

마음챙김기반 자비명상프로그램이 배우자 상실을 경험한 여성노인의 뇌 활성화와 스트레스에 미치는 영향 분석

김연금*

¹서울벤처대학원대학교 융합산업학과 정보관리 전공 박사

Analysis on the Influence of Mindfulness Based Compassion Meditation Program for Elderly Women's Brain Activation and Stress, Who Experienced Loss of Spouse

Yun-Keum Kim*

¹Ph.D, Division of Convergence Industry, Seoul Venture University

요약 본 연구는 마음챙김기반 자비명상프로그램이 배우자를 상실한 여성노인의 뇌 활성화와 스트레스에 미치는 영향을 분석하기 위하여 2 channel EEG(Electroencephalogram)를 통해 검증하였다. 실험대상은 Y군 소재 65세~75세의 여성노인 60명으로, 30명은 실험집단으로, 30명은 통제집단으로 선정하였다. 연구기간은 2015년 8월에서 2015년 11월까지 매주 1회기씩, 회기 당 60분씩, 총 16회기로 프로그램을 실시하였다. 프로그램은 몸과 마음을 연결해서 통합적으로 치유할 수 있도록 하는 마음챙김과 자기 자신을 향한 사랑, 연민과 자비심 계발을 위한 자비명상을 접목하여 마음챙김기반 자비명상프로그램을 개발한 것이다. 실험결과, 실험집단에서 활성화지수 우뇌 사전/사후(82.51/85.83, $p < .013$)의 변화를 보였으며(유의수준 $p = .05$), 항스트레스지수는 좌뇌(74.71/71.17, $p < .050$)로 나타났다. 활성화지수는 뇌의 정신적 활동과 행동성향을 판단할 수 있는 지표이고, 항스트레스지수는 육체적, 정신적 스트레스를 나타내는 지수이다. 본 연구는 마음챙김기반 자비명상프로그램이 배우자 상실을 경험한 여성 노인의 뇌 활성화와 스트레스를 향상시킬 수 있는 방법으로서 효용과 가치가 있다는 것을 뇌과학적으로 분석한 것에 의의가 있다.

Abstract This study examined the influence of a Mindfulness Based Compassion Meditation Program on the brain activation and stress of elderly women who experienced loss of spouse using 2 channel EEG (Electroencephalography). The total number of subjects was 60, consisting of elderly women aged from 65~75years of in Y county; 30 in the experimental group and 30 in the control group who were checked by EEG before and after the study. The study was conducted from August to November, 2015. The Mindfulness Based Compassion Meditation Program was designed for the convergence of body and mind integration with compassion meditation for the purpose of developing love, sympathy, and compassion. The treatment was conducted once a week, for 60 minutes at a time, over a period of 16 weeks. The results in the experimental group showed an increase in the Activity Quotient (ATQ) Rt(82.51/85.83, $p < .013$) and AntiStress Quotient (ASQ) Lt (74.71/71.17, $p < .050$). The Activity Quotient shows the mental function and behavior tendency in the brain, while the AntiStress Quotient shows the state of physical and mental relaxation. The Mindfulness Based Compassion Meditation Program was shown to influence the brain activation and stress of the elderly women using the practical application of neuroscience.

Keywords : Activity Quotient, AntiStress Quotient, Brain Activation, Stress, Mindfulness, Compassion Meditation, Loss of Spouse

*Corresponding Author : Yun-Keum Kim(Seoul Venture Univ.)

Tel: +82-10-4023-0679 email: mijakhyun@hanmail.net

Received January 14, 2016

Revised (1st March 14, 2016, 2nd March 28, 2016)

Accepted April 7, 2016

Published April 30, 2016

1. 서론

1.1 연구의 필요성과 목적

인류문명은 농업에서 출발하여 산업혁명으로, 지식경제를 거쳐 최근 융합시대로 빠르게 진화하고 있다. 유엔의 미래보고서에 의하면 2,045년경에는 평균수명이 130세로 예상되어 사회 대변혁이 요구된다 [1]. 이처럼 급변하는 사회현상에 적응하기 위해, 현재의 60~75세들은 혼돈을 겪으면서도 젊고 활기차며 자기실현을 위해서는 아낌없이 투자하는 세대라 해서, ‘신 중년’이란 신조어까지 탄생시켰다 [2]. 이들은 공통적으로 은퇴, 자녀의 결혼, 지인의 죽음, 배우자상실, 질병 등 다양한 상실을 경험한다. 특히, 반평생 동반자로, 지지자로 살아온 배우자를 상실하는 것은 배우자와의 애착수준에 따라 고통의 깊이도 다를 것이며 삶의 질을 떨어뜨리는 요인이 될 것이다 [3].

