

## 자비명상 프로그램이 심리적 건강에 미치는 효과: 메타분석

박 희 영

윤 석 인<sup>†</sup>

경희대학교 한의학과 학술연구교수

본 연구에서는 자비명상 프로그램이 우울, 불안, 스트레스, 마음챙김, 자기자비와 같은 심리적 건강에 미치는 효과를 살펴보기 위하여, 2022년 4월 29일까지 건강한 성인을 대상으로 한 국내 학술지 논문 및 학위논문 28편을 선정하여 메타분석을 실시하였다. 수동적 통제집단(예: 대기자 통제)과 비교한 경우와 적극적 통제집단(예: 마음챙김 명상, 요가 및 기타 심리치료)과 비교한 경우를 나누어 분석하였고, 조절변인으로는 연구의 질, 출판 여부, 실험 집단 내 평균 연령 및 성별 비율, 프로그램 소집단 인원 수, 진행자의 전문성, 총 개입시간(분), 총 개입기간(주), 총 회기 수, 과제부과 여부, 자비의 대상을 설정하였다. 수동적 통제와 비교한 경우, 자비명상 프로그램은 우울에 대해 큰 효과크기,  $g = 1.161$ , 마음챙김에 대해 중간 정도의 효과 크기,  $g = .757$ , 자기자비에 대해 큰 효과크기를 보였다,  $g = .823$ . 조절효과분석 결과 마음챙김 및 자기자비 변인에서 자비의 대상에 따라 효과크기 차이가 유의하게 나타났다, 마음챙김:  $p = .029$ ; 자기자비:  $p = .041$ . 즉, 자기자비명상과 타인자비명상을 함께 포함한 프로그램은 타인자비명상에만 초점을 맞춘 프로그램보다 마음챙김을 더 높였고, 자기자비명상에 초점을 맞춘 프로그램은 타인자비에 초점을 맞춘 프로그램보다 자기자비를 더 높였다. 한편 적극적 통제와 비교한 경우, 자비명상 프로그램은 마음챙김과 자기자비에 대해 유의한 효과크기를 보이지 않았으며, 변인별 연구 수가 부족하여 조절효과분석은 수행하지 못하였다. 추가적으로 연구 수가 부족했던 불안과 스트레스에 대해 탐색적으로 통제집단 유형을 통합하여 분석하였다. 그 결과 불안과 스트레스 모두 중간 정도의 효과크기를 보였다, 불안:  $g = .709$ ; 스트레스:  $g = .557$ . 조절효과분석은 변인별 연구 수가 부족하여 수행하지 않았다. 연구의 질, 표준화된 프로그램 여부와 관련하여 민감도 분석을 수행한 결과, 표준화된 프로그램의 사례를 제외했을 때 자기자비에서의 큰 효과크기가 중간 정도의 효과크기로 떨어짐을 알 수 있었다. 전반적으로 출판 편향의 위험은 높지 않았다. 본 연구 결과를 토대로 주요 시사점과 추후 연구 제언을 논의했다.

주요어 : 자비명상, 심리적 건강, 메타분석, 자기자비, 타인자비

<sup>†</sup> 교신저자: 윤석인, 경희대학교 한의학과 학술연구교수, (05269) 서울특별시 강동구 동남로75길 29 세종빌딩 706호, E-mail: bort001@naver.com



Copyright © 2023, The Korean Psychological Association. This is an open-access article distributed under the terms of the Creative Commons Attribution-NonCommercial License(<https://creativecommons.org/licenses/by-nc/4.0/>) which permits unrestricted non-commercial use, distribution and reproduction in any medium, provided the original work is properly cited.

자비(慈悲)란 고통받는 이가 고통에서 벗어나 행복해지기를 바라는 마음으로, 모든 존재가 행복해지기를 바라는 마음(慈; 자애; metta)과 고통에서 벗어나기를 바라는 마음(悲; 연민; karuna)이 결합된 것을 의미한다(Gwon, 2018; Cho, 2014). Jazaieri 등(2013)에 따르면, 자비는 인지적, 정서적, 의도적 및 동기적 요소로 이루어진 다차원적 구성개념이며, 구체적으로 누군가의 고통을 인지하고, 그것에 정서적으로 공감하며, 고통을 경감시키려는 의도와 동기를 일으키는 것까지 포함한다.

자비명상은 이러한 자비심을 기르기 위한 수행법으로, 불교적 전통에서는 악덕(분노, 원한, 잔인함 등)에서 자신을 보호하고 공덕을 쌓으며, 타인에 대한 이타심을 키우고, 궁극적으로는 모든 존재와의 연결성을 깨닫기 위한 훈련법으로 보았다(Misan, 2015; Cho, 2014). 서구의 명상 지도자인 Salzberg에 따르면, 자비명상은 자신과 타인에 대한 조건 없는 사랑과 친절 및 연민을 배양하는 수행이라고 할 수 있다(Misan, 2015). 자비명상은 앞선 자비의 정의와 같이 자애명상과 연민명상으로 구분될 수 있다. Hofmann 등(2011)에 따르면 자애명상은 모든 사람들을 위한 무조건적 친절함을 기르는 훈련이며, 연민명상은 괴로워하는 대상의 고통을 덜어주고자 깊고 진실한 연민심을 배양하는 훈련이다.

자비명상은 수련목적 및 방법에 있어서 다른 명상법들과 차이가 있다(Gim et al., 2014). 명상 전통에서 자비명상은 하나의 대상에 주의를 고정하는 집중명상의 한 유형으로 분류되지만, 자비심을 일으키기 위해 심상화를 중요한 기법으로 활용한다는 점이나 특정 대상의 안녕과 행복을 기원한다는 점에서 집중명상과는 차이가 있다. 수련 목적에서도 자비명

상은 자기 자신이나 타인을 향한 긍정적이고 친사회적인 정서 및 행동을 계발하는 것을 강조한다는 점에서 집중명상 및 통찰명상과 차이가 있다.

최근 들어 표준화된 자비명상 프로그램이 상담 및 심리치료 장면에서 적극적으로 활용되고 있다. 대표적으로 해외에서 개발된 표준화된 자비명상 프로그램으로는 Gilbert(2009)의 자비중심치료(Compassion Focused Therapy; CFT)와 Jazaieri 등(2013)의 자비 계발 수행(Compassion Cultivation Training; CCT), Neff와 Germer(2013)의 마음챙김 자기자비 프로그램(Mindful Self-Compassion; MSC)을 예로 들 수 있다. 국내에서도 자비명상이 접목된 표준화된 프로그램이 개발되고 있으며, 대학생을 포함한 일반인 및 초보상담가 등을 대상으로 프로그램의 효용성이 검증되고 있다(Gim 2019; Ma, 2022; Cho, Noh, Lee et al., 2014).

실제로 선행연구들은 자비명상이 심리적 건강에 미치는 긍정적인 효과를 입증하였다. 예를 들어, 자비명상은 정신질환자들의 우울, 불안, 수치심, 열등감을 감소시키며(Gilbert & Procter, 2006), 만성통증 환자의 심리적 스트레스를 감소시키고(Carson et al., 2005), 통증에 대한 수용력을 증가시키는 것으로 나타났다(Chapin et al., 2014). 나아가 자비명상은 건강한 성인의 우울 및 불안을 감소시키고(Fredrickson et al., 2008; Lee & Bang, 2010), 심리사회적 스트레스에 대한 면역계 반응을 개선시키며(Pace et al., 2009; Pace et al., 2010), 마음챙김 및 자기자비와 같은 정서조절 능력을 개선시키는 것으로 나타났다(Jazaieri et al., 2013; Jazaieri et al., 2014; Ko et al., 2018; Neff & Germer, 2013). 종합하면, 자비명상은 환자와 건강인의 우울, 불안 및 스트레스를 감소시키

고, 마음챙김 및 자기자비와 같은 정서조절 능력을 향상시키는 것으로 여겨진다.

메타분석이란 개별 연구 결과들을 종합하는 일련의 통계적 분석 방법을 지칭한다(Glass, 1976). 메타분석은 특정 개입의 전반적인 효과 크기를 계량화하기 위해 사용되는 연구 종합 방법으로서 연구자의 주관적 해석에 의존하는 내러티브 리뷰보다 추천되는 방법이다(Cho, Noh, Jo et al., 2014).

선행 메타분석 연구를 살펴본 결과, 해외에서는 자비명상 프로그램의 효과성을 살펴본 메타분석 연구는 여러 편이 있으나(예: Ferrari et al., 2019; Kirby et al., 2017; Thomason & Moghaddam, 2021; Turk & Waller, 2020; Wakelin et al., 2022; Wilson et al., 2019), 국내에서 자비명상 프로그램과 관련된 메타분석 연구로는 자기자비를 활용한 집단상담 프로그램의 효과를 메타 분석한 석사학위 논문 1편(Jo, 2022)만 있었다. 이는 마음챙김 명상과 관련해서는 국내에서도 메타분석 연구가 상당히 많이 이루어진 것과 대조된다(예: Kim & Kim, 2015; Kim & Kim, 2010; Lee & Park, 2015; Cho, Noh, Jo et al., 2014; Cho & Lee, 2017; Choi & Kim, 2016). 자비라는 것은 자기뿐만 아니라 타인에게도 향할 수 있는 개념이기 때문에 자기자비에만 초점을 둔 Jo(2022)의 선행 메타분석 연구는 다양한 유형의 자비명상을 포괄하지 못한다는 제한점이 있다. 또한 Jo(2022)의 선행 메타분석 연구는 심리적 안녕감, 자존감, 우울, 불안 등의 개별 변인들을 긍정변인 또는 부정변인으로 범주화하여 분석하였기 때문에 각 종속변인에 대한 자비 기반 프로그램의 실제 효과크기를 보여주지 못한다는 한계가 있다.

최근에 자비명상을 활용한 다양한 표준화된

프로그램이 개발되고 있으며(Gim, 2019; Cho, Noh, Lee et al., 2014; Gilbert, 2009; Jazaieri et al., 2013; Neff & Germer, 2013), 자비명상의 임상적 활용 가능성을 시사하는 연구 또한 늘어나고 있기 때문에(참고: Cho, 2014; Cheng & Tse, 2015), 심리적 건강에 대한 자비명상의 전반적인 효과를 검증하는 것은 중요한 연구 문제가 될 수 있다.

본 연구의 첫 번째 목적은 자비명상 프로그램이 심리적 건강에 미치는 전반적인 효과를 계량화하고 체계적으로 분석하는 것이다. 이때 심리적 건강은 다양한 변인을 포함할 수 있겠지만, 본 연구에서는 우울, 불안, 스트레스, 마음챙김 및 자기자비로 한정하였다. 또한 본 연구에서는 선행연구들의 정의 및 구분을 바탕으로 하여, 자비명상을 나 또는 타인을 위해 친절하면서, 따뜻하고, 위로하는 마음을 보내는 훈련이라고 정의했다. 자비심과 같은 긍정 정서를 일으키기 위해 편안한 장소, 특정 대상을 떠올리는 ‘심상화 기법’을 활용하는 것과 자신 혹은 타인의 안녕을 바라는 ‘기원의 문구’를 읊는 것, ‘나 자신의 경험을 친절하고 따뜻한 태도로 알아차리고 수용’하도록 유도하는 지시문 등 모두 자비명상에서 활용될 수 있는 기법이라고 보았으며, 이러한 정의 및 기준에 따라 메타분석 논문을 선정하였다.

두 번째 연구목적은 심리적 건강에 대한 자비명상 프로그램의 연구별 효과크기가 동질한지, 만약 이질성이 유의하다면 어떤 연구 특성에 따라 개별연구의 효과크기가 달라지는지 조절변인을 규명하는 것이다. 본 연구에서 확인하고자 하는 조절변인은 다음과 같다. ① 연구의 질(비뚤림 위험): 개별연구의 비뚤림 위험 정도에 따라 효과크기의 과대추정이 있

을 수 있다(Bae et al., 2010). ② 출판 여부: 효과크기가 상대적으로 큰 연구들이 학술지로 출간되었을 수 있다(Hong, 2013). ③ 실험 집단 내 평균 연령 및 ④ 성별 비율: 프로그램 참가자의 기본적인 특징에 따른 프로그램 효과크기 차이를 탐색적으로 확인한다. ⑤ 프로그램 소집단 인원수: 소집단의 인원수에 따른 효과크기 차이를 탐색적으로 확인한다. ⑥ 진행자의 전문성: 명상 프로그램의 효과성은 프로그램 진행자의 전문성과 독립적이라는 선행연구(Cho, Noh, Jo et al., 2014)의 결과를 재확인한다. ⑦ 총 개입시간(분), ⑧ 총 개입기간(주), ⑨ 총 회기수: 반응-용량관계를 확인한다. ⑩ 과제부과 여부: 명상 프로그램의 효과성에 있어 가정수련이 중요하다는 선행연구(Wang & Cho, 2011; Carmody & Baer, 2008; Fredrickson et al., 2019)의 결과를 재확인한다. ⑪ 자비의 대상: 사회성에 초점을 맞춘 타인자비 중심 프로그램보다는 자기수용에 초점을 맞춘 자기자비 중심 프로그램이 개인의 심리적 건강을 더 향상시킬 것이다. 한편, 통제집단의 유형은 조절변인으로 포함되지 않았다. 본 연구에서는 마음챙김 명상 등의 또 다른 개입을 통제집단으로 둔 것을 적극적 통제집단(active controls), 대기자 통제 등의 개입을 진행하지 않는 통제집단을 수동적 통제집단(passive controls)으로 구분하여 통제집단 유형별로 각각 메타분석을 진행하였다. 통제집단의 유형은 통계적 검증 절차가 필요 없는, 분명히 이질적인 연구설계라고 보는 저자 간의 합의가 있었기 때문이었다.

이러한 연구목적에 따라, 본 연구에서 다루고자 하는 주요 연구문제는 다음과 같다.

1-1. 수동적 통제집단과 비교했을 때, 자비명상 프로그램은 우울, 불안, 스트레스, 마음

챙김 및 자기자비의 개선에 효과적인가? 전반적인 효과크기는 어느 정도인가?

1-2. 적극적 통제집단과 비교했을 때, 자비명상 프로그램은 우울, 불안, 스트레스, 마음챙김 및 자기자비의 개선에 효과적인가? 전반적인 효과크기는 어느 정도인가?

2. 연구들의 효과크기는 이질적인가? 만약 이질적이라면 어떤 연구 특성에 따라 효과크기에서 차이가 나타나는가?

