

마음챙김 활용 프로그램의 효과에 대한 메타분석*

김경은 김진숙[†]
경북대학교

본 연구는 메타분석을 사용하여 마음챙김을 활용한 집단프로그램이 청소년을 대상으로 할 때 성인 집단과 비교하여 어느 정도 효과가 있는지를 알아보기 위해 개입방법과 프로그램 운영방식 및 종속변인을 포함하고 청소년과 성인을 비교 분석하고자 하였다. 이를 위해 2004년부터 2015년까지 출판된 총 141편을 선정하여 642개의 효과크기를 종합한 결과, 마음챙김을 활용한 집단프로그램의 평균 효과크기는 0.846으로 효과크기 값이 큰 것으로 나타났고, 청소년 집단에서도 성인과 마찬가지로 큰 효과가 나타났다. 접근방법에 따른 효과크기는 청소년 집단은 다른 접근기법과 결합된 것이 가장 높게 나타났지만, 성인집단은 MBCT가 가장 효과적으로 나타났다. 운영방식에서 성인집단과는 달리 청소년집단에서는 집단크기 외에는 효과크기에 유의한 영향을 미치지 않는 것으로 나타났다. 종속변인에 따른 효과크기는 우울과 불안, 스트레스는 성인 집단과 유사하게 나타났다. 마음챙김의 경우에는 성인보다 더 높은 수준의 효과를 보였다. 이러한 연구결과를 바탕으로 청소년을 위한 마음챙김에 활용한 프로그램 개발을 위한 시사점과 향후 연구방향을 제시하였다.

*주요어 : 메타분석, 마음챙김, 마음챙김 프로그램, 효과크기

* 본 원고는 김경은(2015)의 석사학위논문을 일부 수정 보완한 것임.

† 교신저자(Corresponding Author): 김진숙, 경북대학교 사범대학 교육학과, (702-701) 대구시 북구 산격동 1370, Tel: 053-950-5813, E-mail: flow@knu.ac.kr

최근 상담자들은 내담자의 경험내용을 변화시키거나 통제하려는 기존 치료방법의 한계를 느끼고, 임상적 증상 감소에서 마음챙김의 역할에 주목하고 있다. 마음챙김에 관심을 두면서 상담자들은 심리적 경험 자체보다는 경험에 대한 개인의 태도가 심리치료에서 좀 더 근본적이라는 점을 알게 되었다(권석만, 2006). 즉, 어떤 처치나 조작에 의해 내담자를 변화시키는 것보다 내담자 스스로 자신의 경험에 대처하는 과정에서 이전과는 다른 방법을 배우는 것이 근본적인 치료임을 인식하게 되었다. 이에 따라 개인이 자신의 내적 경험에 대해 평가하거나 판단하지 않고 수용적인 태도로 관찰하는 방법인 마음챙김을 상담과 심리치료에 적용하려는 시도가 크게 늘어나고 있다(박성현, 2007; Baer, 2003; Barlow et al., 2011).

마음챙김은 불교 명상에서 기원한 것으로 자각(awareness), 주의(attention), 기억하기(remembering) 등의 의미를 내포한다. 영어권에서는 mindfulness로, 국내에서는 마음챙김, 마음집중, 마음지킴, 마음모임, 알아차림 등의 용어로 사용되고 있다. 마음챙김은 순간순간의 알아차림을 의미하며, 비판단적인 관찰로서 분별심이 없는 알아차림을 말한다(김정호, 2004a). 국외에서는 마음챙김이 도입된 초기에 주로 신비주의적 종교수행으로 받아들여졌지만, 최근 의학과와 심리학과에서는 심신의 고통을 치유하는 실제적인 방법이라는 인식이 확장되고 있다(양영필, 2010). 국내에서도 마음챙김 명상을 임상과 일상에 적용하려는 시도가 이루어지고 있다(김정규, 2003; 김정호, 2001; 장현갑, 2004).

이러한 마음챙김의 중요성에 주목하여 지금까지 마음챙김에 관한 많은 연구가 이루어졌다. 마음챙김 연구는 명상 연구에서 시작되었으나, 하버드 의과대학의 Benson(1975)이 심장질환 치료에 명상을 활용하기 시작하면서 활발해졌고, 1977년 미국 심리학회에서 명상의 임상적 효과에 대한 연구를 요청하면서 심리치료의 영역에서도 명상에 대한 연구가 활발하게 진행되었다(박성현, 2007). 그 결과 마음챙김 연구의 임상적 적용에는 마음챙김을 그 자체로 활용하는 것과 마음챙김에 기반한 스트레스 감소 프로그램(Mindfulness-Based Stress Reduction: MBSR, Kabat-Zinn, 1982, 1990) 및 마음챙김 명상을 주된 기반으로 하면서 인지치료를 접목한 마음챙김에 기반한 인지치료(Mindfulness-Based Cognitive Therapy: MBCT, Segal, Williams, & Teasdale, 2002)가 널리 활용되고 있다. MBSR은 원래 만성통증 환자, MBCT는 우울증 재발 환자를 위한 집단프로그램으로 개발되었으나, 이후 다양한 신체적, 정신적 질환에 폭넓게 적용되어 왔다(Chiesa & Serretti, 2009). 이 밖에도 최근에는 치료적 접근의 일부로 마음챙김 명상을 다른 기법과 함께 활용하는 치료프로그램도 개발되어 활용되고 있는데, 대표적으로 변증법적 행동치료(Dialectical Behavior Therapy: DBT), 수용과 전념치료(Acceptance and Commitment Therapy: ACT) 등이 있다. 임상적 개입으로서 마음챙김 훈련에 대한 개념적·경험적 개관 연구를 수행한 Baer(2003)는 MBSR과 MBCT는 마음챙김 훈련을 활용한 개입으로, ACT와 DBT는 마음챙김 훈련을 통합한 개입으로 분류하였다. 이러한 접근법들은 마음챙김에 각기 다른 기법과 원리를 접목하였기 때문에 차이점이 있지만, 공통적

인 특징은 마음챙김과 수용의 원리를 치료의 핵심적인 기법으로 사용하며, 체험적 요소를 강조하고 있다는 점이다(문현미, 2005).

국내에서 수행된 마음챙김 연구의 경향을 살펴보면, 마음챙김 명상을 임상적으로 적용한 논문을 대상으로 체계적 문헌 고찰을 실시한 양영필(2010)의 연구에 따르면 마음챙김 명상의 임상연구 논문 67편을 수행방법에 따라 분류한 결과, MBSR을 토대로 하여 한국형으로 개발한 K-MBSR(장현갑, 김정모, 배재홍, 2007) 연구가 31편으로 가장 많았고, 호흡 마음챙김 명상만을 다룬 연구가 10편, MBCT만을 실시한 연구는 9편, 나머지 17편은 K-MBSR과 다른 접근방법을 병행하거나 통합한 연구물이었다. 이처럼 국내에서도 마음챙김이 정서적 고통과 부적응적 행동에 기여하는 주의과정을 조절하는 유망한 기법으로 활용되어 마음챙김을 활용한 집단프로그램에 대한 연구가 활발히 진행되고 있음을 알 수 있다.

국내에서 수행된 마음챙김에 기반하거나 마음챙김을 일부 활용한 집단프로그램 연구들을 좀 더 구체적으로 살펴보면, 초창기에는 임상군을 대상으로 하여 신체적 질병, 우울증이나 불안장애와 같은 특정 정신질환의 치료나 재발 방지에 초점을 두고 연구가 진행되었다(한진숙, 김정호, 김미리혜, 2004; 이봉건, 신재숙, 2007). 마음챙김을 활용한 개입은 특히 우울증이나 불안장애를 치유하는 데 효과적인 것으로 알려지고 있다. 현재는 일반군을 대상으로 연구가 확대되고 있으며, 일반군에서는 대학생, 성인을 대상으로 한 연구뿐만 아니라 고등학생, 중학생, 초등학생, 유아를 대상으로 한 연구가 지속적으로 늘어나고 있다. 또한 초기에는 마음챙김 명상을 주된 기반으로 하는 MBSR과 MBCT의 접근방법을 중심으로 많은 연구가 이루어졌지만(양영필, 2010), 최근에는 마음챙김 명상을 치료프로그램의 일부로 활용하는 ACT와 DBT를 적용한 연구도 증가하고 있는 추세이다(고아름, 2012; 권혜미, 2013; 전민아, 왕은자, 2014; 진다슬, 손정락, 2013; 최초롱, 손정락, 2014).