선행연구에 의하면 한국인은 상실 이후에 나타나는 핵심감정인 슬픔, 분노, 후회, 죄책감 등을 표현하지 못하고 억압함으로써, 신체적, 정서적으로 피폐될 뿐만 아니라 심하면 집중력이 떨어지고 뇌 발달에 영향을 미쳐 정신장애를 일으킨다고 보았다 [3]. 그 외에 상실 경험을 다룬 연구 [3], 특정 작품 속에 나타난 상실을 분석한 연구 [4], 상실, 애도와 돌봄에 대한 종교적 이해 [5], 상실 극복을 위한 미술치료 사례 연구 [6] 등이 있으나, 상실 관련 연구 대부분은 상실 후 경험에 치중되어 있고 애도를 위한 연구는 미흡하다. 따라서 본 연구자는 과학적으로 검증된 이후 의료영역과 심리치료에 편입된 마음 챙김 [7] 과, 충격적인 경험은 호흡을 차단하고 몸을 경직시킨다는 신체 심리 [8], 자신 안에 있는 사랑, 연민과 자비심을 개발하기 위한 긍정적인 멘토링인 자비명상을 접목하여 탐색적이고 실증적인 측면에서 마음챙김기반 자비명상프로그램을 개발하였다.

프로그램의 치유 요인은 마음챙김이 전전두피질과 변연계를 발달시킨 결과, 심리적인 안정은 물론이고 스트레스가 감소하였으며 [9], 성인여성을 대상으로 8주간 동안 자비명상을 실시한 결과 슬픔, 분노, 우울이 해소되었고 [10], 단기 자비명상을 통해서도 몸과 마음의 치유뿐만 아니라 자기 자비심이 개발되었다는 긍정적인 결과 [11] 는 프로그램 개발에 치유 단서를 제공하였다. 가장 중요한 치유 요인은 프로그램 간에 시너지 효과가 나타나도록 하는 치유사의 전문성과 태도에 있겠다.

본 연구의 목적은 다음과 같다. 첫째, 마음챙김기반

자비명상프로그램이 배우자 상실을 경험한 여성노인의 뇌 활성화에 차별적인 영향을 미치는지 분석한다. 둘째, 마음챙김기반 자비명상프로그램이 배우자 상실을 경험한 여성노인의 스트레스 해소에 긍정적인 영향을 미치는 정도를 측정한다. 셋째, 배우자 상실을 경험한 여성노인의 뇌 활성화와 스트레스에 미치는 영향을 분석하여 얻은 결론을 통하여 상실과 애도관련 방향 및 실천적 제언을 하고자 한다. 연구도구는 선행 연구자에 의해 신뢰도, 타당도가 검증된 2 channel EEG로 검증하고자 한다 [12].

1.2 용어의 정의

1.2.1 마음 챙김

마음챙김은 불교의 Vipassana(위빠사나명상, 통찰명상)명상으로, 핵심은 매 순간 일어나는 호흡현상을 알아차리는데 있다. 호흡의 들숨과 날숨에 주의를 두는 것으로 이때 일어나는 느낌, 생각, 감정에 집착하지 않고 있는 그대로를 수용하고 자신을 탈동일시 해서 객관적으로 볼 수 있는 힘을 기르는 수행법이다 [13].

1.2.2 자비명상

자비명상은 티베트 수행법 중 하나로 자신과 모든 존재들을 향해서 연민과 자비심이 발현되도록 하여 스스로 행복해 지도록 하는 명상법이다. 내 안에 부처와 같은 연민과 자부심을 개발하기 위해서 자신(타자)을 시각화해서 떠올린 후 호흡을 가다듬고 편안히 한 후 긍정적인 치유 멘트를 하는 수행법이다 [14]. 자비명상 멘트는 다음과 같다. “내가 안락하고 행복하고 평화롭기를 바랍니다. 내가 안락하고 행복하고 평화롭기를 바라는 것처럼, 모든 존재들이 안락하고 행복하고 평화롭기를 바랍니다. 내가 슬픔과 고통에서 벗어나기를 바랍니다. 내가 슬픔과 고통에서 벗어나기를 바라는 것처럼, 모든 존재들이 슬픔과 고통에서 벗어나기를 바랍니다.”

