ORIGINAL ARTICLE

pISSN 1226-6396, eISSN 2234-4942
J of Oriental Neuropsychiatry 2014;25(1):47-54
http://dx.doi.org/10.7231/jon.2014.25.1.047

JON Journal of Oriental Neuropsychiatry

수식관 명상의 심리적 신체적 반응 연구 - 단일군

이재혁

세명대학교 한의과대학 신경정신과학교실

A Pilot Study on the Psychological and Physical Responses of Breath - Counting Meditations

Jae-Hyok Lee

Department of Neuropsychiatry, College of Oriental Medicine, Semyung University

Received: February 17, 2014
Revised: March 7, 2014
Accepted: March 7, 2014

Correspondence to
Jae-Hyok Lee
Department of Neuropsychiatry, Semyung University Oriental Medicine Hospital, 836, Bongbang-dong, Chungju, Korea.
Tel: +82-43-841-1736
Fax: +82-43-856-6295
E-mail: yuean69@hanmail.net

Objectives: The purpose of this research was to analyze the responses of breath-counting meditations with the psychological test and the physical index.

Methods: Breath-counting meditation was applied to 10 normal adults. Then, clinical research State-Trait Anxiety Inventory (STAI), State-Trait Anger eXpression Inventory (STAXI), Psychosocial Well-being Index Short Form (PWI-SF), Brief Encounter Psychosocial Instrument-Korean version (BEPSI-K), Heart Rate Variability (HRV), and Vital Signs (V/S) were carried out to analyze the responses of breath-counting meditations.

Results: 1) Systolic Blood Pressure (SBP) decreased on the fifteenth day of breath-counting meditation, and Body Temperature (BT) increased on the fifteenth day. In addition, respiration decreased throughout the period of breath-counting meditation. 2) Standard deviations of N-N interval and Total Power (TP) of HRV all significantly increased on the fifteenth day of breath-counting meditation. 3) Scores of STAI1, STAXI1, STAXI2, and PWI-SF decreased after the breath-counting meditation.

Conclusions: The results suggested that breath-counting meditations have positive responses to anger, anxiety and stress.

Key Words: Breath-counting meditation, STAI, STAXI, PWI-SF, BEPSI-K, HRV, Vital Signs.

Copyright © 2014 by The Korean Society of Oriental Neuropsychiatry. All rights reserved.
This is an open access article distributed under the terms of the Creative Commons Attribution Non-Commercial License (http://creativecommons.org/licenses/by-nc/3.0) which permits unrestricted non-commercial use, distribution, and reproduction in any medium, provided the original work is properly cited.

I. 서론

현재 한의학 임상에서는 한방정신요법(韓方精神療法)의 일부로서 다양한 명상법(瞑想法)이 치료에 활용되고 있다[1]. 최근 주류를 이루는 명상법에는 자율훈련법, 마음챙김명상, 이완반응 등이 있는데 이 명상법들은 호흡을 중요시한다는 공통점을 가지고 있다[2-4]. 대다수의 명상법이 명상 과정에서 부수적으로 호흡의 중요성을 강조하고 있지만, 호흡 자체를 명상의 기본 토대로 삼아 수행하는 명상법으로는 호흡 명상이 있으며 그 중 대표적인 것으로는 수식관(數息觀) 명상이 있다. 수식관 명상은 호흡을 해 나가는 과정에서 마음 속으로 숫자를 세는 것으로서 초보자도 쉽게 명상의 효과를 얻을 수 있는 장점을 가지고 있다[5].

명상의 효과는 심리적(心理的)인 것과 신체적(身體的)인 것으로 나누어 볼 수 있다. 기존의 연구에서 밝혀진 명상의 심리적 효과는 불안, 분노, 스트레스의 감소 등이 있으며, 신체적 효과로는 자율신경계와 활력징후의 안정 등을 들 수 있다[1,3].

