

인지적 탈융합 처치와 심리적 유연성이 대학생의 발표불안 반응 및 주의 편향 감소에 미치는 효과*

오 은 혜

조 용 래[†]

한림대학교 심리학과 · 한림응용심리연구소

본 연구는 인지적 탈융합 처치가 사고 분산 처치에 비해 발표불안 반응, 자기-참조적인 부정적 사고에 대한 정서적 불편감과 이를 사실로 믿는 정도 및 주의 편향의 정도가 더 많이 감소되는지를 검증하고자 하였다. 또한, 이러한 처치 효과에서 심리적 유연성이 중재역할을 하는지를 탐색해 보고자 하였다. 실험참가에 동의한 남녀 대학생은 인지적 탈융합 처치조건과 사고분산 처치조건에 무선 할당되었다. 인지적 탈융합 처치조건 27명, 사고분산 처치조건 23명, 총 50명이 자료 분석에 포함되었다. 연구결과, 발표상황에 대한 주관적 불안 반응의 수준과 자기-참조적인 부정적 사고에 대한 정서적 불편감 및 이를 사실로 믿는 정도는 사고 분산 처치조건 보다 인지적 탈융합 처치조건에서 더 많이 감소되었다. 심리적 유연성의 중재효과를 검증한 결과, 발표 직후에 측정된 확장기 혈압과 자기-참조적인 부정적 사고를 사실로 믿는 정도 둘 다에 대한 인지적 탈융합 처치의 우수한 효과는 심리적 유연성수준이 높을 때보다 낮을 때에 더 두드러졌으며, 처치직후에 측정된 맥박에 대한 인지적 탈융합 처치의 우수한 효과는 심리적 유연성수준이 낮을 때보다 높을 때 더 두드러졌다. 치료 기대와 심리적 유연성의 영향을 통제했을 때, 사고분산 조건보다 인지적 탈융합 조건에서 정서적 스트랩 과제로 측정된 사회적 위협단어에 대한 주의 편향이 이완기 직후에 더 많이 감소되었다. 이 결과들은 인지적 탈융합이 발표불안 반응과 자기-참조적인 부정적 사고의 영향을 감소시키는데 효과적이며, 그 과정에서 심리적 유연성이 부분적으로 중재 역할을 할 가능성을 시사한다.

주요어 : 인지적 탈융합, 심리적 유연성, 자기-참조적인 부정적 사고, 사고 분산, 주의 편향, 발표불안

* 이 연구는 제 2저자의 지도를 받아 완성된 제 1저자의 석사학위 논문에 기초하였고, 이 연구의 일부 내용은 2011년 Asian Cognitive Behavioral Therapy Conference(ACBTC)에서 포스터 논문으로 발표되었음.

본 연구에 사용된 처치 매뉴얼을 제공해주신 Akihiko Masuda 교수님, 분석을 위해 자문해주신 장승민 교수님과 실험 진행을 보조해 준 홍하나 선생에게 감사드립니다.

[†] 교신저자(Corresponding Author) : 조용래 / 한림대학교 심리학과 / 강원도 춘천시 한림대학길 1번지

Fax : 033-256-3424 / E-mail : yrcho@hallym.ac.kr

인지적 탈융합(cognitive defusion)이란 생각과 사적인 경험이 융합되어 해로운 기능을 하게 된 맥락을 새롭게 구성하는 기법을 말한다(Hayes, Strosahl, & Wilson, 1999). 예를 들어, '나는 무능하다'라는 생각은 생각과 사적인 경험이 구분되지 않고 실재하는 것과 같은 낚아채기를 주지만, '내가 무능하다는 생각을 하고 있는 것'은 생각에 이름을 붙인 것으로써 생각과 실재가 구분됨을 알 수 있게 해준다. 즉, 인지적 탈융합은 '생각은 생각일 뿐, 사실이 아니다'라는 점을 강조함으로써 언어의 기능을 중립화하고 사적 경험과 거리를 둘 수 있도록 돕는다.

인지적 탈융합은 수용전념치료(Acceptance Commitment Therapy, ACT)의 치료요소들(수용, 인지적 탈융합, 맥락으로서의 자기, 현재에 존재하기, 가치, 전념 행동) 중 하나로 수용과 함께 가장 중요한 요소로 여겨진다(문현미, 2006; Hayes, Strosahl, Bunting, Twohig, & Wilson, 2004). 사회불안장애를 가진 환자들을 대상으로 ACT를 시행한 결과, 수용, 인지적 탈융합, 가치로운 행동 등의 측정치가 상승되었고(Dalrymple & Herbert, 2007), 강박장애를 가진 환자들을 대상으로 한 연구에서도 동일한 결과가 나타났다(Twohig et al., 2010). 이는 ACT가 고통스러운 경험을 있는 그대로 받아들이고(수용), 고통을 형성하는 맥락을 중립화함으로써(인지적 탈융합) 심리적 불편감을 완화시킨다는 점을 증명한 연구들이다. 또한, 인지적 탈융합이 ACT의 효과를 상승시키는 데에 중요한 역할을 한다는 점을 알 수 있다.

인지적 탈융합에 관한 선행 연구들을 살펴보면, 국외에서는 Masuda, Hayes, Sackett과 Twohig(2004)가 인지적 탈융합 기법을 일반 대학생 4명에게 적용하여 자기-참조적인 부정적

사고에 대한 불편감과 이를 사실로 믿는 정도가 유의하게 감소되었음을 밝혔다. 또한 사고분산 처치집단에 비해 인지적 탈융합 처치집단에서 자기-참조적인 부정적 사고에 대한 불편감과 이를 사실로 믿는 정도가 유의하게 감소되었다(Masuda, Twohig et al., 2010). 인지적 탈융합 기법에 대한 이론적인 설명과 훈련에 실험적인 실습을 추가한 완전 인지적 탈융합 기법과, 인지적 탈융합 기법에 대한 이론적인 설명과 훈련만 포함한 부분적인 인지적 탈융합 기법을 완전 사고분산 기법, 부분적인 사고분산 기법의 효과와 비교한 결과, 다른 조건들에 비해 완전 인지적 탈융합 기법을 사용한 집단에서 자기-참조적인 부정적 사고에 대한 불편감과 이를 사실로 믿는 정도가 유의하게 더 감소되었다(Masuda, Feinstein, Wendell, & Sheehan, 2010). 비임상집단을 대상으로 한 연구에서는 인지적 탈융합 기법이 반복적으로 단어를 읽는 방법보다 부정적인 자기 진술을 개선시키는 데에 더 효과적인 것으로 밝혀졌다(Healy et al., 2008).

국내에서는 연구자들이 개발한 인지적 탈융합 원리를 적용한 진술문 반복 읽기 방법이 일반 대학생들의 부정적인 기분을 개선하는데 효과적인 것으로 보고되었다(김환, 이훈진, 2008). 여자대학생을 대상으로 인지적 탈융합 기법을 적용한 결과, 호흡계 증상에 대한 두려움의 정도가 높은 집단에서만 그러한 두려움과 부정적 사고를 사실로 믿는 정도가 유의하게 감소되었다(권효석, 이장한, 2010). 발표불안수준이 높은 대학생을 대상으로 인지적 탈융합 기법을 사용한 결과, 부정적인 자동적 사고에 대한 믿음, 두려운 결과에 대한 확신이 유의하게 감소되었다(김기평, 2011). 또한, 발표불안수준이 높은 대학생들에게 인지적 탈

융합 기법을 중심으로 한 수용전념 집단치료를 실시한 결과, 발표불안 정도, 불안 회피가 감소되었고, 발표 효능감이 증가되었다(김수인, 백지숙, 2013). 이와 같이 최근에는 인지적 탈융합 기법에 대한 효과성이 검증되고, 관심이 증가하고 있는 추세이다.

선행연구들에서 인지적 탈융합 기법의 효과가 유의하다는 점은 지지되었으나 몇 가지 제한점들이 발견된다. 먼저, 선행연구들은 주로 일반적인 심리적 불편감이 유도된 상황에서 인지적 탈융합 기법을 적용한 경우가 대부분이다(권효석, 이장한, 2010; 김환, 이훈진, 2008; Masuda, Feinstein, Wendell, & Sheehan, 2010; Masuda, Twohig et al., 2010). 그리고, 발표불안을 대상으로 한 연구는 소수에 불과해 보인다. 거의 모든 선행연구들에서 인지적 탈융합 기법의 효과를 검증하기 위한 방법으로 주관적인 보고만을 사용한 것은 공통된 제한점이라 하겠다.

이에 본 연구에서는 발표불안에 초점을 맞추고, 주관적 보고 외에 생리적 반응과 주의 편향 측정치들을 사용함으로써 인지적 탈융합 기법의 효과를 다각적으로 검증하고자 한다. 발표불안은 우리나라 대학생들 중 약 20%가 심하게 경험하고 있고, 발표상황은 불안을 촉발시킬 수 있는 사회적 상황들 중 가장 혼란 상황(조용래, 원호택, 1997)이라는 점에서 인지적 탈융합 처치의 효과를 검증하는데 주목할 만한 가치가 있다고 하겠다.

사회불안장애의 발생과 유지 과정에 대한 인지이론들에 따르면, 개인이 사회적 상황에서 자신의 자원보다 타인의 평가에 주의를 기울이면 역기능적 신념이 활성화되고(Beck, Emery, & Greenberg, 1985), 자기초점적인 주의를 기울이게 되며(Clark & Wells, 1995), 평가에

대한 부정적인 예측과 비교를 하게 되는 것(Rapee & Heimberg, 1997)이 사회불안이나 사회불안장애의 핵심 요소이다. 인지모형들이 공통적으로 설명하는 인지적 취약성 중 하나는 주의 편향이다. 주의 편향은 사회불안장애가 있는 사람들이 사회적 상황에서 긍정적인 자극보다 부정적이고 위협적인 자극, 자신의 말과 행동에 주의를 많이 기울이고 타인의 긍정적인 반응에는 주의를 덜 기울이는 것을 의미한다(Spokas, Rodchaugh, & Heimberg, 2007).

주의 편향과 관련한 연구에서 가장 널리 사용된 실험 패러다임은 스트룹 색채명명 과제(Stroop color-naming task)이다(MacLeod, 1991). 정서단어 스트룹 과제는 몇 가지 색깔로 쓰여져 있는 정서어가 담긴 단어로 구성된 카드(중립단어, 위협단어)를 보여주고 단어의 내용은 무시하고 단어의 색에 주의하여 단어의 색이 무엇인지 보고하게 한다. 연구에서 제시된 단어 색깔을 모두 읽는데 걸린 시간을 각각 측정하고 위협단어의 색채명명 반응시간에서 중립단어의 색채명명 반응시간의 차이를 인지적 간섭량, 즉 주의 편향의 정도로 활용한다. 반응시간의 차이가 클수록 단어 색깔을 말하는 과정에서 단어의 내용에 주의가 분산됐다는 것을 의미한다. Mattia, Heimberg와 Hope(1993)의 연구에서는 정서단어 스트룹 과제를 활용하여 사회불안장애가 있는 사람들이 정상통제집단에 비해 사회적 위협단어에 대한 색채명명 반응시간이 더 길었다는 것을 밝혔다. Hope, Rapee, Heimberg와 Dombek(1990)의 연구에서도 유사한 결과가 나타났다.