2. 이론적 배경

2.1 상실(죽음)

인간은 한번 태어나면 죽는다. 그러나 죽음에 대한 두려움 때문에 죽음에 대한 언급을 꺼려왔다. 이는 이성적인 차원에서 본다면 결코 바람직한 태도가 될 수 없다 [15]. 죽음에 대한 다양한 견해 중에서, 철학자 하이데거(Heidegger)는 인간은 ‘죽을 수 있는 존재, 죽음을

향한 존재'로 보았고, 죽음은 인간이 맺고 있는 모든 관계의 상실로 보았다 [16]. 기독교적 관점에서 죽음은 최초 인간의 원죄에 대한 형벌로 보았고 사후 영생한다고 믿었으며, 불교는 죽음은 시작이자 끝이기도 하며 서로 연기적 관계로 연결되어있다. 도교는 삶과 죽음은 자연현상이며 무(無)에서 태어나 무로 돌아간다고 보았다 [17]. 생물학적인 죽음은 전신의 순환이 되지 않고 1시간 후엔 심장, 신장, 폐의 피사가, 2시간 후엔 간의 피사가, 3시간 후엔 생명현상이 정지된다 [18]. 세계보건기구(WHO)는 죽음은 심폐기능의 정지와 뇌 기능의 상실로 사고할 수 없을 때라고 설명한다 [18].

2.2 상실에 따른 애도

상실 애도자는 상실 후에 나타나는 슬픔, 분노, 절망감과 우울 등 퇴행현상을 보이는데, Kubler Ross는 이런 퇴행현상을 단계적으로 설명하고 있다. 그 과정은 부정, 분노, 타협, 우울, 수용의 단계가 되겠다 [19]. 고인과의 애착정도에 따라 개인차가 있겠지만, 애도과정의 개입은 상실을 경험한 1~6주가 중요하다 [3]. 이는 상실 이후 현실에 적응하기 위한 중재요인으로서 합의하는 바가 크다. 특히 세상에 홀로 남겨진 사실을 인정하고 파생되는 슬픔을 표현할 때 정서적인 긴장이 정화되면서 눈물과 한숨이 터져 나오게 돼서 애도과정은 방향성을 갖게 되어 고인과의 이별을 준비하고 받아들일 수 있게 된다. 이때 비로소 신체적, 정서적, 정신적인 항상성을 되찾고 현실세계로 돌아올 수 있다 [20].

2.3 마음챙김기반 자비명상프로그램

마음챙김은 Vipassana(통찰명상)로 핵심은, 매순간 일어나는 호흡현상을 알아차림에 있다 [13]. 정서적으로 긴장하면 호흡을 차단하게 되고, 호흡의 차단은 호흡과 연결된 신체부위를 왜곡시킨다 [8]. 이런 제한적인 호흡과 신체왜곡은 탐색하다보면 호흡을 억제하고 경직시키게 된 뿌리인 깊은 슬픔, 우울, 절망감과 만나게 된다. 이때 치유사는 애도자들이 자신의 호흡과 신체왜곡을 탐색하고 자신의 패턴을 통찰 할 수 있도록 조력해야 한다. 특히 호흡의 들숨과 날숨 반복하기, 근육 긴장과 이완시키기, 걷기, 발차기, 구르기, 소리치기, 텅굴기로 표현하게 하여 얼어붙은 감정이 정화되도록 도와야한다. 그렇게 하기위해서 치유사는 치유사와 집단의 상호작용, 집단과 집단 간의 상호작용에 늘 깨어 있어야한다. 마치

막으로 상실 애도자가 자신 안에 존재하는 연민과 자비심을 개발할 수 있도록 하는 자비명상 멘트, “내가 안락하고 행복하고 평화롭기를 바랍니다, 내가 슬픔과 고통에서 벗어나기를 바랍니다.”, 구절을 반복함으로써 스스로 진정한 자기치유가 일어나도록 다리 역할을 해야 한다. 촉진자의 역할은 프로그램의 효과를 높이는데 중요한 요소인데 [21]. 본 프로그램의 촉진자는 1,200회기 이상의 실전 경험을 가진 전문가로 구성하였다.