과거 명상에 대한 각종 연구에서는 심리적 효과를 검증하기 위한 도구로서 불안은 STAI, 분노는 STAXI, 스트레스는 PWI-SF, BEPSI-K 등을 사용하였다[1,6-8]. 또한 명상의 신체적 효과를 검증하기 위해서는 HRV와 V/S 등을 사용하여 변화를 측정한 바 있다[1,6,9].

현재 한방신경정신과학 임상에서는, 최근 각 한의과대학 병원을 중심으로 MBSR (Mindfulness Based Stress Relaxation) 명상의 한 요소인 수식관 명상[10]의 활용이 증가하고 있다. 이에 본 연구에서는 수식관 명상이 정상 성인의 심리와 신체에 미치는 영향을 알아보기 위하여 명상 전후에 STAI, STAXI, PWI-SF, BEPSI-K, HRV, V/S 등의 항목을 측정 평가하였으며 유의한 결과를 얻었기에 보고하는 바이다.

II. 연구대상 및 방법

본 연구는 세명대학교 충주한방병원의 IRB승인(승인번호: SM-NP 1303-02)을 받은 후, IRB 절차에 따라 진행되었다.

1. 연구대상

2013년 7월 1일부터 8월 15일까지 본 연구의 목적과 개요에 대해 설명을 듣고 참여에 동의한 세명대학교 한의학과 4학년 학생 10명을 대상으로 하였다.

2. 연구방법

1) 피험자 모집

병원 및 학교 게시물을 통하여 공고하였으며, 학생들은 담당 연구자로부터 본 연구에 대한 설명을 직접 들은 후, 임상시험에 자발적으로 참여를 희망한 자들에 한하여 모집하였다.

2) 제외기준

자율신경계에 영향을 줄 수 있는 고혈압, 부정맥 등의 심장질환, 당뇨병, β-blocker 또는 신경안정제를 복용중인 자, 기질적인 장애나 정신 질환이 있는 자, 실험 전날 과로하거나 알코올이나 카페인을 복용한 자, 실험시 공황발작의 우려가 높은 자, 그밖에 피험자의 과거력이나 현재의 상태가 시험결과에 영향을 미치거나 피험자에게 위험이 있을 것으로 판단되어지는 자들을 제외했으며, 명상수행기간 동안에는 HRV에 영향을 줄 수 있는 기호품(술, 담배, 커피)을 섭취하지 않도록 지시하였다.

3) 수식관(數息觀) 명상[10-12]

수식관 명상은 호흡을 세면서 심신에 나타나는 모든 현상을 관조하는 명상이다. 명상을 수행하기 위하여 강동 경희대한방병원 한방신경정신과 김종우 교수가 발간한 '기와 함께하는 15분 명상'[10]의 명상 음원 중 수식관 명상(1번 트랙의 첫 10분 구간의 수식관 명상) 부분을 발췌하였으며, 명상수행자들에게 음원을 제공한 후 음원을 청취하는 것과 동시에 10분간 명상하도록 하였다.

4) 명상수행 및 측정 방법

명상은 15일간 일정한 시각(오전, 오후)에 1일 2회씩 총 29회를 실시하였다. 명상 1일차(시작일), 8일차, 15일차(종료일)에 해당하는 날은 정해진 2회의 명상 중 1회를 병원에서 실시하였으며, 이외의 명상은 자택에서 실시하였다. 1일

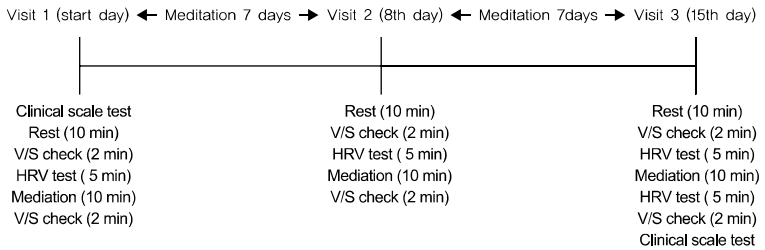

Fig. 1. Summary of Clinical trial Design.
Clinical scale test: STAI1, STAI2, STAXI1, STAXI2, PWI-SF, BEPSI-K. V/S: Vital Signs, HRV: Heart Rate Variability, min: minute, STAI: State-Trait Anxiety Inventory, STAXI: State-Trait Anger eXpression Inventory, PWI-SF: Psychosocial Well-being Index Short Form, BEPSI-K: Brief Encounter Psychosocial Instrument-Korean Version.

