발되었지만, 프로그램에 대한 전문가의 내용 타당도가 충분히 이루어지지 않았으므로 향후 이에 대한 연구가 이루어져야 할 필요가 있다. 둘째 본 연구 참가자들 중 일부는 연구자의 수

업을 듣는 학생도 있기 때문에, 교수와 제자인 동시에 상담자와 내담자의 이중 관계가 형성되어 치료적 순응에 긍정적인 영향을 주었을 가능성을 배제하기 어렵다. 따라서 본 연구의 프로그램이 주관 및 객관적인 검사에서 치료 효과성이 의미있게 나타났다고 하더라도, 다른 연구에서 반복 검증되어야 치료 효과의 일반화가 가능하리라 생각된다. 셋째 본 실험 연구의 프로그램 참여집단은 프로그램 종료 후 실험실에서 우울 자극 제시에도 불구하고 전두엽 우반구 비대칭성이 적게 나타나, 우울 유발 스트레스에 대한 감내력을 갖게 된 것으로 해석하였다. 그러나 일상생활 스트레스는 실험 자극과 다를 수 있으므로, 프로그램 참여집단이 실제 일상생활 사건에서도 부정적인 인지 및 감정에 휩쓸리지 않고 잘 대처할지는 향후 검증해야 할 과제이다. 넷째 본 연구는 우울한 대학생들을 대상으로 한 연구이므로, 본 연구의 결과를 우울 장애 임상 집단으로 확대하여 해석하는데 제한점이 있다. 더불어 본 연구에서 개발한 ACTLM이 우울한 대학생들의 개발 가능성을 낮추는데 지속적인 효과가 있는지 종단적인 연구가 필요하겠다. 그리고 수용전념치료의 핵심은 질병 특정한 것이 아니라 증상을 처리하는 과정에 초점을 두는 것이므로, ACTLM이 심리적인 융통성을 길러 우울 증상 이외의 다른 증상을 개선하는 데에도 도움을 주는지 검증할 필요가 있을 것이다.

참고문헌

김경의, 이금단, 조용래, 채숙희, 이우경 (2008). 한국판 자기-자비 척도의 타당화 연구: 대학생들 중심으로. 한국심리학회지: 건강,

13(4), 1023-1044.
김명소, 김혜원, 차경호 (2001). 심리적 안녕감의 구성개념분석: 한국 성인 남녀를 대상으로. 한국심리학회지: 사회 및 성격, 15(2), 19-40.
문현미 (2006). 심리적 수용 촉진 프로그램의 개발과 효과: 수용-전념 치료 모델을 중심으로. 가톨릭대학교 대학원 박사학위논문.
박성현 (2006). 마음챙김 척도 개발. 가톨릭대학교 박사학위논문.
오세만, 민경준, 박두병 (1999). 병원 불안-우울 척도에 관한 표준화 연구. 신경정신의학, 38(2), 289-296.
오제은 (2009). 자기사랑노트. 산티. p.187-196.
이병주 (2008). 우울증과 자존감의 상관관계 분석을 통한 우울증 치유 연구. 충신대학교 박사학위 논문.
전경구, 최상진, 양병창 (2001). 통합적 한국판 CES-D 개발. 한국심리학회지: 건강, 6, 59-76.
전병제 (1974). 자아개념 측정 가능성에 관한 연구. 연세논총, 11(1), 107-130.
최승원, 제갈은주, 안창일 (2008). 우울증 환자와 정상인의 전두엽 알파파 비대칭 현상 연구. 한국심리학회지: 임상, 27(4), 1053-1069.
Block, B. A. (2002). *Acceptance or change of private experiences: a comparative analysis in college students with public speaking anxiety*. Unpublished doctoral dissertation, University at Albany State University of New York.
Bockting, C. L. H., Schene, A. H., Spinhoven, P., & Koeter, M. (2005). Prevention of relapse/recurrence in recurrent depression with cognitive therapy: a randomized controlled