이렇게 마음챙김에 기반하거나 그것을 활용하는 개입의 접근법이 다양해지고 개입 대상도 확대되면서 개입의 효과를 밝히는 연구물의 수도 늘어남에 따라 개별 연구결과를 종합적으로 분석하여 개별 연구의 효과에 영향을 미치는 중재변인을 탐색하고 검증할 필요성이 제기되었다. 이러한 필요성에 부응하여 국외에서 여러 편의 메타분석 연구(Baer, 2003; Grossman, Niemann, Schmidt, & Walach, 2004; Hofmann, Sawyer, Witt, & Oh, 2010)가 수행되었고, 최근에는 일반군(Chiesa & Serretti, 2009)과 청소년(Zoogman, Goldberg, Hoyt, & Miller, 2015)을 대상으로 한 연구에 대해서도 분석도 이루어졌다. 하지만 국내에서는 지금까지 두 편의 메타분석 연구만이 수행되었다(김잔디, 김정호, 2010; 조용래, 노상선, 조기현, 홍세희, 2014). 메타분석은 연구 결과를 통합할 목적으로 동일한 주제에 대해 독립적으로 수행된 다수 연구물의 결과를 체계적이고 계량적으로 분석하는 종합적인 분석방법으로 현재 널리 사용되고 있다(황성동, 2014).

국내에서 수행된 메타분석연구를 살펴보면, 먼저 김잔디, 김정호(2010)의 연구에서는 2000

년부터 2010년까지 대학생과 환자를 포함한 성인을 대상으로 프로그램을 실시한 39편의 석·박사학위논문을 대상으로 마음챙김 명상의 효과를 분석하였다. 이 연구에서는 중재변인으로 설정한 수행방법(K-MBSR, 마음챙김 명상 단독, 마음챙김 명상과 집단상담 결합), 대상자(대학생, 성인, 환자), 성별(여자, 여자+남자)에 따라 효과가 다르게 나타나는지를 검증하였다. 분석 결과, 마음챙김이 모든 특성영역에서 중간 이상의 효과가 나타났다. 또한 수행방법에 따른 효과크기에서는 성인집단은 마음챙김과 집단상담을 결합한 프로그램이, 환자집단은 마음챙김 단독 프로그램이, 대학생집단은 K-MBSR의 효과크기가 가장 크게 나타났는데, 이는 대상에 따라 개입유형별 효과가 다를 수 있음을 시사한다. 또 다른 메타분석연구(조용래 외, 2014)에서는 우울과 불안 증상에 대한 마음챙김에 기반을 둔 개입의 효과를 분석하였다. 이 연구에서는 MBSR과 MBCT 프로그램을 실시한 우울증상에 대한 29편의 연구와 불안증상에 대한 31편의 연구를 포함하였다. 이 연구는 학술지 논문만을 대상으로 하였고, 프로그램 참여자는 청소년, 대학생, 대학원생, 성인을 포함하고, 환자 여부도 중재변인에 추가하였다. 분석 결과, 우울과 불안 증상에서의 효과크기가 각각 1.108, 1.906로 매우 큰 것으로 나타났고, 개입유형별 비교에서는 MBCT가 MBSR보다 더 효과적인 것으로 나타났다.

이러한 메타분석 연구들은 그동안 국내에서 실시된 마음챙김을 활용한 프로그램의 효과에 대해 좀 더 종합적이고 객관적인 결론을 내릴 수 있는 정보를 제공해준다는 점에서 의의가 있다. 하지만 근래 연구대상이 청소년과 아동으로 확대되고 있고, 개입방법 면에서도 마음챙김 명상 단독이나 MBSR과 MBCT뿐만 아니라 ACT와 DBT 등을 포함한 다양한 접근법을 활용한 연구가 늘어나고 있어, 마음챙김을 활용한 개입이 청소년을 대상으로 할 때 어느 정도 효과적인지, 또한 개입방법이나 프로그램 운영방식 면에서 성인과 비교할 때 그 효과가 어떤 차이를 보이는지 등을 면밀하게 분석할 필요가 있다. 청소년도 성인과 마찬가지로 일상에서 다양한 스트레스에 노출되지만, 발달적 특성상 스트레스나 스트레스로 인한 신체적, 심리적 반응에 대처하는 능력이 더 취약할 가능성이 있다. 청소년기 스트레스 조절 곤란은 정신적, 신체적 건강에 부정적 영향을 줄 뿐 아니라, 부적응적인 행동의 원인이 되는 반면에 스트레스에 대한 적절한 대처는 삶의 적응과 밀접한 관련이 있다(장영수, 2010). 따라서 대학생과 성인뿐만 아니라 청소년에게도 일상에서 경험하는 스트레스와 이로 인한 우울이나 불안과 같은 부정적인 내적 반응에 대처하는 능력을 길러주도록 하는 것이 중요하다. 청소년기에 우울은 매우 빈번하게 발생하는 심리적 문제로 청소년의 자살생각을 예측하는 가장 강력한 변인이고(Roberts, Kane, Thomson, Bishop, & Hart, 2003), 청소년의 발달과업 달성을 어렵게 만들 뿐만 아니라, 이차적인 심리사회적 문제를 초래할 수도 있다(권태연, 2015). 또한 청소년이 감당하지 못하는 불안은 학업 집중을 방해하고 신체 증상을 유발할 수 있으며, 더 악화될 경우 대인관계에 부정적 영향을 줄 뿐만 아니라 정신장애로 발전될 수 있다(최주영, 이용남, 2014). 따라서 스트레스나 우울 및 불안을 겪는 청소년들이 이러한 내적 경험에 대

처하는 능력을 길러줌으로써 이로 인한 청소년의 이차적 심리사회적 문제들의 발생을 예방하는 심리적 개입의 필요성이 제기되고 있다.

마음챙김 집단프로그램은 성인뿐만 아니라 청소년들이 스트레스, 우울, 불안 등에 대처하는 능력을 기르는 데 효과적인 개입이 될 수 있는 것으로 밝혀졌다(최주영, 이용남, 2014). 그런데 청소년은 발달적 특성이 성인과 다를 뿐만 아니라 일상에서 경험하는 스트레스의 성격도 다르고 우울이나 불안을 경험하고 처리하는 방식도 차이가 있을 수 있다(Biegel, Brown, Shapiro, & Schubert, 2009). 이 때문에 청소년에게 효과적인 개입의 구체적인 특성은 성인을 대상으로 한 개입과는 다른 양상으로 나타날 가능성이 있다. 하지만 기존의 국내 메타분석연구에서는 성인 대상 연구물로 한정하거나 청소년을 포함시켰어도 연구물의 수가 적고 성인과 구분하여 다양한 중재변인에 따른 효과를 검증하지는 않았다. 또한 개입방법도 MBSR과 MBCT와 같이 마음챙김을 주된 기반으로 하는 프로그램에 한정하거나, 다른 방법을 포함하더라도 마음챙김과 집단상담을 결합한 프로그램으로 포괄적으로 다루었을 뿐, 최근 활용도를 넓히고 있는 ACT와 DBT를 별도로 넣지 않았다. 그리고 한 연구(김잔디, 김정호, 2010)에서는 석·박사학위논문만을, 다른 연구(조용래 외, 2014)에서는 학술지논문만을 포함하여 분석대상 논문의 범위가 좁게 한정되어 청소년대상 연구물의 수도 극히 제한적이었다. 이 때문에 청소년을 대상으로 한 다양한 개입방법의 마음챙김 프로그램의 효과를 규명하는 데는 한계가 있다. 또한 청소년 대상 연구도 스트레스와 우울 및 불안 감소에서 상이한 연구결과를 보고하고 있다(최주영, 이용남, 2014). 따라서 청소년을 대상으로 한 마음챙김 프로그램의 전반적인 효과크기를 산출하고 이를 성인과 비교하며, 더 나아가 개입방법과 집단운영방식에서 연령 집단에 따라 차이가 나는지를 세밀하게 규명할 필요가 있다.

이에 본 연구에서는 청소년의 발달적 특성에 맞는 프로그램을 개발하고 운영하는 데 도움을 주고자 메타분석을 통해 성인과 청소년을 대상으로 한, 마음챙김을 활용한 집단프로그램의 전반적인 효과크기를 알아보고, 연령 집단별로 개별연구의 효과가 어떤 연구특성에 의해 달라지는지를 규명하고자 하였다. 이를 위해 연구물 선정 기준에서 연구대상을 대학생과 성인에서 초등학생과 중·고등학생으로 확대하였다. 개입방법 측면에서는 마음챙김 명상 단독 프로그램과 MBSR, MBCT뿐만 아니라 ACT와 DBT도 포함하였다. ACT와 DBT는 MBSR, MBCT와 함께 네 가지 주요 마음챙김 치료 프로그램으로 여겨지고 있고(Germer, Siegel, & Fulton, 2005), 최근에 청소년 연구에서 활용빈도가 높아지고 있기 때문이다. 마찬가지로 근래 연구물의 수가 늘어나고 있는 프로그램인 마음챙김에 미술치료 등을 결합한 프로그램도 추가하였다. 또한 본 연구에서는 기존의 메타분석연구에 포함된 증상인 우울과 불안, 스트레스에 마음챙김을 추가하여 마음챙김에 기반하거나 마음챙김을 활용한 개입이 청소년이 경험하는 우울이나 불안, 스트레스를 줄일 뿐만 아니라 마음챙김 자체를 높이는 데도 어느 정도의 효과가 있는지를 알아보려고 하였다. 마음챙김을 활용한 개입이 청소년의 증상 완화에도 효과

적인 것으로 보고되었지만, 이러한 개입이 증상 완화의 기제로 가정되는 마음챙김 자체도 향상시키는지를 분석해 볼 필요가 있다.