## 방 법

### 연구 수집 및 선정 과정

학술정보검색사이트 Research Information Sharing Service(RISS), Koreanstudies Information Service System(KISS)를 이용하여 2022년 4월 29일까지의 국내 학술지 논문 및 학위논문을 검색하였다. 검색 키워드로는 ‘자비’, ‘자애’, ‘연민’, ‘사무량심’과 ‘명상’, ‘프로그램’, ‘치료’, ‘개입’, ‘훈련’이라는 키워드를 함께 조합해서 사용하였고, 논문의 초록을 대상으로 검색하였다.

표 1은 연구 대상자, 개입, 비교 집단, 연구 결과, 연구 설계를 의미하는 PICOS에 따라 포함과 배제 기준을 정리한 것이다. 그 외에도 효과크기를 분석하기 위한 자료가 불충분하게 제시된 경우 분석에 포함시키지 않았다.

각 연구에서 수행된 개입이 자비명상 프로그램인지를 판단하기 위해 자비명상, 집중명상, 마음챙김 명상 간의 관계를 고려하였다. 수련의 맥락에서, 자비명상은 집중명상 및 마음챙김 명상과 서로 유기적인 관계를 맺는다. 여러 수련 전통에서 집중 명상은 수련 초기에

표 1. 메타분석 연구의 선정기준

구분	포함 기준	배제 기준
연구 대상자 (Participants)	<ul style="list-style-type: none"> <li>건강한 성인을 대상으로 한 연구</li> <li>임상적으로 심각한 증상이 아니라 경향성을 보이는 대상에게 진행한 연구</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>임상군을 대상으로 한 연구</li> <li>임상군으로 진단받지 않았지만 타당화된 척도를 통해 임상적 절단점* 이상의 증상을 보이는 대상에게 진행한 연구</li> </ul>
개입 (Intervention)	<ul style="list-style-type: none"> <li>자비명상 프로그램 (프로그램의 주요 구성요소가 명상이며, 명상 중에서 자비명상의 배분이 30% 이상이어야 함)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>실험실의 짧은 처치 및 가정수련만 진행한 경우</li> <li>명상 외 다른 심리치료기법이 핵심으로 포함된 경우 (예: CBT, 예술치료 등)</li> </ul>
비교 집단 (Comparisons)	<ul style="list-style-type: none"> <li>수동적 통제집단 (대기통제 · 무처치 집단)</li> <li>적극적 통제집단</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>통제집단이 없는 연구</li> </ul>
연구 결과 (Outcomes)	<ul style="list-style-type: none"> <li>우울, 불안, 스트레스, 마음챙김, 자기 자비</li> </ul>	
연구 설계 (Study design)	<ul style="list-style-type: none"> <li>실험 및 유사실험조사설계 (randomized and quasi-experimental designs)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>질적연구 및 리뷰연구</li> </ul>

\*임상적 절단점: 임상집단과 유사한 문제를 보이는 기준점을 의미함.

부족한 주의 집중력을 기르기 위한 목적으로 활용되며(Germer et al., 2012; Hölzel et al., 2011), 호흡이나 걸음걸이에 단어 및 숫자를 붙이는 집중명상의 방법은 지금 이 순간의 현존과 마음챙김을 도울 수 있다(Oh, 2020). 마음챙김 명상은 내적경험에 대해 옳고 그름, 좋고 나쁨 등을 판단하지 않고 있는 그대로 알아차리기만 하는 수행이기 때문에 (Kabat-Zinn, 1990), 자기와 타인에 대한 자비명상을 수행할 때 올라올 수 있는 감정에 대한 평정심 또는 다양한 대상에 대한 평등심을 기를 수 있는 기본 토대가 될 수 있다(Yoon & Gim, 2020). 따라서 자비명상 프로그램 내에서는 자비명상과 더불어 주의집중과 마음챙김을

배양하기 위한 명상을 함께 구성하는 것이 일반적이다(예: Cho, Noh, Lee et al., 2014; Jazaieri et al., 2013; Neff & Germer, 2013). 이 점을 참고하여 본 연구에서는 자비명상 프로그램을 ‘구성된 명상 수행 중에서 자비명상의 비중이 30% 이상인 것’으로 정하여 선정 작업을 진행하였다. 이때, 선정된 연구에서 전체 명상 시간 대비 자비명상 시간을 구체적으로 산출할 수 있는 경우에는 시간 배분을 기준으로 자비명상의 비중을 판단하였으며, 그렇지 않은 경우에는 회기 별로 구성된 전체 명상 개수 대비 자비명상 개수에 따라 자비명상의 비중을 판단하였다.

연구의 검색은 1저자와 2저자가 나누어 진

행하였고 전반적인 연구 선정 과정은 두 연구자가 독립적으로 진행하였으며 불일치한 항목에 대해서는 논의를 통해 일치시켰다. 해당 연구자들은 명상 및 심리학 분야의 박사이자 (사)한국명상학회의 명상지도전문가 T(2)급 자격 및 다년의 명상 수련과 1 ~ 3년 정도의 명상지도 경력을 지녔다.

#### 분석 대상 연구의 질 평가

분석에 포함된 연구들의 결과가 얼마나 신뢰롭고 타당한지를 평가하기 위해 무작위대조군(randomized controlled trial, RCT)에 대한 연구의 질 평가 도구인 Jadad 척도(Jadad et al., 1996)를 사용하였다. Jadad 척도는 무작위 배정(randomization), 이중 맹검(double blinding), 참여자 탈락(withdrawal and dropouts)의 세 항목에 따라 평정하며, 무작위 배정에 2점, 이중 맹검에 2점, 참여자 탈락에 1점을 부여하여 총 5점으로 평가한다. 무작위 배정과 이중 맹검 각각에 대한 묘사가 있는 경우 1점을 부여하며, 각각이 적절한 방식으로 수행되었다는 상세한 묘사가 있을 때 1점을 추가로 부여한다(예. 난수표를 활용한 무작위 배정). 그러나 부적절한 방식으로 수행되었을 때는 1점을 삭감하여 0점으로 코딩한다. 채점 방식은 Jadad 등(1996)을 따랐지만, 등급화는 선행 연구(Kim, Hyun, & Ha, 2020; Eom, Jeon, & Goh, 2019)를 참고하여 총점에 따라 ‘A(3점 이상), B(1~2점), C(0점)’로 개별 연구를 평가하였다.

이 과정 역시 객관성을 담보하기 위해 두 명의 연구자가 독립적으로 개별 연구들의 질을 평가하였다.

#### 자료 코딩

위에서 선별한 논문을 대상으로, 저자, 출판연도, 종속변인, 척도, 집단별 사전·사후 평균 및 표준편차, 집단별 표본 수 등을 코딩하였고, 조절변인으로 연구의 질, 출판 여부(학위논문/학술지), 실험 집단 내 평균 연령, 실험 집단 내 성별 비율(남성의 비율), 프로그램 진행자의 명상지도 관련 자격증(명상지도, 임상·상담심리전문가 등) 보유 여부, 실제 프로그램이 이루어졌던 소집단의 인원 수, 총 개입시간(분), 총 개입기간(주), 총 회기 수, 가정수련 과제부과 여부, 자비의 대상을 코딩하였다. 이때, 자비의 대상을 코딩할 때에는 다음과 같은 기준을 따랐다. 전체 자비명상 중 자기자비명상의 비중이 66% 초과했을 때는 자기자비로, 자기자비명상의 비중이 33% 이하일 때는 타인자비로, 자기자비명상의 비중이 33% 초과 66% 이하일 때에는 자기자비와 타인자비가 공존하는 것으로 코딩하였다. 자기자비명상의 비중은 전체 자비명상 중 자기자비명상이 차지하는 시간 내지 횟수로 계산하였다.

코딩 매뉴얼은 몇 차례의 메타분석 워크숍을 통해 메타분석에 대한 지식을 익히고 실제 메타분석 연구 진행 경험이 있는 1저자가 준비했으며, 직접 2저자에게 메타분석 코딩 오리엔테이션과 훈련을 진행하였다. 코딩은 1저자와 2저자가 독립적으로 실시하였으며, 불일치한 코딩이 발생한 경우 재확인 작업을 거쳐 오류를 수정하거나 1저자와 2저자 간의 토의를 통해 일치시켰다.

#### 분석방법

Comprehensive Meta-Analysis 3.0(CMA, Borenstein

et al., 2013)에 있는 다양한 효과크기 계산법을 사용하여 각 연구의 효과크기를 계산하였다. 효과크기는 표본이 작을 때 나타날 수 있는 편파를 교정해주는 Hedges'  $g$ 를 사용하였다 (Hedges & Olkin, 1985). Hedges's  $g$ 가 0.20 이상 0.50 미만일 경우 작은 효과크기로, 0.50 이상 0.80 미만은 중간 정도의 효과크기로, 0.80 이상은 큰 효과크기로 해석된다(Cohen, 1988).

본 메타분석은 포함된 연구들이 서로 다른 특성을 지니고 있다고 보고 연구 간 이질성을 가정하였다. 따라서 고정효과모형이 아닌 무선효과모형을 사용하여 요약 효과크기를 추정하였다. 단, 효과크기가 10개 미만인 종속변인의 경우 고정효과모형을 사용하였다.

이때 메타분석을 수행하기 위해 필요한 최소 연구수를 계산하기 위해 검증력 분석을 수행하였다(Borenstein et al., 2009). 포함된 연구들의 집단별 평균 표본수가 15명으로 보고 중간 정도의 효과크기( $d = .50$ )를 지녔다고 가정했을 때, 4편의 연구를 통한 고정효과모형의 효과크기 합성은 양측검증으로 .45의 검증력을, 5편의 연구를 통한 효과크기 합성은 .85의 검증력을 지닌 것으로 나왔다. 일반적으로 .80의 검증력을 권장하기 때문에(Chase & Tucker, 1976), 연구가 최소 5편이 있었을 때 효과크기 합성을 수행하고자 하였다.

연구의 이질성은  $Q$ 값과  $I^2$ 를 사용하여 확인하였다.  $Q$ 값은 효과크기의 총 분산 중 오차분산의 비율을 반영하는 통계치로,  $\chi^2$  검증을 통해 이질성의 유의성을 판별한다.  $I^2$ 값은 효과크기의 총 분산 중 실제 효과크기 분산의 비율이며, 0% 이상 20% 미만일 때 동질한 것으로, 20% 이상 50% 미만일 때 낮은 이질성, 50% 이상 75% 미만일 때 중간 정도의 이질성, 75% 이상일 때 높은 이질성을 지닌 것으로

여겨진다(Huedo-Medina et al., 2006). 일반적으로 이질성에 대한 판단은  $I^2$ 값이 50% 이상이고  $Q$ 값의 유의확률이 .10보다 작은 경우, 이질성이 높다고 본다(Higgins & Green, 2011).

연구 간 이질성이 나타날 경우 이질성을 유발하는 조절변인을 파악하기 위해 하위집단분석(subgroup analysis)과 메타회귀분석(meta-regression analysis)을 수행하였다. 변인 당 연구 수가 10편 이상일 경우에 분석을 수행하였으며(Hwang, 2014), 조절변인이 범주형일 때는 하위집단분석을, 연속형일 경우에는 메타회귀분석을 실시하였다.

또한 일부 연구가 전체 요약 효과크기에 얼마나 영향을 미치는지 판단하기 위해서 민감도 분석을 수행하였다. 민감도 분석은 연구의 질과 표준화된 프로그램을 실시했는지의 여부와 관련하여 이루어졌다.

마지막으로, 선정된 연구의 프로그램이 높은 효과크기를 지녔기 때문에 학술지로 출간되거나 학위논문에서 사용되지 않는지 확인하기 위해 출판 편향(publication bias)을 검증하였다. Hong(2013)에 따르면, 연구의 출판 가능성은 연구의 표본 수에 따라 차이가 나타날 수 있다. 일반적으로 대형 표본일 경우에는 통계적 유의성과 관계없이 출판되는 반면, 표본 수가 적을 경우에는 통계적으로 유의한 연구만 출판되고, 유의하지 않은 연구는 결측될 가능성이 있다. 본 연구에서는 출판 편향을 확인하기 위해 깔때기 그림(Funnel plot)과 Trim & Fill 방법, Egger의 절편검증을 사용하였다.

## 결 과

## 연구 선정 결과

총 28편의 연구가 분석에 포함되었다. 문헌 검색과 논문 선정 과정의 상세 내용은 PRISMA 가이드라인(Moher et al., 2009)에 따라 그림 1에 기술하였다.

이 때 Kang 등(2019)의 경우 서로 다른 표본에서 얻어진 통계치(우울 점수)는 하나로 통합하였다. 해당 연구는 수치심 점수에 따라 참가자를 고집단과 저집단으로 나누었으나 본 메타분석의 연구 문제와 관련이 없는 구분이라고 여겼기 때문이다. 또한 동일한 표본에서 동일한 구성개념에 대해 측정한 결과는 하나의 효과크기로 통합하였다(예: M. J. Kim(2021)의 연구에서 ‘사회적 회피 및 불안’과 ‘부정적 평가에 대한 두려움’은 모두 불안으로 통합하여 코딩).

본 연구에 포함된 논문의 학술지 및 학위는

문 출판연도를 보면, 2011년에 1편, 2012년에 1편, 2014년에 3편, 2015년에 1편, 2017년에 3편, 2018년에 5편, 2019년에 6편, 2020년에 2편, 2021년에 4편, 2022년에 2편이 출판되었다.