이에 본 연구에서는 다양한 측정치들 중 하나로 인지적 간섭량을 사용하고자 한다. 그 이유는 심리적 불건강의 요소 중 인지적 융합의 원리가 자극과 의미요소 간의 결합과 관련

되어 있다면, 정서단어 스트룹 과제는 정서가 담긴 단어의 색깔을 읽는 데에 있어 의미 요소의 간섭정도를 잘 측정할 것으로 기대되는데, 인지적 탈융합 처치가 주의 편향에 영향을 주는지를 검토한 연구는 아직까지 보고되지 않았기 때문이다. 나아가, 인지적 탈융합 처치는 정서단어 스트룹 과제로 측정된 인지적 간섭량을 줄이는 데에 다음과 같은 이유로 효과적일 가능성이 있어 보인다. ACT에서 설명하는 정신병리의 개념화에 따르면, 사회불안장애가 있는 사람들은 사회적 수행 상황에 놓이면 심한 불안반응과 회피 행동경향성을 보인다(Clark & Wells, 1995). 즉, 단어가 자극으로써 기능하여 생리적·정서적 각성 및 회피·통제 경향성을 이끄는 것이다. 여기서 ACT는 ‘생각은 단지 생각일 뿐, 사실이 아니다’라는 원리를 가진 인지적 탈융합 기법을 통해 ‘평가’라는 문자와 함께 활성화되는 고리들을 끊어 회피와 통제 경향성을 줄이도록 돕는다. 따라서 인지적 탈융합 처치를 받은 개인은 자신의 부정적인 내적 경험에 대한 주의를 유지하되(즉, 회피하지 않으며) 그런 경험의 해로운 영향을 덜 받음으로써(즉, 생각을 단순한 생각으로 간주하게 되어 생각에 대한 반응이 줄어드는) 개선효과를 보일 것으로 기대된다.¹⁾

다른 한편으로, ACT에서는 심리적 유연성을 개인의 심리적 건강의 핵심 지표로 보며, 불필요한 방어 없이 사적 경험(생각, 감정, 충동, 신체감각 등)과 충분히 접촉하며 가치를 추구하기 위해 행동에 전념하는 능력으로 정의한다(Hayes, Luoma, Bond, Masuda, & Lillis, 2006), 이것은 자기-감추기와 섭식장애 증상과

의 관계, 자기-감추기와 심리적 건강과의 관계에서 부분적인 중재효과가 나타난다는 연구가 최근에서야 보고되면서 심리적 유연성이 심리적 건강과의 관계에서 주요한 역할을 할 가능성이 주목을 받고 있다(Masuda, Anderson et al., 2011; Masuda, Boone, & Timko, 2011).

이러한 맥락에서, 본 연구는 앞서 언급한 선행연구들의 한계점을 보완하여 인지적 탈융합 기법의 효과를 검증하는데 주된 목적이 있다. Masuda, Feinstein 등(2010)의 연구를 기본틀로 삼고, 발표불안 반응을 유도한 상황에서 인지적 탈융합 기법의 효과를 검증하기 위하여 주관적 불안 외에 생리적 및 인지적 측정치를 평가도구로 사용하였다. 문헌 리뷰에 근거할 때, 사고분산 조건에 비해 인지적 탈융합 조건에서 발표상황에 대한 불안반응, 자기-참조적인 부정적 사고에 대한 불편감 정도와 사실로 믿는 정도 및 인지적 간섭량이 더 감소할 것으로 예측된다.

다음으로, 이러한 처치효과를 가져오는데 있어서 참가자들의 심리적 유연성이 중재역할을 하는지 탐색해 보고자 하였다. 즉, 사고분산 처치에 비해 인지적 탈융합 처치의 더 우수한 효과는 처치 전에 측정된 참가자들의 심리적 유연성의 수준에 따라 달라지는 지를 살펴보고자 하였다.

이에 본 연구에 대한 가설은 다음과 같다.

가설 1. 사고분산 조건보다 인지적 탈융합 조건에서 발표상황에 대한 불안반응이 더 많이 감소될 것이다.

가설 2. 사고분산 조건보다 인지적 탈융합 조건에서 자기-참조적 부정적 사고에 대한 불편감과 이를 사실로 믿는 정도가 더 많이 감소될 것이다.

1) 좋은 아이디어를 주신 심사위원님께 감사드립니다

가설 3. 사고분산 조건보다 인지적 탈융합 조건에서 인지적 간섭량이 더 많이 줄어들 것이다.

가설 4. 사고분산 조건과 비교하여 인지적 탈융합 처치의 우수한 치료 효과는 참가자의 심리적 유연성이 낮을수록 더 두드러지게 나타날 것이다.

방 법

참가자

강원도에 소재한 H대학교에 재학 중인 학생들을 대상으로 하였다. 먼저, 심리학 전공 및 교양과목을 수강하는 대학생 100명에게 사전검사를 실시하였고, 실험 참여에 동의한 학생들에게 연락하여 실험일정을 약속하였다. 실험에 참여한 총 인원은 68명으로 실험에 참가한 학생($n=68$)과 실험에 참가하지 않은 학생들($n=32$)간 발표불안, 우울증상, 심리적 유연성의 수준에 있어 유의한 차이가 없었다.

실험참여 동의서를 작성한 참가자들은 인지적 탈융합 처치조건과 사고분산 처치조건에 무선 할당되어 실험자와 일대일로 실험에 참가하였다. 실험에 참가한 학생 중, 실험에 성실하게 참여하지 않았거나 색약으로 색깔 구별이 어려운 학생, 그리고 부정적인 자기-참조적인 사고를 찾지 못하였거나 그에 대한 정서적 불편감 및 사실로 믿는 정도의 점수가 최소한의 기준(50점)을 충족시키지 못한 학생 18명의 자료는 분석에서 제외되었다. 최종적으로 총 50명(인지적 탈융합 조건 27명, 사고분산 조건 23명)의 자료가 분석에 포함되었다. 이들의 나이는 두 조건(인지적 탈융합 처치조

건 평균 20.11세, 표준편차 1.48세 vs. 사고분산 처치조건 평균 20.13세, 표준편차 2.30세) 간에 유의한 차이를 보이지 않았다, $t(48)=-.04, n.s.$

측정도구

사전검사

한국판 특질발표불안 척도(Speech Anxiety Scale: SAS). 한국판 SAS는 Paul(1966)이 단축형으로 개발한 Personal Report of Confidence as a Speaker를 조용래와 원호택(1999)이 우리나라 말로 번안한 것으로, 발표 상황에 대한 특질 불안 정도를 측정하기 위해서 사용되었다. 발표 상황에서 보이는 인지적, 생리적 및 행동적 불안반응들을 묻는 30개의 문항(예: 발표할 내용을 잊어버릴까봐 두렵다)으로 구성되어 있으며, 5점 Likert형 척도(0점: 전혀 그렇지 않다 ~ 4점: 극히 그렇다)에 평정하도록 되어 있다. 점수가 높을수록 발표불안이 높은 것을 나타낸다. 조용래, 이민규, 박상학(1999)의 연구에서 문항분석 결과, 두 문항(13, 14번 문항)은 제외되어 총 28문항이 채점에 포함되었다. 본 연구에서는 합산 점수를 사용하였으며, 수집된 자료를 통해 산출된 이 척도의 내적 일치도(Cronbach's α)는 .88이었다.

수용-행동질문지-II(Acceptance and Action Questionnaire-II: AAQ-II). Bond 등(2011)이 심리적 유연성의 정도를 측정하기 위해 만든 질문지로, AAQ 초판의 한계를 보완한 것을 허재홍, 최명식, 진현정(2009)이 우리나라 말로 번안하였다. 평소 자신의 모습을 가장 잘 나타내거나 본인의 평소 생각과 일치하는 정도를 7점 Likert형 척도(1점: 전혀 그렇지 않다 ~ 7점: 항상 그렇다)에 평정하도록 되어 있다.

점수가 높을수록 심리적 유연성이 높은 것을 나타내며, 2, 3, 4, 5, 7, 8, 9번 문항은 역채점을 하도록 되어 있다. 총 10문항(예: 고통스러운 경험과 기억으로 인해 나는 내가 가치 있게 여기는 삶을 살기가 어렵다)으로 구성되어 있고, 허재홍 등(2009)의 연구에서 문항분석 결과, 두 문항(1, 10번 문항)이 제외되어 8문항이 채점에 포함되었다. 본 연구에서는 합산 점수를 사용하였으며, 수집된 자료를 통해 산출된 이 척도의 내적 일치도(Cronbach's α)는 .87이었다.

Beck 우울 질문지-II (Beck Depression Inventory: BDI-II). Beck, Steer와 Brown(1996)이 개발한 우울 증상에 대한 자기 보고식 질문지이다. 본 연구에서는 성형모 등(2008)이 번안한 질문지를 사용하였다. BDI-II는 정서적, 인지적, 동기적 및 생리적 증상 영역을 포괄하며, 우울 증상의 심각도를 측정하는 21 문항으로 구성되어 있다. 본 연구에서는 두 처치조건에 속한 참가자들의 우울수준이 처치 전에 동등하였는지를 검증하기 위한 도구로 사용하였다. 자료 분석을 할 때 합산 점수를 사용하였으며, 수집된 자료를 통해 산출된 이 척도의 내적 일치도(Cronbach's α)는 .90이었다.

유도된 발표불안반응에 대한 종속 측정치 시각적 아날로그 척도(Visual Analog Scale: VAS). VAS는 흔히 통증 강도를 측정할 때 쓰이고, Keele(1948)이 통증 척도로 처음 사용하였다. VAS는 10cm의 수평선에 참가자들이 체크를 하고 자료 분석을 할 때 자로 그 길이를 재어 점수로 활용하는 방식이다. 본 실험과정에서는 이를 응용하여 각 발표 과제 전후의

다양한 불안 반응들(예: 지금 귀하는 얼마나 불안하십니까?)과 부정적인 자기 참조적 사고에 대한 불편감과 그것을 사실로 믿는 정도를 측정하기 위한 도구로 사용되었다.

수행불안 행동목록(Behavior Checklist for Performance Anxiety: BCPA). 이 척도는 Mahone, Bruch와 Heimberg(1993)가 만든 것을 조용래(2006)가 수정 보완하여 개발한 것이다. 발표동안에 다른 사람들이 자신을 어떻게 보았을 지에 대해 평가하기 위해 사용하였다. 여러 가지 불안 증상들을 나타내는 15문항(예: 굳은 얼굴 표정, 얼굴이 붉어짐)으로 이루어져 있으며, 다른 사람들의 눈에 자신이 어떻게 보였을지 각 불안 증상별로 7점 Likert형 척도(0점: 전혀 ~ 6점: 매우 심하게)에 평정하도록 구성되어 있다. 본 연구에서는 합산 점수를 사용하였으며, 수집된 자료를 통해 산출된 이 척도의 내적 일치도(Cronbach's α)는 .84이었다.