2.4 뇌파의 주파수 대역과 특성

뇌파는 뇌세포 간에 정보 교환 시 발생하는 전기적 신호로 뇌의 활동, 활성상태, 의식 상태에 따라 특정한 뇌파를 내보낸다. 델타파(delta; 0.5-3Hz)는 수면상태, 뇌손상, 정신장애에 나타나며, 세타파(theta; 4-7Hz)는 깊은 이완, 무의식, 창의성과 직관력을 반영한다. 알파파(alpha; 8-12Hz)는 폐안 시 나타나며, 뇌 발달, 균형과 안정에 영향, SMR(sensory motor rhythm; 13-15Hz)은 행동 전에 반사와 함께 나타나는 안정된 상태, 베타파(low-beta; 16-20Hz)는 집중했을 때 나타나며, 높은 베타(high-beta; 21-30Hz)는 흥분, 과도의 각성 시 나타낸다 [12]. 표 1 뇌파의 특징을 나타낸다.

Table 1. Type and characteristics of Brain Wave

Brain wave	Frequency	Conscious state
Delta(δ)	0.1-3Hz	Deep sleep, Brain disorder
Theta(θ)	4-7Hz	Sleep state, unconscious state, creative idea
Alpha(α)	8-12Hz	Relaxation and rest
SMR	12-15Hz	Attention, Activation
low-Beta(β)	16-20Hz	Concentration
high-Beta	21-30Hz	Excessive Stress

2.5 뇌 기능 분석(Brain Quotient; BQ)

뇌 기능 분석은 측정된 뇌파를 고속푸리에 변환을 통해 주파수 계열(frequency series)과 위스펙트럼으로 분석하는 것으로, 시계열 뇌파 값을 주파수 계열로 변환하여 밴드 별로 진폭의 세기를 비교 분석하는 방법이다. 박병운은 뇌 기능분석을 통해 뇌의 상태를 8가지 지수와 54가지 하위범주로 정량화하였다 [12]. 본 연구에서는 노인들의 뇌 활성 정도를 측정하기 위해서 활성지수와 스트레스를 측정하기 위해서 항 스트레스지수를 사용하였다. 표2 는 활성지수와 항 스트레스지수를 설명하고 있다.

Table 2. The characteristics of Brain Quotient by Brain Wave Movement

Analysis of Brain Quotient	Meaning
Activity Quotient (ATQ)	Activation, Speed of Brain
AntiStress Quotient(ASQ)	Relaxation of physical and mental state

3. 연구방법

3.1 연구대상 및 방법

연구대상은 Y군 소재 65~75세로 상실을 경험한 여성노인 60명 중, 프로그램에 참여하는 실험집단(30명)과 참여하지 않는 통제집단(30명)으로 설정하였고, 프로그램은 2015년 8월부터 11월까지, 일주일에 1회씩, 1회기당 60분, 총 16회기로 진행되었으며, 프로그램 실시 전과 후에 뇌파를 측정하였다.

3.2 측정도구와 실험도구

3.2.1 측정도구

본 연구에 활용된 도구인 2 channel EEG는 뇌파측정 분야에서 권위를 인정받은 Grass Neurodata Amplifier System(U.S.A.)와 비교하여 α , β , γ , δ 알파, 베타, 세타파에 대한 상관계수가 .916($p < .001$)으로 나타나 신뢰성이 입증된 바 있다 [22]. 그림 1은 뉴로하모니로 측정된 고속푸리에 변환 방법을 적용한 뇌파 그림이다.