차와 8일차엔 명상 전 V/S과 HRV, 명상 후 V/S을 측정하였고, 15일차엔 명상 전후의 V/S과 HRV를 측정하였다. 첫 명상 수행 전과 최종 명상 종료 후에는 관련 임상척도 항목(STAI1, STAI2, STAXI1, STAXI2, PWI-SF, BEPSI-K)들을 검사하였으며, 모든 측정항목 검사는 해당일 방문 후 10분간 휴식을 취한 후 실시하였다. 상기 병원 및 자택은 외부 환경에 의해 피험자가 영향을 받지 않기 위해 조명은 형광등 이외의 광원을 제거하고, 명상 중 사람의 출입이나 동작을 금하였으며, 외부 소음을 차단한 상태에서 실시하였다 (Fig. 1).

5) 측정항목

(1) V/S (활력징후, Vital Signs)

혈압과 맥박은 혈압계(JAWON medical FT-200S)를 사용하여 의자에 앉아서 우측 팔꿈치 상부 2 cm 부위에 cuff의 하부가 오도록 하여 측정하고, 호흡은 1분간 호흡수를 직접 측정하며, 체온은 Infrared thermometer (BRAUN IRT 4020)를 사용하여 측정했다.

(2) HRV (심박변이도, Heart Rate Variability)

자율 신경계의 조절 및 균형을 평가하기 위하여 심박변이도를 HRV측정기(MEDICORE, SA-6000, Korea)를 사용하여 안락한 의자에 앉아서 좌우 손목 및 좌우 발목 부위에 각각 전극을 부착하고 측정하였다. 측정 후 Mean HRV (Mean Heart Rate Variability), SDNN (Standard Deviation of NN intervals), TP (Total Power), LF (Low Frequency), HF (High Frequency), LF/HF ratio, SDSD (the Standard Deviation of the Successive Difference between adjacent R-R intervals)의 지표를 분석하였다.

6) 유효성 평가 도구

(1) STAI (상태-특성 불안척도, State-Trait Anxiety Inventory)[13]

상태불안(STAI-X-1) 20문항, 특성불안(STAI-X-2) 20문항을 사용하여 불안 상태와 경험을 측정하기 위하여 각 문항당 4점 척도로, 1-'전혀 그렇지 않다' 2-'조금 그렇다' 3-'보통으로 그렇다' 4-'대단히 그렇다'로 평가하였다.

(2) STAXI (상태-특성 분노 표현 척도, State-Trait Anger eXpression Inventory)[13]

상태분노(STAXI-1) 20문항, 특성분노(STAXI-2) 20문항을 사용하여 분노 상태와 경험을 측정하기 위하여 각 문항당 4점 척도로, 1-'전혀 아니다', 2-'조금 그렇다', 3-'상당히 그렇다', 4-'매우 그렇다'로 평가하였다.

(3) PWI-SF (사회심리적 스트레스 척도 단축형, Psychosocial Well-being Index-Short Form)[14]

사회심리적 스트레스를 측정하기 위해 고안된 18문항의 PWI의 단축형을 각 문항당 4점 척도로, 0-'매우 그렇다', 1-'대부분 그렇다', 2-'약간 그렇다', 3-'전혀 그렇지 않다'로 평가하였다.

