

한국형 마음챙김 명상 프로그램이 중년여성의 스트레스, 스트레스 대처방식, 우울, 분노 및 수면에 미치는 효과

박정민 · 최인령

서남대학교 의과대학 간호학과

The Effect of K-MBSR Program on Stress, Stress Coping Style, Depression, Anger and Sleep of Middle Aged Women

Park, Jeong Min · Choi, In-Ryoung

Department of Nursing, College of Medicine, Seonam University, Namwon, Korea

Purpose: The purpose of this study was to examine a Korean Mindfulness Based Stress Reduction (K-MBSR) program for middle aged women and to verify the program's effectiveness on stress, stress coping style, depression, anger and sleep. **Methods:** Fifty-two women aged from 40 to 59 (26 in the experimental group and 26 in the control group) from G city participated in the study. Data were collected from February 13 to April 3, 2013. The experimental group received 8 sessions, scheduled once a week, with each session lasting two and a half hours. Outcome variables included stress, stress coping style, depression, anger, sleep and a physiological measure (EEG). **Results:** There were significant decreases for stress ($t = -2.14, p = .037$), depression ($t = -2.64, p = .011$), state trait anger ($t = -3.79, p < .001$) in the experimental group compared to the control group. **Conclusion:** The findings in this study indicate that the K-MBSR program is an effective program to decrease stress, depression, and state trait anger in middle aged women.

Key words: Meditation; Middle aged; Women; Stress; Depression

서 론

1. 연구의 필요성

중년기는 인생의 발달 주기에서 생리적, 심리적, 사회적으로 가장 많은 변화들을 경험하게 되는 위기의 시기로 신체적 노화로 인한 폐경을 맞으면서 정신운동기능, 감각, 생식능력, 성에 대한 정체감, 외

모, 가족의 조직변화로 일어나는 빈둥지 증후군 등으로 많은 스트레스 반응이 나타난다. 또한 자기 자신이나 가족들에 대한 신뢰감을 잃어버리는 정체감의 위기, 결혼 불만족으로 인한 절망감, 분노 등의 심리적 갈등을 겪게 된다[1]. 이렇게 다양한 문제들로 인한 중년 여성들의 스트레스는 정체감 위기와 같은 개인의 정신건강에 심각한 영향을 미칠 수 있다. 또한 모든 가족들에게 스트레스가 쉽게 전달되어 가족구성원들의 정신건강에도 영향을 줄 수 있을 뿐 아니라,

주요어: 명상, 중년, 여성, 스트레스, 우울

*이 논문은 제1저자 박정민의 박사학위논문 축약본임.

*This manuscript is a condensed form of the first author's doctoral dissertation from Seonam University.

Address reprint requests to : Choi, In-Ryoung

Department of Nursing, College of Medicine, Seonam University, 439 Chunhyang-ro, Namwon 55724, Korea
Tel: +82-63-620-0103 Fax: +82-63-620-0113 E-mail: seonam1@hanmail.net

Received: July 22, 2015 Revised: August 6, 2015 Accepted: November 18, 2015

This is an Open Access article distributed under the terms of the Creative Commons Attribution NoDerivs License. (<http://creativecommons.org/licenses/by-nd/4.0>)
If the original work is properly cited and retained without any modification or reproduction, it can be used and re-distributed in any format and medium.

가정의 안정성과 역동에 영향을 미치게 되어 가족의 건강과 행복이 파괴되거나 가족의 발달과업에 방해가 될 수 있기 때문에[2], 중년 여성의 스트레스에 관심을 가져야 할 필요가 있겠다.

우울증은 기분저하와 함께 자신의 주변 환경에 대하여 부정적·비관적 생각을 하는 정신장애로 우울성향 비율이 39%로 나타나는 중년여성의 심각한 우울문제는[3] 일상스트레스 사건에 대한 취약성이 높고, 역할 상실에 따른 자존감의 저하, 자식들이 품에서 떠나버려 유발되는 빈둥지 증후군에서 느끼는 자신의 무가치함과 자기비하에서 오는 절망감 때문에 발생하는 경우가 많다[4].

중년여성이 겪는 변화와 어려움 가운데 하나가 분노의 정서로 보고되고 있는데[4], 우리나라는 전통적으로 가부장제의 사회 구조 속에서 여성의 감정 표현에 대해 억압적이고 남에게 분노를 표현하지 않는 것을 사회적 덕목으로 여겨 왔다[5]. 이렇게 표현되지 못하고 마음속에 담아두었어야 하는 억울함과 울화, 분노는 호르몬의 불균형이 나타나는 갱년기 증상과 맞물려 극대화되면서 우울, 수면 장애, 각종 신체기관의 장애로 이어지는 화병을 유발할 수 있다. 중년여성의 분노억압 성향이 높은 사람은 스트레스 지각이 높고 지각된 스트레스와 분노억제는 정신건강상태에 부정적 영향을 미치는 주요 변수로 작용하며[6], 미국과 터키의 중년여성을 대상으로 한 연구에서도 특성분노와 분노표출이 우울과 관계됨을 보고하고 있어[7], 분노 역시 우울과 더불어 중년여성의 건강 문제에 있어 해결 과제임을 시사하고 있다.

중년여성의 다른 건강문제는 수면과 관련되어 있는데, 건강한 중년여성일지라도 폐경으로 인해 나타나는 갱년기 증상인 신경 내분비계, 자율신경과 면역체계의 변화를 성공적으로 대처하지 못하면 심리반응으로 인해 신체적, 정신적, 환경적 요인들로 수면에 장애가 올 수 있으며 그 중 스트레스, 우울, 불안 등이 정신적 요인들에 해당한다[8]. 그러므로 신체적·정신적으로 큰 변화를 보이는 중년여성들의 심리상태가 수면에 장애를 유발하는 정신적 요인이 될 수 있어 중년여성들의 스트레스와 우울, 분노, 수면 등 스트레스 관련 건강 문제들을 해결해야 할 필요가 있다.

스트레스 대처란 개인의 자원을 초과하는 것으로 평가되는 특수한 외적 및 내적 요구(위험, 위협, 도전)을 다스리기 위해 부단히 변화하는 인지적 및 행동적 노력으로[9], 중년여성들은 스트레스에 대한 반응이 훨씬 섬세하고 예민하며, 자극 발생 일정시간 경과 후 반응이 일어나는 경우에 다발하는 특징이 있고 스트레스 지각과 분노억제가 중년여성의 정신건강상태에 영향을 미치는 중요한 지표라는 선행 연구들도 있기 때문에[6], 중년여성의 스트레스 대처방식에 대해서도 알아볼 필요가 있겠다.

최근 인간에 대한 전인적 간호를 추구하는 간호학에서는 질병 자체에만 관심을 갖지 않고 인간의 전체적 균형과 조화를 중시하는 보

완대체의학에 대한 관심이 높아지고 있다[10]. 그 중 의사들에게도 신뢰도가 높으며 과학적 증거를 가진 심신치료요법의 하나인 마음챙김 명상(Mindfulness Based Stress Reduction [MBSR]) 프로그램은 뇌파 중 안정파인 세타파를 발생시키고, 뇌 속의 안정동요(calm and commotion)상태를 만들며, 정서와 관련된 좌측 전전두피질을 활성화시킴으로서 긍정적 정서를 갖도록 하여[11] 삶에 대한 새로운 유형의 통제력과 지혜를 개발하는 체계적 방법으로 이완, 주의집중, 알아차림, 통찰의 능력에 기초한 중재기법이다[12]. MBSR 프로그램은 스트레스 관련 질병을 개선할 뿐 아니라, 약물중독이나 우울증, 불안, 신경증과 같은 심리적 불균형상태를 회복시키고, 자기비난의 감소, 긴장, 불안감소, 정서조절능력의 향상, 자기이해와 자각 증진 등에 효과가 있는 것으로 확인되고 있다[13].

그러나 한국인의 정서에 맞춘 한국형 마음챙김 명상(Korean Mindfulness Based Stress Reduction, MBSR, K-MBSR) 프로그램은 대부분 질환 중심의 연구들이었고[14-16], 신체적·정신적으로 질병예방차원에서 스트레스 수준이 높은 중년여성을 대상으로 한 연구는 없었다. 또한 중년여성을 대상으로 K-MBSR 프로그램의 스트레스와 우울의 효과를 생리적 지표인 뇌파를 이용하여 검증한 연구는 없는 실정으로 그 효과를 검증하고자 한다.