이러한 연구목적에 따라, 본 연구에서는 다음과 같이 연구문제를 설정하였다. 첫째, 마음챙김을 활용한 프로그램의 전반적인 효과크기는 어느 정도이며, 대상자(초등학생, 중학생, 고등학생, 대학생, 성인)에 따른 효과크기는 어느 정도인가? 둘째, 마음챙김을 활용한 프로그램의 접근방법(마음챙김, K-MBSR, MBCT, ACT, DBT, 마음챙김+다른 접근)에 따른 효과크기가 하위집단(청소년 vs 성인) 별로 어느 정도인가? 셋째, 운영방식(총 회기수, 주 당 회기수, 집단 크기, 회기시간)에 따른 효과크기가 하위집단(청소년 vs 성인) 별로 어느 정도인가? 넷째, 종속변인(우울, 스트레스, 불안, 마음챙김)에 따른 효과크기가 하위집단(청소년 vs 성인) 별로 어느 정도인가?

방 법

선정기준

본 연구는 관련 국내 연구물 중에서 마음챙김을 활용한 프로그램을 독립변인으로 하여 효과를 검증한 학위논문과 학술지에 게재된 논문을 대상으로 하였다. 메타분석 자료로서 유용한 범주를 충족시키기 위해 다음과 같은 조건이 충족되는 자료를 선정하였다. 첫째, 실험집단과 통제집단이 존재하는 실험연구이다. 둘째, 통계적 수치(실험집단과 통제집단의 평균점수, 표준편차, 사례 수)가 정확히 제시되어 있다. 셋째, 아동 및 청소년과 성인을 대상으로 하였다. 이러한 선정기준에 따라 통제집단이 없거나, 필요한 통계적 수치가 누락되었거나, 유아나 노인 혹은 임상집단을 대상으로 한 연구는 제외하였다.

자료수집절차

본 연구에서는 최종 연구 선정과정(PRISMA flowchart: Population, Intervention, Comparison, Outcomes, Study designs; Moher, Liberati, Tetzlaff, & Altman, 2009)에 따라 자료수집 후 최종 분석 논문을 선정하였다. 먼저 분석자료의 수집을 위해 각 대학의 전자도서관과 한국교육학술정보원, 국회도서관, 한국학술정보 등에서 인터넷 키워드를 ‘마음챙김’, ‘알아차림’, ‘DBT’, ‘변증법적 치료’, ‘수용과 전념’, ‘ACT’, ‘마음챙김 프로그램’, ‘집단상담’으로 하여 검색하였다. 일반집단을 대상으로 마음챙김 프로그램 효과 연구가 처음 시작된 2004년부터 2015년까지 12년간 국내에서 발표한 학위논문 및 학술지 논문을 대상으로 하였다. 데이터베이스를 통해 발견된 389편의 연구물 중에서 중복연구를 제외하고 수집한 자료

는 총 293편이다. 그 중 주제와 관련 없거나 전문이 없거나 비교집단이 없는 75편의 논문을 배제한 1차 수집 결과는 총 218편이다. 선정 기준에 따라 추가적으로 77편의 논문을 제외하였다. 최종적으로 초등학생 26편, 중학생 3편, 고등학생 23편, 중·고등학생 6편, 대학생 57편, 성인 26편으로 총 141편이 선정되었다. 출판유형별로는 학위논문은 95편, 학술지는 46편이 포함되었다.

자료분석

본 연구에서는 마음챙김을 활용한 프로그램의 효과로 논의된 여러 변인 가운데 선행연구물의 수가 충분하여 메타분석에 적합하다고 판단되는 스트레스, 마음챙김, 우울, 불안을 종속변인으로 선정하였다. 또한 각 연구의 효과가 어떠한 중재변인에 의해 달라지는지를 알아보기 위해 대상자(초등학생과 중학생, 고등학생, 대학생, 성인)와 접근방법, 집단운영방식(총 회기 수, 주당 회기 수, 집단크기, 회기시간)에 따라 효과크기를 추정하였다. 회기 수와 같은 집단 운영방식에서 유목을 분류할 때 선행메타연구(임은미, 임찬오, 2003)에서 제시한 기준을 참고하여 극단치에 대한 통계가 구분되어 제시될 수 있으면서 나머지 유목들 간에는 유목의 크기가 동일하게 분류되고, 유목간 사례수가 균등하게 분배되도록 유목화였다. 또한 대상자를 제외하고 접근방법과 집단운영방식에 따른 효과크기 분석에서는 청소년과 성인집단을 비교하기 위해 연구대상을 초등학생, 중학생, 고등학생을 포함한 청소년집단과 대학생, 성인을 포함한 성인집단으로 구분하여 하위집단 분석(subgroup analysis)을 하도록 설계하였다.

본 연구에서는 자료를 분석하기 위해 오성삼(2002)이 제시하는 방법에 따라 코딩표를 개발하고 수집된 논문의 특성을 EXCEL에 입력하였고, 입력한 데이터는 CMA(Comprehensive Meta-Analysis) 2.0 프로그램으로 분석하였다. 프로그램의 효과크기를 산출하기 위해서는 Cohen's d 의 효과크기 계산법을 사용하였다. 효과크기는 실험집단과 통제집단 간의 평균 차이를 통제집단의 표준편차로 나눈 값이다. 본 연구에서는 표준화된 평균차에 의한 효과크기를 산출할 때 표본수가 적을 경우 발생하는 편파를 교정하기 위해 가중치를 부여한 Hedges' g 로 교정한 값을 사용하였다. Hedges' g 값은 작은(0.2), 중간(0.5), 큰(0.8) 수준의 효과크기로 해석된다(조용래 외, 2014). 분석대상이 되고 있는 각각의 효과크기가 모집단의 효과크기를 잘 나타내는 주고 있는가를 확인하기 위해 표준오차의 역수를 가중치로 사용하고 효과크기를 교정한 후 전체 효과크기를 산출하기 위해서 동질성 검증을 실시하였다. 동질성 검증은 Cohen의 Q 검증 방법을 사용하였으며, Q 통계량은 논문편수의 영향을 많이 받는다는 단점이 있기 때문에, 이를 보완한 I^2 로 이질성 검증도 함께 실시하였다. 마지막으로 메타분석의 데이터에 오류가 존재하는지 살펴보고 메타분석 결과의 타당성을 확보하기 위해 출판편의 검증을 실시하였다.

결 과

연구 결과

분석 대상으로 최종적으로 선정된 총 141편의 논문에서 642개의 효과크기를 산출하였다. 프로그램의 연구간 이질성으로 인한 분산의 비율을 측정한 검정 결과, $I^2 = 79.395$ 로 이질성이 큰 것으로 나타나, 고정효과 모형이 아닌 랜덤효과 모형을 선택하여 효과크기를 산출하였다.

<표 1> 마음챙김 활용 프로그램의 전체 평균 효과크기

k	Q	p	평균 효과크기	95% 신뢰구간	I^2	U^3
642	3110.959	0.000	0.846	0.780~0.912	79.395	79.95

그 결과, 표 1에 제시된 바와 같이 전체 평균 효과크기는 0.846으로 전체 평균 효과크기에 대한 95%의 신뢰구간은 0.780~0.912로 큰 효과크기 이상으로 볼 수 있다. 전체 효과크기를 U^3 지수로 환산하면 79.95%로, 이는 정규분포곡선에서 마음챙김을 활용한 프로그램을 실시한 집단의 백분위 점수가 79.95%라는 것이며, 프로그램을 실시한 집단이 실시하지 않은 집단보다 29.95% 정도의 효과가 있다고 해석할 수 있다.