(4) BEPSI-K (스트레스 양 측정 설문지-한국어판, Brief Encounter PsychoSocial Instrument-Korea)[15]

스트레스 양을 측정하기 위해 고안된 5문항으로 각 문항을 5점 척도로, 1-'전혀 없다', 2-'간혹', 3-'종종 여러번', 4-'거의 언제나', 5-'언제나 항상'으로 평가하였다.

7) 통계 분석

측정값들은 표본수가 적지만 등간척도의 형태이므로, 명상 수행 기간에 따른 평소 V/S 및 HRV 변화 양상을 측정하기 위해 명상 수행 직전에 측정한 V/S, HRV항목들의 분석에는 Repeated measures ANOVA를 사용하였고, 명상 수행 기간에 따른 명상 전후의 V/S 및 HRV 변화 양상을 분석에는 Paired t-test를 사용하였으며, 명상 수행 시작 전과 명상 종료 후의 STAI-1, STAI-2, STAXI-1, STAXI-2, PWI-SF, BEPSI-K 항목들의 분석에는 Paired t-test를 사용하였다. p-value＜0.05 인 경우 통계학적으로 유의한 것으로 판단하였으며, 통계 프로그램은 PASW statistics 18을 사용하였다.

III. 결과

1. 인구학적 특성 비교

본 연구의 대상 피험자는 총 10명으로 남자 4명(40.0%), 여자 6명(60%)로 여자 비율이 높았다. 연령별 분포는 모두 20대며 23살 3명(30.0%), 24살 3명(30.0%), 25살 3명(30.0%), 26살 1명(10.0%)이었다(Table 1).

Table 1. Study Population by Gender and Age

	Male	Female	Total
Gender	4 (40.0%)	6 (60.0%)	10 (100%)
Age			
23	0	3 (30.0%)	3 (30.0%)
24	2 (20.0%)	1 (10.0%)	3 (30.0%)
25	1 (10.0%)	2 (20.0%)	3 (30.0%)
26	1 (10.0%)	0	1 (10.0%)
	4 (40.0%)	6 (60.0%)	10 (100%)

Table 2. Change of Regular V/S through Meditation

Item of V/S	Start day	8th day	15th day	F	p-value
Systolic blood pressure	108.80±13.77 †	108.40±15.69	113.90±16.44	1.233	0.315
Diastolic blood pressure	66.40±9.71	65.20±9.64	68.00±11.97	0.232	0.795
Pulse	71.10±7.33	73.90±10.86	75.90±7.09	0.960	0.402
Respiration	17.20±0.79	16.80±1.03	16.30±1.06	2.905	0.081
Temperature	36.30±0.06	36.36±0.08	36.30±0.05	0.592	0.563

Value are expressed as Mean±S.D. Calculated by repeated measures ANOVA.
*p-value＜0.05, †Mean±S.D.
V/S: Vital Signs, ANOVA: ANalysis of VAriance, S.D.: Standard Deviation.

Table 3. V/S Change of Pre-mediation and Post-meditation through Meditation Period

Item of V/S	Period	Pre-Meditation	Post-Meditation	p-value
Systolic blood pressure	Start day	108.80±13.77 †	108.40±15.31	0.896
	8th day	108.40±15.69	108.70±14.29	0.873
	15th day	113.90±16.44	106.20±12.56	0.024*
Diastolic blood pressure	Start day	66.40±9.71	62.80±10.58	0.204
	8th day	65.20±9.64	65.20±11.27	1.000
	15th day	68.00±11.97	62.30±13.91	0.082
Pulse	Start day	71.10±7.33	71.90±8.23	0.698
	8th day	73.90±10.86	74.40±8.38	0.845
	15th day	75.90±7.09	74.90±6.61	0.621
Respiration	Start day	17.20±0.79	15.60±0.70	0.000*
	8th day	16.80±1.03	15.50±0.53	0.002*
	15th day	16.30±1.06	15.00±0.47	0.001*
Temperature	Start day	36.39±0.06	36.43±0.10	0.721
	8th day	36.36±0.08	36.44±0.09	0.290
	15th day	v36.30±0.05	36.41±0.05	0.040*

Value are expressed as Mean±S.D. Calculated by paired t-test.
*p-value＜0.05, †Mean±S.D.
V/S: Vital Signs, S.D.: Standard Deviation.