모든 연구가 성인을 대상으로 진행되었고, 대학생 연구(12편, 43%)가 다수였다. 참가자의 평균 연령은 31.85세( $SD = 12.22$ )였다. 대부분의 연구는 여성 참여자(전체 참가자의 83.2%)가 많았고, 여성 참여자만을 대상으로 한 연구가 9편(32%)이었으며 집단 구성원 중 남성이 과반인 경우는 1편(4%) 밖에 없었다(김완석 등, 2014). 연구자 본인이 프로그램의 진행자인 연구(20편, 71.4%)가 다수였으며, 불명인 경우는 8편(28.6%)이었다. 프로그램의 진행자가 명상 또는 임상 및 상담 등 전문가 자격증을 갖고 있는 경우는 15편(53.6%)이었으며, 자격증이 없거나 불명인 경우는 13편(46.4%)이었다. 평균 개입기간은 6.14주( $SD = 2.19$ )였고,

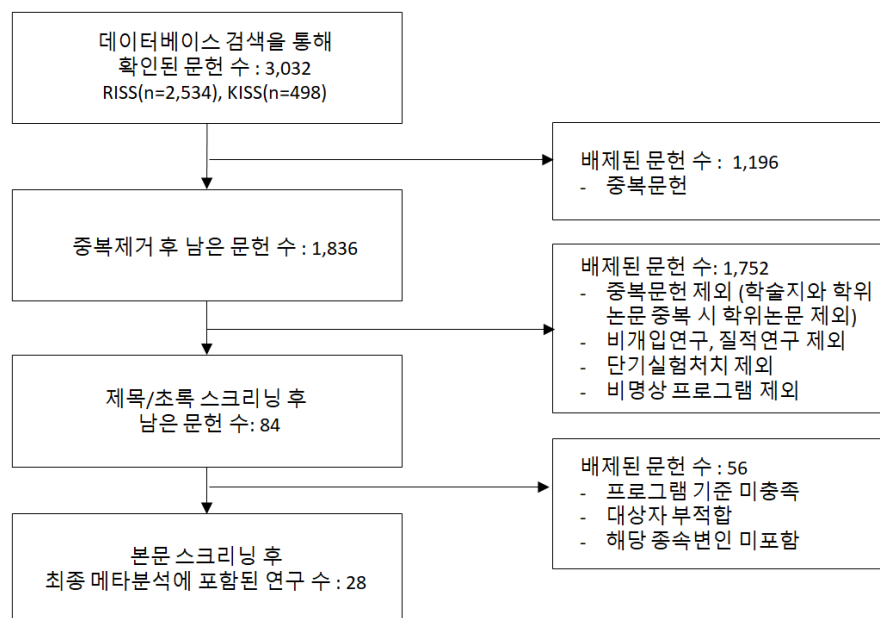


그림 1. PRISMA 가이드라인에 따른 문헌 검색 순서도



평균 총 처치시간은 752.86분( $SD = 316.00$ ), 평균 총 회기 수는 6.96회( $SD = 1.88$ )였다.

본 연구에 포함된 자비명상 프로그램들은 평균적으로 5.15명( $SD = 3.37$ )의 참가자들을 하나의 소집단으로 두고 개입을 진행하였고, 자기자비에 주로 초점을 맞춘 프로그램은 14편(50%), 타인자비에 초점을 맞춘 프로그램은 7편(25%), 자기자비와 타인자비의 비중이 유사한 프로그램은 7편(25%)이었다. 대부분의 연구들이 프로그램 외 일상에서 수행할 명상수련 과제를 제시했으며, 2편의 연구가 과제부과에 대한 정보를 제시하지 않았다. 1편의 연구가 자기비판이 강한 사람에게 진행되어 숙제를 못 할 때에 증상이 더 심해질 것을 염려하여 과제를 부과하지 않았다(Kang & Jang, 2017). 다수의 연구(20편, 71%)가 자비명상 프로그램과 수동적 통제(예. 대기자 통제집단, 무처치 통제집단)의 효과를 비교하였고, 8편의 연구(29%)가 자비명상 프로그램과 적극적 통제의 효과를 비교하였다. 적극적 통제집단의 유형으로 마음챙김 명상(3편), 요가(2편), 심리치료(2편), 자존감 집단프로그램(1편)이 있었다.

포함된 연구의 특성은 부록에 상세히 기술하였다.

#### 분석 대상 연구의 질 평가 결과

연구의 질 평가 결과, 28편 중 5점 만점에서 5점인 연구가 0편(0%), 4점인 연구가 0편(0%), 3점인 연구가 3편(11%), 2점인 연구가 2편(7%), 1점인 연구가 14편(50%), 0점인 연구가 9편(32%)이었다. 이를 등급화로 나누면, A(3점 이상)는 3편(11%), B(1 ~ 2점)는 16편(57%), C(0점)는 9편(32%)이었다. 점수가 낮을수록 편향의 위험이 높으며, 이는 연구 방법론 측면에서 통제가 엄격하게 이루어지지 못하여 연구 결과의 신뢰도가 떨어진다는 것을 의미한다.

세부 항목별로 살펴보면, 무작위 배정의 경우 집단의 무작위 배정 여부가 기술되어있지 않거나 부적절한 방법으로 수행한 연구가 23편(82%), 무작위 배정이 되었다고 보고하였으나 구체적인 방법은 기술하지 않은 연구가 2편(7%), 적절한 방식으로 무작위 배정을 한 연구가 3편(11%)이었다. 이중 맹검에서는 모든 연구가 이중 맹검의 조건에 충족되지 않았다(100%). 참여자 탈락에서는 탈락 인원 및 그 사유에 대해 보고하지 않은 연구가 9편(32%), 적절한 보고를 수행한 연구가 19편(68%)이 있

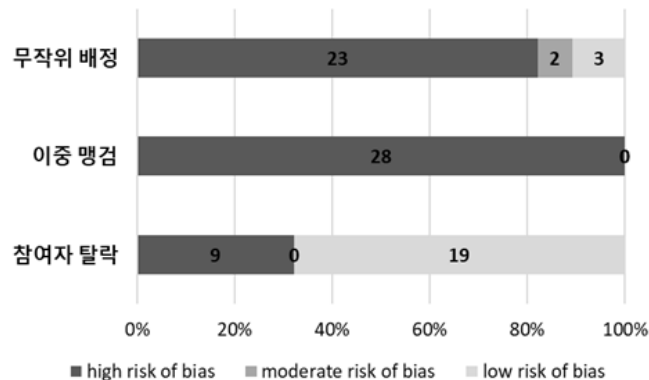


그림 2. 분석 대상 연구에 대한 질 평가

었다. 세부 항목별 위험 정도는 그림 2에 나타내었다.

#### 수동적 통제집단과의 비교

먼저 수동적 통제와 자비명상 프로그램을 비교한 연구들의 요약 효과크기 및 이질성을 분석하였고, 그 결과를 표 2에 기술하였다. 수동적 통제와 비교하여 자비명상 프로그램은 우울에 대해서 큰 효과크기를 지니고 있었고,  $g = 1.161$ ,  $k = 6$ , 95% CI : .803 ~ 1.518, 불안과 스트레스의 경우 연구 수가 부족하여 분석을 수행하지 않았다. 마음챙김에 대해서는 중간 정도의 효과크기를 보였고,  $g = .757$ ,  $k = 11$ , 95% CI: .461 ~ 1.054, 자기자비에 대해서는 큰 효과크기를 보였고,  $g = .823$ ,  $k = 15$ , 95% CI: .577 ~ 1.069.

우울과 마음챙김, 자기자비에 대한 자비명상 프로그램의 이질성을 분석한 결과 우울에 대한 자비명상 프로그램의 효과는 동질한 것으로 나타났고,  $Q(5) = 3.865$ ,  $p = .569$ ,  $I^2 = .000$ , 마음챙김과 자기자비에 대해서는 이질성이 있는 것으로 나타났다, 마음챙김:  $Q(10) = 18.569$ ,  $p = .046$ ,  $I^2 = 46.147$ ; 자기자비:  $Q(14) = 23.060$ ,  $p = .059$ ,  $I^2 = 39.290$ .

이어서 마음챙김과 자기자비에서 나타난 이질성을 설명하기 위해 조절효과분석을 수행하였다. 표 3은 범주형 조절변인의 하위범주별 요약 효과크기 및 하위집단분석 결과를 나타내었다.

수동적 통제와의 비교 조건에서, 자비명상 프로그램이 마음챙김에 미치는 효과는 연구의 질, 출판상태, 프로그램 진행자의 명상지도 관련 자격증 여부에 따라 유의하게 달라지지 않았다, 연구의 질:  $z = -.842$ ,  $p = .412$ ; 출판상

태:  $z = -.278$ ,  $p = .779$ ; 진행자의 관련 자격증 여부:  $z = .570$ ,  $p = .569$ . 한편 자비의 대상에 따라서 자비명상 프로그램의 효과크기가 유의하게 달라졌다,  $Q(2) = 7.107$ ,  $p = .029$ . 조정된  $\alpha$  수준을 적용하여 사후분석을 실시한 결과<sup>1)</sup> 자기자비명상과 타인자비명상을 함께 포함한 프로그램은 타인자비명상에만 초점을 맞춘 프로그램보다 마음챙김이 유의하게 더 높았다,  $z = 2.663$ ,  $p = .008$ . 과제부과 여부의 경우 과제를 미부과한 연구의 수가 부족하여 분석을 수행하지 않았다.

수동적 통제와의 비교 조건에서, 자비명상 프로그램이 자기자비에 미치는 효과는 연구의 질, 출판상태, 프로그램 진행자의 명상지도 관련 자격증 여부에 따라 유의하게 달라지지 않았다, 연구의 질:  $Q = 1.721$ ,  $p = .423$ ; 출판상태:  $z = .150$ ,  $p = .88$ ; 진행자의 관련 자격증 여부:  $z = -.456$ ,  $p = .646$ . 한편 자비의 대상에 따라서 자비명상 프로그램의 효과크기가 유의하게 달라졌다,  $Q(2) = 6.380$ ,  $p = .041$ . 조정된  $\alpha$  수준을 적용하여 사후분석을 실시한 결과 자기자비명상에 초점을 맞춘 프로그램은 타인자비명상에 초점을 맞춘 프로그램보다 자기자비가 유의하게 더 높았다,  $z = 2.503$ ,  $p = .012$ . 과제부과 여부의 경우 과제를 미부과한 연구의 수가 부족하여 분석을 수행하지 않았다.

또한 연속형 조절변인의 효과를 살펴보기 위해 메타회귀분석을 실시하였고 표 4에 그 결과를 나타내었다. 수동적 통제와의 비교 조

1) 1종 오류가 높아지는 것을 통제하기 위해 조정된  $\alpha$  수준을 적용하였다. 즉, 여기서 .05 수준의 경우 1/3하여 약 .016 수준을 만족시키도록, .01 수준의 경우 약 .003 수준을 만족시키도록 조정되었다.

표 2. 수동적 통제집단과 비교한 자비명상 프로그램의 요약 효과크기 및 이질성

변인	<i>k</i>	<i>g</i>	<i>se</i>	신뢰구간		<i>z</i>	<i>Q</i>	<i>I</i> <sup>2</sup>
				하한	상한			
우울	6	1.161	.182	.803	1.518	6.365***	3.865	.000
불안	2			연구 수가 부족하여 분석을 수행하지 않음				
스트레스	3			연구 수가 부족하여 분석을 수행하지 않음				
마음챙김	11	.757	.151	.461	1.054	5.009***	18.569*	46.147
자기자비	15	.823	.126	.577	1.069	6.553***	23.060 <sup>†</sup>	39.290

<sup>†</sup>  $p < .10$ , \*  $p < .05$ , \*\*  $p < .01$ , \*\*\*  $p < .001$

※ 변인 당 연구 수가 10편 미만인 경우 고정효과모형을 적용

건에서, 자비명상 프로그램이 마음챙김에 미치는 효과는 남성 비율, 총 개입시간, 총 회기 수, 총 개입기간의 영향을 받지 않았다, 남성 비율:  $b = .007$ ,  $p = .513$ ; 총 개입시간:  $b = .001$ ,  $p = .146$ ; 총 회기 수:  $b = .049$ ,  $p = .580$ ; 총 개입기간:  $b = -.060$ ,  $p = .547$ . 연령과 소집단 인원수의 효과는 해당 변인을 측정 한 연구 수가 부족하여 분석을 수행하지 못하였다.

수동적 통제와의 비교 조건에서, 자비명상 프로그램이 자기자비에 미치는 효과는 연령, 남성 비율, 총 개입시간, 총 회기 수, 총 개입기간의 영향을 받지 않았다, 연령:  $b = -.011$ ,  $p = .278$ ; 남성 비율:  $b = .007$ ,  $p = .380$ ; 총 개입시간:  $b = .000$ ,  $p = .497$ ; 총 회기 수:  $b = -.008$ ,  $p = .900$ ; 총 개입기간:  $b = .000$ ,  $p = .994$ . 소집단 인원수의 효과는 해당 변인을 측정한 연구 수가 부족하여 분석을 수행하지 못하였다.

이어서 연구의 질, 표준화된 프로그램과 관련된 일부 연구가 전체 연구의 요약 효과크기에 얼마나 영향을 미치는지 확인하기 위해 민감도 분석을 시행하였다.

먼저 우울의 경우, 본래 자비명상 프로그램의 효과크기는  $g = 1.161$ ,  $k = 6$ , 95% CI : .803 ~ 1.518이었고, 연구의 질이 C등급인 사례는 존재하지 않아 본래의 효과크기에 영향을 끼치지 않았다. 그리고 포함된 연구들 대부분은 표준화된 프로그램을 사용하지 않았거나 그 매뉴얼을 대상자에 맞게 수정한 경우가 더 많았기 때문에, 표준화된 프로그램의 사례(1건)를 제외하고 분석을 하였다. 그 결과  $g = 1.187$ ,  $k = 5$ , 95% CI : .775 ~ 1.598로 본래의 효과크기와 큰 차이는 없었다.

마음챙김의 경우, 본래의 효과크기는  $g = .757$ ,  $k = 11$ , 95% CI : .461 ~ 1.054였고, 연구의 질이 C등급인 사례(4건)를 제외하였을 때는  $g = .606$ ,  $k = 7$ , 95% CI : .332 ~ .879, 표준화된 프로그램의 사례(3건)를 제외했을 때는  $g = .687$ ,  $k = 8$ , 95% CI : .441 ~ .933로 나타나 해당 연구들이 전체 요약 효과크기에 큰 영향은 미치지 않은 것으로 여겨졌다.