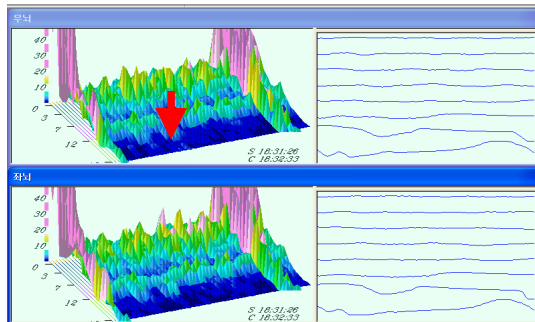


Fig. 1. Graph of Brain Wave by Fast Fourier Transform (FFT) used in This Research

3.2.2 실험도구

프로그램에 참여한 실험집단에게 마음챙김기반 자비명상프로그램을 주 1회, 회기당 60분씩, 총 16회를 제공

하였다. 프로그램 사전과 사후에 2 Channel EEG를 측정하였다. 표 3과 같다.

Table 3. Mindfulness Based CompassionMeditation Program

Step	Purpose	Protocol	Preparation
1-2	Rapo	OT, Check EEG, introduction of B & C	2Channel EEG
3-4	BW	B & C, Relax of Pelvic area	Mat, Music
5-8	Catharsis	B & C, relax of back, IMP	Sketchbook Crayon, Music
9-11	Expression	B & C, IMP relax leg & foot,	Mat, Music
12-14	Relation	B & C, relax of shoulder, IMP.	Mat, Music
15-16	Wholeness & Harmony	B & C, IMP, Closing Remark, Check EEG	Mat, Music, 2Channel EEG

B(Mindfulness), C(Compassionmeditation), IMP(improvisation), Rapo(Rapport), BW(body awareness)

3.3 자료처리

수집된 자료는 SPSS for Window(V. 18.0) 프로그램으로 분석하였다. 동질성검사, 활성화지수와 항 스트레스지수는 공분산분석으로 검증하였다.

3.4 연구가설

마음챙김기반 자비명상프로그램에 참여하는 30명을 실험집단, 참여하지 않는 30명을 통제집단으로 설정하였다.

가설 1. 마음챙김기반 자비명상프로그램에 참여한 실험집단과 통제집단 간에 활성화지수에 차이가 있을 것이다.

가설 2. 마음챙김기반 자비명상프로그램에 참여한 실험집단과 통제집단 간에 항 스트레스지수에 차이가 있을 것이다.

4. 분석결과

4.1 인구통계학적 검증

표 4에서 나타난 바와 같이 실험집단과 통제집단은 배우자를 사별한 여성노인이다. 평균 연령은 70세로 집단 내 구성원들 간의 나이 차는 표준편차 4~5로 거의 비슷한 수준이다. 실험집단은 중졸 비율이 통제집단보다

높게 나타났으나 이러한 차이는 Fisher의 검정을 실시한 결과, 통계적으로 유의하지 않은 것으로 나타났다 ($p>0.5$). 표4에서 나타난 바와 같이 실험집단과 통제집단의 인구학적 특성은 유사하여 집단의 동질성을 확인하였다.

Table 4. The characteristics of 60 elderly women (experimental group and control group)

Class		Exp.	Con.
Gender		F	F
Marital state	Sep/Death	30	30
	Mean age	70	70
Age	High	75	75
	Low	65	65
	SD	5	5
Education	Ignorance	3	6
	Primary	23	22
	Middle	4	none

4.2 동질성 검증

뇌기능 검사의 독립표본 t -검증에 따르면, 실험집단의 평균점수에서 약간의 차이가 있지만 통계적으로 유의미한 차이가 없었다($p>.05$). 실험집단과 통제집단의 동질성을 확인할 수 있다. 분석결과는 표 5와 같다.

Table 5. Homogeneity of variance test ATQ(Activity Quotient), ASQ(AntiStress Quotient)

Quotient	Exp.	Con	Value	
	M±SD	M±SD	t -value	p -value
ATQ(L)	81.69±2.22	89.56±142.22	6.26	.088
ATQ(R)	79.11±12.81	81.19±2.81	3.01	.158
ASQR(L)	4.22±0.95	116.53±614.86	-1.00	0.32
ASQR(R)	4.29±1.45	4.30±1.21	-0.03	0.98

4.3 가설 검증 (활성지수의 차이검증)

가설1: 마음챙김기반 자비명상프로그램에 참여한 실험집단의 활성지수에 차이가 나타날 것이다. 가설을 검증하기 위해서 공분산분석(ANCOVA)으로 분석한 결과는 표 6와 같다. 따라서 가설 1은 채택되었다.