2. 명상 수행 기간 중 V/S의 변화

1) 명상 수행 기간 중의 평상시 V/S의 변화

명상수행 기간 동안 평소 V/S의 변화를 알아보기 위해 명상 수행 1일차, 8일차, 15일차의 명상 수행 직전에 V/S을 측정하였다. 측정 결과, 평상시의 V/S은 수축기혈압, 이완기 혈압, 맥박, 호흡, 체온의 모든 항목에서 통계적으로 유의성 있는 변화가 관찰되지 않았다(Table 2).

2) 명상 수행 기간 중 명상 전후의 V/S 변화

명상 수행 기간 중 명상 전후의 V/S 변화를 알아보기 위해 1일차, 8일차, 15일차의 명상 수행 전후의 V/S 변화를 분석하였다. 분석 결과, 수축기 혈압은 명상 15일차에 유의하게 감소하였고, 호흡은 명상 수행 기간 전반에 걸쳐 유의하게 감소하였으며, 체온은 15일차에 유의하게 증가하였다. 이완기 혈압은 수행기간 동안에 유의한 변화는 없었다(Table 3).

3. 명상 수행 기간 중 HRV의 변화

1) 명상 수행 기간 중 평상시 HRV의 변화

명상 수행 기간 중 평상시 HRV의 변화를 측정하기 위해 명상수행 1일차, 8일차, 15일차의 명상 수행 직전에 HRV를 측정하여 분석한 결과 모든 항목에서 유의한 차이는 없었다(Table 4).

2) 명상 수행 종료일의 명상 전후의 HRV 변화

15일간의 명상을 수행한 상황에서 명상 전후의 HRV 변화를 알아보고자 15일차의 명상 전후에 HRV를 측정하여 변화를 분석하였다. 그 결과 SDNN과 TP의 유의하게 증가하였다(Table 5).

Table 4. Change of Regular HRV through Meditation

Item of HRV		Start day	8th day	15th day	F	p-value
Mean HRV	Pre†	108.80±13.77††	108.40±15.69	113.90±16.44	1.233	0.315
SDNN	Pre	66.40±9.71	65.20±9.64	68.00±11.97	0.232	0.795
TP	Pre	17.20±0.79	16.80±1.03	16.30±1.06	2.905	0.081
LF	Pre	71.10±7.33	73.90±10.86	75.90±7.09	0.960	0.402
HF	Pre	17.20±0.79	16.80±1.03	16.30±1.06	2.905	0.081
LF/HF	Pre	71.10±7.33	73.90±10.86	75.90±7.09	0.960	0.402
SDSD	Pre	17.20±0.79	16.80±1.03	16.30±1.06	2.905	0.081

Value are expressed as Mean±S.D. Calculated by repeated measures ANOVA.
†Pre: Pre-meditation, ††Mean±S.D.
Mean HRV: Mean Heart Rate Variability, SDNN: Standard Deviation of NN intervals, TP: Total Power, LF: Low Frequency, HF: High Frequency, SDSD: Standard Deviation of Successive Differences, S.D.: Standard Deviation, ANOVA: ANalysis of VAriance.