자기자비의 경우, 본래의 효과크기는  $g = .823$ ,  $k = 15$ , 95% CI: .577 ~ 1.069였고, 연구의 질이 C등급인 사례(5건)를 제외하였을 때는  $g = .887$ ,  $k = 10$ , 95% CI : .562 ~ 1.213으로

표 3. 수동적 통제집단과 비교한 연구들의 하위집단별 요약 효과크기 및 하위집단분석 결과

종속	조절	하위범주	k	g	se	z	z검증	p	Q검증	df	p
마음 챙김	연구의 질 <sup>1)</sup>	B(1~2점)	7	.606	.140	4.338***	-.842	.412	-	-	-
		C(0점)	4	.844	.161	5.232***					
	출판상태	학술지	5	.692	.174	3.980***	-.278	.779	-	-	-
		학위논문	6	.744	.138	5.387***					
	관련자격 여부	자격증 유	7	0.794	0.134	5.904***	.570	.569	-	-	-
		자격증 무	2	0.626	0.235	2.658**					
	과제부과 여부 <sup>2)</sup>	부과	10	.785	.167	4.700***	소집단별 연구 수가 부족하여 분석을 수행하지 않음				
		미부과	1	.544	.345	1.574					
	자비대상	자기타인(a)	4	1.155	.202	5.711***	-	-	7.107	2	.029
		자기자비(b)	4	.749	.190	3.945***			a>c <sup>3)</sup>		
		타인자비(c)	3	.386	.173	2.232*					
	자기 자비	연구의 질	A(3~5점)	2	.595	.258	2.319*	-	-	1.721	2
B(1~점)			8	.955	.140	6.808***	-				
C(0점)			5	.621	.141	4.411***					
출판상태		학술지	6	.838	.166	5.046***	.150	.881	-	-	-
		학위논문	9	.753	.116	6.502***					
관련자격 여부		자격증 유	6	0.683	0.132	5.166***	-.456	.646	-	-	-
		자격증 무	6	0.902	0.160	5.630***					
과제부과 여부		부과	12	.788	.125	6.295***	소집단별 연구 수가 부족하여 분석을 수행하지 않음				
		미부과	1	1.295	.373	3.473**					
자비대상		자기타인(a)	4	.772	.179	4.038***	-	-	6.380	2	.041
		자기자비(b)	7	1.115	.157	7.098***			b>c <sup>3)</sup>		
		타인자비(c)	4	.481	.160	3.000**					

† p &lt; .10, \* p &lt; .05, \*\* p &lt; .01, \*\*\* p &lt; .001

※ 하위집단이 2개인 경우 z검증을 수행하였고, 3개 이상인 경우 Q검증을 수행함

※ 하위집단별 연구 수가 10편 미만인 경우 고정효과모형을 적용

※ 하위집단별 연구 수가 4편 이하인 경우 통계적 검증력이 낮기 때문에 요약 효과크기의 해석 시 주의가 필요함

<sup>1)</sup> 연구의 질의 경우 점수가 낮을수록 편향의 위험이 높음을 의미함<sup>2)</sup> 과제부과 여부가 불명인 경우는 비교하지 않았음<sup>3)</sup> 사후분석은 조정된  $\alpha$ 값으로 계산. 예를 들어, 세 집단의 사후분석 수행 시 .05의 유의수준을 1/3하여 사용하였음

표 4. 수동적 통제집단과 비교한 연구들의 메타회귀분석 결과

	예측변인	<i>k</i>	추정값(slope)	<i>se</i>	하한값	상한값	<i>z</i>	<i>p</i>
마음 챙김	연령	8	연구 수가 부족하여 분석을 수행하지 않음					
	남성비율	11	.007	.010	-.014	.027	.66	.513
	총 개입시간	11	.001	.001	-.000	.002	1.46	.146
	총 회기 수	11	.049	.089	-.125	.223	.55	.580
	총 개입기간	11	-.060	.099	-.255	.135	-.60	.547
	소집단 인원수	4	연구 수가 부족하여 분석을 수행하지 않음					
자기 자비	연령	11	-.011	.010	-.031	.009	-1.09	.278
	남성비율	14	.007	.008	-.008	.022	.88	.380
	총 개입시간	15	.000	.000	-.001	.001	.68	.497
	총 회기 수	15	-.008	.062	-.129	.114	-.13	.900
	총 개입기간	15	.000	.059	-.115	.116	.01	.994
	소집단 인원수	7	연구 수가 부족하여 분석을 수행하지 않음					

나타나 큰 변화는 없었다. 반면 표준화된 프로그램의 사례(2건)를 제외했을 때는  $g = .755$ ,  $k = 13$ , 95% CI : .521 ~ .988로 중간 정도의 효과크기가 되었다. 해당 연구들은 전체 요약 효과크기에 다소 영향을 미치는 것으로 보인다.

마지막으로 수동적 통제와의 비교 조건에서, 자비명상 프로그램 연구들의 분석 결과에 편향이 있는지 확인해보기 위해 출판 편향 분석을 수행했다. 그림 3 ~ 5는 우울, 마음챙김, 자기자비에 대한 자비명상 프로그램의 끝때기 그림 및 Trim & Fill 분석 결과를 나타낸다. 끝

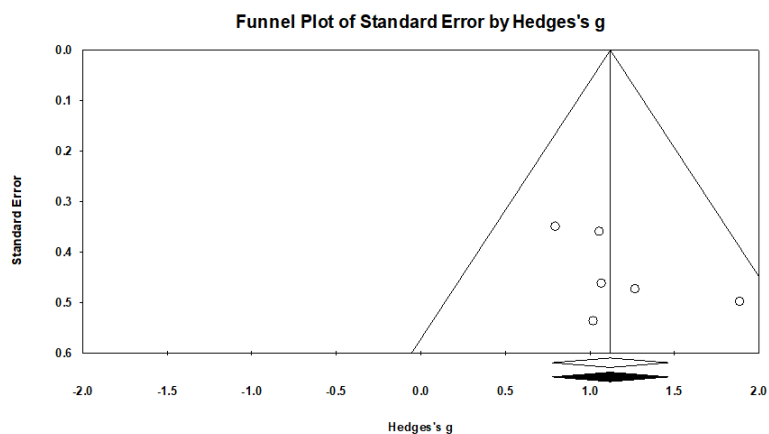


그림 3. 수동적 통제집단 조건에서의 우울에 대한 끝때기 그림 및 Trim & Fill 분석 결과

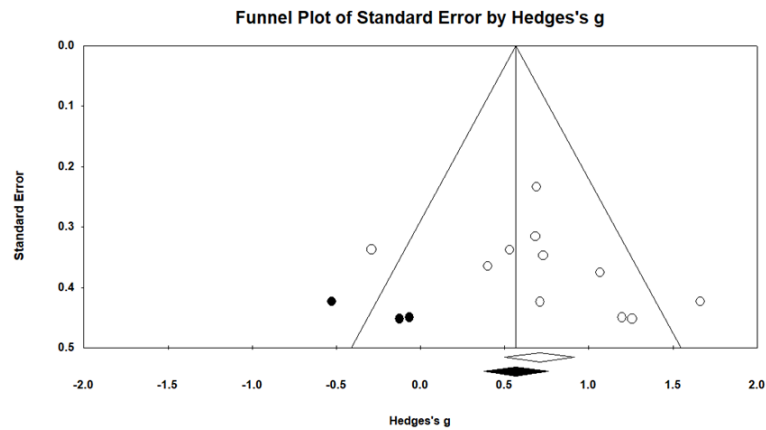


그림 4. 수동적 통제집단 조건에서의 마음챙김에 대한 깔때기 그림 및 Trim & Fill 분석 결과

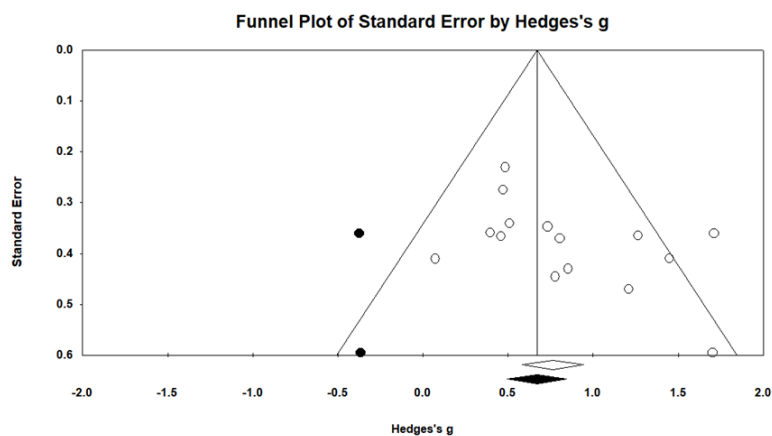


그림 5. 수동적 통제집단 조건에서의 자기자비에 대한 깔때기 그림 및 Trim & Fill 분석 결과

때기 그림에서 x축은 효과크기를, y축은 표준 오차, 즉 연구의 표본 수를 반영한다고 볼 수 있다. 흰색 원은 본 연구에 포함된 연구를 의미하고 검은색 원은 결측된 것으로 여겨지는 연구를 Trim & Fill 방법을 사용해 새로이 추정된 평균을 중심으로 채워 넣은 것을 의미한다. 마음챙김과 자기자비의 경우 흰색 원이 다소 오른쪽으로 치우쳐 있는 모습을 보이며 각각 3, 2개의 연구가 채워졌다. 즉, 마음챙김과 자기자비에서 출판 편향이 의심된다고 할

수 있다. 반면 우울의 경우 좌우가 비교적 균등하여 그림 상에서 출판 편향은 나타나지 않았다.

Trim & Fill 방법을 사용하여 효과크기를 교정한 결과, 마음챙김은 교정 전 효과크기가 .708이었고 교정 후에는 .567로 다소 줄었지만 중간 정도의 효과크기를 그대로 유지하였다. 자기자비도 마찬가지로 교정 전 효과크기가 .763이었고 교정 후에는 .669로 다소 줄었지만 중간 정도의 효과크기를 그대로 유지하였다<sup>2)</sup>.

우울의 경우 결측되었을 것으로 보이는 연구가 0편이었기 때문에 교정 전후의 효과크기가 똑같이 1.120로 큰 효과크기였다. 단, 여기서 Trill & Fill 방법은 평균 효과크기를 실제로 수정하려는 목적이 아니라 전체 효과에 대한 결측 데이터의 영향을 분석, 확인하기 위한 것이므로 해석에 주의할 필요가 있다.

Egger의 절편검증은 깔대기 그림과 함께 오류의 존재 유무를 확인할 수 있는 방법이다. 깔대기 그림의 비대칭을 통계적 분석을 통해 나타낸 방법이라고 볼 수 있다. Egger의 절편검증 결과 모든 변인에서 출판 편향은 유의하지 않았다, 우울:  $p = .211$ ; 마음챙김:  $p = .222$ ; 자기자비:  $p = .068$ .

#### 적극적 통제집단과의 비교

적극적 통제와 자비명상 프로그램을 비교한 연구들의 요약 효과크기 및 이질성을 분석한 결과를 표 5에 기술하였다. 우울과 불안, 스트레스의 경우 연구 수가 부족하여 분석을 수행하지 않았다. 마음챙김과 자기자비에 대해서는 효과크기가 유의하지 않았다, 마음챙김:  $g = .100$ ,  $k = 5$ , 95% CI :  $-.188 \sim .388$ ; 자기자비:  $g = .189$ ,  $k = 6$ , 95% CI :  $-.118 \sim .497$ .

마음챙김과 자기자비에 대한 자비명상 프로

그램의 이질성을 분석한 결과 마음챙김에 대한 자비명상 프로그램의 효과는 동질한 것으로 나타났고,  $Q(4) = 1.433$ ,  $p = .838$ ,  $I^2 = .000$ , 자기자비에 대해서는 중간 정도의 이질성이 있는 것으로 나타났고,  $Q(5) = 11.044$ ,  $p = .051$ ,  $I^2 = 54.725$ . 그러나 연구 수가 10편 이상이 되지 않아 조절효과분석은 수행하지 않았다.

이어서 적극적 통제 집단과 비교한 경우에서도 연구의 질, 표준화된 프로그램과 관련하여 민감도 분석을 수행하고자 하였으나 해당 연구들이 존재하지 않거나 제외한 후 연구 수가 부족했기 때문에 분석을 수행하지 못하였다.

마지막으로 적극적 통제와의 비교 조건에서, 자비명상 프로그램 연구들에 대한 출판 편향 분석을 수행했다. 그림 6과 7은 마음챙김, 자기자비에 대한 자비명상 프로그램의 깔대기 그림 및 Trim & Fill 분석 결과를 나타낸다. 마음챙김과 자기자비의 경우 흰색 원이 약간 오른쪽으로 치우쳐 있는 모습을 보이며 각각 1, 2개의 연구가 채워졌으므로, 출판 편향의 가능성이 약간 존재한다고 할 수 있다.

Trim & Fill 방법을 사용하여 효과크기를 교정한 결과, 마음챙김은 교정 전 효과크기가 .098이었고 교정 후에는 .076로 다소 줄었으며 여전히 유의하지 않았다. 자기자비도 마찬가지로 교정 전 효과크기가 .187이었고 교정 후에는 -.034로 다소 줄었으며 여전히 유의하지 않은 효과크기였다.

Egger의 절편검증을 수행한 결과 마음챙김과 자기자비에서 출판 편향은 유의하지 않았다, 마음챙김:  $p = .719$ ; 자기자비:  $p = .142$ .

2) Kepes 등(2012)에 의하면, Trim & Fill 방법은 고정효과모형을 사용하는 것을 추천한다. 무선효과모형은 표본의 분산에서 동질성을 부정확하게 추정하며(Terin et al., 2003), 고정효과모형에 비교하여 부정확한 표본에 너무 많은 가중치를 준다고(Sutton, 2005) 연구들이 제언하기 때문이다. 때문에, 이상에서 무선효과모형으로 계산했던 효과크기와 여기서 고정효과모형으로 계산한 효과크기가 다소 상이한 값을 보이는 것은 자연스럽다.