Table 6. Mean, Standard Deviation and Covariance Analysis in Lt, Rt of Activity Quotient * $p<0.5$

Source	Pre		Post		F	P
	M	SD	M	SD		
Exp. ATQ(L)	82.79	10.33	85.19	1.79	.601	.072
Con. ATQ(L)	76.75	15.58	79.18	2.15		
Exp. ATQ(R)	82.51	9.37	85.83	1.66	.256	.013
Con. ATQ(R)	76.32	14.67	79.02	2.00		

4.4 가설 검증 (항 스트레스지수의 차이검증)

가설 2: 마음챙김기반 자비명상프로그램에 참여한 실험집단은 항 스트레스지수에 차이가 나타날 것이다. 공분산분석(ANCOVA)으로 분석한 결과는 표 7와 같다. 가설 2는 채택되었다.

Table 7. Mean, Standard Deviation and Covariance Analysis in Lt, Rt of AntiStress Quotient * $p<0.5$

Source	Pre		Post		F	P
	M	SD	M	SD		
Exp. ASQ(L)	74.71	10.26	71.17	2.31	3.87	.050
Con. ASQ(L)	80.47	11.09	78.41	2.78		
Exp. ASQ(R)	73.44	12.70	76.49	3.25	2.08	.156
Con. ASQ(R)	79.49	10.55	76.91	3.25		

5. 논의 및 결론

본 연구는 마음챙김기반 자비명상프로그램이 배우자를 상실한 여성노인의 뇌 활성화와 스트레스에 미치는 영향을 뇌 기능 분석을 통해 검증하는데 목적이 있다. 연구 결과는 다음과 같다. 실험집단과 통제집단 간에 동질성이 확보되어 통계 분석 결과에 대한 객관성을 확보할 수 있었다. 첫째, 마음챙김기반 자비명상프로그램에 참여한 실험집단의 활성지수(우)에서 유의하게 나타났다. 활성지수는 알파파(α)와 대비 베타(β)파와의 관계를 통해 뇌의 정신적 활동, 행동 성향을 알 수 있는 뇌 활성을 평가하는 도구로서, 우뇌(82.79/ 85.19, $p <.013$)는 유의하나, 좌뇌(82.51/85.83, $p <.072$)는 유의수준에 근접한 결과로 긍정적 경향성으로 본다. 유의수준 90%($p <.0.1$) 수준에서 분석한다면 뉴로피드백 훈련과 관련한 분야에서 검정통계량(p -value)이 0.05를 상회하는 경우 유의미한 경향성으로 해석한 백기자(2007)의 연구와 동일하게 받아들일 수 있겠다 [23]. 따라서 마음챙김기반 자비명상프로그램이 여성 노인의 정신적, 행동적인 면을 담당하는 뇌를 활성을 시켰음을 알 수 있다. 둘째, 마음챙김기반 자비명상프로그램에 참여한 실험집단의 항 스트레스지수(좌)에서 유의하게 나타났다. 항 스트레스지수는 델타파와 SMR의 분포에 따른 신체적 스트레스와 정신적인 스트레스 정도를 평가하는 지표로 좌뇌(74.71/71.17, $p <.050$), 우뇌(73.44/76.49, $p <.156$)로 나타났다. 좌뇌에 정신적이고 육체적 스트레스가 감소하

였다는 것을 알 수 있다. 다만, 우뇌에서 평균값의 상승은 오히려 스트레스를 받았다고 가정할 수 있어 추가적인 연구가 요구된다. 결과적으로, 한국인은 상실 이후에 나타나는 슬픔 등 감정표현을 못하고 억압함으로서, 신체적, 정서적인 스트레스가 뇌 발달에 영향을 미쳐 정신장애를 일으킨다고 보았던 선행 연구결과 [3]에 반한 긍정적인 성과이다. 더 나아가 본 연구는 마음챙김이 뇌를 활성화시켜서 뇌의 구조와 마음까지도 변화시켰다는 관점을 뇌의 가소성으로 발표한 사례 [24]와 노인에게 일 주일에 2회, 1회기에 50분 동안, 8주 동안 명상을 시킨 결과 알파파(α)가 증가해서, 결과적으로 신체적, 정신적인 안정을 찾았다는 연구 성과 [25]를 지지할 뿐만 아니라, 마음챙김이나 자비명상이 부정적 정서 및 스트레스를 감소시키고 자기자비, 사랑, 연민심이 개발되었다는 연구 [26, 27, 28] (Weible, 2007; Birnie et al., 2010; Neff, 2013; Germer, 2013)와 맥락을 같이 하고 있다. 셋째, 실무적이고 실천적인 관점에서 마음챙김기반 자비명상프로그램은 상실을 경험한 노인의 삶의 질을 향상시킬 수 있는 전문프로그램으로 활용할 수 있을 것으로 기대된다.