<표 2> 대상자에 따른 평균 효과크기

대상자	k	평균효과크기	표준오차	p	95% 신뢰구간	Q
초등학생	101	0.765	0.072	0.000	0.625~0.905	5.682 (0.338)
중학생	11	0.956	0.167	0.000	0.629~1.282	
고등학생	84	0.926	0.099	0.000	0.732~1.120	
중·고등학생	22	1.205	0.202	0.000	0.810~1.601	
대학생	293	0.832	0.050	0.000	0.734~0.930	
성인	131	0.868	0.079	0.000	0.713~1.024	

대상자별 효과크기를 살펴보면, 표 2와 같이 중·고등학생이 1.205로 가장 크게 나타났고, 다음으로 중학생(0.956), 고등학생(0.926), 성인(0.868), 대학생(0.832), 초등학생(0.765) 순으로 나타났다. 중학생과 고등학생의 경우 성인과 대학생보다 다소 높았고, 초등학생은 다소 낮게 나타났다. 하지만 이러한 차이는 통계적으로 유의한 수준에는 미치지 않았다($Q=5.682$ $p > .05$).

다음으로 프로그램의 접근방법에 따른 평균 효과크기를 청소년과 성인의 하위집단으로 나누어 비교하여 살펴보면 표 3과 같다. 먼저 청소년집단은 마음챙김과 다른 접근법을 함께 적용

하였을 때 1.151로 가장 크고, MBCT 1.091, DBT 0.838, ACT 0.823, 마음챙김 0.711로 나타났고, MBSR로 진행하였을 때 0.574로 가장 작게 나타났고, 이러한 차이는 통계적으로 유의하였다($Q=14.227, p < .05$). 성인집단의 경우에는 MBCT를 적용하였을 때 1.391로 가장 크고, ACT 0.984, MBSR 0.713, 마음챙김 0.643으로 나타났고, DBT와 마음챙김에 다른 접근법을 함께 적용한 경우 각각 0.544와 0.517로 상대적으로 작게 나타났으며, 이러한 차이는 통계적으로 유의하였다($Q=29.721, p < .05$). 하지만 DBT의 경우, 청소년과 성인 집단 모두 사례수가 적어 해석에 신중할 필요가 있다.

<표 3> 접근방법에 따른 하위집단별 전체 평균 효과크기

하위그룹	접근방법	k	평균 효과크기	표준 오차	p	95% 신뢰구간	Q(p)
청소년	마음챙김	47	0.711	0.116	0.000	0.484~0.938	14.227 (0.014)
	MBSR	34	0.574	0.126	0.000	0.327~0.821	
	MBCT	49	1.091	0.118	0.000	0.859~1.323	
	ACT	53	0.823	0.109	0.000	0.610~1.036	
	DBT	8	0.838	0.275	0.000	0.298~1.378	
	마음챙김 + 접근기법	27	1.151	0.155	0.000	0.847~1.455	
성인	마음챙김	88	0.643	0.092	0.000	0.463~0.824	29.721 (0.000)
	MBSR	132	0.713	0.072	0.295	0.572~0.855	
	MBCT	43	1.391	0.139	0.000	1.119~1.663	
	ACT	142	0.984	0.005	0.000	0.840~1.128	
	DBT	3	0.544	0.271	0.000	-0.475~1.564	
	마음챙김 + 접근기법	16	0.517	0.220	0.019	0.085~0.949	

이어서 집단 운영방식(총 회기수, 주 당 회기수, 집단크기, 회기시간)에 따른 평균효과크기를 하위집단간에 비교하여 살펴보면, 표 4와 같다. 총 회기수별 평균 효과크기에서 청소년집단은 13회기 이상이 0.929로 가장 크고, 7~9회기 0.701, 10~12회기 0.649로, 6회기 이하는 0.589로 가장 작게 나타났다. 하지만 통계적으로는 유의한 차이가 없어 해석에 유의할 필요가 있다($Q=6.409, p > .05$). 성인집단의 경우에는 10~12회기가 1.269로 가장 크고, 7~9회기 0.853, 6회기 이하로 진행했을 때 0.459로 가장 작게 나타났고, 이러한 차이는 통계적으로 유의하였다($Q= 50.647, p < .05$).

주당 회기수별 평균 효과크기에서는 청소년집단에게 주 2회 이상 진행했을 때 0.869로 가장 컸고, 주 1회 이상은 0.812로 나타났지만, 동질성 검증 결과 통계적으로 유의한 차이가 없어($Q=0.223, p > .05$) 해석에 주의가 필요하다. 성인집단의 경우에는 주 2회 이상 진행했

을 때 1.132로 가장 크게 나타났고, 주 1회 이상 진행했을 때 0.807로 나타났으며, 이 차이는 통계적으로 유의하였다($Q=5.647, p < .05$).

집단크기별 평균 효과크기에서 청소년집단은 12~15명으로 구성하여 진행하였을 때 1.115로 가장 크고, 8~11명 1.014, 7명 이하 0.769, 20명 이상 0.562로 나타났고, 16~19명은 0.375로 가장 작았으며, 그 차이는 통계적으로 유의하였다($Q=19.766, p < .05$). 성인집단은 12~15명으로 구성하여 진행하였을 때 1.123로 가장 컸고, 7명 이하 0.927, 8~11명 0.823, 20명 이상 0.684로 나타났고, 16~19명으로 구성하였을 때 0.364로 가장 작았으며, 그 차이는 통계적으로 유의하였다($Q=21.808, p < .05$).

회기시간별 평균 효과크기에서는, 청소년집단은 60~89분 진행하였을 때 1.018로 가장 크고, 59분 이하 0.823, 90~119분 0.709이고, 120분 이상은 0.700로 가장 작게 나타났지만, 통계적으로 유의한 차이가 없어($Q= 6.135, p > .05$) 해석에 주의가 필요하다. 성인집단은 120분 이상 진행하였을 때 1.006로 가장 크고, 60~89분 0.679, 90~119분 0.651로 가장 작았으며, 이 차이는 통계적으로 유의하였다($Q= 17.458, p < .05$).

<표 4> 집단운영방식에 따른 하위집단별 평균 효과크기

하위 집단	구분	k	평균 효과크기	표준오차	p	95% 신뢰구간	Q
총 회기수	청소년	6회기 이하	0.589	0.081	0.000	0.411~0.727	6.409 (0.093)
		7~9회기	0.701	0.044	0.000	0.614~0.787	
		10~12회	0.649	0.039	0.000	0.573~0.725	
	성인*	13회 이상	0.929	0.114	0.000	0.705~1.154	50.647 (0.000)
		6회기 이하	0.459	0.053	0.000	0.355~0.562	
		7~9회기	0.853	0.053	0.000	0.749~0.957	
주 당 회기수	청소년	10~12회기	1.269	0.124	0.000	1.027~1.511	0.223 (0.637)
		주 1회	0.812	0.102	0.000	0.612~1.012	
	성인	주 2회 이상	0.869	0.065	0.000	0.741~0.997	
		주 1회	0.807	0.045	0.000	0.719~0.894	
집단 크기별	청소년	주 2회이상	1.132	0.130	0.000	0.878~1.386	19.766 (0.001)
		7명 이하	0.769	0.121	0.000	0.531~1.007	
		8~11명	1.014	0.085	0.000	0.846~1.181	
	성인	12~15명	1.115	0.134	0.000	0.853~1.379	21.808 (0.000)
		16~19명	0.375	0.200	0.000	-0.016~0.767	
		20명이상	0.562	0.117	0.000	0.333~0.791	
성인	7명 이하	0.927	0.120	0.000	0.692~1.162	0.664~0.982 (0.000)	
	8~11명	0.823	0.081	0.000	0.664~0.982		

마음챙김 활용 프로그램의 효과에 대한 메타분석

하위 집단	구분	k	평균 효과크기	표준오차	p	95% 신뢰구간	Q		
	12~15명	101	1.123	0.086	0.000	0.955~1.291			
	16~19명	17	0.364	0.198	0.066	-0.023~0.752			
	20명 이상	121	0.684	0.072	0.000	0.542~0.826			
회기 시간	59분 이하	53	0.823	0.103	0.000	0.620~1.025	6.135 (0.105)		
	60~89분	88	1.018	0.090	0.000	0.841~1.195			
	90~119분	32	0.709	0.140	0.000	0.435~0.983			
	120분 이상	45	0.700	0.119	0.000	0.466~0.934			
	성인*	60~89분	80	0.679	0.094	0.000		0.459~0.863	17.458 (0.000)
		90~119분	124	0.651	0.067	0.000		0.519~0.783	
120분 이상		218	1.006	0.062	0.000	0.884~1.128			