스트레스를 측정하는 방법에는 심리적인 측정법과 생리적인 측정법이 있으며, 타당한 연구 결과 측정을 위해 두 가지 방법을 병행하여 본 연구에서는 심리적 측정도구 외에 객관적, 비침습적으로 평가 가능한 뇌파를 이용하여 스트레스, 스트레스 대처방식, 우울, 분노 및 수면에 미치는 효과를 검증하고자 한다.

2. 연구 목적

본 연구에서는 중년여성들을 대상으로 스트레스, 스트레스 대처방식, 우울, 분노, 수면을 중재하는 간호방법으로서 한국형 마음챙김 명상 프로그램의 효과를 확인하고자 한다.

3. 연구 가설

가설 1. 한국형 마음챙김 명상 프로그램에 참여한 중년여성이 참여하지 않은 대조군보다 스트레스가 감소할 것이다.

부가설 1.1. 실험군은 대조군보다 심리적 스트레스 점수가 감소할 것이다.

부가설 1.2. 실험군은 대조군보다 뇌파상 상대 α 값(Relative α value)이 증가할 것이다.

부가설 1.3. 실험군은 대조군보다 뇌파상 상대 고- β 값(Relative high- β value)이 감소할 것이다.

가설 2. 한국형 마음챙김 명상 프로그램에 참여한 중년여성이 참여하지 않은 대조군보다 스트레스 대처방식에 변화가 있을 것이다.

부가설 2.1. 실험군은 대조군보다 적극적 대처가 증가할 것이다.

부가설 2.2. 실험군은 대조군보다 소극적 대처가 감소할 것이다.

가설 3. 한국형 마음챙김 명상 프로그램에 참여한 중년여성이 참여하지 않은 대조군보다 우울 점수가 감소할 것이다.

부가설 3.1. 실험군은 대조군보다 심리적 우울 점수가 감소할 것이다.

부가설 3.2. 실험군은 대조군보다 뇌파상 A_2 값이 감소할 것이다.

가설 4. 한국형 마음챙김 명상 프로그램에 참여한 중년여성이 참여하지 않은 대조군보다 분노가 감소할 것이다.

부가설 4.1. 실험군은 대조군보다 상대특성분노 점수가 감소할 것이다.

부가설 4.2. 실험군은 대조군보다 분노표현 점수가 감소할 것이다.

가설 5. 한국형 마음챙김 명상 프로그램에 참여한 중년여성이 참여하지 않은 대조군보다 수면점수가 증가할 것이다.

4. 이론적 기틀

본 연구에서 Leventhal과 Cameron [17]의 자기조절 모델(self regulatory model)을 개념적 기틀로 구성하였다. 이는 인간을 적극적인 문제 해결자로 보고, 건강유지, 증진 및 회복을 위해 바람직한 전략적 행동을 의도적으로 통합할 수 있다고 보기 때문에 건강문제를 가진 개인의 경우 지각과 인지과정을 통해 증상을 알고 인정한 후 건강에 영향을 주는 대처활동을 하게 된다. 자기조절 모델(self regulatory model)은 자극(stimuli)을 개인의 증상경험이나 건강에 위협을 주는 요인으로 정의하고 3단계의 적응행위 조절단계를 제시하고 있다. 첫 번째는 인지적 표상단계(cognitive representation stage)로 건강 위협이 되는 자극요인을 인지적 표상으로 질병의 잠재적인 원인, 가능한 결과, 시간흐름에 따른 건강상태 인지각여부

등의 영역을 포함한다. 두 번째는 행동계획/대처단계(action plan/coping stage)로 개인의 행동계획을 인지적 표상에 기초하여 조직해 행동계획을 시작하는 단계이며, 세 번째는 평가단계(appraisal stage)로 대처계획 시 수정이 필요하다고 인식하며 대처계획의 성공 여부를 평가하여 대처전략 혹은 수행행위를 평가하고 수정요구를 반영하게 되는 단계이다. 이런 3단계 과정을 통해 적응(adaptation)이라는 결과에 도달하게 된다[17].

이를 토대로 본 연구에서 중년여성의 내적·환경적 자극을 스트레스로 보고, 인지적 표상은 우울, 분노, 스트레스 대처방식, 수면으로 보았으며 행동계획/대처는 한국형 마음챙김 명상 프로그램을 이용하였다. 평가는 중년여성의 정서상태의 긍정적인 결과로 보았고 적응결과로 스트레스, 우울, 분노, 스트레스 대처방식, 수면에 어떤 결과를 보일 것인지를 본 연구를 통해 확인하고자 하며 개념적 기틀은 Figure 1에 제시하였다.

연구 방법

1. 연구 설계

본 연구는 한국형 마음챙김 명상 프로그램이 중년여성의 스트레스, 스트레스 대처방식, 우울, 분노, 수면에 미치는 효과를 파악하기 위한 비동등성 대조군 전후 설계(nonequivalent control group pre-post design)를 이용한 유사실험 연구이다.

2. 연구 대상

본 연구의 표적모집단은 한국의 중년여성이며, t-test를 위한 표본의 크기는 마음챙김명상 프로그램이 유방암 환자의 스트레스 지각, 대처방식 및 스트레스 반응에 미치는 효과에 대한 연구[10] 결과를 근거로, G*Power 3.1.2 프로그램을 이용하여 유의수준 .05(단측검정), 검정력 .80, 효과크기 .80으로 산출한 결과, 실험군과 대조군

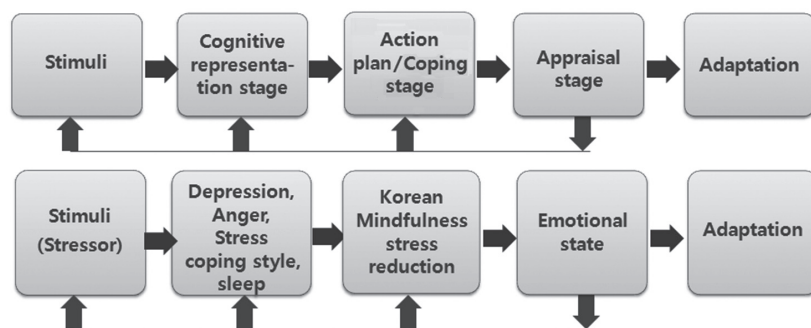


Figure 1. Conceptual framework.

이 각 21명으로 산출되었고, 탈락률을 고려하여 각 30명씩으로 선정하였다. 본 프로그램을 수행하기에 적절한 대상으로 포함하는 구체적인 선정기준은 다음과 같다.

첫째, 40~59세의 중년여성으로 신체의 움직임에 장애가 없으며 글을 읽고 쓸 줄 알며, 의사소통이 가능한 자로 실험참여에 동의한 자
둘째, 과거에 K-MBSR 프로그램에 참여해본 경험이 없는 자
셋째, 집에서 스스로 교안과 CD를 사용하여 복습이 가능한 자
넷째, 실험군은 8주 동안 1주일에 한 번씩 프로그램에 모두 참여 가능한 자

다섯째, 음주, 흡연을 하지 않고 스트레스 관리(음악활동, 운동, 댄스 등)를 하지 않은 자

반면, 본 프로그램을 수행하는데 어려움이 있거나 우울도구 점수 21점 이상은 주요 우울장애로, 수면도구 점수 31점에서 60점까지는 수면장애로 적극적인 정신과 질환관리 대상자에 해당된다. 따라서, 해당자는 개별적으로 받고있는 심리치료나 복용중인 약물로 타당한 실험처치 효과를 측정하는데 어려움이 있다고 판단되어 제외대상으로 하였으며, 정신 질환자나 정신과 치료중인 자, 뇌의 질병(뇌졸중, 간질, 뇌동맥류 등)의 과거력이나 현병력이 있는 자를 제외대상으로 하였다.

3. 연구 도구

1) 스트레스

심리적 스트레스는 Koh 등[18]이 개발한 39문항의 스트레스 척도로 측정하였으며, 개발자에게 도구사용 허락을 받았다. 0점(전혀 그렇지 않다)에서 4점(아주 그렇다)의 5점 Likert 척도를 사용하였고 점수가 높을수록 스트레스가 많다는 것을 의미한다. 개발당시 도구의 신뢰도는 Cronbach's α = .97이었고, 본 연구에서 Cronbach's α = .96이었다. 생리적 스트레스는 두피전극에서 부착된 두피뇌파(scalp EEG)를 이용하여 전산화 뇌파 측정기인 QEEG-8 (LXE3208, Laxtha Inc., Daejeon, Republic of Korea, production May 30, 2008)을 사용하여 3분간 안정을 취한 후 5분간 측정한 수치에서 상대 α 값과 상대 고- β 값으로 측정하였다. 스트레스가 낮아진 경우 상대 α 값이 상승하고 상대 고- β 값의 감소가 나타난다[19].