정서단어 스트룹 과제(Emotional Word Stroop Task: EWST). 참가자들의 인지적 간섭량을 측정하기 위해 기존 스트룹 과제를 변형하여 사회적 위협단어로 구성, 정서단어 스트룹 과제를 다음과 같이 제작하였다. 사회불안장애의 주의 편향과 관련한 선행연구들(신미연, 2006; 윤혜영, 2010; 이정흠, 1998; Becker, Rinck, Margraf, & Roth, 2001; Mattia, Heimberg, & Hope, 1993)에서 사용된 단어들과 사회불안장애 진단용 면담도구(예: Brief Social Phobia Scale, Anxiety Disorders Interview Schedule-IV)에서 사회불안증상의 특징을 나타내는 단어 40개를 추출하여 임상심리 전문가이며 임상심리 전공 교수인 1인과 임상심리 전문가 3인이 각

단어별로 사회불안증상과 관련된 정도를 평정하여 관련성이 높은 순서대로 24개의 단어를 선정하였다. 중립단어선정의 절차도 위의 방식과 유사하였다. 카드는 회색 바탕의 두꺼운 A4종이에 빨강, 노랑, 초록, 파랑색으로 단어를 인쇄하였다. 단어를 24행 4열로 배열하여 카드 한 장에 총 96개의 단어가 되도록 구성하였다. 그리고 동일한 단어와 색깔이 연속적으로 나오지 않게 하여 사회적 위협단어 카드 2장(A, B 카드), 중립단어 카드 2장(C, D 카드)을 제작하였다. A와 C, B와 D 카드는 색깔의 순서가 서로 동일하게 구성되었다. 본 연구에서 A와 C 카드는 글자읽기 조건, B와 D 카드는 색깔읽기 조건으로 사용되었다. A 카드로 글자 읽는 것을 활성화시킨 후, B 카드를 제시하여 색깔을 읽도록 지시하였다. C와 D 카드를 제시하는 방법도 동일하였다. 실험자는 카드를 읽는 요령을 알려주고 난 후, 참가자가 카드를 처음부터 끝까지 읽는데 걸린 시간을 초 단위로 측정하였다. 인지적 간섭량은 주의 편향의 정도에 대한 지표로 사용되었고, B 카드의 색깔을 읽는 데 걸린 시간에서 D 카드의 색깔을 읽는 데 걸린 시간을 뺀 값을 분석에 사용하였다.

자기-참조적인 부정적 사고 평가지(Self-Relevant Negative Thought Assessment Sheet: SRNTAS)

각 참가자별로 매우 불편하게 느끼는 자신의 생각, 즉 자기-참조적인 부정적 사고(예: '나는 바보 같다') 및 이를 대표하는 한 단어(예: 바보)를 각각 기록하고, 그런 생각 때문에 정서적으로 불편한 정도와 이를 사실로 믿는 정도를 VAS에 평정하도록 하기 위하여, Masuda, Feinstein 등(2010)이 제작한 것이다. 본

연구에서는 이 평가지를 연구자와 임상심리 전공 교수 1인이 우리나라 말로 번안하여 불안유도 직후, 처치 직후, 발표직후, 이완기 직후에 사용하였다.

치료기대 질문지

Borkovec과 Nau(1972)가 제작한 치료기대 질문지에 기초하여 Rodebaugh(2004)가 만든 단축형 질문지를 조용래(2007)가 우리나라 말로 번안한 것을 사용하였다. 이 질문지는 처치절차의 논리성, 치료가 성공할 가능성, 다른 사람에게 그 치료법을 추천할 자신감 정도를 각각 평가하는 3문항으로 이루어져 있다. 각 문항별로 0점에서 10점까지 Likert형 척도 상에서 평정하도록 구성되어 있다. 본 연구에서는 3문항 점수를 합산하여 분석에 사용하였다. 이 질문지는 각 처치 집단에 맞는 이론적 근거를 소개하고 실습을 한 후에 측정하였으며, 두 처치조건 간에 치료에 대한 기대수준이 동일하지 않을 경우, 고유한 처치효과를 검증하기 어려우므로 이를 평가하기 위해 사용하였다. 본 연구에서 이 질문지의 내적 일치도(Cronbach's α)는 .94였다.

혈압 및 맥박

실험과정에서 참가자의 생리적 불안수준을 평가하기 위해 자동전자혈압계를 사용하여 불안유도 직후, 처치 직후, 발표 직후, 이완기 직후, 기저선 이렇게 5회에 걸쳐서 수축기 혈압, 확장기 혈압 및 맥박을 측정하였다. 혈압계는 오므론사에서 제조한 HEM-780 모델을 사용하였다. 수축기 혈압, 확장기 혈압 및 맥박이 생리적 측정치 중 가장 신뢰성이 있다고 보고된 선행연구들(Beidel, Turner, Jacob, & Cooley, 1989; Herbert, Rheingold, & Brandsma,

2001; McNeil, Ries, & Turk, 1995)에 근거하여 본 연구에서 생리적 측정치로 사용하였다.

조작 점검

사용정도 평정 척도(Usage Rating Scale). 조작 점검을 하기 위하여, 자기-참조적인 부정적 사고에 대처하는 방법으로 실습을 하는 동안 본 실험에서 제공했던 방법을 실제로 사용한 정도와 해당 처치방법을 사용하는데 있어서 어려움의 정도를 각각 측정하였다. 이를 위하여, Masuda, Feinstein 등(2010)의 질문들을 바탕으로 연구자와 임상심리 전공 교수 1인이 제작하여 사용하였다. 0점(전혀 사용하지 않았다/전혀 어려움이 없었다)에서 10점(모두 사용했다/매우 많은 어려움이 있었다) 사이의 척도 상에 표시하도록 되어 있다.

연구절차

연구절차는 그림 1과 같다. 실험자는 2명으로서, 제 1 저자와 제 1 저자로부터 실험절차에 관해 교육을 받은 임상심리 전공 석사과정 학생 1명이었고, 이들은 각각 56명과 12명의 참가자를 맡아 실험절차를 진행하였다. 참가자 선발은 다음과 같다. 심리학 전공과목 및 교양과목 수업시간에 사전 설문지를 실시하였고, 실험 참가에 동의한 68명의 대상자들에게 개별적으로 전화연락을 하였다. 실험참가자가 가능한 시간을 약속한 다음, 정해진 시간에 개인별로 실험을 실시하였다. 실험에 참가한 학생들은 실험참여에 따른 해당 수업의 가산점과 실험자가 준비한 소정의 선물을 받았다.

참가자들이 도착하여 실험 시작 준비를 마치면, 실험자는 실험에 대해 설명하고 실험

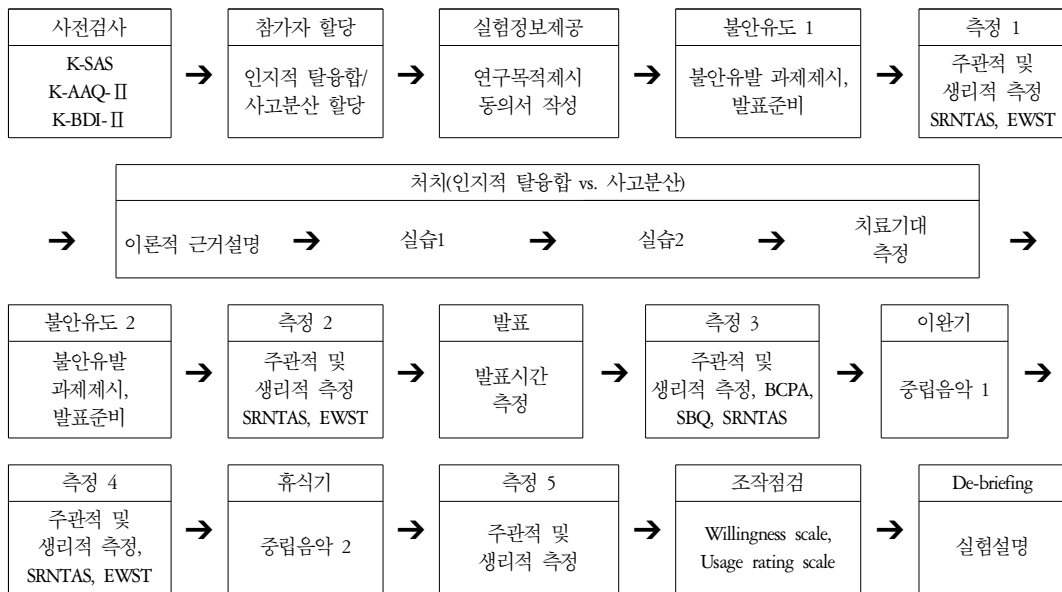


그림 1. 실험절차 요약

주. NSRTAS=Self-Referential Negative Thought Assessment Sheet; EWST=Emotional Word Stroop Task; TAS=Thought Assessment Scale; BCPA=Behavior Checklist for Performance Anxiety; SBQ=Safety Behaviors Questionnaire

검사지에 인적사항을 적도록 요청하였고, 실험 중 수행해야 될 과제에 대해 설명을 하였다. 그리고 발표상황에서 참가자들의 불안을 유도하기 위한 방법으로 즉흥 발표를 부탁하였다. 발표주제는 발표불안과 관련한 선행연구들을 따라 사형제도, 낙태, 나의 대학생활, 대학생활에서의 이성관계, 청년실업의 다섯 가지 주제 중에서 자유롭게 한 가지를 선택하도록 하였다(박성신, 2006; 조용래, 2007). 발표 요청 전에 참가자에게 발표수행능력을 평가하기 위해 발표를 부탁할 것이며, 발표하는 것을 녹화할 것이라 하였다. 또한 참가자들에게 녹화된 영상은 평가를 위해 심리학과 교수님과 여러 명의 대학원생들이 시청하게 될 것이며, 발표하는 상황에서 실험자가 참가자의 발표 태도와 내용에 대해 간단한 평가를 할 것이라고 알려주었다. 발표 준비 시간으로 1분을 주었고, 3분간 발표를 하게 될 것이라고 설명하였다.

발표 준비 시간이 지난 직후, 발표하기 직전 실험자가 참가자의 혈압과 맥박을 측정하였고, 참가자는 예기불안을 평정하였다. 그리고 실험자와 함께 자기-참조적인 부정적 사고를 찾은 내용, 이에 대한 정서적 불편감과 사실로 믿는 정도를 자기-참조적인 부정적 사고 기록지에 참가자가 직접 기록하고 평정하였다. 그 다음으로 사회위협단어 글자읽기, 사회위협단어 색깔읽기, 중립단어 글자읽기, 중립단어 색깔읽기 순으로 정서단어 스트룹 과제를 실시하였다. 글자읽기를 실시한 이유는 평소 글자읽기에 익숙해져 있는데 실험적으로 이를 좀 더 활성화시키고 색깔읽기에 있어 간섭량을 극대화시키기 위함이며, 반응시간은 초단위로 측정하였다.

각 처치조건에 대한 설명과 실습내용은

Masuda, Feinstein 등(2010)의 연구에 사용된 매뉴얼을 Masuda로부터 직접 이메일 교신을 통해 받은 후, 연구자가 우리나라 말로 번역하고, 임상심리전공 교수 1인이 번역을 검토하고, 국내에 출판된 유사한 매뉴얼(문현미, 2006)과 비교, 보완하였다. 참가자들의 이해를 돕고 실험 목적을 충분히 반영하기 위해 연구자가 수정 보완하여 최종 구성하였다. 각 조건별로 해당 처치를 시행한 후, 참가자에게 치료에 대한 기대 질문지를 작성하도록 요청하였다.