- trial. *Journal of Consulting and Clinical Psychology*, 73, 647-657.
- Clark, D., Beck, A. T., & Alford, B. A. (1999). *Scientific foundations of cognitive theory and therapy of depression*. New York: John Wiley.
- Cohen, J. (1988). *Statistical power analysis for the behavioral sciences*(2nd ed.). Hillsdale, NJ: Lawrence Erlbaum Associates.
- Folke, F., Parling, T., & Melin, L. (2012). Acceptance and commitment therapy for depression: a preliminary randomized clinical trial for unemployed on long-term sick leave. *Cognitive and Behavioral Practice*, 10, 1016-1032.
- Germer, C. K. (2009). *The mindful path to self-compassion*. New York: Guilford.
- Gilbert, P., Procter, S. (2006). Compassionate mind training for people with high shame and self-criticism: Overview and pilot study of a group therapy approach. *Clinical Psychology & Psychotherapy*, 13, 353-379.
- Greco, L. A., Heffner, M., Ritchie, S., Polak, M., & Lynch, S. K. (2005). Maternal adjustment following preterm birth: contribution of experiential avoidance. *Behavior Therapy*, 36, 177-184.
- Hayes, S. C., Luoma, J. B., Bond, F. W., Masuda, A., & Lillis, J. (2006). Acceptance and commitment therapy: model, processes and outcomes. *Behaviour Research and Therapy*, 44, 1-25.
- Hayes, S. C. (2002). Buddhism and acceptance an commitment therapy. *Cognitive and Behavioral Practice*, 9, 58-66.
- Hayes, S. C., Follette, V. M., & Linehan, M. M. (2004). *Mindfulness and acceptance*, pp1-29. New York: Guilford Press.
- Henriques, J. B., & Davidson, R. J. (1991). Left frontal hypoactivation in depression. *Journal of abnormal psychology*, 100(4), 535-545.
- Holahan, C. J., Moos, R. H., Holahan, C. K., Brennan, P. L., & Schutte, K. K. (2005). Stress generation avoidant coping and depressive symptoms: a 10-year model. *Journal of Consulting and Clinical Psychology*, 73, 658-666.
- IKabat-Zinn. (2006). *Coming to our senses*. New York: Guilford.
- Ingram, R. E. (1984). Toward an information-processing analysis of depression. *Cognitive Therapy and Research*, 8, 443-447.
- Ingram, R. E., Miranda, J., & Segal, ZV. (1998). *Cognitive vulnerability to depression*. New York: Guilford Press.
- Jarrett, R. B., Kraft, D., Doyle, J., Foster, B. M., & Silver, P. C. (2001). Preventing recurrent depression using cognitive therapy with and without a continuation phase: a randomized clinical trial. *Archives of General Psychiatry*, 58(4), 381-395.
- Keller, M. B., Lavori, P. W., Mueller, R. M. A., Endicott, J., Coryell, W., & Shea, T. (1992). Time to recovery, chronicity and levels of psychopathology in major depression. *Arch Gen Psychiatry*, 49: 809-816.
- Lau, M. A., Segal, Z. V., & Williams, J. M. G. (2004). Teasdale's differential activation hypothesis: implications for mechanisms of depressive recurrence and suicidal behaviour. *Behavior Research and Therapy*, 42, 1001-1017.