표 5. 적극적 통제집단과 비교한 자비명상 프로그램의 요약 효과크기 및 이질성

변인	$k$	$g$	$se$	신뢰구간		$z$	$Q$	$I^2$
				하한	상한			
우울	3			연구 수가 부족하여 분석을 수행하지 않음				
불안	2			연구 수가 부족하여 분석을 수행하지 않음				
스트레스	1			연구 수가 부족하여 분석을 수행하지 않음				
마음챙김	5	.100	.147	-.188	.388	.681	1.433	.000
자기자비	6	.189	.157	-.118	.497	1.208	11.044 <sup>†</sup>	54.725

<sup>†</sup>  $p < .10$ , <sup>\*</sup>  $p < .05$ , <sup>\*\*</sup>  $p < .01$ , <sup>\*\*\*</sup>  $p < .001$

※ 변인 당 연구 수가 10편 미만인 경우 고정효과모형을 적용

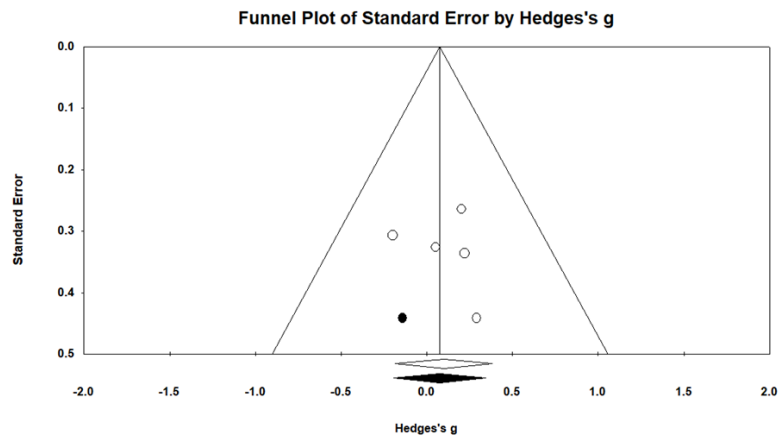


그림 6. 적극적 통제집단 조건에서의 마음챙김에 대한 깔때기 그림 및 Trim & Fill 분석 결과

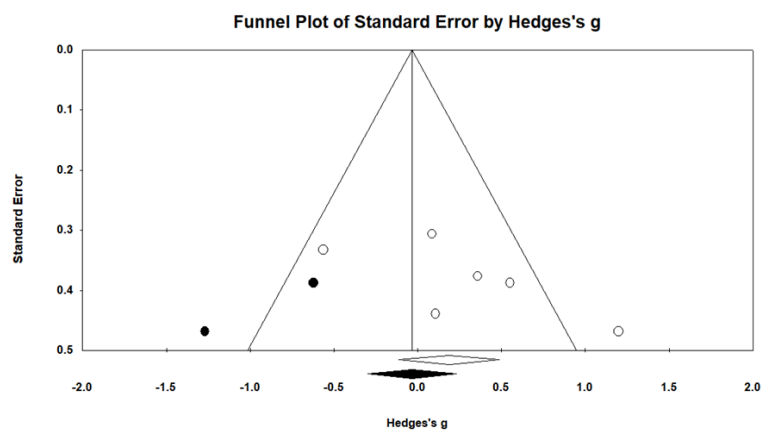


그림 7. 적극적 통제집단 조건에서의 자기자비에 대한 깔때기 그림 및 Trim & Fill 분석 결과



## 불안 및 스트레스에 대한 탐색적 분석

불안과 스트레스는 수동적 통제 조건과 적극적 통제 조건 모두에서 연구 수가 부족하여 분석을 수행하지 못했었다. 탐색적인 수준에서 불안과 스트레스에 대한 자비명상 프로그램의 효과크기를 계산하기 위해, 통제집단 유형을 구분하지 않고 요약 효과크기 및 이질성을 계산하였고 그 결과를 표 6에 나타내었다. 불안과 스트레스에 미치는 자비명상 프로그램의 효과크기는 모두 유의하였고 중간 정도의 효과크기였다, 불안:  $g = .709$ ,  $k = 4$ , 95% CI : .272 ~ 1.146; 스트레스:  $g = .557$ ,  $k = 4$ , 95% CI : .150 ~ .963.

불안과 스트레스에 대한 자비명상 프로그램의 이질성을 분석한 결과 불안에 대한 자비명상 프로그램의 효과는 동질한 것으로 나타났고,  $Q(3) = 3.293$ ,  $p = .349$ ,  $I^2 = 8.884$ , 스트레스에 대해서는 높은 이질성이 있는 것으로 나타났고,  $Q(3) = 12.723$ ,  $p = .005$ ,  $I^2 = 76.421$ . 그러나 연구 수가 부족하여 조절효과 분석은 수행하지 않았다.

## 논 의

본 연구에서는 우울, 불안, 스트레스, 마음

챙김 및 자기자비에 대한 국내 자비명상 프로그램 28건의 효과크기를 종합하였다. 주요한 결과 및 논의는 다음과 같다.

첫째, 메타분석에 포함된 연구의 특성을 살펴본 결과, 자기자비명상에 초점을 맞춘 프로그램은 14편(50%), 타인자비명상에 초점을 맞춘 프로그램은 7편(25%), 자기자비명상과 타인자비명상의 비중이 유사한 프로그램은 7편(25%)으로, 자기자비명상 프로그램의 수가 타인자비명상 프로그램에 비해 2배 이상 많았다. 본 메타분석 연구의 목표는 우울 및 불안 등 개인 수준의 심리적 건강에 대한 자비명상 프로그램의 효과를 종합하는 것이었다. 이때 자기자비명상의 효과를 검증한 연구들은 본 연구의 관심 변인이었던 우울, 불안, 스트레스, 마음챙김 또는 자기자비의 개선을 핵심 가설 중 하나로 포함시켰을 가능성이 크다. 반면, 친사회성 및 이타성을 강조하는 타인자비명상의 경우에는 개인적 수준의 건강보다는 관계적 수준의 웰빙이 주요 연구 가설 중 하나로 채택되었을 가능성이 크다. 이러한 이유로 인해 본 메타분석에 포함된 타인자비명상 프로그램의 수가 적었을 것으로 예상된다.

무처치 및 대기자 통제와 같은 수동적 통제 집단과 비교한 연구는 20편(71%), 마음챙김 명상, 요가 및 기타 심리치료 등 적극적 통제 집단과 비교한 연구는 8편(29%)으로, 대부분의

표 6. 불안과 스트레스에 대한 자비명상 프로그램의 요약 효과크기 및 이질성

변인	$k$	$g$	$se$	신뢰구간		$z$	$Q$	$I^2$
				하한	상한			
불안	4	.709	.223	.272	1.146	3.177**	3.293	8.884
스트레스	4	.557	.207	.150	.963	2.685**	12.723**	76.421

†  $p < .10$ , \*  $p < .05$ , \*\*  $p < .01$ , \*\*\*  $p < .001$

※ 변인 당 연구 수가 10편 미만인 경우 고정효과모형을 적용

자비명상 프로그램이 수동적 통제집단과 비교되었다. 이처럼 수동적 통제집단과의 비교를 통해 자비명상의 효과성을 입증하는 경우, 위약 효과의 가능성을 통제하기 어렵다는 한계가 있다. 참가자에게 맹검을 적용하기 어려운 프로그램 연구의 절차 특성상, 위약 효과가 연구의 타당도에 미치는 효과는 더욱 클 것으로 여겨진다. 위약 효과를 통제하고 자비명상 연구의 타당도를 높이기 위해서는 간단한 심리교육 등 적극적 통제집단과 비교할 필요가 있을 것이다.

둘째, 메타분석에 포함된 연구의 질을 살펴본 결과, Jadad 등(1996)의 채점방식을 기준으로 했을 때, 연구의 질이 A(3점 이상)인 경우는 28편 중 3편(11%)밖에 되지 않았으며, B(1~2점)는 16편(57%), C(0점)는 9편(32%)이었다. 이러한 결과는 국내에서 수행된 많은 자비명상 프로그램 연구들이 연구 방법론 측면에서 엄격한 통제가 이루어지지 않았음을 시사하며, 이는 연구 결과의 타당도가 떨어질 수 있음을 의미한다. 구체적으로, 대부분의 연구(23편, 82%)에서 무작위 배정 여부가 기술되어있지 않거나 부적절한 방법으로 수행되었으며, 무작위 배정을 보고하였을지라도 구체적인 방법을 기술하지 않은 연구가 2편(7%)이 존재하였다. 이중 맹검의 경우, 프로그램 연구의 특성상 참가자가 연구에 참여하는 동안 개입의 구성요소 및 진행과정을 인식할 수 밖에 없는 구조로 연구가 진행되며, 따라서 모든 연구(100%)가 이중 맹검의 조건을 충족하지 못하였다. 참여자 탈락의 경우, 대부분의 연구(19편, 68%)에서 참여자 탈락 인원 및 사유를 적절하게 보고하였지만, 적절하게 보고하지 않은 경우도 9편(32%)이 있었다. 이중 맹검 조건을 충족하기 어려운 프로그램 연구의 특성상

연구의 신뢰도를 높이기 위해서는 무작위 배정이 엄격하게 수행되어야 하며, 참여자 탈락에 대해서도 적절한 보고가 이루어져야 할 것이다. 해외의 메타분석 연구에서 무작위대조군시험만을 선정했음에도 불구하고 자비 기반 개입 연구의 질이 대부분 낮음 또는 중간 수준이라는 점을 고려한다면(Kirby et al., 2017; Kreplin et al., 2018), 연구의 질 문제는 국내뿐만 아니라 자비명상 연구 전반의 문제인 것으로 여겨진다.

셋째, 심리적 건강에 미치는 자비명상 프로그램의 효과를 수동적 통제집단과 비교한 결과, 자비명상 프로그램은 수동적 통제에 비해 우울과 마음챙김, 자기자비를 유의하게 개선시켰다. 구체적으로 자비명상 프로그램은 수동적 통제에 비해 우울과 자기자비를 크게 개선시켰으며, 마음챙김의 경우에는 중간 정도의 수준으로 개선시켰다. 자기자비 기반 개입의 효과를 메타분석한 국내 선행연구의 경우(Jo, 2022), 심리적 안녕감, 자존감, 우울, 불안 등의 개별 변인들을 긍정변인 또는 부정변인으로 범주화하여 분석하였기 때문에 본 연구와 직접 비교하는 것은 어렵다. 그럼에도 불구하고 본 연구의 결과는 우울, 마음챙김, 자기자비와 같은 긍정 및 부정변인에 대한 자비명상 프로그램의 유의한 효과크기를 보여주었기 때문에, 긍정 및 부정변인에 대한 자기자비 기반 개입의 큰 효과크기를 밝힌 국내 선행 메타분석 연구와 유사한 측면이 있다. 나아가 이러한 결과는 자비명상 프로그램이 수동적 통제집단에 비해 우울과 불안, 심리적 고통, 마음챙김, 자기자비를 모두 중간 정도의 수준으로 개선시켰다는 해외의 메타분석 연구와도 유사하다(Kirby et al., 2017). 즉, 본 연구의 결과는 자비명상 프로그램이 우울과 같은

심리적 괴로움을 감소시키고, 마음챙김 및 자기자비와 같은 정서조절 능력을 향상시킨다는 것을 의미하며, 이러한 긍정적인 효과가 사회문화적인 차이에 관계없이 일관되게 나타날 수 있다는 것을 시사한다.

넷째, 수동적 통제와의 비교 조건에서 자비명상 프로그램의 이질성을 확인한 결과, 우울에 대해서는 자비명상 프로그램이 서로 동질한 효과크기를 지닌 반면, 마음챙김과 자기자비에 대해서는 자비명상 프로그램의 효과가 서로 이질적인 것으로 나타났다. 이러한 결과는 프로그램의 어떤 특성이 마음챙김과 자기자비에 미치는 자비명상의 효과를 조절할 수 있다는 것을 시사한다. 조절변인을 확인하기 위해 하위집단분석 및 메타회귀분석을 수행한 결과, 자비의 대상은 자비명상 프로그램이 마음챙김과 자기자비에 미치는 효과를 조절하였다. 우선, 자기자비명상과 타인자비명상의 비중이 유사한 프로그램은 타인자비명상에만 초점을 맞춘 프로그램보다 마음챙김을 더 많이 향상시켰다. 자기자비란 모든 존재의 보편적 유사성을 깨달아 자기 자신을 친절하게 대하는 것으로, 현재 순간의 경험에 대한 마음챙김을 전제로 한다. 이처럼 자기자비는 마음챙김과 밀접한 관련이 있는 구성개념이라는 점에서 자기자비명상이 포함된 프로그램에서 마음챙김의 개선 효과가 더 크게 나타났을 가능성이 있다. 다음으로, 자기자비명상에 초점을 맞춘 프로그램은 타인자비명상에 초점을 맞춘 프로그램보다 자기자비를 더 많이 향상시켰다. 이는 각 명상의 목적에 부합하는 결과라고 볼 수 있다. 본 연구의 결과는 프로그램의 목적에 따라 자기자비명상과 타인자비명상의 비중을 달리할 수 있다는 것을 시사한다.

그 외의 조절변인이었던 연구의 질, 출판

여부, 참가자의 연령 및 성별, 프로그램 소집단 인원수, 진행자의 전문성, 프로그램의 진행시간은 프로그램의 효과에 영향을 미치지 못한 것으로 드러났다. 단순히 프로그램을 길게 하는 것이나 관련 자격증이 있다고 프로그램의 효과가 더 좋다고 할 수 없었다. 추후 연구는 자비명상 프로그램의 효과성을 더 높일 수 있는 방법에 대해 고민할 필요가 있으며, 명상지도에 있어 중요한 역량이 무엇인지 역량 강화 모델을 제시할 수 있을 것이다.

다섯째, 수동적 통제와의 비교 조건에서 민감도 분석 결과, 자기자비에 한해 표준화된 프로그램 여부가 전체 요약 효과크기에 영향을 미치는 것으로 나타났다. 본래 큰 효과크기였던 요약 효과크기가 표준화된 프로그램을 실시한 연구를 제거한 후 중간 정도의 효과크기로 감소했다. 이는 표준화된 프로그램이 비표준화된 프로그램 또는 수정된 프로그램보다 자기자비를 더 효과적으로 높인다는 것을 시사한다.

여섯째, 심리적 건강에 미치는 자비명상 프로그램의 효과를 적극적 통제집단과 비교한 결과, 자비명상 프로그램은 적극적 통제에 비해 마음챙김과 자기자비를 유의하게 개선시키지 못하였다. 이러한 결과는 자비명상 프로그램이 마음챙김 명상이나 요가, 기타 심리치료에 비해 마음챙김 및 자기자비와 같은 정서조절 능력을 향상시키는데 특별히 효과적이지는 않다는 것을 시사하며, 이는 적극적 통제집단과 비교했을 때 자기자비와 우울, 불안에 미치는 자기자비 기반 치료의 효과가 유의하지 않았다는 해외의 메타분석 연구와도 일치하는 결과이다(Wilson et al., 2019). 단, 심리적 건강에 대한 마음챙김 명상이나 요가의 긍정적인 효과는 이미 심리학, 의학, 간호학 등 다양한

영역에 걸쳐 일관되게 입증되고 있으며(Cramer et al., 2013; Gu et al., 2015; Khoury et al., 2013; Lin et al., 2011), 본 연구의 적극적 통제 집단 중 하나인 합리적정서행동치료나 수용전념치료 또한 임상 장면에서 활용되고 있는 근거-기반의 인지행동치료라는 점을 고려한다면, 본 연구의 결과는 자비명상 프로그램이 이미 효과성이 입증된 다른 심리치료만큼이나 심리적 건강을 개선시키는데 효과적일 수 있다는 것을 시사한다.