각 조건에 대한 처치방법은 다음과 같다. 인지적 탈융합 처치조건은 이론적 근거 교육, 실습, 그리고 경험적 실습으로 구성되어 있다. 이론적 근거 교육에서는 인간의 언어활동의 긍정적 및 부정적 특성에 대해 설명하였다. 실습은 ‘우유, 우유, 우유’ 실습으로, ‘우유’를 반복적으로 소리내어 말하게 하여 ‘우유’의 의미와 ‘우유’라는 문자의 맥락과 이 관계를 분리시키는 방식을 이해하도록 하는 데에 목적을 두었다. 경험적 실습은 Masuda, Feinstein 등(2010)이 개발한 것으로 자기-참조적인 부정적 사고를 탐색하고, 핵심단어를 ‘우유, 우유, 우유’ 실습 방식과 동일하게 실시하였다.

사고분산 처치조건도 이론적 근거 교육, 실습, 경험적 실습으로 구성되어 있다. 이론적 근거 교육에서는 사고분산의 개념에 대해 설명하였고, 실습에서는 단순 기하학 모형을 보여주고 모형에 대한 생각을 하도록 하였다. 경험적 실습에서는 자기-참조적인 부정적 사고를 탐색한 후, 핵심단어를 생각하는 대신 단순 기하학 모형에 대한 생각을 하도록 요청하였다.

처치가 끝나고 다시 한 번 불안 유도를 위해 참가자에게 앞에서 선택한 주제를 제외한

나머지 4개의 주제 중에서 1개를 선정하도록 요청하였다. 이번에는 실제로 디지털 카메라로 녹화할 것이라고 하였고, 첫 번째 불안 유도 절차의 방식과 동일하게 녹화된 내용과 발표 태도 등이 평가될 것이라고 참가자에게 전달하였다. 발표하기 직전에 실험자가 참가자들의 혈압과 맥박을 측정하였고, 참가자 스스로 예기불안을 평정하였다. 처치 전에 찾았던 자기-참조적인 부정적 사고의 핵심단어, 이에 대한 정서적 불편감과 그것을 사실로 믿는 정도를 자기-참조적인 부정적 사고 기록지에 참가자가 직접 기록하고 평정하였다. 그 다음에 인지적 간섭량의 변화를 검증하기 위해 정서 단어 스트룹 과제를 시행하였다. 실험자는 참가자에게 3분간 발표를 할 것을 부탁하였고, 참가자는 앞서 준비했던 발표주제 중 두 번째로 준비한 주제에 대해서 발표를 하였다. 발표가 끝난 직후, 첫 번째 발표 후의 과정과 동일한 측정 및 평정을 하였다.

발표 수행으로 유도되었던 불안이 다음 측정에 영향을 주는 것을 막기 위해서 3분 동안 음악을 들으며 이완기를 가졌다. 이완기가 끝난 직후, 발표 후와 동일한 측정 및 평정을 한 후, 정서단어 스트룹 과제를 시행하였다. 그리고 실험상황에서 유발되었던 불안이 본 처치 수행에 영향을 주는 것을 막기 위해서 3분 동안 음악을 들으면서 눈을 감고 휴식기를 가졌다. 휴식기가 끝난 후, 실험상황에 충분히 적응했다고 간주하고 기저수준의 불안에 대한 주관적 보고와 생리적 반응을 측정하였다. 이는 실험절차가 끝난 후, 기저선을 측정하는 것이 실험 절차 이전에 측정하는 것보다 더 좋다고 제안한 Singer와 Dobson(2009)의 방식에 따랐다.

발표를 하는 동안 실험 과제로 인해 유도된

불안 반응에 대해 처치지시에 맞게 실습을 수행했는지 묻는 질문지(유용성 평정 척도, 사용 정도 평정 척도)와 기꺼이 경험하기 척도를 작성하도록 요청하였다. 실험절차가 모두 끝난 후에는 참가자들에게 실험의 본래 목적에 대하여 설명을 해주었고, 실험절차와 내용에 대해서는 본 연구가 끝날 때까지 비밀을 지켜 줄 것을 부탁하였으며, 소정의 선물을 전달하면서 실험을 종료하였다. 이렇게 실험에 소요된 시간은 약 55분 내외였다.

분석방법

기저선 측정치에서 각 처치조건 간의 차이가 유의한지, 실험조작이 잘 이루어졌는지를 알아보기 위해 독립표본 *t*-test를 수행하였고, 실험에서 사용한 불안 유도 절차가 효과가 있는지를 검증하기 위해 대응표본 *t*-test를 수행하였다.

처치조건과 측정시기에 따라 발표상황에 대한 불안 반응, 자기-참조적인 부정적 사고에 대한 정서적 불편감과 이를 사실로 믿는 정도, 인지적 간섭량이 다른지를 검증하기 위해 처치조건(인지적 탈융합, 사고분산)을 집단 간 변인으로, 측정시기(불안유도 직후, 처치 직후, 발표 직후, 이완기 직후, 기저선)를 집단 내 변인으로 설정하여 2×(5) 반복측정 변량분석(repeated measure ANOVA)을 수행하였다. 단, 기저선 수준에서 집단 간 유의한 차이를 보였던 치료기대는 공변량(covariate)으로 투입하여 공변량분석(ANCOVA)을 수행하였다.

인지적 탈융합 처치의 효과가 심리적 유연성이라는 개인차 변인의 수준에 따라 달라지는지를 검증하기 위해 위계적 중다회귀 분석을 수행하였다. 회귀분석의 1단계에서는 예측

변인으로 불안유도 후 측정치(주관적 불안, 수축기 혈압, 확장기 혈압, 맥박, 자기-참조적인 부정적 사고에 대한 정서적 불편감, 이를 사실로 믿는 정도, 인지적 간섭량)를 투입하였으며, 2단계에는 치료기대, 처치조건, 개인차 변인(심리적 유연성)을, 그리고 3단계에서는 처치조건과 개인차 변인의 상호작용항을 투입하였다. 다중 공선성(multicollinearity)을 방지하기 위해 심리적 유연성 측정치는 평균중심화(mean centering)를 시킨 점수를 사용하였으며, 이 점수와 처치조건을 곱한 점수를 상호작용항에 투입하였다(Cohen, Cohen, West, & Aiken, 2003).

결 과

기저선 측정치들의 동등성 검증

처치가 주어지기 전에 평가된 참가자들의 인구통계학적 변인, 발표불안, 우울 수준, 심리적 유연성의 기저선 측정치들, 휴식기 직후에 평가된 주관적 불안 측정치, 생리적 측정치(수축기 혈압, 확장기 혈압, 맥박)와 처치조건 간 차이가 있는지를 확인하기 위하여 독립표본 *t*-test를 수행하였다. 그 결과, 모든 기저선 측정치에서 처치조건(인지적 탈융합, 사고분산) 간 차이는 유의하지 않았다. 이는 두 처치조건의 참가자들이 사전에 측정된 여러 측정치에서 동등함을 나타내며, 본 연구의 참가자들이 두 처치조건에 적절하게 무선 할당되었다고 할 수 있다.

다만, 치료기대 측정치와 처치조건 간 차이가 유의하였다. 이에, 이후의 분석에서 치료기대 측정치를 공변량(covariate)으로 사용하여 공

변량분석(ANCOVA)을 수행하였다.

불안 유도 효과 검증

불안유도가 실험상황에서 제대로 이루어졌는지 알아보기 위하여 기저선과 불안유도 직후에 평가된 주관적 불안 측정치, 생리적 측정치(수축기 혈압, 확장기 혈압, 맥박)들로 대응표본 *t*-test를 수행하였다. 분석 결과, 불안에 대한 주관적 보고($t(49)=-12.64, p<.001$), 수축기 혈압($t(49)=-11.38, p<.001$), 확장기 혈압($t(49)=-8.40, p<.001$), 맥박($t(49)=-7.55, p<.001$)이 불안유도 직후에 유의하게 증가된 것으로 밝혀졌다. 이는 본 실험에서 사용한 불안유도 절차가 참가자들의 불안을 효과적으로 유도했음을 의미한다.

처치에 대한 조작 점검

참가자들이 각 처치조건에서 지시받은 처치 내용에 맞게 처치방법을 사용하였는지 확인하고, 측정치들이 처치조건 간 차이가 나는지 알아보기 위하여 독립표본 *t*-test를 수행한 결과, 처치방법의 사용정도에 대한 두 처치조건의 평균 차이(인지적 탈융합 4.07 ± 2.27 vs. 사고분산 4.26 ± 2.47)는 유의하지 않았다, $t(48)=-.28, n.s.$

또한, 처치방법을 사용하는데 있어서의 어려움에 대한 처치조건 간 평균 차이(인지적 탈융합 5.15 ± 2.61 vs. 사고분산 4.96 ± 3.30)도 유의하지 않았다, $t(48)=.23, n.s.$. 따라서 처치 방법의 사용정도와 사용에 있어서의 어려움은 두 처치조건이 서로 비슷하였다고 할 수 있다.

표 1. 각 종속변인별 처치조건의 평균(표준편차) 및 각 처치조건 간 초기 동등성 검증 결과

측정치	인지적 탈융합	사고분산	<i>t</i>
나이	20.11(1.48)	20.13(2.30)	-.04
학년	1.96(.90)	1.83(.94)	.53
발표불안	56.15(17.12)	58.30(16.93)	-.45
심리적 유연성	38.48(10.00)	40.17(8.23)	-.65
우울 수준	14.44(9.69)	16.09(10.09)	-.59
주관적 불안	11.44(14.35)	18.39(15.66)	-1.64
수축기 혈압	111.19(13.74)	112.43(11.08)	-.35
확장기 혈압	68.63(7.17)	69.91(10.30)	-.50
맥박	74.19(12.45)	73.48(9.12)	.23
치료기대	21.44(3.63)	15.39(6.91)	3.78**

***p*<.01

발표불안반응에 대한 처치효과 검증

주관적 불안 보고(SAR)

처치조건과 측정시기에 따른 종속측정치의 평균과 표준편차가 표 2에 제시되어 있다. 먼저, 각 처치조건 간 분산의 동일성을 가정하기 위해 Mauchly 검증 방법을 사용하여 구형성 검증을 수행하였다. 다음으로 치료기대를 공변인으로 투입한 후, 집단(2: 인지적 탈융합, 사고분산) × 시기(5: 처치 전, 처치 직후, 발표 직후, 이완기, 기저선)로 설정한 반복측정 변량분석을 수행하였다. 통계검증 결과, 주관적 불안에 대한 처치조건의 주효과가 유의하였다, $F(1,47)=9.17, p<.01$. 즉, 인지적 탈융합 조건이 사고분산 조건보다 주관적 불안에 대한 정도가 유의하게 감소하였음을 알 수 있었다(표 2).