2) 스트레스 대처방식

스트레스 대처방식은 Folkman과 Lazarus [9]가 개발한 척도를 토대로 Kim과 Lee [20]가 요인분석과정을 거쳐 수정·보완한 62문항의 스트레스 대처방식 척도로 측정하였으며 개발자에게 도구사용 허락을 받았다. 0점(전혀 사용하지 않는다)에서 3점(아주 많이 사용한다)의 4점 Likert 척도를 사용하였고 4가지 하위요인인 문제중심

적 대처, 사회적 지지 추구, 정서중심적 대처, 소망적 사고 대처로 분류된다. 스트레스 대처방식은 대처노력이 외부에서 야기되는 적극적 대처와 자신의 감정이나 사고 등 내부로 투여되는 소극적 대처로 나누어지며 적극적 대처는 문제중심적 대처와 사회적 지지 추구대처로 구성되며, 소극적 대처는 정서중심적 대처와 소망적 사고 대처로 이루어진다. 문제중심적 대처는 스트레스를 유발한다고 생각되는 개인, 환경 관련 문제에 직면하여 스트레스 근원에 대처하려는 노력을 말하고, 사회적 지지 추구 대처는 스트레스 상황이나 사건의 해결을 위해 타인의 도움을 구하는 대처방식을 말한다. 정서중심적 대처는 스트레스에 유발된 정서를 통제함으로써 대처하는 방식을 말하고, 소망적 사고 대처는 스트레스나 이를 유발하는 상황, 사건 등에 대해 거리를 두고 바람직한 상황을 생각하거나 상상하는 대처방식을 말한다. 스트레스 대처방식의 점수가 높을수록 특정 대처방식에 의존도가 높다는 것을 의미한다. 본 연구에서 신뢰도는 문제중심적 대처는 Cronbach's α = .91, 사회적 지지 추구 대처는 Cronbach's α = .65, 정서중심적 대처는 Cronbach's α = .84, 소망적 사고 대처는 Cronbach's α = .87이었다.

3) 우울

심리적 우울은 Chon 등[21]이 개발한 20문항의 한국판 우울 척도 CES-D 척도로 측정하였으며 개발자에게 도구사용 허락을 받았다. 지난 한달 동안 어떻게 느꼈는지에 대해 0점(극히 드물다)에서 3점(거의 대부분)의 4점 Likert 척도를 사용하였고 점수가 높을수록 우울이 심함을 의미한다. 도구의 신뢰도는 Chon 등[21]의 연구에서 Cronbach's α = .91이었고, 본 연구에서 Cronbach's α = .77이었다. 생리적 우울은 두피전극에서 부착된 두피뇌파(scalp EEG)를 이용하여 전산화 뇌파 측정기인 QEEG-8를 사용하여 3분간 안정을 취한 후 5분간 측정한 수치 중 절대 α 값으로 구한 A_2 (절대 α 값의 2번 채널값-절대 α 값의 1번 채널값)/(절대 α 값의 2번 채널값+절대 α 값의 1번 채널값) 값으로 측정하였다. '0'으로 갈수록 좌우뇌의 비대칭의 차이가 감소해 우울이 감소함을 의미하여 우울이 감소할 때 수치가 낮아진다[22].

4) 분노

상태특성 분노는 Chon 등[23]이 개발한 44문항의 한국판 상태특성 분노표현 척도(STAXI-K)로 측정하였으며, 개발자에게 도구사용 허락을 받았다. 이 도구는 상태특성분노 20문항, 분노표현 24문항으로 구성되어 있으며 1점(전혀 아니다)에서 4점(아주 그렇다)의 4점 Likert 척도이다. 상태특성분노는 2가지 하위영역인 상태분노, 특성분노로 구성되어 있다. 상태분노는 분노감정의 정도를 측정하는 것으로 점수가 높을수록 분노감정이 강렬함을 의미하며, 특성분노는 분노를 경험할 때 개인간의 차이를 측정하는 것으로 점수가 높을

수록 분노감정을 자주 경험함을 의미한다. 개발당시 도구의 신뢰도는 상태분노의 Cronbach's $\alpha=.82$, 특성분노의 Cronbach's $\alpha=.89$ 였다. 본 연구에서 상태분노의 Cronbach's $\alpha=.83$, 특성분노의 Cronbach's $\alpha=.88$ 이었다. 분노표현은 3가지 하위영역인 분노억제(분노의 감정을 자제하거나 억압하는 빈도), 분노표출(어떤 환경에서 사람이거나 대상에게 분노를 표현하는 빈도), 분노통제(개인이 분노를 조절하려고 하는 빈도)로 구성되어 있고 분노표현 척도의 점수가 높을수록 분노억제, 분노표출, 분노조절 빈도가 높아지는 것을 의미하고, 3개 차원 점수의 합은 점수가 높을수록 분노표현의 빈도가 많음을 의미한다. 개발당시 도구의 신뢰도는 분노억제의 Cronbach's $\alpha=.82$, 분노표출의 Cronbach's $\alpha=.74$, 분노통제의 Cronbach's $\alpha=.85$ 였다. 본 연구에서 분노억제의 Cronbach's $\alpha=.80$, 분노표출의 Cronbach's $\alpha=.77$, 분노통제의 Cronbach's $\alpha=.87$ 이었다.

5) 수면

수면은 Oh 등[8]이 개발한 15문항의 수면측정 도구로 개발자에게 도구사용 허락을 받았다. 1점(전혀 그렇지 않다)에서 4점(매우 그렇다)의 4점 Likert 척도를 사용하였고 점수가 높을수록 수면의 상태가 양호함을 의미하며 개발당시 도구의 신뢰도는 Cronbach's $\alpha=.75$ 였고, 본 연구에서 Cronbach's $\alpha=.88$ 이었다.

4. 연구 진행 절차

1) 예비 조사

예비 조사는 K-MBSR 프로그램의 적합성 및 중년여성에게 적용가능성을 확인하고 미비한 점을 수정, 보완하기 위해 본 연구의 대상자 선정기준에 적합한 중년여성 3명을 대상으로 2012년 12월 3일부터 2013년 1월 21일까지 8주간 실시하였다. 이를 통해 K-MBSR 프로그램에 요구되는 중년여성들의 참여도, 준비도, 반응, 과제 수행도 등을 파악하였다. 첫 회기에 대상자들이 집에서의 실습 대한 느낌과 회기 종료 후 느낌을 서로 나누는 과정에 익숙하지 않아 소극적인 반응을 보여 연구자와 연구 보조원이 먼저 과제에 대한 느낌을 표현하고 느낌을 나누어 대상자들의 참여도, 준비도, 과제 수행도, 반응 등을 높였다. 또한 프로그램 시작 전 간단한 다과를 하면서 ice breaking 기법들을 적용하여 서먹함을 줄여 프로그램에 적극적으로 참여하도록 하였다. 또한 전화로 매일 실습을 격려해야 하는 시간이 출근 시간이나 자녀들 등교시간 등인 경우 전화연결에 어려움이 있어 대상자들의 개인적인 상황들을 고려해 바쁜 시간대를 피해 전화통화를 하여 프로그램에 적극적으로 참여하도록 하였다. 프로그램의 진행시간이 1회기 당 180분으로 비교적 길다는 의견이 있어 선행 연구들을 토대로 강사의 재량하에 강의시간과 실습시간, 사

건 경험일지 작성시간을 30분 줄여 1회기 당 프로그램 시간을 150분으로 하였다.

2) 연구 보조원 훈련

연구자와 함께 K-MBSR 프로그램을 진행할 연구 보조원 2명은 연구시작 전 3회의 사전모임을 갖고 실험자와 대상자들을 관리하였으며 프로그램에 참여하며 진행을 도왔다.

프로그램 진행강사는 한국명상치유학회 회원으로 전문가 자격을 가지고 MBSR과정 강사로 활동하고 있으며 현재 G광역시 마음챙김 명상 센터장을 맡고 있는 자로 하였고 강사에게 본 연구의 목적을 설명하고 프로그램의 내용을 협의하였으며, 프로그램 진행은 강사가 하고 연구자는 대상자들과 함께 명상에 참여하며 보조하는 역할을 하였다.

3) 사전 조사

대상자 선정은 G광역시에 거주하는 40~59세의 중년여성을 대상으로 마트, 문화센터, 동호회 등을 방문하여 연구에 대한 소개와 운영방법, 연구 목적에 대해 설명한 후 참여를 희망하는 중년여성들을 모집하였고, 피험자를 실험군과 대조군에 제비뽑기를 통해 무작위로 배치하는 단순 무작위할당 방식으로 실험군과 대조군을 30명씩 선정하였다.