* 성인집단의 13회기 이상(k= 5), 59분 이하(k= 2)은 사례수가 적어 제외

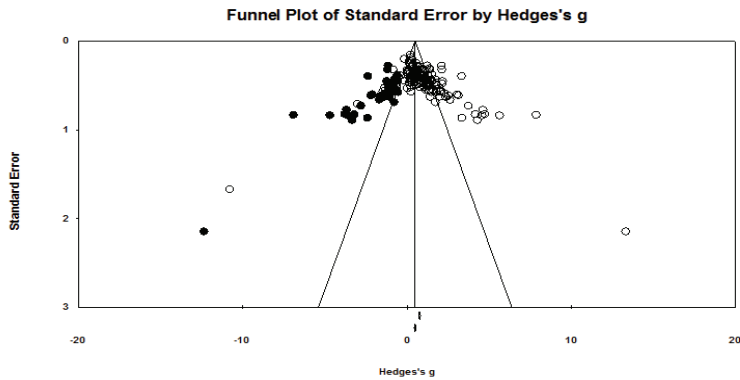
프로그램의 종속변인에 따른 평균 효과크기를 하위집단 간에 비교하여 살펴보면 표 5와 같다. 청소년을 대상으로 한 마음챙김 활용 프로그램은 우울을 종속변인으로 하였을 때 평균 효과크기가 1.021로 가장 크게 나타났고, 그 다음으로 불안과 마음챙김이 각각 0.986, 0.826로 나타났다. 스트레스는 가장 작게 나타났다. 하지만 효과크기의 차이는 통계적으로 유의하지 않았다(Q=3.101, $p > .05$). 성인을 대상으로 한 경우에는 우울 1.219, 불안 1.085, 스트레스 0.834, 마음챙김 0.495로 종속변인별 효과크기의 크기와 순서가 청소년집단과 다소 다르게 나타났고, 성인의 경우 효과크기의 차이는 통계적으로 유의하였다(Q=14.215, $p < .05$).

<표 5> 종속변인에 따른 하위집단별 평균 효과크기

하위그룹	종속변인	k	평균 효과크기	표준오차	p	95% 신뢰구간	Q(p)
청소년	우울	21	1.021	0.179	0.000	0.671~1.371	3.102 (0.875)
	스트레스	18	0.749	0.181	0.000	0.395~1.103	
	불안	17	0.986	0.201	0.000	0.591~1.380	
	마음챙김	17	0.826	0.201	0.000	0.431~1.220	
성인	우울	29	1.219	0.163	0.000	0.169~0.820	14.215 (0.040)
	스트레스	44	0.834	0.128	0.000	0.582~1.085	
	불안	34	1.085	0.147	0.000	0.796~1.373	
	마음챙김	26	0.495	0.166	0.000	0.169~0.820	

마지막으로 분석대상 논문의 데이터에 오류가 존재하는지 살펴보고 메타분석 결과의 타당성을 확보하기 위해 Funnel Plot을 활용한 시각적 분석과 Duval과 Tweedie(2000)의

trim-and-fill을 사용한 통계적 분석을 통해 출판편의 검증 실시하였다. 그 결과, 그림 1의 Funnel Plot을 살펴보면 효과크기를 중심으로 다른 한쪽으로 약간 몰려 있으므로 다소의 출판편향이 있는 것으로 판단할 수 있다. trim-and-fill 교정값은 37개의 연구가 추가되었으며, 교정 전의 효과크기 0.845에 비해 교정 후에는 0.471로 차이가 있음을 확인할 수 있었다. 연구결과 효과크기에서 다소 차이가 있기 때문에 본 연구에서는 다소 편향이 있는 것으로 보인다. 따라서 결과의 평균 효과크기를 그대로 받아들이기보다는 출판 편파의 가능성을 어느 정도 의심하여 효과크기가 작아질 수 있음을 고려할 필요가 있다.



[그림 1] Funnel Plot

논 의

근래 학계에서는 심리적 증상 감소와 정신 건강 증진에 있어서 마음챙김의 역할에 주목하여 마음챙김을 활용한 집단프로그램의 접근이 다양해지고 프로그램 대상의 범위도 환자집단에서 일반인으로, 또 성인에서 청소년 및 아동으로 확대되고 있어 청소년을 대상으로 한 연구도 활발히 수행되고 있다. 이에 본 연구에서는 청소년에게 적용된 마음챙김을 활용한 다양한 접근의 프로그램의 전반적인 효과크기를 알아보고, 개별연구의 효과크기에 영향을 미치는 중재변인을 규명하고자 하였다. 이를 위해 국내 학술지논문과 석박사학위논문 중에서 마음챙김과 MBSR, MBCT와 같이 마음챙김에 기반한 접근 외에도 기법의 일부로 마음챙김을 활용한 DBT와 ACT, 그리고 미술치료와 무용/동작기법 등과 같은 접근을 접목한 프로그램을 사용하고 우울과 불안증상, 스트레스뿐만 아니라 마음챙김을 종속변인으로 하는 연구를 대상으로 메타분석을 수행하였다. 또한 청소년 대상 개별연구의 효과가 어떤 연구특성에 의해 달라지는지 그리고 성인과는 어떤 차이가 있는지를 좀 더 세밀하게 알아보기 위해 집단프로그램

의 접근방법, 집단운영방식, 중속변인 별로 청소년과 성인으로 분류된 하위집단 분석을 실시하였다. 그 결과 선정기준을 충족한 141편의 논문을 통해 642개의 효과크기를 산출하고 랜덤 효과 모형으로 효과크기를 분석하였다. 본 연구 결과를 요약하고 논의하면 다음과 같다.

첫째, 청소년과 성인을 대상으로 하여 마음챙김을 활용한 프로그램은 큰 수준의 효과가 있는 것으로 나타났다(Hedges' $g = 0.846$). 대상자를 세분화해서 살펴보면, 초등학생을 제외한 모든 대상의 효과크기가 큰 수준으로 나타났고, 중학생(0.956)과 고등학생(0.926)은 대학생(0.833)과 성인(0.868)보다 다소 더 큰 것으로 나타났다. 이러한 결과를 4편의 청소년 연구물을 포함한 조용래 외(2014)의 메타분석연구에서 보고한 결과와 비교해보면, 청소년(.961)과 성인(0.858)은 효과크기가 유사한 수준이지만, 대학생(1.236, 대학원생 포함)의 경우에는 더 낮다. 이러한 연구결과는 마음챙김을 활용한 프로그램이 대학생과 성인뿐만 아니라 중·고등학생에게도 효과적으로 적용될 수 있음을 시사한다. 초등학생(0.765)의 경우에도 중·고등학생보다 효과가 상대적으로 낮지만, 큰 효과크기에 근접한 수준으로 나타났다. 하지만 국외 메타분석 연구(Zoogman et al., 2015)에서는 아동 및 청소년 대상 개입의 전체 효과크기($d=0.227$)가 낮은 수준으로 나타나, 본 연구결과와는 차이가 있다. 그런데 이 연구에서는 아동과 청소년을 임상군과 일반군으로 나누어 분석했는데, 통계적으로 유의한 차이는 없었지만 일반군($d=0.197$)에 비해 임상군($d=0.500$)의 효과가 더 높게 나타났다. Zoogman 외(2015)의 연구는 학술지논문만 포함하고 접근방법에서 DBT와 ACT를 배제하였으며, 본 연구에서 다른 중재변인 외에도 다른 변인들을 추가하여 본 연구의 결과와 직접 비교하는 데는 한계가 있다. 조용래 외(2014)의 연구에서도 전반적인 효과크기가 국외 선행 연구보다 더 큰 편으로 나타났다. 이러한 차이에 대해 이 연구자들은 마음챙김 활용 개입이 외국보다 국내에서 더 효과를 나타내거나, 참가자의 특성에 따른 차이가 있거나, 혹은 국내 연구의 경우 출판 편파가 일정 부분 개입되었기 때문일 수도 있다고 설명하였다. 본 연구에서 출판편의 검증을 한 결과, 교정 전에 비해 교정 후에는 효과크기가 0.471로 낮아져 청소년 대상 국외연구결과와의 차이에 출판 편파가 일부 개입했을 가능성을 고려해볼 수 있다. 하지만 교정 후의 효과크기도 중간크기에 근접하여 마음챙김을 활용한 개입은 초등학생과 중·고등학생을 포함한 일반군에 대해 효과가 있음을 보여준다.