생리적 측정치

생리적 측정치가 처치조건, 측정시기에 따라 유의한 차이가 있는지 알아보기 위해 수축기 혈압, 확장기 혈압, 맥박으로 나누어 구형

표 2. 처치 조건별 측정 시기에 따른 종속측정치의 평균(표준편차)

측정치	인지적 탈융합	사고분산
SAR		
처치 전	61.55(19.89)	61.65(20.57)
처치직후	36.81(16.42)	51.04(15.10)
발표직후	43.96(17.86)	58.88(19.20)
이완기	14.22(17.12)	26.61(21.67)
기저선	11.44(14.35)	18.39(15.66)
수축기 혈압		
처치 전	126.70(13.71)	129.70(14.68)
처치직후	115.93(13.47)	116.13(13.77)
발표직후	116.04(12.91)	115.09(14.08)
이완기	113.41(12.10)	113.43(10.50)
기저선	111.19(13.74)	112.43(11.08)
확장기 혈압		
처치 전	78.04(9.90)	77.87(12.84)
처치직후	70.15(8.28)	71.04(10.24)
발표직후	71.96(8.05)	71.52(11.14)
이완기	68.93(7.53)	68.83(8.82)
기저선	68.63(8.68)	69.91(10.30)
맥박		
처치 전	85.78(16.88)	82.83(14.65)
처치직후	75.67(11.85)	73.78(10.28)
발표직후	76.19(13.24)	73.43(8.86)
이완기	73.48(13.27)	73.30(8.67)
기저선	74.19(12.45)	73.48(9.12)
DNSRT		
처치 전	75.78(12.59)	73.96(22.71)
처치직후	35.44(18.49)	58.13(21.40)
발표직후	33.04(22.61)	59.70(24.05)
이완기	19.19(18.45)	43.65(27.12)
BNSRT		
처치 전	57.41(18.50)	66.52(25.07)
처치직후	34.11(22.74)	42.78(23.32)
발표직후	31.44(21.65)	50.74(27.64)
이완기	18.74(18.66)	39.57(23.32)
인지적 간섭량		
처치 전	2.00(9.18)	2.04(5.15)
처치직후	.07(5.23)	6.04(13.82)
이완기	-.15(7.13)	5.61(5.99)

주. SAR = subjective anxiety rating, DNSRT = discomfort of negative self-referential thoughts, BNSRT = believability of negative self-referential thoughts.

성 검증 후 반복측정 분산분석을 수행하였다.

수축기 혈압에 대한 처치조건의 주효과는 유의하지 않았고, $F(1,47)=.02$, *n.s.*, 측정시기의 주효과는 유의한 것으로 나타났다, $F(1,47)=8.87$, $p<.001$. 수축기 혈압에 대한 측정시기에 따른 주효과는 처치 직후($F(1,47)=6.08$, $p<.05$), 발표 직후($F(1,47)=4.84$, $p<.05$), 이완기 직후($F(1,47)=14.05$, $p<.001$)에서 유의한 차이가 있는 것으로 나타났다. 확장기 혈압에 대해서는 처치조건($F(1,47)=.07$, *n.s.*)이나 측정시기($F(1,47)=2.30$, *n.s.*)에 따른 유의한 변화는 나타나지 않았다. 맥박에 대한 처치조건의 주효과가 유의하지 않았고, $F(1,47)=.18$, *n.s.*, 측정시기의 주효과가 유의한 것으로 나타났다, $F(1,47)=9.47$, $p<.001$. 맥박에 대한 측정시기에 따른 주효과는 처치 직후($F(1,47)=14.66$, $p<.001$), 발표 직후($F(1,47)=11.24$, $p<.01$), 이완기 직후($F(1,47)=13.14$, $p<.01$)에서 유의한 차이가 있는 것으로 나타났다(표 2).

즉, 발표상황 불안반응의 생리적 측정치들에 대한 처치조건의 주효과 및 처치조건과 측정시기의 상호작용효과는 모두 유의하지 않았으나 측정 시기의 주효과는 모두 유의하였다. 수축기 혈압과 맥박의 경우, 불안 유도 직후의 측정치에 비해 처치, 발표, 이완기 직후 각각에서 두 처치조건 모두 유의하게 감소하였고, 확장기 혈압의 경우, 불안 유도 직후에 비해 처치 및 이완기 직후 각각에서 두 처치조건 모두 유의하게 감소하였다. 두 처치조건이 시간이 흐름에 따라 생리적 불안 반응 정도를 감소시켰음을 의미한다.

자기-참조적인 부정적 사고에 대한 정서적 불편감 정도

각 처치조건 간 분산의 동일성을 가정하기

위하여 Mauchly 검증 방법을 사용하여 구형성 검증을 수행한 후, 반복측정 변량분석을 하였다.

그 결과, 자기-참조적인 부정적 사고를 불편하게 여기는 정도에 대해 처치조건의 주효과가 유의하게 나타났다, $F(1,47)=8.60$, $p<.01$. 즉, 사고분산 조건보다 인지적 탈융합 조건에서 자기-참조적인 부정적 사고에 대한 정서적 불편감이 더 많이 감소하였다(표 2).

그리고 처치조건과 측정시기의 상호작용효과가 유의하게 나타났다, $F(1,47)=3.33$, $p<.05$. 자기-참조적인 부정적 사고에 대한 정서적 불편감에 미치는 처치조건과 측정시기의 상호작용효과를 구체적으로 알아보기 위해 단순효과를 분석한 결과, 자기-참조적인 부정적 사고에 대한 정서적 불편감은 처치 직후($F(1,47)=7.70$, $p<.01$), 발표 직후($F(1,47)=5.38$, $p<.05$)에서 처치조건에 따라 자기-참조적인 사고에 대한 정서적 불편감의 차이가 유의하였다(그림 2). 다시 말해, 자기-참조적인 부정적 사고에 대한 정서적 불편감이 불안유도 직후에는 두 처치조건 간 차이가 유의하지 않았으나 처치 직후, 발표 직후에서 사고분산 처치조건보다 인지적 탈융합 처치조건에서 더 많이 감소하였다.

자기-참조적인 부정적 사고를 사실로 믿는 정도

각 처치조건 간 분산의 동일성을 가정하기 위하여 Mauchly 검증 방법을 사용하여 구형성 검증을 수행 후, 반복측정 변량분석을 실시하였다. 그 결과, 자기-참조적인 부정적 사고를 사실로 믿는 정도에서 처치조건의 주효과가 유의하게 나타났다, $F(1,47)=4.957$, $p<.05$. 즉, 사고분산 조건보다 인지적 탈융합 조건에서 자기-참조적인 부정적 사고를 사실로 믿는 정

도가 더 많이 감소하였다(표 2).

또한, 측정시기와 치료기대의 상호작용효과가 유의하게 나타났다, $F(1,47)=4.071, p<.01$. 자기-참조적인 부정적 사고를 사실로 믿는 정도에 미치는 측정시기와 치료기대의 상호작용효과를 구체적으로 알아보기 위해 단순효과를 분석한 결과, 자기-참조적인 부정적 사고를 사실로 믿는 정도는 이완기 직후에서 치료기대에 따라 차이가 유의했다, $F(1,47)=8.332, p<.01$. 즉, 자기-참조적인 부정적 사고를 사실로 믿는 정도가 불안유도 직후에는 두 처치조건 간 차이가 유의하지 않았으나 이완기 직후에서 치료기대가 낮은 집단보다 치료기대가 높은 집단이 더 많이 감소하였다.

인지적 간섭량

처치조건 간 분산의 동일성을 가정하기 위하여 Mauchly 검증 방법을 사용하여 구형성 검증을 수행한 후, 반복측정 변량분석을 실시하였다.

그 결과, 수정된 스트룹 과제에서의 인지적 간섭량에 대한 처치조건의 주효과는 유의하지

않았으나, $F(1,47)=3.449, n.s.$, 측정시기의 주효과는 유의하였다, $F(1,47)=4.964, p<.001$. 즉, 두 처치조건 모두 인지적 간섭량이 측정시기에 따라 유의하게 감소하였다(표 2).

인지적 간섭량에 대한 측정시기의 주효과를 구체적으로 알아보기 위해 인지적 간섭량에 대한 단순효과를 분석한 결과, 측정시기 중 처치 직후($F(1,47)=9.550, p<.01$)에서 그 효과가 유의하였다. 즉, 불안유도 직후의 인지적 간섭량에 비해 처치 직후에서의 인지적 간섭량이 두 처치조건에서 각각 유의하게 더 감소하였다.

불안반응에 대한 인지적 탈융합 처치의 효과와 심리적 유연성의 중재역할 검증

주관적 불안 보고

심리적 유연성 수준과 인지적 탈융합 처치가 발표상황에 대한 주관적 불안 감소에 미치는 영향을 알아보기 위해 측정 시기에 따라 주관적 불안을 종속변인으로 하여 위계적 중다회귀분석을 수행하였다. 위계적 중다회귀분

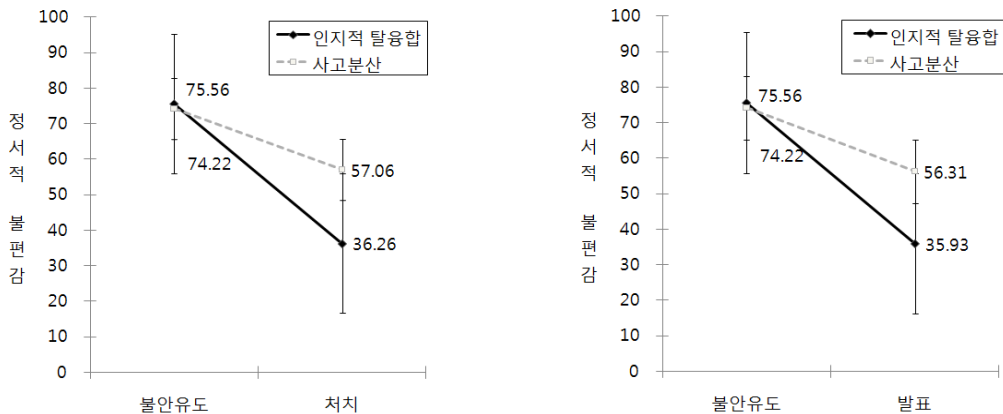


그림 2. 자기-참조적인 부정적 사고에 대한 정서적 불편감 정도에 대한 처치조건과 측정시기(처치 직후, 발표 직후)의 상호작용효과

석의 1단계에는 예측변인으로 처치 직후 주관적 불안을 투입하고, 2단계에는 치료기대, 처치조건(사고분산 조건=-.5 vs. 인지적 탈융합 조건=.5로 입력), 심리적 유연성을 각각 투입하였으며, 3단계에는 처치조건과 심리적 유연성(평균중심화를 시킨 점수)의 상호작용항을 투입하였다(Cohen, Cohen, West, & Aiken, 2003).

첫째, 처치 직후에 측정된 발표상황에 대한 주관적 불안을 종속변인으로 하여 위계적 중다회귀분석을 실시한 결과, 처치 직후에 측정된 발표상황에 대한 주관적 불안에서는 처치조건의 주효과가 유의하였으나, $\beta = -.44, p < .01$, 심리적 유연성의 주효과, 처치조건과 심리적 유연성의 상호작용효과는 유의하지 않았다. 이에, 사고분산 조건보다 인지적 탈융합 처치조건에서 처치 직후 발표상황에 대한 주관적 불안수준이 더 유의하게 감소된 것으로 밝혀졌다.