자료 수집은 실험군과 대조군에 대한 정보를 모르는 상태로 연구 보조원 2인과 함께 개별 시간을 정하여 2013년 1월 22일부터 2월 10일까지 G광역시 J교육센터에서 연구 방법, 예측되는 결과, 연구 후 효과 등에 관한 모든 사항을 대상자가 이해할 수 있게 충분히 설명한 후, 보건복지부 지정 공공기관생명윤리위원회에서 IRB 승인받은 설문지를 이용하여 자발적으로 서면동의를 받았다. 사전 설문지를 작성한 후 바로 수거하였고, 뇌파검사를 위해 검사날짜와 시간을 미리 배정하여 한 사람 당 30분 간격으로 사전약속을 정하여 센터에 내원하게 하였다. 의자가 놓여 있는 방에서 3분간 휴식 후, 연구자가 QEEG-8기계를 이용하여 5분간 뇌파를 촬영하였으며, 스트레스, 스트레스 대처방식, 우울, 분노, 수면과 관련된 사전 설문지를 작성 후 수거하였다. 뇌파분석은 대전의 Laxtha 장비 대여업체 팀장과 연구자가 분석하여 결과를 도출하였다.

4) 프로그램 진행과정

중재는 2013년 2월 13부터 4월 3일까지 총 8주간 G광역시 J교육센터에서 연구자와 강사에 의해 매주 목요일 15명씩 두 팀으로 나누어 진행되었으며, 총 8주의 강의와 실습으로 이루어졌다. K-MBSR 프로그램은 MBSR과 유사하나 알아차림을 강조하는 마음챙김 명상 훈련만으로 프로그램이 구성되어 있으며, 먹기명상, 바디스캔, 걷기

명상 등 신체를 살피는 훈련이 앞에 소개되고, 바디스캔과 호흡명상이 같이 이루어지는 감각수련이 그 다음에, 정좌명상과 소리와 함께 하기 등 마음의 작용에 대한 강의와 수련이 뒷부분에 소개된다. 매 회기마다 1시간의 강의와 30분의 피드백과 느낌을 나누는 시간을 포함한 2시간의 실습으로 구성되어 있다[24].

실험군과 대조군은 각각 30명씩 선발하였으나, 개인적인 건강문제, 가정사와 사후 조사 실시의 부재로 4명씩 탈락되어 최종 실험군과 대조군 26명씩의 결과가 사용되었다. 프로그램 첫날 교안과 CD를 제공하고 주 1회 1회기 프로그램으로 진행되었으며, 참가자는 주 1회 강사에 의해 프로그램 실습을 하고, 6일간은 집에서 스스로 실습을 하며, 3회기 이후는 유쾌한 사건 경험일지를 4회기 이후에는 불쾌한 사건 경험일지를 작성하였다. 프로그램을 혼자 실습해야 하는 6일은 본 연구자와 연구 보조원 2인이 9AM에 전화로, 1PM과 8PM에 2번 문자메시지로 교안과 CD를 이용한 실습과 다음 회기 참여를 격려했다. 매 회기 도입에 전 회기와 집에서 실습했을 때에 대한 느낌을 나누었고, 회기 종료 후 그 느낌을 나누었으며 K-MBSR 프로그램에 대한 구체적인 명상내용과 방법은 다음과 같다.

바디스캔은 참여자들이 강사의 진행에 따라 눈을 감은 채 등을 대고 바닥에 가만히 누워 복식호흡을 통해 신체와 정신적인 긴장을 풀고 바닥에 닿은 신체부위에 감각을 집중하도록 하여 진행되며 왼쪽 발의 발가락에서 시작해서 오른쪽 다리, 골반, 복부, 가슴, 어깨, 팔, 목, 얼굴 머리쪽으로 서서히 옮겨 가면서 각각의 신체부위에서 느껴지는 감각에 대해 열린 마음으로 지금 이 순간 나타나는 감각만을 살펴보도록 하는 명상을 말한다.

호흡명상은 호흡이 감정에 따라 변하는 것을 알아차리는 명상으로 이완할 수 있는 복식호흡을 3차례 반복하고 마음상태에 따라 자신의 호흡이 어떻게 변하는지 바라보며, 어떤 생각이 떠오르면 그 생각을 바라보고 다시 호흡에 주의를 집중하도록 하는 명상을 말한다.

정좌명상은 의자나 방석에 앉아 편안한 자세를 취하고 등은 똑바로 펴서 머리와 목, 등뼈가 일직선이 되도록 하며 눈은 가볍게 감은 후 자신의 의식세계에 자연스럽게 떠오르는 무엇이든 판단하지 않고 살펴보도록 하며 이런 것들이 떠올랐다가 변화되고 사라져가는 것을 알아차림 하는 명상을 말한다.

하타요가는 각각의 동작을 하는 동안 신체나 호흡의 감각을 순간 순간 알아차림 하면서 부드럽고 천천히 요가동작을 하는 것으로 수련동안 신체의 동작, 균형 그리고 감각을 주의 깊게 관찰하면서 신체의 한계가 서서히 변화되어 감을 알아가는 명상을 말한다.

걷기명상은 주의를 분산시키지 않도록 양손은 뒷짐을 지고 걷는 동안 신체감각과 균형에 주의를 두며, 주의의 대상이 되게 한다. 몸을 움직일 때, 다리를 들어 올릴 때, 신체의 균형을 잡을 때, 걸음과 관련된 발과 다리의 움직임과 감각에 주의를 두는 명상을 말한다.

먹기명상은 건포도를 사용하여 평소 무엇을 먹을 때 알아차림 없이 먹었던 습관이나 어떤 일을 할 때 자동조정상태로 해왔던 행동들에 대해 마음을 챙겨 참여할 수 있는 기회를 제공해주는 명상을 말한다. 구체적인 프로그램의 회기 내용은 Table 1과 같다.

5) 사후 조사

8주간의 프로그램이 끝난 후 2013년 4월 4일부터 10일까지 실험군과 대조군을 대상으로 연구 보조원 2인과 함께 개별시간을 정하여 센터를 방문하게 하여 사전 조사와 동일한 방식으로 사후검사를 진행하였다.

5. 윤리적 고려

본 연구는 대상자의 권리와 윤리적인 보호를 위해 2012년 11월 30일 보건복지부 지정 공공기관생명윤리위원회에서 IRB 승인(IRB No.: PIRB12-043-03)을 받은 후 연구를 진행하였으며, 연구방법, 예측되는 결과, 연구 후 효과 등에 관한 모든 사항을 대상자가 이해할 수 있게 충분히 설명하였다. 또한 모든 대상자들에게 IRB에서 승인받은 설명문을 제공하였고, 자발적으로 서면동의를 받았다. 언제라도 연구 참여를 철회할 수 있으며, 후에 어떤 불이익도 없음을 연구 대상자에게 알리고 철저한 비밀보장을 약속하였다. 대조군은 연구가 끝난 후에 CD와 교안을 제공하고 원하면 K-MBSR 프로그램에 참여할 수 있도록 안내하였고 윤리적인 고려를 위해 실험이 끝난 후 대상자에게 소정의 선물과 교통비를 제공하였다. 대상자의 개인정보를 안전하게 보호하기 위해 연구와 관련된 모든 정보는 연구자의 개인 연구실 사물함에 보관 후 열쇠잠금장치를 하여 보관하였다.

6 자료 분석

본 연구에서 수집된 자료는 SPSS Statistics 12.0 프로그램을 이용하여 분석하였다. 실험군과 대조군의 일반적 특성과 종속변수에 대한 동질성 검정은 Chi-square test와 Independent two sample t-test로, 실험효과에 대한 가설검정은 실험군과 대조군의 각 연구변수에 대한 중재 전후 변화량에 대한 t-test로 분석하였다.

연구 결과

1. 일반적 특성의 동질성 검증

본 연구의 실험군과 대조군의 일반적 특성은 모든 변수에서 통계적으로 유의한 차이가 없어 두 집단은 동질하였다(Table 2).