둘째, 접근방법에 따른 효과크기를 하위집단 간에 비교해보면, 청소년집단의 경우에 마음챙김과 다른 접근기법 결합, MBCT, DBT, ACT 순으로 큰 수준의 효과크기(1.151~0.823)를 나타냈고, 마음챙김(0.711)과 MBSR(0.574)은 상대적으로 이보다 낮게 나타났다. 이러한 결과는 성인집단에서 MBCT(1.391)와 ACT(0.984)가 큰 효과크기를 보이고, MBSR(0.713)은 중간에 근접한 효과크기, DBT(0.544)와 마음챙김+접근기법(0.517)은 중간 효과크기를 보인 결과와는 대비를 이룬다. 청소년과 성인집단 둘 다 MBCT가 큰 효과크기를 보였으나, MBSR의 경우에 청소년에서는 효과크기가 가장 낮게 나타났고, 기존의 매뉴얼화된 프로그램이 아닌 마음챙김과

다른 접근을 접목한 개입의 경우, 청소년집단에서는 효과가 가장 높고, 성인집단에서는 가장 낮게 나타난 점은 주목할 만하다. 마음챙김의 대표적인 개입인 MBSR과 MBCT를 비교했을 때 본 연구에서 MBCT의 효과크기가 더 크게 나타난 것은 성인을 대상으로 한 국내 선행연구(김잔디, 김정호, 2010; 조용래 외, 2014)와 청소년 대상 국외 메타분석연구(Zoogman et al., 2015)의 결과와 일치한다. 청소년기에는 메타인지적 기술과 추상적 사고능력의 강화와 함께 인지적 발달이 이루어지기 때문에(Zoogman et al., 2015), 마음챙김 명상에 인지적 접근을 접목한 MBCT가 청소년기의 이러한 특성에 부합하여 청소년집단에서도 더 큰 효과를 나타낸다고 추정해볼 수 있다. 우울과 불안을 다루는 데 효과적인 것으로 밝혀진 기존의 인지적 접근은 인지적 재구성에 초점을 두는 데 반해, MBCT에서는 우울과 불안에 관련된 부정적인 생각에 대한 자각과 부정 정서의 촉발요인에 대한 자각을 통해 부정적인 생각에 거리를 두는 인지적 탈중심화를 강조한다(엄지원, 김정모, 2013). 이에 청소년이 우울과 같은 부정적인 인지와 정서를 바꾸지 않고 있는 그대로 경험할 수 있도록 하여, 자동적인 부정적인 인지와 정서를 막아 합리적인 선택을 할 수 있도록 돕는다(김영선, 2015)는 점도 MBCT의 효과를 설명할 수 있다. 한편, MBSR은 청소년집단에서 MBCT뿐만 아니라 다른 접근에 비해서도 효과가 더 낮아, 모든 접근방법 중 상대적으로 가장 낮은 수준의 효과를 보였다. 이러한 결과는 매뉴얼화된 MBSR이나 청소년에 맞게 변형시킨 MBSR이 여전히 청소년의 특성이나 욕구를 충분히 반영하지 못했기 때문일 수도 있고, 혹은 본 메타분석연구에서 우울과 불안과 같은 종속변인을 포함하였기 때문에 MBSR이 인지적 접근이나 다른 기법을 결합한 프로그램에 비해 상대적으로 효과가 낮게 나왔기 때문일 수도 있다. 이러한 결과는 특히 우울이나 불안을 겪고 있는 청소년에게 MBSR과 MBCT를 적용할 때의 차별적인 효과성과 변화 기제에 대한 좀 더 면밀한 검토가 필요함을 시사한다. 또한 청소년 집단에서 마음챙김에 ACT와 DBT 외의 다른 접근을 결합한 프로그램의 효과크기가 가장 큰 것으로 나타났다. 예를 들어, 이동원(2011)의 연구에서는 중학생에게 마음챙김 명상과 미술치료를 결합한 집단 치료형태가 언어적·비언어적 표현 모두의 기회를 제공하여 자기조절에 긍정적인 효과가 있는 것으로 보고하였다. 이는 청소년의 발달적 특성과 심리적 증상에 맞게 마음챙김에 인지적 접근 외에 다른 접근을 결합한 프로그램의 적용 가능성을 시사한다. 하지만 마음챙김에 기반한 결합 프로그램은 숲치유, 미술치료, 자애명상, 무용/동작치료 등 방법이 다양하고 각 방법을 적용한 연구물의 수도 각각 1편에 불과한 경우가 대다수이고 개입이 표준화되어 있지 않은 한계가 있다. 따라서 청소년들에게 결합 프로그램의 연구물이 좀 더 축적되면 후속 연구를 통한 재분석이 요구된다.

셋째, 집단운영방식이 효과크기에 미치는 영향을 알아보기 위해 청소년과 성인 집단으로 나누어 총 회기수, 주당 회기수, 집단크기, 회기시간에 따른 효과크기를 산출한 결과, 성인집단에서는 모두 통계적으로 유의한 차이가 나타났으나 청소년집단에서는 집단크기 외에는 통계적으로 유의하지 않았다. 아동과 청소년 대상 마음챙김 개입의 국외 메타분석(Zoogman et al., 2015)에서는

총 회기수와 주당 회기수뿐만 아니라 집단크기에 따른 효과크기도 통계적으로 유의하게 나타나지 않았다. 이러한 결과는 성인집단에 비해 청소년집단에서는 집단크기 이외의 다른 집단운영방식이 효과크기에 미치는 영향이 상대적으로 적거나 미미할 수 있음을 시사한다.

집단운영방식 가운데 청소년과 성인 집단 모두 통계적으로 유의한 차이가 나타난 것은 집단크기인데, 이를 좀 더 세부적으로 살펴보면 다음과 같다. 두 집단 공통적으로 12~15명이 가장 높은 수준의 효과를 보였고, 16~19명은 가장 낮은 수준의 효과를 나타냈다. 하지만 20명 이상은 중간 수준의 효과를 보였다. 이러한 결과는 초·중·고생을 대상으로 한 자아탄력성 증진 집단상담 프로그램의 효과에 대한 메타분석연구(최지원, 2013)에서 11~15명(1.123)이 가장 높은 수준, 16~20명(0.327)이 가장 낮은 수준의 효과를 나타낸 결과에 부합한다. 따라서 성인과 마찬가지로 청소년도 마음챙김을 활용한 개입을 적용할 때 12~15명으로 구성된 집단이 이보다 더 적거나 더 많은 인원보다는 좀 더 높은 효과를 기대할 수 있을 것으로 보인다. 하지만 16~19명의 사례수가 상대적으로 가장 적고, 20명 이상인 경우 오히려 중간 수준의 효과크기로 16~19명보다 상대적으로 더 높은 효과를 보여, 향후 연구에서는 집단크기 외에도 접근방법이나 회기시간, 지도자의 전문성 등 다른 중재변인과 함께 좀 더 세밀하게 분석해볼 필요가 있다. 또한 본 연구에서 나타난 집단크기에 대한 이러한 결과가 불안이나 우울을 겪고 있는 청소년 집단에도 동일하게 적용될 것인지는 임상집단을 대상으로 한 후속 연구를 통해 검토해볼 필요가 있다.

넷째, 프로그램 중속변인에 따른 효과크기를 하위집단 간에 비교해 보면, 우울과 불안에 대해 청소년(1.021, 0.986)과 성인(1.219, 1.085) 집단 모두 증상을 감소시키는 데 매우 큰 효과를 보였다. 스트레스의 경우, 성인은 큰 효과크기(0.834), 청소년은 큰 효과크기에 근접한 효과(0.749)를 보여 연령대별로 큰 차이가 나타나지 않았다. 청소년의 경우 중속변인별로 분석한 국내 선행연구가 없어 비교하기 어렵지만, 성인집단의 결과는 국내 선행 메타분석연구(김잔디, 김정호, 2010; 조용래 외, 2014) 결과에 부합한다. 하지만 마음챙김의 경우, 청소년과 성인 집단이 공통적으로 심리 증상 변인보다 낮았지만, 청소년은 큰 효과크기(0.826), 성인은 중간 크기에 근접한 정도의 효과(0.495)로 나타나 비교적 뚜렷한 차이를 보였다. 마음챙김만을 중속변인으로 하여 연령별 집단 간 차이를 다룬 선행 메타분석연구가 없어 이러한 결과를 기존의 연구결과와 비교하기는 어렵다. 하지만 대체로 성인연구에서 마음챙김 증진 효과가 낮게 나타난 것과 관련하여, 김정호(2004b)는 초기에는 참여자들의 마음챙김 힘과 기술이 약해서 효과를 얻는 것이 쉽지 않고, 마음챙김의 특질이 외부에서 관찰해서 볼 수 있는 것이 아니고 내면적인 작용이기 때문에 전달과 학습에 어려움이 있어서 단기간의 프로그램으로 마음챙김의 향상 정도를 측정하는 데 어려움이 있다고 보고하였다. 하지만 이것은 청소년집단에서 마음챙김이 큰 효과크기를 보인 것을 설명하지는 못한다. 이러한 연령별 집단 간 차이에 대해 청소년의 마음챙김의 기저 수준이 성인보다 더 낮아 개입을 통해 상대적으로 더 큰 향상을

보였거나, 혹은 청소년은 아직 발달과정에 있어 개입에 좀 더 유연하게 반응했을 수 있다는 설명이 가능하다. 하지만 마음챙김과 주의력을 묶어 하나의 종속변인으로 처리한 Zoogman 외(2015)의 연구에서는 효과크기($d = 0.280$)가 작은 수준으로 나타났다. 따라서 추후 청소년 대상 연구에서는 불안 및 우울과 같은 증상 중심의 변인뿐만 아니라 마음챙김 자체도 종속변인에 포함하여 마음챙김을 활용한 개입이 성인과 비교할 때 청소년에게는 어떠한 효과를 나타내는지를 좀 더 면밀하게 분석할 필요가 있다.