본 연구를 종합적으로 볼 때, 배우자 상실을 경험한 노인에게 있어서 환경과 교육은 중요 변수로 작용한다는 것을 뇌 활성화와 스트레스 변화에 초점을 두고 객관적인 지표인 뇌기능 분석을 통해서 검증한 것에 의의가 있겠다. 논의의 점은 다음과 같다. 첫째, 뉴로 피드백 훈련 없이 마음챙김기반 자비명상프로그램만으로 뇌 활성을 시켜 뇌의 발달을 돕는다는 뇌의 가소성의 원리를 실증하였다고 볼 수 있다. 둘째, 마음챙김기반 자비명상프로그램이 상실 애도과정이나 죽음준비 교육프로그램으로서의 가능성과 방향성을 제시했다는데 의의가 있다고 할 수 있다. 노인들이 자신의 남은 생을 어떻게 살아갈 수 있을지를 성찰하게 함으로서 지금 이 순간을 더욱 가치 있게 살 수 있을 것으로 기대되며, 이는 노인들의 성공적인 노화에 기여할 수 있을 것으로 판단된다 [29]. 미력하나마 상실과 애도관련 프로그램 개발 시에 도움이 되기를 기대한다.

6. 연구의 제한점과 제언

본 연구의 결과는 특정한 지역의 여성노인을 대상으로 하였기 때문에 다른 지역의 여성노인들에게서 다른

지표가 나타날 개인성을 배제할 수 없다. 제한점을 바탕으로 미래 연구 과제를 위한 제언은 다음과 같다. 첫째, 마음챙김기반 자비명상프로그램을 다양한 지역과 다양한 형태의 노인을 대상으로 실시해 그 효과를 검증할 필요가 있다. 둘째, 마음챙김기반 자비명상프로그램의 성과를 지속적으로 측정할 필요성이 있다. 이러한 점들을 고려한 미래 연구가 필요할 것으로 판단된다.

References

- [1] Y. K. Shin & H. S. Kim, "Convergent Lifelong Learning Model for Prehensile New Middle-aged Adults", *Andragogy Today*, Vol.18 No.2,(2015), pp. 151-168.
- [2] Glenn. J. & Y. S. Park translate, "2045: The millennium project", Kyobo Publish Co., 2015.
- [3] B. S. Lee, "Grief Counseling & Grief Therapy", Haejoem pub, 2008.
- [4] S. H. Kim, "Special Topic: Psychoanalysis of Arirang: Resisting Loss, the Language of Mourning, Melancholy, and Jouissance", *Comparative Korean Studies*, Vol. 20 No. 2(2012), pp. 81-102.
- [5] D. Y. Kim, "Understanding Loss, Mourning, and Caring-From a Perspective of Pastoral", *Theological Form*, Vol. 79 No.-(2015), pp. 125-159.
- [6] S. K. Jang, "A Case Study on Art Therapy for Overcoming Grief with the Bereaved Families", graduate school of Yonsei University, 2009.
- [7] Y. S. Kim, "A Comparative Review on K-MBSR and MBSR: Implications for the establishment of K-MBSR", *Journal of Korea Meditation Healing*, Vol. 1 No.1(2010), pp. 17-42.
- [8] Reigh, W. "Passion as Youth", Paragone house, New York: Scaraf pub co, 1946.
- [9] Tang, Y. Y., Wang, J. F., and Feng, S. "Short-term meditation training improves attention and self regulation", *Proc.Natl. Acad. Sci., U.S.A.*, 104, 2007, 17152-17156.
- [10] H. S. Lee, "Effect of meditation training program on group cohesiveness and group satisfaction: compares of loving-kindness training and mindfulness training", graduate school of Ajou University, 2014.
- [11] Caeson, 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(3), 287-304. DOI: <http://dx.doi.org/10.1177/0898010105277651>
- [12] P. W. Park, "Foundation of Neurofeedback", Seoul: Korea Research Institute Jungshin Science, 2005.
- [13] Baer, R., "Mindfulness training as a clinical intervention: A conceptual and Empirical review", 10(2), pp.30-40, 2003.