일곱째, 적극적 통제와의 비교 조건에서, 자비명상 프로그램의 이질성을 확인한 결과, 마음챙김에 대해서는 자비명상 프로그램이 서로 동질한 효과크기를 갖는 반면, 자기자비에 대해서는 자비명상 프로그램의 효과가 서로 이질적인 것으로 나타났다. 하지만 자기자비를 측정된 연구의 수가 10편 미만으로 충분하지 않아 조절효과분석을 수행할 수 없었다.

여덟째, 자비명상 프로그램 연구의 출판 편향을 확인해본 결과, 수동적 통제집단과 비교한 연구 및 적극적 통제집단과 비교한 연구 모두에서 출판 편향의 가능성은 유의하지 않았다. 이러한 결과는 본 메타분석의 요약 효과크기가 실재를 타당하게 반영한다는 것을 시사한다.

아홉째, 본 연구에서는 수동적 통제 조건과 적극적 통제 조건을 구분하였을 때, 포함된 연구의 수가 충분하지 않아 불안과 스트레스 각각에 대한 메타분석을 수행하지 못하였다. 따라서 추가 분석에서는 통제집단의 유형을 구분하지 않고 불안 및 스트레스에 대한 자비명상 프로그램의 요약 효과크기를 탐색적으로 산출하였다. 그 결과, 불안과 스트레스 각각에 대한 자비명상 프로그램의 요약 효과크기는 모두 유의하였고, 중간 정도의 크기였다. 이러

한 탐색적 결과는 자비명상이 우울과 마음챙김, 자기자비뿐만 아니라 불안 및 스트레스와 같은 다양한 유형의 심리적 건강도 개선시킬 수 있다는 것을 시사한다. 게다가 이는 선행 연구에서 수동적 통제집단뿐만 아니라 적극적 통제집단까지 포함하여 메타분석을 실시했을 때에도 자비명상 기반 프로그램이 불안 및 심리적 고통에 대해 중간 정도의 효과크기를 유지한다는 결과와 일치한다(Kirby et al., 2017). 하지만 불안과 스트레스에 관한 자비명상 프로그램 연구의 수는 각각 4개씩으로 메타분석을 수행하기에는 여전히 적은 개수이기 때문에, 불안 및 스트레스에 한정해 정확한 결론을 내리기 위해서는 자비명상 관련 국내연구가 좀 더 누적될 필요가 있다.

본 연구의 의의는 다음과 같다. 첫째, 본 연구는 국내에서 수행된 자비명상 프로그램의 효과성을 종합한 초기 연구라는 점에서 의의가 있다. 자비명상 프로그램은 수동적 통제와 비교해 우울 및 자기자비를 크게 개선시켰으며, 마음챙김의 경우에는 중간 정도의 수준으로 개선시켰다. 나아가 자비명상 프로그램은 마음챙김 명상, 요가, 기타 심리치료와 유사하게 마음챙김 및 자기자비를 개선시킨다는 것을 보였다. 추가로 통제집단의 유형을 구분하지 않고 불안과 스트레스에 대한 자비명상 프로그램의 효과를 탐색적으로 종합해본 결과, 자비명상 프로그램은 중간 정도의 수준으로 불안 및 스트레스를 개선시키는 것으로 나타났다. 이러한 결과들을 요약하면, 자비명상 프로그램은 우울, 불안, 스트레스, 마음챙김 및 자기자비와 같은 다양한 유형의 심리적 건강을 개선시킬 수 있다는 것을 시사한다. 나아가 해외의 선행연구(Kirby et al., 2017)에서도 우울, 불안, 심리적 고통, 마음챙김 및 자기자

비 등에 미치는 자비명상 기반 개입의 종합적인 효과크기가 중간 정도의 수준이었다는 점을 고려한다면, 심리적 건강에 대한 자비명상의 긍정적인 효과는 사회문화적인 차이와 관계없이 일관되게 나타날 수 있음을 시사한다.

둘째, 본 연구는 타인자비명상과 자기자비명상을 모두 고려하여 자비명상 프로그램의 효과성을 종합한 연구이다. 자비명상은 자비심을 보내는 대상에 따라 자기자비명상 또는 타인자비명상으로 구분될 수 있지만, 두 명상법 모두 자비명상의 중요한 하위 구성요소로서 수행의 목적과 방식이 유사하며, 선후의 차이를 두되 일반적으로 함께 수행되곤 하는 짝지어진 수행법이다. 따라서 본 연구는 자기자비에 초점을 두었던 선행연구(Jo, 2022)와 달리 자비명상 전반에 대한 효과성을 종합하였다는 의의가 있다.

하지만 조절효과분석에서 자비의 대상에 따라 마음챙김과 자기자비의 개선 정도의 차이가 나타났다는 것은 자기자비명상과 타인자비명상이 같은 자비명상임에도 불구하고 서로 다른 효과가 나타날 수 있다는 것을 시사한다. 따라서 자비명상의 효과를 전체적으로 종합하는 것도 중요하지만, 자비의 대상을 구분하여 자기자비명상과 타인자비명상의 효과를 각각 종합하는 것 또한 자비명상에 대한 체계적인 이론을 구축하는 데 도움이 될 것이다.

본 연구에는 몇 가지 한계점이 있다. 첫째, 본 연구에 포함된 대부분의 자비명상 연구들은 무작위 배정 및 참여자 탈락에 대한 보고 등 연구 방법론 측면에서 엄격하게 통제되지 않았으며, 그로 인해 메타분석 결과의 신뢰도가 낮을 수 있다는 한계가 있다. 국내 자비명상 연구의 신뢰도를 높이기 위해 무작위 배정 및 참여자 탈락 보고 등 엄격한 연구 방법론

에 근거하여 후속 연구를 수행해야 할 것이다.

둘째, 본 연구는 자비명상 프로그램의 특성을 코딩하는 과정에서 객관적 지표를 참고하기 어려웠다는 한계가 있다. 예를 들어, 대부분의 선행연구는 자비명상 프로그램을 구성하는 세부 활동의 내용 및 소요시간 등을 구체적으로 명시하지 않았다. 이로 인해 프로그램의 전체 구성 중 자비명상의 비중을 객관적으로 판단하기 어려웠으며, 자기자비명상과 타인자비명상의 상대적 비중 또한 객관적으로 판단하기 어려웠다. 따라서 연구를 선정하는 과정에서 실제와 다르게 누락되거나 포함된 연구가 존재할 수 있으며, 자료를 코딩하는 과정에서도 오류가 생겼을 가능성이 존재한다. 비록 전문성을 갖춘 연구자 2인이 사전지식을 바탕으로 각각 연구 선정 및 자료 코딩을 진행한 후 서로 간 합의를 거쳤으나, 그럼에도 불구하고 여전히 객관적 지표의 부재로 인해 연구자의 주관성이 개입되었을 가능성이 높으며, 이는 본 메타분석 연구의 타당도에 부정적인 영향을 미쳤을 수 있다. 추후 명상 연구에서는 프로그램 구성요소의 세부 내용 및 소요시간 등을 구체적으로 밝힐 필요가 있다.

## 참고문헌

\* 표가 있는 논문은 본 연구를 위한 메타분석에 포함된 참고문헌임.

\*Ahn, H. W., Cheon, S. M., Kim, A. Y., & Kim H. J. (2019). The Development and Effectiveness of Parent Education Program Based on Lovingkindness-Compassion Meditation. *Korean Journal of Educational Therapist*, 11(1), 115-131.

- <http://www.riss.kr/link?id=A106172446>
- \*Bae, J. H. (2012). *The Effects of Compassionate Imagery Program on Psychological Well-being and Depression of College Students*. [Unpublished master's thesis, Yeungnam University].  
<http://www.riss.kr/link?id=T12737067>
- Bae, S. C., Kim, S. Y., Sung, Y. K., Lee, E. B., Choi, C. B., Seo, H. J., Jung, C. R., Park, J. A., Kim, M. J., Kim, B. S., Park, S. H., Yang, I. W., Chung, S. G., Lee, S. M., & Lee, H. Y. (2010). *Effects of Glucosamine and Chondroitin in Patients with Osteoarthritis*. Seoul: NECA.
- Borenstein, M., Hedges, L. V., Higgins, J. P., & Rothstein, H. R. (2009). *Introduction to meta-analysis*. UK: John Wiley & Sons.
- Borenstein, M., Hedges, L., Higgins, J., & Rothstein, H. (2013). *Comprehensive meta-analysis (Version 3)* [Computer software]. Englewood, NJ: Biostat.
- Carmody, J., & Baer, R. A. (2008). Relationships between mindfulness practice and levels of mindfulness, medical and psychological symptoms and well-being in a mindfulness-based stress reduction program. *Journal of behavioral medicine*, 31(1), 23-33.  
<https://doi.org/10.1007/s10865-007-9130-7>
- Carson, J. W., Keefe, F. J., Lynch, T. R., Carson, K. M., Goli, V., Fras, A. M., & Thorp, S. R. (2005). Loving-kindness meditation for chronic low back pain: Results from a pilot trial. *Journal of Holistic Nursing*, 23, 287-304.  
<https://doi.org/10.1177/0898010105277651>
- Chapin, H. L., Darnall, B. D., Seppala, E. M., Doty, J. R., Hah, J. M., & Mackey, S. C. (2014). Pilot study of a compassion meditation intervention in chronic pain. *Journal of compassionate health care*, 1(1), 1-12.  
<https://doi.org/10.1186/s40639-014-0004-x>
- Chase, L. J., & Tucker, R. K. (1976). Statistical power: Derivation, development, and data-analytic implications. *The Psychological Record*, 26(4), 473-486.  
<https://doi.org/10.1007/BF03394413>
- Cheng, F. K., & Tse, S. (2015). Applying the Buddhist four immeasurables to mental health care: A critical review. *Journal of Religion & Spirituality in Social Work: Social Thought*, 34(1), 24-50.  
<https://doi.org/10.1080/15426432.2014.921128>
- Cho, H. H., & Lee, J. H. (2017). A Meta-Analysis on the Effectiveness of Mindful Meditation: Focused on ACT and MBSR. *Korean Journal of Stress Research*, 25(2), 69-74.  
<https://doi.org/10.17547/kjsr.2017.25.2.69>
- Cho, H. J. (2014). The implication in psychotherapy of lovingkindness and compassion meditation. *Cognitive Behavior Therapy in Korea*, 14(1), 123-143.  
<https://www.earticle.net/Article/A225866>
- \*Cho, H. J., Noh, J. A., Lee, H. Y., Jung, S. J., & Hyun, M. H. (2014). The Effect of Mindful Lovingkindness-Compassion Program (MLCP) on the Self Growth for Novice Counselor. *Korean journal of youth studies*, 21(12), 25-47.  
<https://www.riss.kr/link?id=A104557354>
- Cho, Y. R., Noh, S. S., Jo, K. H., & Hong, S. H. (2014). The Effect of Mindfulness-Based Intervention on Depression and Anxiety

- Symptoms: A Meta-Analysis. *Korean Journal of Psychology: General*, 33(4), 903-931.  
<https://www.riss.kr/link?id=A104517200>
- \* Cho, Y. S. (2018). The effect of Mindful Self-Compassion program on counselor's compassion fatigue, compassion satisfaction, burnout. *Korean Journal of Meditation*, 8(1), 45-65.  
<https://www.riss.kr/link?id=A105246375>
- \* Cho, Y. S. (2020). *The Effect of Mindful Yoga and Self-compassion Training on Body Awareness and Psychological Well-being*. [Unpublished doctoral dissertation, Seoul University of Buddhism].  
<https://www.riss.kr/link?id=T15478461>
- Choi, J. Y., & Kim, K. H. (2016). Meta-Analysis on the Effects of Mindfulness Intervention program. *Korean Journal of Educational Therapis*, 8(2), 253-271.  
<https://www.riss.kr/link?id=A102052631>
- \* Choi, S. Y., Kim, J. H., & Kim, M. (2019). The Effects of Self-Compassion Program on Depression, Stress, and Climacteric Symptoms among Women in Climacterium. *Journal of Institute for Social Sciences*, 30(2), 35-54.  
<http://doi.org/10.16881/jss.2019.04.30.2.35>
- Cohen, J. (1988). *Statistical power analysis for the behavioral sciences (2nd ed.)*. NY: Lawrence Earlbaum Associates.
- Cramer, H., Lauche, R., Langhorst, J., & Dobos, G. (2013). Yoga for depression: A systematic review and meta analysis. *Depression and anxiety*, 30(11), 1068-1083.  
<https://doi.org/10.1002/da.22166>
- Eom, S. H., Jeon, H. J., & Goh, E. K. (2019). A meta analysis about the effects of Group program based on positive psychology therapy. *Journal of Learner-Centered Curriculum and Instruction*, 19(5), 989-1022.  
<http://doi.org/10.22251/jlcci.2019.19.5.989>
- Ferrari, M., Hunt, C., Harrysunker, A., Abbott, M. J., Beath, A. P., & Einstein, D. A. (2019). Self-compassion interventions and psychosocial outcomes: A meta-analysis of RCTs. *Mindfulness*, 10(8), 1455-1473.  
<https://doi.org/10.1007/s12671-019-01134-6>
- Fredrickson, B. L., Arizmendi, C., Van Cappellen, P., Firestine, A. M., Brantley, M. M., Kim, S. L., ... & Salzberg, S. (2019). Do contemplative moments matter? Effects of informal meditation on emotions and perceived social integration. *Mindfulness*, 10(9), 1915-1925.  
<https://doi.org/10.1007/s12671-019-01154-2>
- Fredrickson, B. L., Cohn, M. A., Coffey, K. A., Pek, J., & Finkel, S. M. (2008). Open hearts build lives: Positive emotions, induced through loving-kindness meditation, build consequential personal resources. *Journal of Personality and Social Psychology*, 95, 1045-1061.  
<https://doi.org/10.1037/a0013262>
- Germer, C. K., Siegel, R. D., & Fulton, P. R. (2012). *Mindfulness and Psychotherapy*. (Kim, J. S. Trans.). Seoul: Hakjisa. (Original work published 2005)
- Gilbert, P. (2009). Introducing compassion-focused therapy. *Advances in psychiatric treatment*, 15(3), 199-208.  
<https://doi.org/10.1192/apt.bp.107.005264>
- 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.  
<https://doi.org/10.1002/cpp.507>
- Gim W. S. (2019). *Mind Diet: Meditation-Based Self-Regulation*. Seoul: Hakjisa.
- \*Gim, W. S., Shin, K. H., & Kim, K. (2014). Differences and Similarities in the Effects of Two Meditation Methods: Comparing Loving-Kindness and Compassion Meditation with Mindfulness Meditation. *Korean Journal of Health Psychology*, 19(2), 509-531.  
<https://doi.org/10.17315/kjhp.2014.19.2.004>
- Glass, G. V. (1976). Primary, secondary, and meta-analysis. *Educational Researcher*, 5, 3-8.  
<https://doi.org/10.3102/0013189X005010003>
- Gu, J., Strauss, C., Bond, R., & Cavanagh, K. (2015). How do mindfulness-based cognitive therapy and mindfulness-based stress reduction improve mental health and wellbeing? A systematic review and meta-analysis of mediation studies. *Clinical Psychology Review*, 37, 1-12.  
<https://doi.org/10.1016/j.cpr.2015.01.006>
- \*Gu, X. Y. (2021). *The Effect of Online Based Compassion Focused Intervention on Depression, Anxiety, and Shame among Chinese International Students with High Self-Criticism in South Korea*. [Unpublished doctoral dissertation, Chung-Ang University].  
<http://www.riss.kr/link?id=T15782376>
- Gwon, S. (2018). *Research on Modern Secular Compassion Meditation in the West: In Relation to Tibetan Lojong Practice and Its Application*. [Unpublished doctoral dissertation, Dongguk University].  
<http://www.riss.kr/link?id=T14710820>
- Hedges, L. V., & Olkin, I. (1985). *Statistical methods for meta-analysis*. NY: Academic Press.
- Higgins, J. P. T., & Green, S. (2011). *Cochrane handbook for systematic reviews of interventions*. UK: John Wiley & Sons.
- Hofmann, S. G., Grossman, P., & Hinton, D. E. (2011). Loving-kindness and compassion meditation: Potential for psychological interventions. *Clinical psychology review*, 31(7), 1126-1132.  
<https://doi.org/10.1016/j.cpr.2011.07.003>
- Hölzel, B. K., Lazar, S. W., Gard, T., Schuman-Olivier, Z., Vago, D. R., & Ott, U. (2011). How does mindfulness meditation work? Proposing mechanisms of action from a conceptual and neural perspective. *Perspectives on Psychological Science*, 6(6), 537-559.  
<https://doi.org/10.1177/1745691611419671>
- Hong, S. H. (2013). *Theory and application of meta-analysis*. S&M Research Group.
- Huedo-Medina, T. B., Sánchez-Meca, J., Marin-Martinez, F., & Botella, J. (2006). Assessing heterogeneity in meta-analysis: Q statistic or  $I^2$  index?. *Psychological methods*, 11(2), 193.  
<https://doi.org/10.1037/1082-989X.11.2.193>
- \*Huh, J. (2018). *The effectiveness of a Mindful Self-Compassion(MSC) group program for college students with interpersonal problems*. [Unpublished master's thesis, Sogang University].  
<https://www.riss.kr/link?id=T14692651>
- Hwang, S. D. (2014). *Easy-to-understand meta-analysis*. Seoul: Hakjisa.