Table 1. Mindfulness Meditation Program

Sessions	Meditation methods	Goal and contents
1st	The nature of the mind (know your wandering mind)	Introduce the mindfulness meditation program and make group rules and agreement Lecture: 7 attitudes of mindfulness meditation Practice: Eating (raisins) meditation, body scan Share comments for this session
1st 6 days	Calling and messages	Calling: 9 am-practice (eating meditation, body scan) encourage Message: 1 pm, 8 pm-practice encourage
2nd	From behavior pattern to present pattern	Discussion of home practice and problem solving Lecture: Aim of the body scan, mind of distractions, bad judgment Practice: Walking meditation, body scan Share comments for this session
2nd 6 days	Calling and messages	Calling: 9 am-practice (walking meditation, body scan) encourage Message: 1 pm, 8 pm-practice encourage
3rd	Power of breathing	Discussion of home practice and problem solving Lecture: Breathing and biological phenomena, breathing and mental state Practice: Breathing meditation, body scan Share comments for this session
3rd 6 days	Calling and messages	Calling: 9 am-practice (breathing meditation, body scan) encourage Message: 1 pm, 8 pm-practice encourage
4th	Mindfulness breathing	Discussion of home practice and problem solving Lecture: Postures to increase the ability to catch up through mindfulness, keep anchor down through breathing (anchoring), breathing extension Practice: Breathing expansion, sitting meditation 1 Share comments for this session
4th 6 days	Calling and messages	Calling: 9 am-practice (breathing expansion, sitting meditation 1) encourage Message: 1 pm, 8 pm-practice encourage
5th	Wake up without a target concentration of a particular consciousness (stay now)	Discussion of home practice and problem solving Lecture: Do not judge the mind of the movement, aware as they are all phenomena that occur during that can accommodate this content Practice: Hear & think of sound, sitting meditation 2 Share comments for this session
5th 6 days	Calling and messages	Calling: 9 am-practice (hear & think of sound, sitting meditation 2) encourage Message: 1 pm, 8 pm-practice encourage
6th	Mindfulness hata yoga	Discussion of home practice and problem solving Lecture: Overcome the importance of mindfulness & the physical resistance in Hata yoga Practice: Hata yoga 1,2 Share comments for this session
6th 6 days	Calling and messages	Calling: 9 am-practice (Hata yoga 1,2) encourage Message: 1 pm, 8 pm-practice encourage
7th	Day of mindfulness	Discussion of home practice and problem solving Practice: Self-master of learned meditation Share comments for this session
7th 6 days	Calling and messages	Calling: 9 am-practice (self-master of learned meditation) encourage Message: 1 pm, 8 pm-practice encourage
8th	Perform your meditation	Practice: Self-master of learned meditation, choose the most suitable meditation for yourself Share your meditation & feedback Share comments for 8 weeks session
8th 6 days	Calling and messages	Calling: 9am-practice encourage Message: 1pm, 8pm-practice encourage

2. 사전 종속변수의 동질성 검증

실험군과 대조군 간의 한국형 마음챙김 명상 프로그램 실시 전에 종속변수인 스트레스, 스트레스 대처방식, 우울, 분노, 수면, 뇌파에 대한 동질성을 검증한 결과, 모든 종속변수와 그 하위영역에서 두 집단간에 유의한 차이가 없어 두 집단은 동질하였다(Table 3).

3. 가설 검증

1) 가설 1

‘한국형 마음챙김 명상 프로그램에 참여한 중년여성이 참여하지 않은 대조군보다 스트레스가 감소할 것이다’는 심리적 스트레스와 생리적 스트레스인 뇌파로 나누어 검증하였다(Table 4).

Table 2. Homogeneity Test of General Characteristics for Two Group

(N=52)

Variables	Categories	Exp. (n=26)	Cont. (n=26)	χ^2 or t	p
		n (%) or M \pm SD	n (%) or M \pm SD		
Age (yr)		54.19 \pm 6.87	54.40 \pm 3.43	-0.10	.919
Education (yr)		13.07 \pm 3.29	11.65 \pm 2.26	1.82	.075
Religion	Yes	18 (69.2)	20 (76.9)	0.39	.755
	No	8 (30.8)	6 (23.1)		
Living at home with someone	Yes	25 (96.2)	22 (84.6)	0.75	.668
	No	1 (3.8)	4 (15.4)		
Income method	Self	21 (80.8)	23 (88.5)	0.59	.703
	Assist	5 (19.2)	3 (11.5)		
Economic status	Good	5 (19.2)	2 (7.7)	1.49	.419
	Not good	21 (80.8)	24 (92.3)		
Life satisfaction	Satisfied	10 (38.5)	6 (23.1)	1.44	.368
	Unsatisfied	16 (61.5)	20 (76.9)		
Monthly income (10,000 won)		329.15 \pm 168.82	311.92 \pm 102.84	0.44	.657

Exp. = Experimental group; Cont. = Control group.

Table 3. Homogeneity Test of the Dependent Variables for Two Groups

(N=52)

Variables	Exp. (n=26)	Cont. (n=26)	t	p
	M \pm SD	M \pm SD		
Stress	35.12 \pm 24.19	35.88 \pm 23.43	-0.12	.908
Relative α value	0.34 \pm 0.15	0.33 \pm 0.13	0.14	.886
Relative high- β value	0.13 \pm 0.03	0.12 \pm 0.02	0.88	.382
Stress coping style	73.42 \pm 23.72	71.15 \pm 23.33	0.35	.729
Problem focused stress coping	27.85 \pm 10.62	24.19 \pm 8.05	1.40	.168
Social support pursuit	6.54 \pm 2.64	6.73 \pm 2.84	-0.25	.801
Emotional focusing stress coping	21.58 \pm 7.48	22.92 \pm 8.06	-0.62	.535
Desire thought	17.46 \pm 6.45	17.31 \pm 6.44	0.09	.932
Depression	17.62 \pm 5.93	18.08 \pm 7.58	-0.24	.808
A ₂	0.04 \pm 0.12	0.03 \pm 0.06	0.37	.717
State-Trait anger	29.08 \pm 6.06	27.77 \pm 6.15	0.77	.443
State anger	12.21 \pm 2.58	12.50 \pm 3.05	-0.34	.732
Trait anger	16.87 \pm 4.95	15.27 \pm 4.09	1.25	.216
Anger expression	46.65 \pm 6.15	44.35 \pm 8.70	1.11	.274
Anger in	13.00 \pm 3.12	12.96 \pm 4.10	0.04	.970
Anger out	12.35 \pm 2.78	11.73 \pm 3.33	0.72	.472
Anger control	21.31 \pm 4.27	19.65 \pm 5.85	1.16	.250
Sleep status	25.15 \pm 6.10	27.77 \pm 8.15	-1.31	.196

Exp. = Experimental group; Cont. = Control group; A₂ = (R - L)/(R + L), (R = absolute of rt. hemisphere, L = absolute of lt. hemisphere).

부가설 1.1. '실험군은 대조군보다 심리적 스트레스 점수가 감소할 것이다'를 검정하기 위해 실험군과 대조군의 사전·사후 차이를 보면, 실험군은 35.12점에서 23.23점으로 11.92점이 감소하였고, 대조군은 35.88점에서 32.96점으로 2.92점이 감소하여, 통계적으로 유의한 차이를 보여 부가설 1.1.은 지지되었다($t = -2.14$, $p = .037$).

부가설 1.2. '실험군은 대조군보다 뇌파상 상대 α 값이 증가할 것이다'를 검정하기 위해 실험군과 대조군의 상대 α 값의 사전·사후 차이를 보면, 실험군은 0.34점에서 0.43점으로 0.09점이 증가하였고, 대조군은 0.33점에서 0.33점으로 변화가 없어 통계적으로 유의한

차이를 보여 부가설 1.2.는 지지되었다($t = 3.47$, $p = .001$).

부가설 1.3. '실험군은 대조군보다 뇌파상 상대 고- β 값이 감소할 것이다'를 검정하기 위해 실험군과 대조군의 상대 고- β 값의 사전·사후 차이를 보면, 실험군은 0.13점에서 0.10점으로 0.03점이 감소하였고, 대조군은 0.12점에서 0.12점으로 0.01점이 감소하여, 통계적으로 유의한 차이를 보여 부가설 1.3.은 지지되었다($t = -2.15$, $p = .036$).