- Neff, K. D. (2003). The development and validation of a scale to measure self-compassion. *Self and Identity, 2*(3), 223-250.
- Oquendo, M. A., Kamali, M., Ellis, S. P., Grunebaum, M. F., Malone, K. M., Brodsky, B. S., Sackeim, H. A., & Mann, J. J. (2002). Adequacy of antidepressant treatment after discharge and the occurrence of suicidal acts in major depression. *American Journal of Psychiatry, 159*, 1746-1751.
- Radloff, L. S. (1997). The CES-D scale: A self-report depression scale for research in the general population. *Applied Psychological Measurement, 1*, 385-401.
- Roemer, L., & Orsillo, S. M. (2007). An open trial of an acceptance-based behavior therapy for generalized anxiety disorder. *Behavior Therapy, 6*, 67-85.
- Rosenberg, M. (1965). *Society and the Adolescent Self-Image*. Princeton, NJ: Princeton University Press.
- Ruiz, F. J. (2010). A review of acceptance and commitment therapy empirical evidence: correlational, experimental psychopathology, component and outcome studies. *International Journal of Psychology and Psychological Therapy, 20*, 125-162.
- Ryff, C. D. (1989). Happiness is everything, or is it? Explorations on the meaning of psychological well-being. *Journal of Personality and Social Psychology, 57*(6), 1069-1081.
- Schaffer, C. E., Davidson, R. J., & Saron, C. (1983). Frontal and parietal electroencephalogram asymmetry in depressed and nondepressed subjects. *Biological Psychiatry, 18*(7), 753-762.
- Segal, V. Z., Williams, G. J. M., & Teasdale, D. J. (2002). 마음챙김 명상에 기초한 인지치료: 우울증 재발방지를 위한 새로운 치료법. 이우경, 조선미, 황태연 공역. 학지사
- Strosahl, K. D., & Robinson, P. J. (2008). *The mindfulness and acceptance workbook for depression*. New Harbinger.
- Sussman, S. (2001). *Handbook of program development for health behavior research and practice*. Oaks: Sage Publication.
- Takahashi, M., Muto, T., Tada, M., & Sugiyama, M. (2002). Acceptance rationale and increasing pain tolerance: acceptance-based and fear-based practice. *Japanese Journal of Behavior Therapy, 28*, 35-46.
- Teasdale, J. D. (1988). Cognitive vulnerability to persistent depression. *Cognition & Emotion, 2*, 247-274.
- Twonhig, M. P., Hayes, S. C., & Masuda, A. (2006). Increasing willingness to experience obsessions: acceptance and commitment therapy as a treatment for obsessive-compulsive disorder. *Behavior Therapy, 37*, 3-13.
- Vittengl, J. R., Clark L. A., Dunn, T. W., & Jarrett, R. B. (2007). Reducing relapse and recurrence in unipolar depression: a comparative met-analysis of cognitive-behavioral therapy's effects. *Journal of Consulting and Clinical Psychology, 75*(3), 475-488.
- Zettle, R. D. (2007). *ACT for depression: a clinician's guide to using acceptance and commitment therapy in treating depression*. Oakland, CA: New Harbinger
- Zettle, R. D., & Rains, J. C. (1989). Group

cognitive and contextual therapies in treatment of depression. *Journal of Clinical Psychology*, 45, 438-445.

Zigmond, A. S., & Snaith, R. P. (1983). The Hospital Anxiety and Depression Scale. *Acta Psychiatr Scand*, 67(6), 361-370.

원 고 접 수 일 : 2012. 7. 2

수정원고접수일 : 2012. 8. 13

게 재 결 정 일 : 2012. 11. 10

The development and effect of a ACT Program based on Loving-kindness Meditation for depressive students

Hyun-Ju Cho

Department of Psychology, Yeungnam University

The current study examined if the ACT program designed based on Loving-kindness Meditation(ACTLM) could reduce the level of depression for depressed students and prevent them from the recurrence of depression. ACTLM were consisted of 8 sessions in which Germer(2006)'s Loving-kindness meditation were focused. Three hundreds forty nine students completed the CES-D. Twenty eighty students were selected according to their scores on CES-D. Participants were randomly assigned to the experimental group(ACTLM) or the control group(education). The result of study showed that participants in the experimental group exhibited more decrease in depression and increase in self-compassion, acceptance, mindfulness, self-esteem and personal growth, self-acceptance among Psychological Well-Being than those in the control group. In particular, students in the experiment group showed less activation on right hemisphere than those in the control group when depressive memory stimulated. Findings in this study suggested that ACTLM could be available for intervention of recurrent depression.

Key words : *Loving-kindness meditation, Acceptance and Commitment Therapy, Depression, EEG*