둘째, 발표 직후에 측정된 주관적 불안을 종속변인으로 하여 위계적 중다회귀분석을 실시한 결과, 발표 직후에 측정된 발표상황에 대한 주관적 불안에서는 처치조건의 주효과가 유의하였다, $\beta = -.49, p < .01$. 하지만, 심리적 유

연성의 주효과와, 처치조건과 심리적 유연성의 상호작용효과는 유의하지 않았다, $\beta = -.04, n.s.$. 따라서, 사고분산 조건보다 인지적 탈융합 처치조건에서 발표 직후 발표상황에 대한 주관적 불안수준이 더 유의하게 감소된 것으로 나타났다. 셋째, 이완기 직후에 측정된 주관적 불안을 종속변인으로 하여 위계적 중다회귀분석을 실시한 결과, 이완기 직후에 측정된 발표상황에 대한 주관적 불안에서는 처치조건과 심리적 유연성의 주효과, 처치조건과 심리적 유연성의 상호작용효과는 모두 유의하지 않았다.

생리적 측정치

심리적 유연성 수준과 인지적 탈융합 처치가 발표상황에 대한 생리적 측정치에 미치는 효과를 확인한 결과, 수축기 혈압은 모든 시점에서 처치조건, 심리적 유연성의 주효과 및 처치조건과 심리적 유연성의 상호작용이 유의하지 않았다.

확장기 혈압은 발표 직후 확장기 혈압에서 처치조건과 심리적 유연성의 주효과는 유의하지 않았으나, 상호작용효과가 유의하게 나타

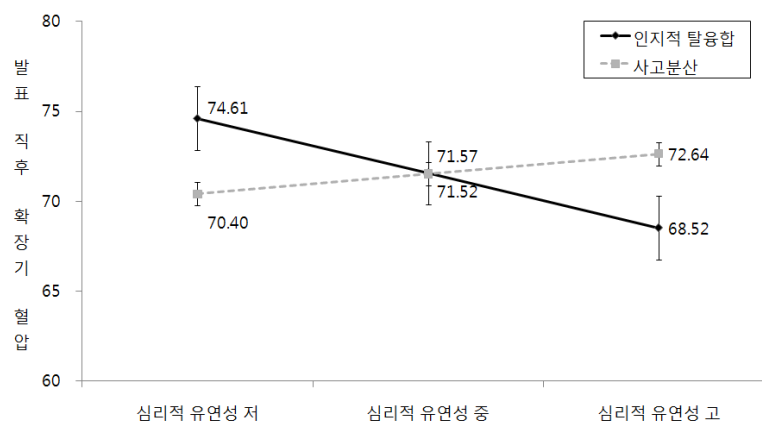


그림 3. 발표 직후 확장기 혈압에 대한 처치조건과 심리적 유연성의 상호작용효과

났다, $\beta = -.22, p < .05$. 즉, 발표 직후 확장기 혈압 감소는 심리적 유연성의 정도가 높은 사람보다 낮은 사람에게서 인지적 탈융합 처치의 효과가 조금 더 나은 것으로 나타났다.

발표 직후 확장기 혈압에 대한 처치조건과 심리적 유연성의 상호작용효과를 구체적으로 살펴보기 위해, 위와 동일하게, 위계적 중다회귀분석을 수행하여 나온 각 변인별 비표준화 회귀계수와 상수를 토대로 원점수 회귀방정식을 구성하였다. 원점수 회귀방정식에서 발표유도 직후 확장기 혈압과 치료기대를 일정하게 유지한 채, 처치조건과 심리적 유연성을 곱한 점수를 그 회귀방정식에 투입하였다. 심리적 유연성의 경우, 평균중심화를 하여 평균(0)과 표준편차(9.18)를 사용하여, 평균에서 1 표준편차 아래 점수, 평균 점수, 그리고 평균에서 1 표준편차 위에 있는 점수를 각각 사용하였다. 그 결과, 발표 직후에 측정된 확장기 혈압에서 사고분산 처치보다 인지적 탈융합 처치의 우수한 효과는 아주 작은 차이이나 통계적으로는 심리적 유연성의 고수준보다 저수준에서 두드러짐이 밝혀졌다(그림 3).

다음으로, 처치 직후 맥박에 대한 심리적 유연성과 인지적 탈융합 처치의 효과에 대한 위계적 중다회귀분석 결과, 주효과는 유의하지 않았으나 처치조건과 심리적 유연성의 상호작용효과는 유의하게 나타났다, $\beta = -.16, p < .05$. 이는 처치조건과 심리적 유연성의 상호작용이 유도된 불안의 생리적 측정치 중 발표 직후 맥박에 유의한 영향을 준다는 것을 의미한다. 처치 직후 맥박에 대한 처치조건과 심리적 유연성의 상호작용효과를 구체적으로 살펴보기 위해, 위와 동일하게, 위계적 중다회귀분석을 수행하여 나온 각 변인별 비표준화 회귀계수와 상수를 토대로 원점수 회귀

방정식을 구성하여 분석한 결과, 처치 직후에 측정된 맥박에서 사고분산 처치보다 인지적 탈융합 처치의 우수한 효과는 심리적 유연성의 저수준보다 고수준에서 두드러짐이 밝혀졌다.

자기-참조적인 부정적 사고에 대한 정서적 불편감 정도

심리적 유연성 수준과 인지적 탈융합 처치가 자기-참조적인 부정적 사고에 대한 정서적 불편감에 미치는 효과를 확인한 결과, 처치 직후와 발표 직후에서 처치조건의 주효과가 유의하였고, 심리적 유연성의 주효과 및 처치조건과 심리적 유연성의 상호작용효과는 모든 시점에서 유의하지 않았다.

자기-참조적인 부정적 사고를 사실로 믿는 정도

심리적 유연성 수준과 인지적 탈융합 처치가 자기-참조적인 부정적 사고를 사실로 믿는 정도의 감소에 미치는 효과를 확인한 결과, 처치조건과 심리적 유연성의 주효과는 모든 시점에서 유의하지 않았으나, 발표 직후 자기-참조적인 부정적 사고를 사실로 믿는 정도에서는 처치조건과 심리적 유연성의 상호작용효과가 유의하였다, $\beta = .34, p < .01$. 즉, 처치조건과 심리적 유연성의 상호작용은 자기-참조적인 부정적 사고를 사실로 믿는 정도에 유의한 영향을 준다는 것을 의미한다.

상호작용효과를 구체적으로 살펴보기 위해, 위와 동일하게, 회귀 방정식을 재구성하여 위계적 중다회귀분석을 실시한 결과, 발표 직후에 측정된 자기-참조적인 부정적 사고를 사실로 믿는 정도에서 사고분산 처치보다 인지적 탈융합 처치의 우수한 효과는 심리적 유연성

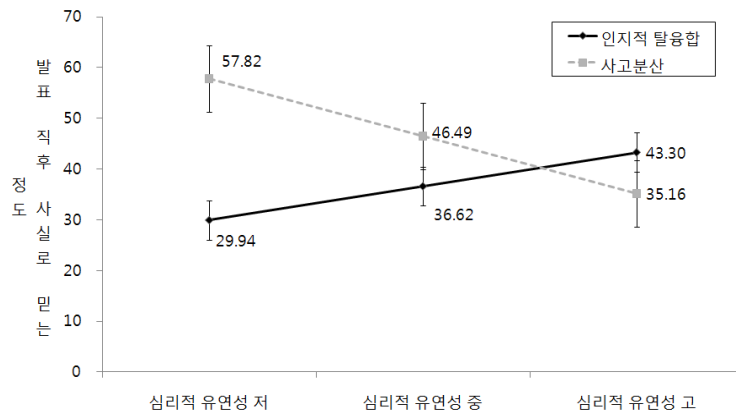


그림 4. 발표 직후 자기-참조적인 부정적 사고를 사실로 믿는 정도에 대한 처치조건과 심리적 유연성의 상호작용효과

의 고수준보다 저수준에서 두드러짐이 밝혀졌다(그림 4).

인지적 간섭량

심리적 유연성 수준과 인지적 탈융합 처치가 주의 편향 감소에 미치는 효과를 검증한 결과, 이완기 직후에서 처치조건에 주효과가 유의하였다, $\beta = .33, p < .05$. 즉, 치료 기대와 심리적 유연성의 영향을 통제했을 때에, 사고분산 조건보다 인지적 탈융합 조건에서 이완기 직후 인지적 간섭량이 더 감소되었다. 하지만, 처치 직후에서의 처치조건 및 심리적 유연성 둘 다의 주효과, 처치조건과 심리적 유연성의 상호작용효과, 이완기 직후의 심리적 유연성의 주효과, 그리고 처치조건과 심리적 유연성의 상호작용효과는 유의하지 않았다.

논 의

본 연구에서는 발표불안 반응과 자기-참조적인 부정적 사고에 대한 정서적 불편감, 이

를 사실로 믿는 정도, 그리고 정서단어 스트림 과제를 이용한 인지적 간섭량(주의 편향 정도)에 대해 인지적 탈융합 처치의 효과 및 이러한 효과를 심리적 유연성이 중재하는지를 검증하였다. 본 연구를 통해 밝혀진 주요 연구 결과들을 요약하고 그 결과들에 대해서 논의하면 다음과 같다.

첫째, 발표상황에 대한 불안반응의 주관적 및 생리적 측정치에서 인지적 탈융합 처치의 효과가 나타나는지 알아보았다. 그 결과, 발표상황의 불안반응에 대한 측정치 중 주관적 불안 측정치에서 처치의 주효과가 유의하였으나 생리적 측정치에서는 효과가 유의하지 않았다. 구체적으로 말해, 사고분산 조건보다 인지적 탈융합 조건이 발표상황에 대한 주관적 불안 반응의 수준을 더 감소시켰으나, 생리적 반응의 수준에서는 두 처치조건 간 차이가 유의하지 않았다.

발표불안 반응에 대한 처치효과가 종속측정치의 종류에 따라 차별적인 양상을 보인다는 결과는 선행연구들에서 종종 보고되었다. 김기평(2011)의 연구결과, 인지적 탈융합 처치를

사용한 집단에서 주관적인 불안반응은 유의하게 감소하였으나 생리적 측정치에서는 유의한 결과가 나타나지 않았다. 그리고 발표불안에 대한 비디오 피드백의 효과를 검증한 조용래(2007)의 연구에서 발표수행에 대한 자기 지각은 비교적 안정되게 호전되었으나 불안에 대한 주관적 평정치와 전반적인 수행수준에 대한 자기지각에서는 유의한 차이가 없었다. Hofmann, Heeing, Sawyer와 Asnaani(2009)의 연구에서는 억제 처치 집단이 재평가 및 수용 처치 집단보다 불안이 유도된 상황에서 심박수가 크게 증가하였고, 수용 처치집단이 억제 처치집단보다 심박수가 감소하였으나 주관적 불안 반응의 차이는 유의하지 않았다.

본 연구에서 사용한 인지적 탈융합 처치에 따른 여러 종속측정치들 간에 상이한 처치효과가 나타난 점은 인지적 탈융합 처치가 효과적으로 작용하는 영역이 따로 있을 가능성을 시사한다. 인지적 탈융합은 인지적 측면에 대한 접근으로서 개인이 부정적인 자동적 사고의 맥락을 바꾸어 불안을 조절하도록 돕는 원리를 따른다고 볼 수 있다. 이러한 추론과 일치되게, 인지적 탈융합 처치는 주관적 불안 반응과 자기-참조적인 부정적 사고에 대한 정서적 불편감 및 이를 사실로 믿는 정도와 같은 종속 측정치들에서 그 효과가 일관되게 나타났다. 이와 달리, 생리적 반응에 대한 효과에는 한계가 있다고 볼 수 있다.