- Jadad, A. R., Moore, R. A., Carroll, D., Jenkinson, C., Reynolds, D. J. M., Gavaghan, D. J., & McQuay, H. J. (1996). Assessing the quality of reports of randomized clinical trials: is blinding necessary?. *Controlled clinical trials*, 17(1), 1-12.  
[https://doi.org/10.1016/0197-2456\(95\)00134-4](https://doi.org/10.1016/0197-2456(95)00134-4)
- \*Jang, C. S. (2018). *Effects of the Four Immeasurables Meditation on Compassion, Psychological well-being, Empathic ability and Quality of Sleep of Middle-aged Buddhist Women*. [Unpublished master's thesis, Graduate School of Nungi].  
<https://www.riss.kr/link?id=T15127003>
- Jazaieri, H., Jinpa, G. T., McGonigal, K., Rosenberg, E. L., Finkelstein, J., Simon-Thomas, E., ... & Goldin, P. R. (2013). Enhancing compassion: A randomized controlled trial of a compassion cultivation training program. *Journal of Happiness Studies*, 14(4), 1113-1126.  
<https://doi.org/10.1007/s10902-012-9373-z>
- Jazaieri, H., McGonigal, K., Jinpa, T., Doty, J. R., Gross, J. J., & Goldin, P. R. (2014). A randomized controlled trial of compassion cultivation training: Effects on mindfulness, affect, and emotion regulation. *Motivation and emotion*, 38(1), 23-35.  
<https://doi.org/10.1007/s11031-013-9368-z>
- \*Jeong, H. G., Noh, S. H., & Cho, H. J. (2017). Effect of Mindful Lovingkindness-Compassion Program(MLCP) on Depression, Rumination, Mindfulness, Self-Compassion, and Social Connectedness, in Depression-Prone students. *Korean journal of health psychology*, 22(2), 271-287.  
<http://doi.org/10.17315/kjhp.2017.22.2.003>
- Jo, Y. H. (2022). *The Meta-analysis on the Effects of Group Programs Using Self-compassion*. [Unpublished master's thesis, Kyungpook National University].  
<https://www.riss.kr/link?id=T16091320>
- Kabat-Zinn, J. (1990). *Full catastrophe living: Using the wisdom of your body and mind to face stress, pain, and illness*. NY: Delacorte Press.
- \*Kang, H. Y. (2021). *The Effects of Self-Compassion Program on Cognition, Emotion, Posttraumatic Growth in Female University Students with an Experience of Interpersonal Trauma*. [Unpublished master's thesis, Duksung Women's University].  
<http://www.riss.kr/link?id=T15949107>
- \*Kang, M. J., Kim, J. H., & Kim, M. (2019). The Effects of Self-Compassion Program on Internalized Shame and Subjective Well-Being in Female University Students with Depressive Mood. *Korean Journal of Stress Research*, 27(4), 464-471.  
<https://doi.org/10.17547/kjsr.2019.27.4.464>
- \*Kang, J. Y., & Jang, J. H. (2017). The Effectiveness of a Mindful Self-Compassion (MSC) Group Program for Self-critical University Students. *Korean Journal of Counseling and Psychotherapy*, 29(2), 335-356.  
<https://doi.org/10.23844/kjcp.2017.05.29.2.335>
- Kepes, S., Banks, G. C., McDaniel, M., & Whetzel, D. L. (2012). Publication bias in the organizational sciences. *Organizational Research Methods*, 15(4), 624-662.  
<https://doi.org/10.1177/1094428112452760>
- \*Kim, D. J. (2020). *Effects of Loving-kindness Based*

- Insight Meditation on the Self-compassion, Mindfulness, Depression, Anger and Psychological Well-being of Middle-aged Women*. [Unpublished master's thesis, Nungin University].  
<http://www.riss.kr/link?id=T15693870>
- Kim, H. R., Hyun, M. H., & Ha, N. (2020). A Meta-Analysis on the Effects of Therapeutic Intervention for Posttraumatic Growth. *Korean Journal of Health Psychology*, 25(2), 417-441.  
<https://doi.org/10.17315/kjhp.2020.25.2.006>
- Kim, J., & Kim J. H. (2010). A Meta-Analysis on the Effectiveness of Mindfulness Meditation in Clinical Studies. *Duksung Journal of Social Sciences*, 16, 143-174.  
<http://www.riss.kr/link?id=A82691239>
- \*Kim, K. D. (2017). *The Effect of Mindful Loving-kindness Compassion Program on the Anger Expression and Anger Rumination for University Students*. [Unpublished master's thesis, Sogang University].  
<http://www.riss.kr/link?id=T14372562>
- \*Kim, K. Y. (2021). *The Effects of the Mindful Compassion-based Healthy Relationships Program (MCHR)*. [Unpublished doctoral dissertation, Ajou University].  
<http://www.riss.kr/link?id=T15915777>
- Kim, K., & Kim, J. (2015). The Meta-Analysis on the Effect of Mindfulness Programs. *The Korea Journal of Youth Counseling*, 23(2), 135-155.  
<http://doi.org/10.35151/kyci.2015.23.2.007>
- \*Kim M. J. (2021). *The Effects of Online Self-Compassion Program On Social Anxiety, Fear of Negative Evaluation, Self-focused attention in Female University Students With Maladaptive Social Anxiety*. [Unpublished master's thesis, Duksung Women's University].  
<http://www.riss.kr/link?id=T15785663>
- \*Kim, M. J., & Gim, W. S. (2019). Development and Effects of a Loving-Kindness and Compassion Meditation Program to Improve Maternal-Fetal Attachment. *Korean Journal of Stress Research*, 27(4), 353-364.  
<https://doi.org/10.17547/kjsr.2019.27.4.353>
- Kirby, J. N., Tellegen, C. L., & Steindl, S. R. (2017). A meta-analysis of compassion-based interventions: Current state of knowledge and future directions. *Behavior Therapy*, 48(6), 778-792.  
<https://doi.org/10.1016/j.beth.2017.06.003>
- Khoury, B., Lecomte, T., Fortin, G., Masse, M., Therien, P., Bouchard, V., Chapleau, M. A., Paquin, K., & Hofmann, S. G. (2013). Mindfulness-based therapy: a comprehensive meta-analysis. *Clinical psychology review*, 33(6), 763-771.  
<https://doi.org/10.1016/j.cpr.2013.05.005>
- Ko, C. M., Grace, F., Chavez, G. N., Grimley, S. J., Dalrymple, E. R., & Olson, L. E. (2018). Effect of seminar on compassion on student self-compassion, mindfulness and well-being: A randomized controlled trial. *Journal of American college health*, 66(7), 537-545.  
<https://doi.org/10.1080/07448481.2018.1431913>
- Kreplin, U., Farias, M., & Brazil, I. A. (2018). The limited prosocial effects of meditation: A systematic review and meta-analysis. *Scientific reports*, 8(1), 1-10.  
<https://doi.org/10.1038/s41598-018-20299-z>
- \*Lee, E. S. (2018). *The Effect of Compassionate Mind Training for Counselor on Counselor's Burnout*,

- Compassion Fatigue and Fear of Compassion*. [Unpublished doctoral dissertation, Seoul University of Buddhism].  
<https://www.riss.kr/link?id=T14678313>
- Lee, H. J., & Park, H. I. (2015). The Effects of Mindfulness-Based Therapy: A Meta-Analytic Study. *Korean Journal of Clinical Psychology*, 34(4), 991-1038.  
<http://doi.org/10.15842/kjcp.2015.34.4.007>
- \*Lee, J. S. (2019). *Comparison of the Effectiveness of Mindful Self-Compassion Program and Acceptance-Commitment Therapy Program for Women with Shame-proneness*. [Unpublished doctoral dissertation, Duksung Women's University].  
<https://www.riss.kr/link?id=T15065576>
- \*Lee, S. J. (2014). *(The) effects of loving-kindness and compassion meditation: altruism and well-being*. [Unpublished doctoral dissertation, Ajou University].  
<https://www.riss.kr/link?id=T13549100>
- \*Lee, S. M., & Yang, N. M. (2018). The Effects of a Self-Compassion Short-term Intervention Program for College Students with Maladaptive Perfectionism Tendency. *Journal of Human Understanding and Counseling*, 39(2), 47-72.  
<https://www.riss.kr/link?id=A105988913>
- Lee, W. K., & Bang, H. J. (2010). The effects of mindfulness based group intervention on the mental health of middle aged Korean women in community. *Stress and Health*, 26(4), 341-348. <https://doi.org/10.1002/smi.1303>
- Lin, K. Y., Hu, Y. T., Chang, K. J., Lin, H. F., & Tsao, J. Y. (2011). Effects of yoga on psychological health, quality of life, and physical health of patients with cancer: a meta-analysis. *Evidence-Based Complementary and Alternative Medicine*, 2011.  
<https://doi.org/10.1155/2011/659876>
- Ma, J. (2022). *Mind Diet: A Meditation-Based Program for the Development of Self-regulation*. [Unpublished doctoral dissertation, Ajou University].  
<http://www.riss.kr/link?id=T16088828>
- Misan (2015). *Compassion, the seed or fruit of enlightenment?* Seoul: Unjusa.
- Moher, D., Liberati, A., Tetzlaff, J., Altman, D. G., & Prisma Group. (2009). Preferred reporting items for systematic reviews and meta-analyses: the PRISMA statement. *PLoS medicine*, 6(7), e1000097.  
<https://doi.org/10.7326/0003-4819-151-4-200908180-00135>
- Neff, K. D., & Germer, C. K. (2013). A pilot study and randomized controlled trial of the mindful self compassion program. *Journal of clinical psychology*, 69(1), 28-44.  
<https://doi.org/10.1002/jclp.21923>
- \*Oh, S. M. (2019). *Comparison of Mindfulness Meditation and Self-Compassion Meditation for Coping with Binge Eating: Focusing on Internalized Shame and Emotion Dysregulation*. [Unpublished master's thesis, Sogang University].  
<https://www.riss.kr/link?id=T15057191>
- Oh, Y. S. (2020). *Meditation, the world as much as you are awake*. Goyang: Gongdongchae.
- Pace, T. W. W., Negi, L. T., Adame, D. D., Cole, S. P., Sivilli, T. I., Brownm, T. D., Issa, M. J., & Raison, C. I., (2009). Effect of compassion meditation on neuroendocrine,

- innate immune and behavioral responses to psychosocial stress. *Psychoneuroendocrinology*, 34(1), 87-98.  
<https://doi.org/10.1016/j.psyneuen.2008.08.011>
- Pace, T. W. W., Negi, L. T., Sivilli, T. I., Issa, M. J., Cole, S. P., Adame, D. D., Raison, C. L., (2010). Innate immune, neuroendocrine and behavioral responses to psychosocial stress do not predict subsequent compassion meditation practice time. *Psychoneuroendocrinology*, 35(2), 310-31.  
<https://doi.org/10.1016/j.psyneuen.2009.06.008>
- \*Park, H. Y. (2022). *The Differential Effect and Mechanisms of Loving-kindness & Compassion Meditation (LKCM) and Mindfulness Meditation (MM) on the Development of Altruism*. [Unpublished doctoral dissertation, Ajou University].  
<http://www.riss.kr/link?id=T16089531>
- \*Park, S., & Lee, H. J. (2015). The Effectiveness of the Self-compassion Enhancement Program. *Korean Journal of Counseling and Psychotherapy*, 27(3), 583-611.  
<http://www.riss.kr/link?id=A104142885>
- \*Song, Y. M. (2022). *Development of the Mindfulness and Compassion-based Burnout Prevention Meditation Program(MCBP)*. [Unpublished doctoral dissertation, Ajou University].  
<http://www.riss.kr/link?id=T16088827>
- Thomason, S., & Moghaddam, N. (2021). Compassion focused therapies for self-esteem: A systematic review and meta-analysis. *Psychology and Psychotherapy: Theory, Research and Practice*, 94(3), 737-759.  
<https://doi.org/10.1111/papt.12319>
- Turk, F., & Waller, G. (2020). Is self-compassion relevant to the pathology and treatment of eating and body image concerns? A systematic review and meta-analysis. *Clinical Psychology Review*, 79, 101856.  
<https://doi.org/10.1016/j.cpr.2020.101856>
- Wakelin, K. E., Perman, G., & Simonds, L. M. (2022). Effectiveness of self-compassion-related interventions for reducing self-criticism: A systematic review and meta-analysis. *Clinical Psychology & Psychotherapy*, 29(1), 1-25.  
<https://doi.org/10.1002/cpp.2586>
- \*Wang, I. S., & Cho, O. K. (2011). Effects of Loving-Kindness Meditation on Self-Compassion, Mindfulness, Self-Esteem, Positive and Negative Affect, and Perceived Stress. *Korean journal of health psychology*, 16(4), 675-690.  
<http://doi.org/10.17315/kjhp.2011.16.4.003>
- Wilson, A. C., Mackintosh, K., Power, K., & Chan, S. W. (2019). Effectiveness of self-compassion related therapies: A systematic review and meta-analysis. *Mindfulness*, 10(6), 979-995.  
<https://doi.org/10.1007/s12671-018-1037-6>
- Yoon, S. I., & Gim, W. S. (2020). Three Meanings of Insight Into the Non-Self and Psychotherapeutic Implications: Phenomenological Qualitative Research. *Korean journal of health psychology*, 25(5), 861-890.  
<https://doi.org/10.17315/kjhp.2020.25.5.002>

1차원고접수 : 2022. 09. 19.