본 연구의 결과를 청소년집단을 중심으로 종합하면, 마음챙김을 활용한 프로그램은 성인과 마찬가지로 큰 수준의 효과가 나타났고, 접근방법별로는 MBCT와 같이 마음챙김 명상과 이에 다른 접근을 결합한 개입이 가장 효과적이고, MBSR은 상대적으로 효과가 낮았다. 집단운영 방식에서는 성인집단과는 달리 집단크기 외에는 전체 회기수, 주당 회기수, 회기시간은 효과크기에 미치는 영향이 미미한 것으로 나타났다. 집단크기는 성인처럼 12~15명으로 집단을 구성할 때 가장 효과적이고 16~19명은 가장 효과가 낮게 나타났다. 하지만 20명 이상의 경우 중간 수준의 효과크기를 보여 이러한 차이를 규명하기 위한 후속 연구가 필요하다. 프로그램 종속변인별로는 우울과 불안, 스트레스는 성인집단과 유사하게 나타났으나, 마음챙김의 경우에는 성인보다 더 높은 수준의 효과를 보였다.

이상의 결과를 바탕으로 마음챙김을 활용한 프로그램 개발을 위한 시사점과 후속 연구의 방향을 제시하면 다음과 같다. 첫째, 마음챙김을 활용한 프로그램이 중학생과 고등학생뿐만 아니라 초등학생을 대상으로 할 때도 성인과 마찬가지로 매우 효과적인 것으로 나타나 향후에는 이러한 개입의 대상을 청소년과 아동으로 더욱 확대할 필요가 있다. 연령대별 연구물 분포에서 중학생 대상 연구물의 수가 고등학생과 초등학생에 비해 현저히 적은 것으로 나타나, 향후 중학생 대상 연구를 좀 더 활발하게 실시할 필요가 있다. 둘째, 접근방법 측면에서 청소년의 경우에 성인과 마찬가지로 MBCT의 효과가 높게 나타났지만 성인과 달리 MBSR의 효과는 가장 낮았고 마음챙김에 다른 접근을 결합한 개입의 효과가 높게 나타났는데, 이러한 결과는 청소년을 대상으로 한 마음챙김 활용 개입에서는 마음챙김 요소에 다른 요소를 적절히 접목하면 더 높은 효과를 기대할 수 있음을 시사한다. 따라서 향후 청소년용 집단프로그램을 개발할 때 마음챙김 원리에 부합하면서 청소년의 발달적 특성과 욕구에 맞는 치료적·교육적 요소를 추가하는 방안을 적극 고려할 필요가 있다. 셋째, 집단운영방식 측면에서 청소년 집단에서는 집단크기만이 효과크기에 유의한 영향을 미치는 것으로 나타나 성인집단처럼 청소년집단에서도 인원이 15명을 넘지 않도록 구성하는 것이 더 효과적일 것으로 보인다. 넷째, 종속변인의 측면에서 청소년의 경우에 성인집단과 유사하게 나타난 우울과 불안, 스트레스와 달리, 마음챙김이 성인에 비해 높은 수준의 효과를 보였는데, 이러한 결과는 마음챙김이 성인보다 청소년에게 좀 더 높은 효과를 기대할 수 있는 특성임을 시사한다. 따라서 향후 마음챙김을 활용한 집단프로그램 개발에서 증상 중심의 변인뿐만 아니라 마음챙김 자체를

종속변인에 포함하여 청소년의 마음챙김을 향상시킬 수 있는 효과적인 접근을 강구할 필요가 있다.

마지막으로 본 연구의 한계점과 후속 연구를 위한 제언을 살펴보면 다음과 같다. 첫째, 본 연구에서는 임상집단을 대상으로 한 논문을 제외했기 때문에 청소년집단에서도 임상군과 일반군의 효과크기를 비교분석하지는 못했다. Zoogman 외(2015)의 메타분석연구에서는 마음챙김에 기반한 개입의 효과가 일반군에 비해 임상군에서 더 높게 나타났다고 보고하였다. 이러한 결과가 국내 청소년에게도 적용되는지 향후 연구에서 검증해볼 필요가 있다. 둘째, 다른 국내 메타분석연구처럼 본 연구에서도 개입 전과 개입 후의 측정치를 비교한 효과크기에만 초점을 맞추었기 때문에 마음챙김을 활용한 개입의 효과가 지속되는지를 확신할 수 없는 한계점이 있다. 따라서 개입이 종료되고 일정한 기간이 경과한 후에도 그 효과가 유지되는지에 관해 추가적인 연구를 수행할 필요가 있다. 특히 청소년 대상 연구에서 마음챙김과 같은 긍정적 심리적 변인을 포함할 경우 추후 검사를 통해 효과의 지속성을 검증할 필요가 있다. 셋째, 본 연구의 논문 선정 기준에는 실험연구의 충실도가 반영되지 않았다. 따라서 독립변인의 효과라고 단정하는 데 한계가 있는 연구물이 포함되었을 가능성을 배제하기 어렵다. 또한 마음챙김과 다른 구성요소를 결합한 프로그램의 경우 마음챙김의 효과를 특정하기 어렵다는 한계가 있다. 넷째, 마음챙김을 활용한 프로그램의 운영방식에 따른 효과크기 차이분석에서 연속변수를 범주변수로 변환했기 때문에 범주를 유목화하는 방식에 따라 사례수의 차이가 나고, 상이한 결과를 산출할 가능성이 있다. 다섯째, 정확한 메타분석을 위해서는 출판되지 않은 연구물을 포함한 분석이 필요하지만 본 연구의 대상 논문에서는 출판되지 않은 논문들이 포함되지 않은 한계가 있다. 본 연구에서는 효과크기의 추정치에 출판 편파가 관여될 가능성이 의심되고, 이는 국내에서는 효과크기가 적은 연구들이 상대적으로 덜 출판되었을 가능성이 있음을 시사한다. 따라서 출판되지 않은 논문으로 인한 출판편파 오류를 배제하기가 어렵기 때문에 출판되지 않은 연구논문들을 포함한 메타분석 연구가 필요하다.

이러한 한계점에도 불구하고 본 연구가 갖는 의의를 살펴보면 다음과 같다. 첫째, 청소년을 대상으로 하여 마음챙김을 활용한 집단프로그램의 효과 연구들을 체계적으로 통합하고 그 효과크기를 계량화하였다. 둘째, 마음챙김을 활용한 개입의 효과크기에 영향을 미치는 다양한 중재변인별로 청소년과 성인 집단을 비교 분석하여 결과를 제시함으로써 청소년 특성을 반영하여 가장 효과적인 개입에 해당되는 방법들을 결정하는 데 유의한 정보를 제공하였다. 셋째, 메타분석을 통해 개별연구 결과를 정리하여, 앞으로 마음챙김 연구를 위한 방향성을 제시하였다. 본 연구는 향후 청소년을 위한 마음챙김 개입 연구의 방향을 정하고 집단프로그램을 개발하는 데도 유의한 자료로 활용될 것으로 기대된다.