2) 가설 2

'한국형 마음챙김 명상 프로그램에 참여한 중년여성이 참여하지

Table 4. Differences in Variables for Experimental and Control Group

(N=52)

Variables	Groups	Pretest	Posttest	Difference	t	p
		M±SD	M±SD	M±SD		
Stress	Exp. (n=26)	35.12±24.19	23.23±18.95	-11.92±24.66	-2.14	.037
	Cont. (n=26)	35.88±23.43	32.96±26.52	-2.92±23.15		
Relative α value	Exp. (n=26)	0.34±0.15	0.43±0.14	0.09±0.07	3.47	.001
	Cont. (n=26)	0.33±0.13	0.33±0.13	0.00±0.11		
Relative high- β value	Exp. (n=26)	0.13±0.03	0.10±0.04	-0.03±0.06	-2.15	.036
	Cont. (n=26)	0.12±0.02	0.12±0.04	-0.01±0.05		
Stress coping style	Exp. (n=26)	73.42±23.72	69.62±22.57	-3.81±18.99	-1.54	.129
	Cont. (n=26)	71.15±23.34	76.73±21.65	5.58±24.50		
Active coping	Exp. (n=26)	34.38±12.48	32.12±11.41	-2.27±9.49	-1.56	.124
	Cont. (n=26)	30.92±10.45	33.23±10.09	2.31±11.51		
Problem-focused coping	Exp. (n=26)	27.85±10.62	26.00±9.74	-1.85±8.19	-1.49	.142
	Cont. (n=26)	24.19±8.05	25.92±7.99	1.73±9.06		
Social-support coping	Exp. (n=26)	6.54±2.64	6.12±2.42	-0.42±2.34	-1.30	.201
	Cont. (n=26)	6.73±2.84	7.31±2.88	0.58±3.16		
Passive coping	Exp. (n=26)	39.04±12.24	37.50±11.96	-1.54±10.43	-1.43	.160
	Cont. (n=26)	40.23±13.66	43.50±12.50	3.27±13.67		
Emotion-focused coping	Exp. (n=26)	21.58±7.48	21.50±7.72	-0.08±5.09	-1.22	.227
	Cont. (n=26)	22.92±8.06	25.35±8.68	2.42±9.08		
Hope-focused coping	Exp. (n=26)	17.46±6.45	16.00±5.25	-1.46±6.72	-1.32	.192
	Cont. (n=26)	17.31±6.44	18.15±5.20	0.85±5.82		
Depression	Exp. (n=26)	17.62±5.93	12.69±6.87	-4.92±5.82	-2.64	.011
	Cont. (n=26)	18.08±7.58	17.77±7.52	-0.31±6.73		
A ₂	Exp. (n=26)	0.04±0.12	-0.01±0.05	-0.04±0.13	-2.21	.032
	Cont. (n=26)	0.03±0.06	0.05±0.06	0.02±0.08		
State-Trait anger	Exp. (n=26)	29.08±6.06	25.23±3.69	-3.85±4.97	-3.79	<.001
	Cont. (n=26)	27.77±6.15	30.38±7.43	2.62±7.15		
State anger	Exp. (n=26)	12.19±2.58	11.50±1.97	-0.69±2.49	-2.40	.020
	Cont. (n=26)	12.46±3.05	14.23±5.08	1.92±4.97		
Trait anger	Exp. (n=26)	16.88±4.95	13.73±3.11	-3.15±4.66	-3.22	.002
	Cont. (n=26)	15.31±4.09	16.00±3.11	0.69±3.92		
Anger expression	Exp. (n=26)	46.65±6.15	44.00±6.24	-2.65±6.27	-1.87	.068
	Cont. (n=26)	44.35±8.70	45.81±7.64	1.46±9.35		
Anger in	Exp. (n=26)	13.00±3.12	12.38±2.43	-0.62±2.80	-0.47	.640
	Cont. (n=26)	12.96±4.10	12.81±3.25	-0.15±4.14		
Anger out	Exp. (n=26)	12.35±2.78	11.42±2.60	-0.92±2.35	-2.10	.041
	Cont. (n=26)	11.73±3.33	12.42±2.75	0.69±3.16		
Anger control	Exp. (n=26)	21.31±4.27	20.19±4.90	-1.12±5.63	-1.18	.244
	Cont. (n=26)	19.65±5.85	20.58±4.93	0.92±6.79		
Sleep status	Exp. (n=26)	25.15±6.10	23.27±3.97	-1.88±4.83	-1.72	.092
	Cont. (n=26)	27.77±8.15	28.58±7.13	0.81±6.37		

Exp. = Experimental group; Cont. = Control group; M = Mean; SD = Standard deviation; A₂ = (R - L)/(R + L), (R = absolute of rt. hemisphere, L = absolute of lt. hemisphere).

않은 대조군보다 스트레스 대처방식에 변화가 있을 것이다'는 적극적 대처와 소극적 대처로 나누어 검정하였다(Table 4).

부가설 2.1. '실험군은 대조군보다 적극적 대처가 증가할 것이다'를 검정하기 위해 실험군과 대조군의 사전·사후 차이를 보면, 실험군은 34.38점에서 32.12점으로 2.27점이 감소하였고, 대조군은 30.92점에서 33.23점으로 2.31점이 증가하여, 통계적으로 유의한 차이를 보이지 않아 부가설 2.1은 기각되었다($t = -1.56, p = .124$).

부가설 2.1. '실험군은 대조군보다 소극적 대처가 감소할 것이다'

를 검정하기 위해 실험군과 대조군의 사전·사후 차이를 보면, 실험군은 39.04점에서 37.50점으로 1.54점이 감소하였고, 대조군은 40.23점에서 43.50점으로 3.27점이 증가하여, 통계적으로 유의한 차이를 보이지 않아 부가설 2.2은 기각되었다($t = -1.43, p = .160$).

3) 가설 3

'한국형 마음챙김 명상 프로그램에 참여한 중년여성이 참여하지 않은 대조군보다 우울 점수가 감소할 것이다'는 심리적 우울과 생리

적 우울 반응인 뇌파로 나누어 검정하였다(Table 4).

부가설 3.1. '실험군은 대조군보다 심리적 우울 점수가 감소할 것이다'를 검정하기 위해 실험군과 대조군의 사전·사후 차이를 보면, 실험군은 17.62점에서 12.69점으로 4.92점이 감소하였고, 대조군은 18.08점에서 17.77점으로 0.31점이 감소하여, 통계적으로 유의한 차이를 보여 부가설 3.1.은 지지되었다($t = -2.64, p = .011$).

부가설 3.2. '실험군은 대조군보다 뇌파상 A_2 값이 감소할 것이다.'를 검정하기 위해 실험군과 대조군의 사전·사후 차이를 보면, 전체 우울 A_2 지표에 있어 실험군은 0.04점에서 -0.01점으로 0.04점이 감소하였고, 대조군은 0.03점에서 0.05점으로 0.02점이 증가하여, 통계적으로 유의한 차이를 보여 부가설 3.2.는 지지되었다($t = -2.21, p = .032$).

4) 가설 4

'한국형 마음챙김 명상 프로그램에 참여한 중년여성이 참여하지 않은 대조군보다 분노가 감소할 것이다'는 상태특성분노와 분노표현으로 나누어 검정하였다(Table 4).

부가설 4.1. '실험군은 대조군보다 상태특성분노 점수가 감소할 것이다'를 검정하기 위해 실험군과 대조군의 사전·사후 차이를 보면, 실험군은 29.08점에서 25.23점으로 3.85점이 감소하였고, 대조군은 27.77점에서 30.38점으로 2.62점이 증가하여, 통계적으로 유의한 차이를 보여 부가설 4.1.은 지지되었다($t = -3.79, p < .001$).

부가설 4.2. '실험군은 대조군보다 분노표현 점수가 감소할 것이다'를 검정하기 위해 실험군과 대조군의 사전·사후 차이를 보면, 실험군은 46.65점에서 44.00점으로 2.65점이 감소하였고, 대조군은 44.35점에서 45.81점으로 1.46점이 증가하여, 통계적으로 유의한 차이를 보이지 않아 부가설 4.2.는 기각되었으나($t = -1.87, p = .068$), 하위영역 중에서 분노표출은 통계적으로 유의한 감소를 보였다($t = -2.10, p = .041$).

5) 가설 5

'한국형 마음챙김 명상 프로그램에 참여한 중년여성이 참여하지 않은 대조군보다 수면점수가 증가할 것이다'를 검정하기 위해 실험군과 대조군의 사전·사후 차이를 보면, 실험군은 25.15점에서 23.27점으로 1.88점이 감소하였고, 대조군은 27.77점에서 28.58점으로 0.81점이 증가하여, 통계적으로 유의한 차이를 보이지 않아 가설 5는 기각되었다($t = -1.72, p = .092$) (Table 4).