2차원고접수 : 2022. 11. 02.

최종게재결정 : 2022. 12. 07.

## Effects of Loving-Kindness & Compassion Meditation (LKCM) program on Psychological Health: A Meta-Analysis

Hui-Yeong Park

Seok-In Yoon

Department of Korean medicine, Kyung Hee University

In this study, in order to examine the effects of LKCM program on psychological health such as depression, anxiety, stress, mindfulness, and self-compassion, 28 domestic articles and dissertations targeting healthy adults up to April 29, 2022 were selected and meta-analyzed. The case compared to the passive control group (e.g., wait-list control) and the case compared to the active control group (e.g., mindfulness meditation, yoga, and other psychotherapy) were analyzed separately, and the moderating variables were the quality of the study, publication status, the average age and gender ratio in the experimental group, the number of people in the program subgroup, practitioner's expertise and the total intervention time (minutes), the total intervention period (weeks), the total number of sessions, whether or not assignments are given, and the subject of loving-kindness & compassion (LKC). Compared with passive control, LKCM program had a large effect size for depression,  $g = 1.161$ , a medium effect size for mindfulness,  $g = .757$ , a large effect size for self-compassion,  $g = .823$ . As a result of the moderating effect analysis, the difference in effect size according to the object of LKC in mindfulness and self-compassion was significant, mindfulness:  $p = .029$ ; self-compassion:  $p = .041$ . In other words, the program including self-compassion meditation and other-compassion meditation showed higher levels of mindfulness than the program focusing only on other-compassion meditation, and the program focusing on self-compassion meditation showed higher levels of self-compassion than the program focusing on other-compassion meditation. On the other hand, when compared with active control, LKCM program did not show a significant effect size for mindfulness and self-compassion. Additionally, the control group types were integrated and analyzed for anxiety and stress, which were insufficient in the number of studies. As a result, both anxiety and stress had medium effect sizes, anxiety:  $g = .709$ ; stress:  $g = .557$ . Moderation effect analysis was not performed due to the insufficient number of studies per variable. As a result of performing sensitivity analysis in relation to the quality of the study and whether it was a standardized program, it was found that the large effect size of self-compassion dropped to a medium effect size when the cases of the standardized program were excluded. Overall, the risk of publication bias was not high. Based on the results of this study, major implications and suggestions for future research were discussed.

*Key words* : Loving-kindness & Compassion Meditation, Psychological health, Meta-Analysis, Self-Compassion, Other-Compassion

부 록

최종 분석 대상 연구의 특징

No.	연구자 (출판연도)	출판 여부	참가자	연령	남성 비율	진행자 (자격정보유무)	자비명상 프로그램	치치량	소집단 인원수	통제 집단	자비의 대상	과제 부과	측정 종속변인
1	M. Kang et al. (2019)	학술지	여대생 (우울 경향)	불명	0	연구자 본인 (없음)	자기자비 프로그램 [14명]	60분씩 6회기. 총 3주 개입	불명	수동적 통제 [8명]	자기	부과	우울
2	J. Kang & Jang (2017)	학술지	대학생 (자기비판 경향)	불명	37.5	연구자 본인 (없음)	마음챙김 자기자비 프로그램 [16명]	120분씩 6회기. 총 6주 개입	5.25	수동적 통제 [19명]	자기	미부과	마음챙김, 자기자비
3	H. Kang (2021)	학위 논문	여대생 (PTSD 경향)	불명	0	연구자 본인 (없음)	자기자비 프로그램 [15명]	60분씩 6회기. 총 3주 개입	1	수동적 통제 [15명]	자기	부과	자기자비
4	Gu (2021)	학위 논문	중국인 유학생 (자기비판 경향)	23	20	연구자 본인 (임상심리(2))	온라인 자비증상개입 [10명]	120분씩 4회기. 총 4주 개입	불명	합리적정서행동 치료(REBT) [10명]	자기	부과	우울, 불안, 자기자비
5	K. Y. Kim (2021)	학위 논문	대학생 (대인관계문제 경향)	21.63	18.7	연구자 본인 (명상지도(R급), 상담심리(1급))	건강한 관계를 위한 마음챙김 자비명상 기반 프로그램 [16명]	120분씩 8회기. 총 4주 개입	불명	수동적 통제 [15명]	자기& 타인	부과	마음챙김
6	K. D. Kim (2017)	학위 논문	대학생	21.64	36.4	연구자 본인 (명상심리(2))	마음챙김-자비 프로그램 [11명]	120분씩 6회기. 총 6주 개입	3.67	수동적 통제 [11명]	자기& 타인	부과	마음챙김
7	D. J. Kim (2020)	학위 논문	중년여성	불명	0	불명 (명상지도(2))	자애통찰명상 프로그램 [16명]	120분씩 8회기. 총 8주 개입	불명	수동적 통제 [18명]	타인	부과	우울, 마음챙김, 자기자비
8	Kim & Gim (2019)	학술지	임산부	불명	0	연구자 본인 (명상지도(T급))	포-태아 애착 증진을 위한 자비명상 프로그램 [27명]	90분씩 6회기. 총 3주 개입	불명	임부요가 [29명]	타인	부과	마음챙김
9	M. J. Kim (2021)	학위 논문	여대생 (사회불안 경향)	20.73	0	연구자 본인 (없음)	자기자비 프로그램 [15명]	60분씩 6회기. 총 3주 개입	1	수동적 통제 [15명]	자기	부과	불안, 자기자비
10	Gim et al. (2014)	학술지	대학생	23.33	55.6	불명 (불명)	자비명상 [18명]	80분씩 8회기. 총 8주 개입	불명	마음챙김명상 [18명]	타인	부과	우울, 불안, 마음챙김, 자기자비

최종 분석 대상 연구의 특징 (계속 1)

No.	연구자 (출판연도)	출판 여부	참가자	연령	남성 비율	진행자 (자각정보유무)	자비명상 프로그램	치치량	소집단 인원수	통제 집단	자비의 대상	과제 부과	측정 종속변인
11	S. Park & Lee (2015)	학술지	초기 성인기	27.15	28.6	불명 (임상심리(2), 상담심리(2))	자기자비 집단 프로그램 [14명]	150분씩 6회기. 총 6주 개입	8	자존감 집단 프로그램 [13명]	자기	부과	우울, 자기자비
12	H. Park (2022)	학위 논문	성인	24	불명	불명 (불명)	자비명상 프로그램 [17명]	60분씩 8회기. 총 8주 개입	불명	마음챙김명상 [17명]	타인	부과	스트레스 마음챙김
13	Bae (2012)	학위 논문	대학생	22.2	28.6	불명 (불명)	자에 이미지 프로그램 [7명]	100분씩 8회기. 총 8주 개입	불명	수동적 통제 [7명]	자기	불명	우울, 자기자비
14	Song (2022)	학위 논문	도움전문가	44	7.3	연구자 본인 (명상지도(T급))	마음챙김과 자비심 기반 직무소진 예방 명상프로그램 [37명]	90분씩 8회기. 총 8주 개입	불명	수동적 통제 [39명]	타인	부과	마음챙김, 자기자비
15	Ahn et al. (2019)	학술지	학부교	46.7	불명	연구자 본인 (없음)	자비명상에 기반한 부도교육 프로그램 [10명]	150분씩 10회기. 총 5주 개입	불명	수동적 통제 [10명]	자기& 타인	부과	스트레스 자기자비
16	Oh (2019)	학위 논문	초기 성인기 (폭식 경향)	22.4	10	연구자 본인 (없음)	마음챙김 자기자비 명상집단 프로그램 [10명]	90분씩 8회기. 총 8주 개입	4	마음챙김명상 [9명]	자기	부과	마음챙김, 자기자비
17	Wang & Cho (2011)	학술지	비영리 공익활동 종사 여성	47	0	불명 (불명)	자비명상 프로그램 [15명]	240분씩 2회기. 총 8주 개입	불명	수동적 통제 [14명]	타인	부과	스트레스 마음챙김, 자기자비
18	S. J. Lee (2014)	학위 논문	대학생	22.5	47.8	연구자 본인 (명상지도(R급), 상담심리(2급))	자비명상 프로그램 [23명]	90분씩 8회기. 총 8주 개입	불명	수동적 통제 [31명]	자기 &타인	부과	자기자비
19	S. M. Lee & Yang (2018)	학술지	대학생 (부적응적 원벽주의 경향)	20	12.5	불명 (상담심리(1급))	자기자비 단기개입 프로그램 [8명]	90분씩 2회기. 총 2주 개입	9	수동적 통제 [15명]	자기	부과	우울, 불안, 자기자비
20	E. S. Lee (2018)	학위 논문	상담사	37.38	6.3	연구자 본인 (상담심리(1급))	상담자를 위한 자비로운 마음훈련 [16명]	180분씩 8회기. 총 8주 개입	8	수동적 통제 [13명]	자기& 타인	부과	마음챙김, 자기자비

(계속 2)

최종 분석 대상 연구의 특징

No.	연구자 (출판연도)	출판 여부	참가자	연령	남성 비율	진행자 (자격정보유무)	자비명상 프로그램	치치량	소집단 인원수	통제 집단	자비의 대상	과제 부과	측정 종속변인
21	J. S. Lee (2019)	학위 논문	성인 초기 여성 (수치심, 경험회피 경향)	31.31	0	연구자 본인 (상담심리(1급))	마음챙김 자기자비 프로그램 [13명]	120분씩 8회기. 총 4주 개입	불명	수용-전념 치료 (ACT) [13명]	자기	부과	자기자비
22	Jang (2018)	학위 논문	불교신자	55.82	0	연구자 본인 (없음)	사무량심 명상 프로그램 [11명]	120분씩 9회기. 총 9주 개입	11	수동적 통제 [11명]	타인	불명	자기자비
23	Jeong et al. (2017)	학술지	대학생 (우울 경향)	20.8	37.5	연구자 본인 (명상지도(T급))	마음챙김 자비 프로그램 (MLCP) [16명]	120분씩 8회기. 총 4주 개입	불명	수동적 통제 [18명]	자기& 타인	부과	우울, 마음챙김, 자기자비
24	Y. S. Cho (2018)	학술지	상담사	45.5	36.4	불명 (없음)	마음챙김 자기자비 프로그램 [11명]	120분씩 8회기. 총 8주 개입	불명	수동적 통제 [11명]	자기	부과	마음챙김, 자기자비
25	Y. S. Cho (2020)	학위 논문	성인	44.58	16.7	연구자 본인 (명상지도(T급))	자기자비 훈련 프로그램 [24명]	100분씩 8회기. 총 8주 개입	불명	마음챙김 요가 [18명]	자기	부과	마음챙김, 자기자비
26	H. J. Cho et al. (2014)	학술지	초보 상담사	26	8.3	연구자 본인 (명상지도, 임상심리(1급), 상담심리(1급))	마음챙김 자비 프로그램 (MLCP) [12명]	120분씩 8회기. 총 8주 개입	불명	수동적 통제 [10명]	자기	부과	마음챙김
27	Choi et al. (2019)	학술지	갱년기 여성 (우울, 갱년기 삶의 질 저하 경향)	53.1	0	연구자 본인 (명상지도(T급))	자기자비 증진 프로그램 [10명]	60분씩 6회기. 총 6주 개입	2.75	수동적 통제 [10명]	자기	부과	우울, 스트레스
28	Huh (2018)	학위 논문	대학생 (대인관계문제 경향)	불명	28.6	연구자 본인 (없음)	마음챙김 자기자비 프로그램 (MSC) [21명]	120분씩 8회기. 총 8주 개입	3	수동적 통제 [20명]	자기	부과	마음챙김, 자기자비

주1. 진행자 자격 관련: 명상수련 시간이나 워크샵 수료 등의 내용은 기술하지 않음.

주2. 명상지도(등급, T급): (사)한국명상학회 명상지도전문가 자격; 명상지도: (사)한국명상학회의 명상지도전문가이나 자격 급수에 대한 정보가 없는 경우; 명상지도(?): 정확한 자격 정보가 나와 있지 않으나 명상지도전문가라고 보고한 경우; 명상심리(?): 정확한 자격 정보가 나와 있지 않으나 명상심리전문가라고 보고한 경우; 상담심리(1급, 2급): (사)한국상담심리학회 상담심리사 자격; 상담심리(?): 정확한 자격 정보가 나와 있지 않으나 상담심리전문가라고 보고한 경우; 임상심리(?): 정확한 자격 정보가 나와 있지 않으나 임상심리전문가라고 보고한 경우

주3. 표준화된 매뉴얼에 따라 진행된 프로그램은 프로그램의 약어(예: MSC, MLCP)를 함께 표시함.