둘째, 자기-참조적인 부정적 사고에 대한 정서적 불편감 및 그것을 믿는 정도를 감소시키는데 인지적 탈융합 처치의 효과가 나타나는지 알아보았다. 그 결과, 자기-참조적인 부정적 사고에 대한 정서적 불편감 정도와 그것을 믿는 정도는 사고분산 조건보다 인지적 탈융합 조건에서 더 많이 감소되었다. 특히, 자기-

참조적인 부정적 사고에 대한 정서적 불편감은 측정시기 중 처치 직후와 발표 직후에서 더 많이 감소하였다. 이러한 결과는 자기-참조적인 부정적 사고에 대한 정서적 불편감 및 믿는 정도를 감소시키는데 인지적 탈융합 처치가 효과적이었다고 보고한 선행연구들(김환, 이훈진, 2008; Masuda, Feinstein et al., 2010; Masuda, Twohig et al., 2010)의 결과와 일치한다.

넷째, 정서단어 스트룹 과제에서의 인지적 간섭량(주의 편향의 정도)을 줄이는데 인지적 탈융합 처치의 효과가 나타나는지 알아보았다. 치료기대와 심리적 유연성의 영향을 통제했을 때에 정서단어 스트룹 과제에서의 인지적 간섭량은 이완기 직후의 주의 편향이 인지적 탈융합 조건이 사고분산 조건보다 더 많이 줄어 들었다. 즉, 중립적인 단서들보다 사회위협 단서에 더 많은 주의를 기울여 주의 편향을 보이던 참가자들이 처치 직후에는 즉각적으로 효과가 나타나지 않았으나 이완기 직후에는 인지적 탈융합 처치의 효과가 나타났음을 확인할 수 있다. 이러한 결과는 Mattia, Heimberg와 Hope(1993), Lundh와 Öst(2001)의 연구에서 사회불안장애의 성공적인 치료 이후 사회적 위협 자극에 대한 주의 편향이 감소했다는 결과와 일치한다. 본 연구 결과는 발표상황의 불안 반응과 연관된 주의 편향을 줄이는데 인지적 탈융합 처치가 효과적일 수 있음을 시사한다.

다섯째, 발표상황의 불안반응에 대한 인지적 탈융합 처치의 효과가 심리적 유연성의 수준에 따라 다르게 나타나는지 알아보았다. 그 결과, 발표상황의 불안반응에 대한 인지적 탈융합 처치의 효과는 심리적 유연성이 부분적으로 중재역할을 한다는 것을 밝혀냈다. 처치 직후 자기-참조적인 부정적 사고를 사실로 믿

는 정도에서는 심리적 유연성이 낮은 수준일 때, 인지적 탈융합 처치의 효과가 더 두드러지게 나타났다. 심리적 유연성이 낮을수록 자기-참조적인 부정적 사고를 사실로 믿는 정도를 감소시키는 데에는 인지적 탈융합 처치가 더 효과적일 수 있음을 지지한다.

다른 한편으로, 처치 직후 확장기 혈압과 발표 직후 맥박에서는 심리적 유연성이 높은 수준일 때, 인지적 탈융합 처치의 효과가 더 두드러지게 나타났다. 확장기 혈압과 맥박과 같이 생리적 측정치에서는 심리적 유연성의 높은 수준과 인지적 탈융합 처치가 서로 상승 효과를 가져오는 것으로 추론된다. 즉, 생리적 측정치에 대해 심리적 유연성이 낮은 집단에서는 사고분산 처치가, 심리적 유연성이 높은 집단에서는 인지적 탈융합 처치가 더 우수하였다는 결과로 보아, 현재 순간의 사적 경험들과 충분히 접촉하고 자신의 소중한 가치와 일치되게 행동하는 능력을 갖춘 사람들이 인지적 탈융합 처치를 받으면 생리적인 반응의 측면에서 긍정적인 효과를 더 많이 나타낼 수 있는 것으로 추측된다. 이러한 결과를 종합했을 때, 임상 현장에서 심리적 유연성의 수준에 따라 처치조건을 각기 다르게 적용하는 것이 효과적일 수 있음을 시사한다.

본 연구가 갖는 이론적 및 임상적 의의는 다음과 같다. 첫째, 인지적 탈융합의 치료효과를 확장할 수 있는 데에 기여한 점이다. 인지적 탈융합에 대한 연구가 그리 많지 않은 상황에서 본 연구의 결과는 인지적 탈융합의 효과에 대하여 좀 더 확고하게 입증할 수 있는 증거가 되었다.

둘째, 인지적 탈융합의 처치효과를 주관적인 보고에만 국한시키지 않고 생리적 및 인지적 측정도구로 확장하여 검증한 연구이다. 인

지적 탈융합의 처치효과가 다양한 측정도구들을 통해 검증되어 처치가 심리치료에 효과적인 방법일 수 있음을 시사한다.

셋째, 심리적 유연성이 발표불안반응에 대한 인지적 탈융합 처치의 효과에 대해 중요한 중재역할을 할 가능성을 처음으로 입증하였다. 본 연구결과에 의하면, 실제로 발표불안을 가진 사람들을 치료할 때, 그들의 심리적 유연성 수준을 고려하여 치료방법을 선택할 필요가 있다는 점을 시사한다.

넷째, 인지적 탈융합은 처치시간이 짧음에도 불구하고 처치효과가 일부 지지되었다. 사고분산 처치와 비교했을 때에도 단시간 내에 우수한 효과가 나타난 것은 발표상황의 불안 반응을 감소시키기 위해 인지적 탈융합 처치를 제한된 시간 내에 사용하는 것이 유용하다는 경험적 근거를 얻은 것으로 해석할 수 있다. 이러한 결과는 전통적인 인지행동치료에서 사용하는 대처 카드(coping card) 방식과 유사하게 사용될 수 있음을 보여준다. 대처 카드 방식은 카드에 적응적 전략, 즉 자기 지시를 적어 필요한 때에 쉽게 꺼내어 읽고 그대로 수행하여 다양한 심리적 증상을 감소시키는데 효과적임이 지지된 방법이다. 본 연구에서 사용된 인지적 탈융합 처치가 대처 카드 방식과 유사하게 심리적 증상을 감소시키는데 쉽게 사용될 수 있는 방법으로 추천될 수 있다. 또한 이완기 직후 주의 편향이 감소되었다는 결과로 보아 인지적 탈융합 처치의 효과가 일정 기간 지속될 가능성을 예측할 수 있다. 혹시 그렇지 않더라도 인지적 탈융합 처치의 본질이 짧은 시간 안에 최대의 효과를 내는 것이라고 해석할 수도 있다. 이와 함께, ACT의 나머지 치료핵심요소들이 그 효과를 보완하는지 연구해볼 가능성을 열어준다.

마지막으로 본 연구에는 몇 가지 제한점과 앞으로의 연구를 통해 보완해야 할 점들이 있다. 첫째, 본 연구의 참가자들은 4년제 일반 대학생들이었다. 참가자들의 발표불안 수준은 고르게 분포하였으나 연구의 결과를 일반 성인이나 임상환자 표본에 일반화하는 데에는 주의해야 할 것이다. 그러므로 표본을 다양하게 확대하여 인지적 탈융합 처치효과를 검증할 필요가 있다.

둘째, 본 연구에서 사용한 측정 도구들은 측정시기에 따라 모두 사용하지는 않았다. 앞의 그림 1을 보면, 불안측정치는 모든 시기에 측정되었으나 발표 직후에는 인지적 간섭량을 측정하지 않았다. 인지적 간섭량에 대한 처치의 주효과가 발표 직후에도 나타나는지를 확인하지 못했다. 그 이유는 실험 진행상 참가자들의 평가에 대한 과도한 부담과 반복측정에 따른 반응 편파 가능성을 줄이고 실험진행의 효율성을 위한 불가피한 조치였다. 그렇지만 향후 연구에서 발표 직후에도 처치효과가 나타나는지 알아볼 필요가 있다.

셋째, 연구자 외에 1명의 실험자가 실험을 별도로 진행하였으나, 연구자가 직접 실험을 진행한 참가자의 수가 현저히 더 많았다. 이러한 점이 본 연구의 결과에 영향을 주었을 가능성을 배제할 수 없다. 추후연구에서는 좀 더 엄격한 맹목 설계(blind design)를 사용하여 연구자와 보조 실험자가 실험을 실시할 참가자의 비율을 동등하게 하거나 보조 실험자가 모든 실험을 진행할 수 있도록 설계하는 것이 필요하다.

넷째, 본 연구에서 종속측정치의 종류에 따라 처치효과가 다르게 나타난 결과와 처치효과가 부분적으로 유지된다는 결과가 나온 이유는 처치를 1회만 실시했기 때문일 수 있다.

따라서 향후 연구에서는 처치를 2회 이상 반복하여 시행한 후에도 처치효과가 적용되는 영역이 주관적인 불안반응에만 국한되어 나타나는지, 생리적 반응에도 파급효과가 나타나는지, 또한 처치효과가 유지되는지 검증할 필요가 있다.

다섯째, 실험 종결 후 일정 기간이 지난 다음에도 처치효과가 유지되는지를 확인하지 못했다. 본 연구 설계에 있어 연구기간이 대학교의 중간고사 및 축제와 같은 학사일정과 맞물려 참가자들이 연구에 재참여하는 것이 어려워 추적조사를 하지 못했다. 그리고 연구윤리 상, 비교집단으로 사용한 사고분산 처치는 본 연구에서 부분적으로 효과성이 입증된 결과들이 있으나 효과가 별로 없거나 오히려 부정적인 영향을 유지시킬 수 있어 추후에 다시 평가하지 않는 것이 타당하다고 보았다. 그러나 본 연구에서 발견된 처치 효과가 지속적으로 유지되는지 검토하기 위해서는 한계점을 보완하여 향후 연구에서는 추후 평가를 실시할 필요가 있다.