논 의

본 연구에서 Leventhal과 Cameron [17]의 자기조절 모델(self

regulatory model)을 근거로 하여 중년여성들을 위한 한국형 마음챙김 명상 프로그램을 적용하여 스트레스, 우울, 스트레스 대처방식, 분노, 수면에 미치는 영향에 대해 알아보았다. 본 연구 결과, 심리적 도구로 측정한 실험군의 스트레스 점수가 35.12점에서 23.23점으로 11.92점이 유의하게 감소하였음($t = -2.14, p = .037$)을 확인할 수 있었다. 이 결과는 장애아에 대한 죄책감이나 좌절, 원망, 장애아동을 돌보는데 신체적인 소진까지 겹쳐 보다 심각한 스트레스에 노출된 243명의 자폐범주형 장애와 다른 신경발달장애 아동의 어머니를 대상으로 한 Dykens 등[25]의 연구(Cohen's $d = 0.49$)와 25명의 유방암 환자를 대상으로 한 Kang과 Oh [10]의 연구($t = 2.65, p = .014$)결과와 일치하였다. 이는 인간발달의 한 단계인 중년기의 스트레스에 노출된 본 연구와 스트레스 측정도구는 다르나 선행 연구들의 스트레스 감소폭이 훨씬 더 큰 것을 볼 수 있어 스트레스에 노출이 심각한 대상자일수록 마음챙김 명상 프로그램이 더욱 효과적인 것을 확인할 수 있었다.

본 연구에서 프로그램을 적용한 후 뇌파상 안정파인 상대 α 값의 유의한 증가와 스트레스파인 상대 고- β 값의 유의한 감소가 나타났다. 아직 국내에서는 마음챙김 명상 프로그램과 뇌파상 스트레스와의 관련성을 본 선행논문이 없어 그 효과를 비교하기는 힘들다, 27명의 여성 노인을 대상으로 명상의 일종인 뇌호흡 수련을 한 Shim과 Kim [26]의 연구에서도 실험군의 안정파인 α 값 증가와 스트레스파인 β 값의 감소가 나타나 본 연구 결과와 일치하여 스트레스 감소를 위한 중재로서 명상 프로그램의 효과가 생리적으로도 검증되었다. 따라서, 스트레스를 해소하는데 본 프로그램이 중년여성들의 스트레스를 효과적으로 중재하여 삶의 질을 향상시킬 수 있는 가능성을 제시하였다.

대처란 어떤 내·외적 요구를 다스리기 위해 개인이 인지적이고 행동적인 노력들을 끊임없이 변화시키는 과정으로, 인지적 평가와 대처반응 간의 관계에 대해 스트레스에 대처할 수 있다고 지각하는 경우에 적극적 대처 중 문제중심적 대처를, 변화할 수 없다고 지각하는 경우에는 소극적 대처 중 정서중심적 대처를 많이 사용한다고 하였다[9]. 따라서, 문제중심적 대처방식은 스트레스 해소에 긍정적인 효과가 있는 반면, 정서중심적 대처방식은 스트레스 해결방식에 있어서 부정적인 것으로 보았다[20]. 본 연구에서 실험군의 적극적 대처는 34.38점에서 32.12점으로 감소하고, 소극적 대처가 39.04점에서 37.50점으로 감소를 보였으나 부정적인 스트레스 대처방식인 소극적 대처 결과의 유의한 감소를 보이지는 않았다. 이는 12명의 장애아동 어머니를 대상으로 문제중심적 대처가 53.58점에서 60.08점으로 긍정적인 스트레스 대처의 유의한 증가가 나타났던 Choo와 Song [16]의 연구와 25명의 유방암 환자를 대상으로 정서중심적 대처가 31.48점에서 30.52점으로 부정적인 스트레스 대처의 유의한

감소가 나타났던 Kang과 Oh [10]의 연구 결과와 일치하지 않았다. 이는 선행 연구 대상자들이 장애아동을 둔 어머니와 심리적으로 죽음에 대한 두려움과 불안을 가진 스트레스에 취약한 유방암 환자인데 반해 본 연구는 스트레스가 상대적으로 낮은 수준의 일반 중년여성으로 적극적 대처방식을 사용할 만큼 위중한 스트레스가 아니었고 K-MBSR 프로그램을 진행하면서 스트레스 또한 유의하게 감소하였기 때문에 긍정적 스트레스 대처가 오히려 감소한 것으로 생각된다.

본 연구에서 실험군의 우울 점수가 유의하게 감소하였음을 확인할 수 있었다. 이는 동일한 우울도구는 아니지만 35명의 대학생을 대상으로 한 Bae [14]의 연구에서 우울, 불안 등 부정적 정서가 감소하고 그 결과가 8개월 후까지 지속되는 경향을 보였고, 18명의 중년여성을 대상으로 한 You [27]의 연구에서도 우울이 실험전과 후에 유의한 감소가 나타나 본 연구와 같은 결과를 보였다.

우울증에서 뇌파 소견은 좌측 전두엽 부위의 알파 파워(α power)가 증가되는 반면 우측 전두엽 부위에서는 알파 파워가 감소되는 좌우뇌의 불균형(비대칭) 정도가 심하게 나타난다[26]. 본 연구 결과, 뇌파의 비대칭으로 우울을 나타내는 지표인 A_2 에서 유의한 감소를 보였는데, 27명의 여성 노인을 대상으로 명상의 일종인 뇌호흡 수련을 한 Shim과 Kim [26]의 연구에서 실험군의 뇌파상 우울수치가 유의하게 감소하여 본 프로그램과 같은 결과를 나타냈다. 우울은 대부분 스트레스를 겪은 후 남은 감정들에서 발생하므로 그 감정을 비판단적이고 비지시적인 시각으로 바라보아 근본적인 원인을 해결할 수 있는 한국형 마음챙김 명상 프로그램을 일상생활에서 사용하면 중년여성들의 스트레스와 우울을 감소시켜 건강증진에 효과적인 프로그램이 될 수 있을 것이다.

본 연구에서 실험군은 상태특성분노 점수에서 유의한 감소를 보였다. 상태분노는 대상자가 주관적으로 느끼는 일시적인 정서적 상태이고, 특성분노는 지속적인 정서적 경향성을 말하는 것으로[23], K-MBSR 프로그램에서 자신의 마음이나 정서를 객관적으로 보면서 자신을 괴롭히던 정서나 생각들에 대해 더 이상 몰입되게 하지 않고 마음과 정서를 있는 그대로 관찰하고 내려놓는 연습을 통해 분노의 일시적·지속적인 감소가 나타났다고 생각된다. 또한 분노표현 점수에서 유의한 감소를 보이지는 않았으나, 하위영역에서 어떤 환경에서 사람이나 대상에게 얼마나 자주 분노를 표현하는가를 측정하는 분노표출의 유의한 감소가 나타나 K-MBSR 프로그램을 통해 중년여성들이 분노를 조절하여 분노표출이 감소되고 결론적으로 분노가 완화되면서 분노표현 양식이 변화된 것으로 생각된다. 본 연구에서 우리나라 중년여성의 분노가 상태분노보다 특성분노 점수가 높았고, 분노표현에서 분노통제가 가장 많았으며, 분노표출이 가장 적은 특성을 보인 Lee [6]의 연구와 결과가 일치하였다. 분노는 생리

적 긴장상태와 관련되어 있어 긴장상태에서 명상을 통한 이완이 분노의 감소에 영향을 미쳤을 것이라 생각되어 향후 한국형 마음챙김 명상 프로그램을 중년여성들의 분노를 감소시키는데 적용할 수 있는 가능성을 시사한다.

K-MBSR 프로그램은 스트레스원으로부터 심리적 분리작업이 부족하여 나타나는 생리적 각성을 줄임으로서 수면을 향상시킬 수 있는데[28], 스트레스와 불안을 감소시킴으로서 잠재적으로 불면증 증상을 완화시킬 수 있다[29]. 본 연구에서 실험군은 수면점수의 감소를 보였으나, 유의한 차이가 없었다. 이 결과는 수면에서 유의한 차이를 보인 17명의 중년여성을 대상으로 한 Lee 등[30]의 연구에서 실험전 수면점수가 34.29점인데 반해 본 연구에서는 실험 전 수면점수가 25.15로 질환수준의 불면증을 제외한 수면의 상태가 비교적 양호한 대상자였기에 수면점수 감소가 크지 않았을 것이라고 생각된다. 본 연구의 대상자들은 대부분 갱년기 증상을 호소하였는데 수면점수에 유의한 차이를 보이지는 않았지만, “이 프로그램을 적용한 후 밤에 자다가 깨어나는 횟수가 줄었으며, 아침에 일어났을 때 머리가 개운하고 몸이 가벼워졌음을 느꼈다”고 표현하였다. 본 연구의 프로그램과 적용프로그램이 다르기 때문에 정확한 비교는 어렵지만 개인적으로 느끼는 수면의 질과 만족도는 프로그램 적용 전보다 향상된 것으로 생각된다.