참고문헌

- 고아름 (2012). 수용-전념치료가 죽음관련 외상경험이 있는 청소년들의 심리적 고통, 부정적 정서수준 및 외상 후 성장에 미치는 영향. 덕성여자대학교 석사학위논문.
- 권석만 (2006). 위빠싸나 명상, 마음챙김, 그리고 마음챙김을 근거로 한 심리치료. 인지행동치료, 7(2), 83-105.
- 권태연. (2015). 아동, 청소년 우울 예방 프로그램 효과에 관한 메타분석. 사회복지연구, 46(3), 35-64.
- 권혜미 (2013). DBT(Dialectical Behavior Therapy)가 우울성향의 청소년들의 우울감, 자기조절, 대인관계에 미치는 효과. 건국대학교 석사학위논문.
- 김경은 (2015). 마음챙김에 기반한 집단 프로그램의 효과에 대한 메타분석. 경북대학교 석사학위논문.
- 김영선 (2015). 마음챙김 명상에 기초한 인지치료(MBCT)가 정서·행동 관심군 고등학생의 우울 및 자살생각 감소에 미치는 효과. 강원대학교 석사학위논문.
- 김잔디, 김정호 (2010). 마음챙김 명상의 효과에 대한 메타분석. 사회과학연구, 16, 143-174.
- 김정규 (2003). 비파사나 명상과 인지행동 치료를 통합한 불안장애의 계슈탈트 심리치료. 한국심리학회지: 임상, 22(3), 475-503.
- 김정호 (2001). 체계적 마음챙김을 통한 스트레스 관리: 정서 마음챙김을 중심으로. 한국심리학회지: 건강, 6(1), 23-58.
- 김정호 (2004a). 마음챙김이란 무엇인가: 마음챙김의 임상적 및 일상적 적용을 위한 제언. 한국심리학회지: 건강, 9(2), 511-538.
- 김정호 (2004b). 마음챙김명상의 유형과 인지행동치료적 함의. 인지행동치료, 4(2), 27-44.
- 문현미 (2005). 인지행동치료의 제 3 동향. 한국심리학회지: 상담 및 심리치료, 17(1), 15-33.
- 박성현 (2007). 위빠싸나 명상과 그 핵심요소인 마음챙김에 대한 불교명상이론과 현대 심리학 적 논의들을 고찰. 인지행동치료, 7(2), 83-105.
- 양영필 (2010). 국내 마음챙김 명상의 임상논문에 대한 체계적 문헌 고찰. 대구한의대학교 박사학위논문.
- 엄지원, 김정모 (2013). 마음챙김 명상에 기초한 인지치료(MBCT)가 고등학생의 주의집중력과 우울 및 불안 감소에 미치는 효과. 청소년학연구, 20(3), 159-185.
- 오성삼 (2002). (선행연구 결과의 통합과 재분석을 위한) 메타분석의 이론과 실제. 서울: 건국대학교 출판부.
- 이동원 (2011). 마음챙김 미술치료가 학업성취도가 낮은 중학생의 학습된 무기력에 미치는 영향. 대구대학교 석사학위논문.

- 이봉건, 신재숙 (2007). 단기 한국판 마음챙김명상 (K-MBSR)의 스트레스 감소효과: II 형 당뇨 환자를 대상으로 한 사례연구. *인지행동치료*, 7(2), 63-82.
- 임은미, 임찬오 (2003). 국내 집단 진로지도 및 상담 프로그램의 효과에 관한 메타분석. *한국상담학회*, 11(2), 3-11.
- 장영수 (2010). 마음챙김에 기초한 스트레스 감소 프로그램이 고등학생의 우울, 불안에 미치는 효과. *한국동서정신과학회*, 13(2), 21-32.
- 장현갑 (2004). 스트레스 관련 질병 치료에 대한 명상의 적용. *한국심리학회지: 건강*, 9(2), 471-492.
- 장현갑, 김정모, 배재홍 (2007). 한국형 마음챙김 명상에 기반한 스트레스 감소 프로그램의 개발과 SCL-90-R로 본 효과성 검증. *한국심리학회지: 건강*, 12(4), 833-850.
- 전민아, 왕은자 (2014). ACT를 기반으로 한 직장인 스트레스 관리 상담프로그램의 개발 및 효과. *상담학연구*, 15(4), 1403-1424.
- 조용래, 노상선, 조기현, 홍세희 (2014). 우울과 불안증상에 대한 마음챙김에 기반을 둔 개입의 효과: 메타분석. *한국심리학회지: 일반*, 33(4), 903-931.
- 진다슬, 손정락 (2013). 변증법적 행동치료 (DBT) 기술훈련이 청소년의 공격성, 자아존중감 및 분노표현양식에 미치는 효과. *한국심리학회지: 임상*, 32(4), 917-933.
- 최지원 (2013). 자아탄력성 증진 집단상담 프로그램의 효과에 대한 메타분석. *경북대학교 석사학위논문*.
- 최주영, 이용남 (2014). 중·고등학생 대상 마음챙김 명상 프로그램의 효과에 대한 분석. *전북대학교 교육문제연구소 교육연구*, 37, 49-66.
- 최초롱, 손정락 (2014). 경험논문: 변증법적 행동치료(DBT) 기술훈련이 정서지능이 낮은 대학생의 정서지능, 대인관계문제 및 정신건강에 미치는 효과. *한국심리학회지: 건강*, 19(2), 469-487.
- 한진숙, 김정호, 김미리혜 (2004). 마음챙김명상이 과민성대장증후군 환자들의 증상과 심리적 특성에 미치는 효과. *한국심리학회지: 건강*, 9(4), 1041-1060.
- 황성동 (2014). 알기 쉬운 메타분석의 이해. 서울: 학지사.
- Baer, R. A. (2003). Mindfulness training as a clinical intervention: A conceptual and empirical review. *Clinical Psychology: Science and Practice*, 10(2), 125-143.
- Barlow, D. H., Farchione, T. J., Fairholme, C. P., Ellard, K. K., Boisseau, C. L., Allen, L. B., & Ehrenreich-May, J. (2011). *Unified protocol for transdiagnostic treatment of emotional disorders: Therapist guide*. New York: Oxford University Press.
- Benson, H. (1975). *The Relaxation Response*. New York: Marrow.
- Biegel, G. M., Brown, K. W., Shapiro, S. L., & Schubert, C. M. (2009). Mindfulness-based

- stress reduction for the treatment of adolescent psychiatric outpatients: A randomized clinical trial. *Journal of Consulting and Clinical Psychology*, 77(5), 855-866.
- Chiesa, A., & Serretti, A. (2009). Mindfulness-based stress reduction for stress management in healthy people: A review and meta-analysis. *Journal of Alternatives and Complementary Medicine*, 15(5), 593-600.
- Duval, S., & Tweedie, R. (2000). A nonparametric 'trim and fill' method of accounting for publication bias in meta analysis. *Journal of the American Statistical Association*, 95(449), 89-98.
- Germer, K. C., Siegel, D. R., & Fulton, R. P. (2005). *Mindfulness and psychotherapy*. (김채성 역. 마음챙김과 심리치료). 서울: 학지사.
- Grossman, P., Niemann, L., Schmidt, S., & Walach, H. (2004). Mindfulness-based stress reduction and health benefits: A meta-analysis. *Behaviour Research and Therapy*, 57(1), 35-43.
- Hofmann, S. G., Sawyer, A. T., Witt, A. A., & Oh, D. (2010). The effect of mindfulness-based therapy on anxiety and depression: A meta-analytic review. *Journal of Consulting and Clinical Psychology*, 78(2), 169-183.
- Kabat-Zinn, J. (1982). An outpatient program in behavioral medicine for chronic pain patients based on the practice of mindfulness meditation: Theoretical considerations and preliminary results. *General Hospital Psychiatry*, 4(1), 33-47.
- Kabat-Zinn, J. (1990). *Full catastrophe living: Using the wisdom of your mind to face stress, pain, and illness*. New York: Dell Publishing.
- Moher, D., Liberati, A., Tetzlaff, J., & Altman, D. G. (2009). Preferred reporting items for systematic reviews and meta-analyses: The PRISMA statement. *Annals of Internal Medicine*, 151(4), 264-269.
- Roberts, C., Kane, R., Thomson, H., Bishop, B., & Hart, B. (2003). The prevention of depressive symptoms in rural school children: A randomized controlled trial. *Journal of Consulting and Clinical Psychology*, 71(3), 622-628.
- Segal, Z. V., Williams, J. M., & Teasdale, J. D. (2002). *Mindfulness-based cognitive therapy for depression: A new approach to preventing relapse*. New York: Guilford Press.
- Zoogman, S., Goldberg, S. B., Hoyt, W. T., & Miller, L. (2015). Mindfulness interventions with youth: A meta-analysis. *Mindfulness*, 6(2), 290-302.

[원고접수일: 2015. 08. 31. / 수정원고접수일: 2015. 10. 20. / 게재결정일: 2015. 11. 10.]

The Meta-Analysis on the Effect of Mindfulness Programs

Kim, Kyungeun

Kim, Jinsook

Kyungpook National University

The purpose of this study was, using a meta-analysis, to estimate effect sizes of mindfulness-based or mindfulness-incorporating programs with youth in Korea. In order to compare the effect between youth and adult groups, several moderators including intervention methods, delivery system, and outcome variables were tested. A total of 141 studies published from 2004 through 2014 were selected and 642 effect sizes were calculated. The overall effect size of the program was 0.846, indicating a large effect size, with the effect size of the adolescent group was as large as that of the adult group. Intervention methods incorporating other treatment elements in mindfulness programs was the most effective, while MBSR was the least effective with youth. In terms of delivery system, unlike adult group, variables other than group size were not statistically significant in adolescent group. Outcome variables including depression, anxiety and stress in youth group demonstrated values close to those in adult group, but mindfulness in youth group showed larger values than that of adult group. Based on these findings, implications for future research and program implementation were discussed.

Key words : Meta-Analysis, Mindfulness, Mindfulness Program, Adolescent, Effect Size