참고문헌

- 권효석, 이장한 (2010). 인지적 탈융합 처치를 통한 불안민감성 감소: 호흡계 증상에 대한 두려움을 중심으로. 한국심리학회지: 임상, 29(3), 745-760.
- 김기평 (2011). 인지적 탈융합 처치가 발표불안의 부정적인 자동적 사고와 불안반응에 미치는 효과. 중앙대학교 대학원 석사학위 청구논문.
- 김수인, 백지숙 (2013). 대학생의 발표불안에 대한 수용전념 집단치료의 효과-인지적

- 탈융합기법을 중심으로. 한국심리학회지: 상담 및 심리치료, 25(1), 19-40.
- 김 환, 이훈진 (2008). 진술문 반복 읽기가 부정적 기분 개선에 미치는 영향. 인지행동치료, 8(1), 29-40.
- 문현미 (2006). 심리적 수용 촉진 프로그램의 개발과 효과: 수용-전념 치료 모델을 중심으로. 가톨릭대학교 대학원 박사학위 청구논문.
- 박성신 (2006). 수용처치가 대학생의 발표불안 감소에 미치는 영향. 한림대학교 대학원 석사학위 청구논문.
- 성형모, 김정범, 박영남, 배대석, 이선희, 안현의 (2008). 한국어판 백 우울 설문지 2판의 신뢰도 및 타당도 연구. 생물치료정신의학, 14(2), 201-212.
- 신미연 (2006). 사회불안 경향성자의 위협자극에 대한 주의 편향의 시간 과정. 중앙대학교 대학원 석사학위 청구논문.
- 윤혜영 (2010). 사회불안장애의 인지행동치료 효과: 주의 편향과 암묵적 자존감을 중심으로. 고려대학교 대학원 박사학위 청구논문.
- 이정흠 (1998). 불안장애 환자의 선택적 주의 편향 특성. 고려대학교 대학원 석사학위 청구논문.
- 조용래 (2006). 비디오 피드백이 사회불안장애 집단의 사회적 자기상의 개선에 미치는 효과. 인지행동치료, 6, 23-39.
- 조용래 (2007). 발표불안에 대한 비디오 피드백의 효과: 중재변인과 매개변인. 한국심리학회지: 임상, 26(2), 293-322.
- 조용래, 원호택 (1997). 대인불안에 대한 인지적 평가: 사회적 상호작용에 대한 자기 효능감 척도의 개발과 타당도에 관한 연구. 심리학의 연구문제, 4, 397-434.
- 조용래, 원호택 (1999). 사회공포증에 대한 인지적 평가 III: 역기능적 신념검사의 개발 및 타당화. 한국심리학회지: 임상, 18, 141-162.
- 조용래, 이민규, 박상학 (1999). 한국판 발표불안척도의 신뢰도와 타당도에 관한 연구. 한국심리학회지: 임상, 18(2), 165-178.
- 허재홍, 최명식, 진현정 (2009). 한국어판 수용-행동 질문지 II 신뢰도 및 타당도 연구. 한국심리학회지: 상담 및 심리치료, 21(4), 861-878.
- Beck, A. T., Emery, G., & Greenberg, R. (1985). *Anxiety disorders and phobias: A cognitive perspective*. New York: Basic Books.
- Beck, A. T., Steer, R. A., & Brown, G. K. (1996). *BDI-II, Beck Depression Inventory: Manual* (2nd ed.). Boston: Harcourt Brace.
- Becker, E. S., Rinck, M., Margraf, J., & Roth, W. T. (2001). The emotional Stroop effect in anxiety disorders: General emotionality or disorder specificity?, *Journal of Anxiety Disorders*, 15(3), 147-159.
- Beidel, D. C., Turner, S. M., Jacob, R. G., & Cooley, M. R. (1989). Assessment of social phobia: Reliability of an impromptu speech task. *Journal of Anxiety Disorder*, 3, 149-158.
- Bond, F. W., Hayes, S. C. Baer, R. A., Carpenter, K. M. Orcutt, H. K., Waltz, T., & Zettle, R. D. (2011). Preliminary psychometric properties of the Acceptance and Action Questionnaire-II: A revised measure of psychological flexibility and experiential avoidance. *Behavior Therapy*, 42, 676-688.
- Borkovec, T. D., & Nau, S. D. (1972). Credibility of analogue therapy rationales. *Journal of*

- Behaviour Therapy and Experimental Psychiatry*, 3, 257-260.
- Clark, D. M., & Wells, A. (1995). A cognitive model of social phobia. In R. G. Heimberg, M. R. Liebowitz, D. A. Hope, & F. R. Schneier (Eds.), *Social phobia: Diagnosis assessment, & treatment*. (pp. 69-73). New York: Guilford Press.
- Cohen, J., Cohen, P., West, S. G., & Aiken, L. S. (2003). *Applied multiple regression/correlation analysis for the behavioral sciences* (3rd ed.). Mahwah NJ: Erlbaum.
- Dalrymple, K., & Herbert, J. D. (2007). Acceptance and commitment therapy for generalized social anxiety disorder: a pilot study. *Behavior Modification*, 31(5), 543-568.
- Hayes, S. C., Luoma, J. B., Bond, F. W., Masuda, A., & Lillis, J. (2006). Acceptance and commitment therapy: Model, processes and outcomes. *Behavior Research and Therapy*, 44, 1-25.
- Hayes, S. C., Strosahl, K. D., & Wilson, K. G. (1999). *Acceptance and commitment therapy: An experiential approach to behavior change*. New York: Guilford Press.
- Hayes, S. C., Strosahl, K. D., Bunting, K., Twohig, M. P., & Wilson, K. G. (2004). What Is Acceptance and Commitment Therapy? In S. C. Hayes, K. D. Strosahl (Eds.), *A Practical Guide to Acceptance and Commitment Therapy* (pp.3-29). New York: Springer.
- Healy, H. A., Barnes-holmes, Y., Barnes-holmes, D., Keogh, C., Luciano, C., & Wilson, K. (2008). An experimental test of a cognitive defusion exercise: Coping with negative and positive self-statements. *The Psychological Record*, 28, 623-640.
- Herbert, J. D., Rheingold, A. A., & Brandsma, L. L. (2001). Assessment of social anxiety and social phobia. In S. G. Hofmann & P. M. DiBartolo (Eds.), *From social anxiety to social phobia: Multiple perspectives* (pp. 20-45). Boston: Allyn & Bacon.
- Hofmann, S. G., Heering, S., Sawyer, A. T., & Asnaani, A. (2009). How to handle anxiety: The effects of reappraisal, acceptance, and suppression strategies on anxious arousal, *Behavior Research and Therapy*, 47, 389-394.
- Hope, D. A., Rapee, R. M., Heimberg, R. G., & Dombek, M. J. (1990). Representations of the self in social phobia: vulnerability to social threat. *Cognitive Therapy and Research*, 14(2), 177-189.
- Keele, K. D. (1948). The pain chart, *Lancet*, 2, 6-8.
- Lundh, L., & Öst, L. (2001). Attentional Bias, Self-consciousness and Perfectionism in Social Phobia Before and After Cognitive-Behaviour Therapy. *Scandinavian Journal of Behaviour Therapy*, 30, 4-16.
- MacLeod, C. (1991). Clinical anxiety and the selective encoding of threatening information. *International Review of Psychiatry*, 3, 279-292.
- Mahone, E. M., Bruch, M. A., & Heimberg, R. G. (1993). Focus of attention and social anxiety: The role of negative self-thoughts and perceived positive attributes of the other. *Cognitive Therapy and Research*, 17, 209-224.
- Masuda, A., Anderson, P. L., Wendell, J. W.,

- Chou, Y. Y., Price, M., & Feinstein, A. B. (2011). Psychological flexibility mediates the relations between self-concealment and negative psychological outcomes. *Personality and Individual Differences, 50*(2), 243-247.
- Masuda, A., Boone, M. S., & Timko, C. A. (2011). The role of psychological flexibility in the relationship between self-concealment and disordered eating symptoms. *Eating Behaviors, 12*(2), 131-135.
- Masuda, A., Feinstein, A. B., Wendell, J. W., & Sheehan, S. T. (2010). Cognitive defusion versus thought distraction: A clinical rationale, training, and experiential exercise in altering psychological impacts of negative self-referential thoughts. *Behavior Modification, 34*(6), 520-538.
- Masuda, A., Hayes, S. C., Sackett, C. F., & Twohig, M. P. (2004). Cognitive defusion and self-referential negative thoughts: Examining the impact of a ninety year old technique. *Behaviour Research and Therapy, 42*, 477-485.
- Masuda, A., Twohig, M. P., Stormo, A. R., Feinstein, A. B., Chou, Y., & Wendell, J. W. (2010). The effects of cognitive defusion and thought distraction on emotional discomfort and believability of negative self-referential thoughts. *Journal of Behavior Therapy and Experimental Psychiatry, 41*, 11-17.
- Mattia, J. I., Heimberg, R. G., & Hope, D. A. (1993). The revised Stroop color-naming task in social phobics. *Behaviour Research and Therapy, 31*(3), 305-313.
- McNeil, D. W., Ries, B. J., & Turk, C. L. (1995). Behavioral assessment: Self-report, physiology, and overt behavior. In R. G. Heimberg, M. R. Liebowitz, D. A. Hope, & F. R. Schneier (Eds.), *Social phobia: Diagnosis, assessment, and treatment* (pp. 202-231). New York: The Guilford Press.
- Paul, G. L. (1966). *Insight versus desentization in psychotherapy*. Stanford, CA: Stanford University Press.
- Rapee, R. M., & Heimberg, R. G. (1997). A model of social phobia. *Behavior Research and Therapy, 35*, 740-756.
- Rodebaugh, L. T. (2004). I might look OK, but I'm still doubtful, anxious, and avoidant: The mixed effects of enhanced video feedback on social anxiety symptoms. *Behaviour Research and Therapy, 42*, 1435-1451.
- Singer, A. R., & Dobson, K. S. (2009). The effect of the cognitive style of acceptance on negative mood in a recovered depressed sample. *Depression and anxiety, 26*, 471-479.
- Spokas, M. E., Rodebaugh, T. L., & Heimberg, R. G. (2007). Cognitive biases in social phobia. *Psychiatry, 6*(5), 204-210.
- Twohig, M. P., Hayes, S. C., Plumb, J. C., Pruitt, L. D., Collins, A. B., Hazlett-Stevens, H., & Woidneck, M. R. (2010). A randomized clinical trial of acceptance and commitment therapy vs. progressive relaxation training for obsessive compulsive disorder. *Journal of Consulting and Clinical Psychology, 78*(5), 705-716.
- 원고접수일 : 2013. 12. 09.
수정원고접수일 : 2014. 01. 23.
게재결정일 : 2014. 03. 24.

Effects of Cognitive Defusion and Psychological Flexibility on Reduction in Anxiety Responses to a Public-Speaking Situation and Attentional bias among Undergraduate Students

Eunhye Oh

Yongrae Cho

Department of Psychology Hallym University

The primary aim of this study was to examine the relative impacts of cognitive defusion treatment on anxiety responses to a public-speaking situation, the emotional discomfort and believability of self-referential thoughts, and the degree of attentional bias, as compared to a thought distraction treatment. A secondary aim of the current study was to explore the role of psychological flexibility as a moderator in these treatment effects. University students were randomly assigned to either cognitive defusion($n=27$) or thought distraction($n=23$) conditions. As expected, under the cognitive defusion condition, a greater decrease was observed in subjective anxiety responses to an impromptu speech situation and the emotional discomfort and believability of negative self-referential thoughts when compared with the thought distraction condition. Next, the partial effects of the cognitive defusion treatment on diastolic blood pressure and pulse immediately after relaxation period were moderated by the levels of psychological flexibility. Moreover, psychological flexibility was shown to moderate the efficacy of the cognitive defusion treatment on the believability of negative self-referential thoughts immediately after the speech. In addition, under the cognitive defusion condition, the extent of cognitive interference on a modified Stroop task showed a greater reduction when compared with the thought distraction condition, when controlling for treatment expectancy and psychological flexibility. In conclusion, the results suggest that cognitive defusion is a useful intervention for reducing speech anxiety responses and the emotional discomfort and believability of negative self-referential thoughts, and that psychological flexibility may emerge as a moderator of the relative efficacy of cognitive defusion.

Key words : cognitive defusion, psychological flexibility, negative self-referential thoughts, thought distraction, attentional bias, speech anxiety