중년여성의 건강문제는 중년여성의 개인뿐만 아니라, 가족 구성원들, 더 나아가서는 사회적인 문제, 결과적으로는 남성에 비해 많은 비중을 차지하는 여성노인들의 건강문제까지도 영향을 미치기에 중년여성의 건강에 대한 중재는 다양한 사회적 문제 예방과 관리에 있어 매우 중요하다. 본 연구에서 K-MBSR 프로그램이 중년여성의 스트레스, 우울, 분노 중재에 효과가 있음이 검증되었고, 특히 스트레스와 우울에서 주관적인 자료뿐 아니라, 객관적인 자료인 뇌파로도 그 효과를 검증하였다. 이는 자기조절 모델에 근거하여 실험군 대상자들이 스트레스 대처방식에 본 프로그램을 적용한 후 몸, 감각, 마음에 관한 자기탐색 능력이 증가되었으며 그 결과, 자기조절력이 향상되면서 스트레스와 우울 감소에 도움이 된 것으로 생각된다. 이에 한국형 마음챙김 명상 프로그램이 중년여성들의 심리적·사회적·신체적 건강유지에 도움을 주는 효과적인 간호중재 프로그램으로 활용할 수 있어 사회적 지지가 필요하다.

결론

본 연구에서 한국형 마음챙김 명상 프로그램이 중년여성의 생리적·심리적 스트레스와 생리적·심리적 우울, 상태특성 분노를 유의하게 감소시키는 효과가 검증되었다. 또한 K-MBSR이 중년여성의 스트레스와 우울을 감소시키는데 효과적인 간호중재임이 이전에 시

도된 적 없는 뇌파를 통한 생리적 측면에서도 객관적으로 확인되어 그 의의가 있으며 미국에서처럼 병원이나 센터, 지역사회 등에서 본 프로그램이 적용 가능하겠다.

본 연구 결과를 토대로 다음과 같이 제언한다.

첫째, 상대적으로 스트레스, 우울 수준이 낮은 중년여성뿐 아니라, 다양한 대상자들에게 심리적 증상호전을 위한 간호중재로 본 프로그램을 시도해 볼 것을 제언한다. 둘째, 종단연구나 체계적 문헌 고찰을 통해 한국형 마음챙김 명상 프로그램의 효과 지속성을 검증하는 연구를 제언한다. 셋째, 효과성 검증을 위해 표본수를 늘려 반복 연구를 제언한다. 넷째, 본 연구의 제한점으로 중재자, 중재의 측정자, 해석자, 참여자에 관한 철저한 이중맹검이 되지 않았기에 향후 중재자와 실험 대상자의 이중맹검을 적용하여 그 효과성을 확인하는 연구를 제언한다.

CONFLICTS OF INTEREST

The authors declared no conflict of interest.

REFERENCES

- Hwang YS. Application of sandplay therapy in a case of a middle-aged woman of depressive tendency. *Korean Journal of Play Therapy*. 2007;10(4):81-95.
- Song YS. Path model analysis of stress, coping method, quality of life and spiritual maturity of middle age Christian women [dissertation]. Cheonan: Baekseok University; 2009.
- Byeon WJ, Kim CK. A study on the relevant variables of middle-aged women's depression. *Journal of the Korean Home Economics Association*. 2006;44(7):125-139.
- Brown JD, Mankowski TA. Self-esteem, mood, and self-evaluation: Changes in mood and the way you see you. *Journal of Personality and Social Psychology*. 1993;64(3):421-430.
- Lee Y. The lived experiences of the middle-aged women's anger. *Journal of Korean Academy of Psychiatric and Mental Health Nursing*. 2007;16(4):411-419.
- Lee PS. Correlational study among anger, perceived stress and mental health status in middle aged women. *Journal of Korean Academy of Nursing*. 2003;33(6):856-864.
- Thomas SP, Atakan S. Trait anger, anger expression, stress, and health status of American and Turkish midlife women. *Health Care for Women International*. 1993;14(2):129-143. <http://dx.doi.org/10.1080/07399339309516035>
- Oh JJ, Song MS, Kim SM. Development and validation of Korea sleep scale A. *Journal of Korean Academy of Nursing*. 1998;28(3):563-572.
- Folkman S, Lazarus RS. If it changes it must be a process: Study of emotion and coping during three stages of a college examination. *Journal of Personality and Social Psychology*. 1985;48(1):150-170.
- Kang G, Oh S. Effects of mindfulness meditation program on perceived stress, ways of coping, and stress response in breast cancer patients. *Journal of Korean Academy of Nursing*. 2012;42(2):161-170. <http://dx.doi.org/10.4040/jkan.2012.42.2.161>
- Park K, Jun JS, Jung SY. The effects of Korean mindfulness based stress reduction program on the psychological symptoms, sleep and quality of life, in Korea breast cancer patients. *The Korean Journal of Stress Research*. 2013;21(3):249-262.
- Kabat-Zinn J. Full catastrophe living: Using the wisdom of your body and mind to face stress, pain, and illness. 2nd ed. Chang HK, Kim KH, Jang JY, translator. Seoul: Hakjisa Corp.; 2005.
- Lee WK, Bang HJ. The relationship among stress of adult women, mindfulness, self-compassion, psychological well-being and psychological symptoms. *The Korean Journal of Developmental Psychology*. 2008;21(4):127-146.
- Bae JH. Effects of K-MBSR program according to the length of the training period on emotional response of college students. *The Journal of the Korea Contents Association*. 2010;10(11):198-208. <http://dx.doi.org/10.5392/JKCA.2010.10.11.198>
- Yoon BS. Effect of K-MBSR on attention: CAMS-R, ANT, and sLORETA. *Korean Journal of Psychology: General*. 2012;31(2):521-540.
- Choo KS, Song HJ. Effects of K-MBSR program on depression anxiety, and stress coping: Mothers with disabled children. *Journal of Psychotherapy*. 2009;9(1):113-128.
- Leventhal H, Cameron L. Behavioral theories and the problem of compliance. *Patient Education and Counseling*. 1987;10(2):117-138. [http://dx.doi.org/10.1016/0738-3991\(87\)90093-0](http://dx.doi.org/10.1016/0738-3991(87)90093-0)
- Koh KB, Park JK, Kim CH. Development of the stress response inventory. *Journal of Korean Neuropsychiatric Association*. 2000;39(4):707-719.
- Peniston EG, Marriman DA, Deming WA, Kulkosky PG. EEG alpha-theta brain wave synchronization in Vietnam theater veterans with combat related post traumatic stress disorder and alcohol abuse. *Medical Advances in Medical Psychotherapy*. 1993;6:37-50.
- Kim JH, Lee CH. The relationships of configuration factors and depression of stress coping style. *The Journal of Behavioral Sciences*. 1985;7(1):127-138.
- Chon KK, Choi SC, Yang BC. Integrated adaptation of CES-D in Korea. *The Korean Journal of Health Psychology*. 2001;6(1):59-76.
- Henriques JB, Davidson RJ. Left frontal hypoactivation in depression. *Journal of Abnormal Psychology*. 1991;100(4):535-545.
- Chon KK, Hahn DW, Lee CH, Spielberger CD. Korean adaptation of the state-trait anger expression inventory: Anger and blood pressure. *The Korean Journal of Health Psychology*. 1997;2(1):60-78.

24. Chang HK, Kim JM, Bae JH. The development of Korean version of mindfulness-based stress reduction program and the effects of the program. *The Korean Journal of Health Psychology*. 2007;12(4):833-850.
25. Dykens EM, Fisher MH, Taylor JL, Lambert W, Miodrag N. Reducing distress in mothers of children with autism and other disabilities: A randomized trial. *Pediatrics*. 2014;134(2):e454-e463. <http://dx.doi.org/10.1542/peds.2013-3164>.
26. Shim JY, Kim YH. Effects of brain respiration training on electroencephalogram and depressive state in old women. *Korean Journal of Sport Psychology*. 2006;17(4):117-133.
27. You SY. The effects of mindfulness meditation on symptoms of hwa-byung depression, anxiety and stress: in middle aged women [master's thesis]. Seoul: Duksung Women's University; 2010.
28. Cincotta AL, Gehrman P, Gooneratne NS, Baime MJ. The effects of a mindfulness-based stress reduction programme on pre-sleep cognitive arousal and insomnia symptoms: A pilot study. *Stress and Health*. 2011;27(3):e299-e305. <http://dx.doi.org/10.1002/smi.1370>
29. Winbush NY, Gross CR, Kreitzer MJ. The effects of mindfulness-based stress reduction on sleep disturbance: A systematic review. *Explore (New York, NY)*. 2007;3(6):585-591. <http://dx.doi.org/10.1016/j.explore.2007.08.003>
30. Lee KH, Park KM, Ryu MK. The effect of aromatherapy with lavender essential oil on sleep disturbance and depression on middle-aged women. *Journal of the Korean Society of Maternal and Child Health*. 2002;6(1):23-37.