- [14] H. J. Cho, "Mindfulness-Compassion Program", Hakjisa, 2013.
- [15] S. Kagan, "Death", Yale University Press, 2012.
- [16] E. J. Lee, "The meaning of "Death" in Heidegger and the Problem on Well-dying", Vo. 59 No.1, The Philosophy, 2010.
- [17] W. K. Jung, "The relationship of among of well dying, quality of life, death anxiety, and self integrity of the elderly", the graduate school of Seoul Venture University, 2015.
- [18] D. W. Han, "Study on Pastoral Care for the Bereaved and Death Preparation Education", Ph. D. dissertation, graduate school of Honam University, 2015.
- [19] N. S. Moon, "The Influence of Death Preparation and Forgiveness of the Elderly on Successful Aging-Focused on the Mediating Effects of Depression and Death Anxiety", graduate school of Chonju University, 2009.
- [20] Kubler Ross, "On Grief and Grieving: Finding the Meaning of Grief Through the Five Stages of Loss", Paperback-June 5, 2007.
- [21] D. I. Kim & H. S. Kim, "Metta Analysis based the Research of Effects on self regulation learning", Counseling Research, Vol.8 No.2(2007, 6), pp. 719-736.
- [22] Y. J. Kim, "Development of Brain Circulation Learning Model Based on EEG Analysis of learning Activities", doctoral dissertation, Seoul National University, 2000.
- [23] K. J. Bak, B. Y. Park, S. K., Ahn, "A Study on the effects of prefrontal lobe neurofeedback training on the correlation of children by time series linear analysis", The Korea Academia-Industrial Cooperation Society, 10(7), pp.1673-1679. 2009.
DOI: <http://dx.doi.org/10.5762/KAIS.2009.10.7.1673>
- [24] Davidson, R. J., "Affective Style and Affective Disorders: Perspectives from Affective Neuroscience", Cognition and Emotion, 12(3)(1998), pp. 307-330.
DOI: <http://dx.doi.org/10.1080/026999398379628>
- [25] E. M. Kim, "A study on the effects of Alternate Nostril Breathing and Mindfulness Meditation for elders on EEG, QEEG, Perceived Stress, and Symptoms of Stress Inventory", graduate school of Seoul University of Buddhism, 2014.
- [26] Weibel, D. T.(2007), "A loving-kindness intervention: Boosting compassion for self and others", Doctoral dissertation, Ohio University, OH. USA.
- [27] Birnie, K., Speca, M., & Carlson, L. E.(2010), "Exploring self compassion and empathy in the context of mindfulness based stress reduction(MBSR)", Stress and Health, 26(5), (2010), 359-371.
DOI: <http://dx.doi.org/10.1002/smi.1305>
- [28] Germer, C. K.(2009), "The mindful path to self-compassion: Freeing yourself from destructive thoughts and emotions", Guilford Press.
- [29] Y. S. Jung, "A study on the effects of death education on death anxiety in older adults: Mediation effects of ego-integrity", The graduate school of Jungang Shanghai University, 2015.

김연금(Yun-Keum Kim)

[정회원]



- 1976년 2월 : 이화여자대학교 간호학과 (이학사)
- 2011년 8월 : 서울불교대학원대학교 상담심리학과(상담학석사)
- 2015년 2월 : 서울벤처대학원대학교 융합산업학과 정보관리전공(박사)
- 2012년 3월 ~ 현재 : 동국대학교 평생교육원 '마음치유사 과정' 출강
- 2015년 10월 ~ 2016년 2월 : 서울벤처대학원 대학교 평생교육원 '뇌활성 춤명상과 집단상담'

<관심분야>

뇌과학, 치유예술, 상실과 애도, 트라우마와 중독 집단상담, 노인문제, 인성교육, 인권문제