Table 5. HRV Change of Pre-mediation and Post-meditation on 15th day

Item of HRV	Pre-Meditation	Post-Meditation	p-value
Mean HRV	76.70±6.91	74.10±6.17	0.050
SDNN	40.60±13.99	47.70±7.59	0.033*
TP	7.13±0.70	7.57±0.31	0.014*
LF	62.88±25.07	66.28±22.06	0.536
HF	37.12±25.07	33.72±22.06	0.536
LF/HF	3.05±2.55	3.25±2.84	0.812
SDSD	30.50±21.40	30.20±13.35	0.920

Value are expressed as Mean±S.D. Calculated by paired t-test.
*p-value<0.05, †Mean±S.D.
Mean HRV: Mean Heart Rate Variability, SDNN: Standard Deviation of NN intervals, TP: Total Power, LF: Low Frequency, HF: High Frequency, SDSD: Standard Deviation of Successive Differences.

Table 6. Change of STAI1, STAI2, STAXI1, STAXI2, PWI-SF, BEPSI-K

Item of Clinical trial research	Pre-meditation	Post-meditation	p-value
STAI1	30.70±3.97*	25.70±4.30	0.033*
STAI2	31.60±6.24	27.10±5.63	0.054
STAXI1	11.00±0.94	10.40±0.70	0.024*
STAXI2	21.70±7.93	16.70±6.11	0.012*
PWI-SF	18.20±6.39	12.40±6.26	0.003*
BEPSI-K	1.58±0.30	1.58±0.38	1.000

Value are expressed as Mean±S.D. Calculated by paired t-test.
*p-value<0.05, †Mean±S.D.
STAI: State-Trait Anxiety Inventory, STAXI: State-Trait Anger eXpression Inventory, PWI-SF: Psychosocial Well-being Index-Short Form, BEPSI-K: Brief Encounter Psychosocial Instrument-Korean version, S.D.: Standard Deviation.

4. 명상 수행 실시 전과 명상 수행 종료 후 유효성 평가 도구의 척도 변화

15일간의 명상 수행 전후의 유효성 평가 도구의 척도 변화를 살펴본 결과 STAI1, STAXI1, STAXI2, PWI-SF의 항목에서는 유의한 감소가 나타났으며, STAI2, BEPSI-K에서는 유의한 변화가 나타나지 않았다(Table 6).

IV. 고찰

한방신경정신과학 분야에서 사용되는 정신요법은 심신일여(心身一如)의 원칙 아래 이도요법(以道療病), 허심합도(虛心合道)의 지향점을 가지고 자기조절 능력을 증가시키는 방법을 사용한다[2]. 한방정신요법의 종류는 이정변기요법(移精變氣療法), 지언고론요법(至言高論療法), 경자평지요법(驚者平之療法), 오지상승위치요법(五志相勝爲治療法)을 기본으로 하여 육자결(六字訣), 기공(氣攻), 명상법, 자율훈련법 등 다양한 치료법을 포함하고 있다[16]. 이 중에서 명상법은 불안, 분노 및 스트레스의 감소에 매우 유효하여 치료에 빈용되고 있다[1].

최근 정신의학계에서 대표적인 명상법으로 자리잡은 Jon Kabat-Zinn의 마음챙김명상(Mindfulness-Based Stress Reduction, MBSR)[3]과 Herbert Benson의 이완반응(Relaxation Response, RR)[4] 명상법은 다양한 연구를 통해서 스트레스와 심리적 문제에 대한 유효성이 입증된 바 있다. 서양에서 체계화 된 마음챙김명상과 이완반응은 각각 남방불교의 위빠사나(Vipassanā)[17]와 인도의 초월명상(Transcendental Meditation, TM)[18]의 동양 수행에 기반하고 있으며, 명상 수행 과정에 있어서 특히 호흡을 중요시한다는 점에서 공통점이 있다.

호흡은 이완법과 기공의 기본 요소로서 직접적이고 즉각적 효과를 나타내는 장점이 있으며 이완에 이르는 출발점이라고 할 수 있다. 또한 호흡법은 한의학 정신요법의 주요 요소로서 스스로 조절하는 방법을 통해서 자율신경을 안정시킨다는 특징을 가지고 있다[11].

명상 과정에서 호흡을 특히 중요시하는 명상법은 수식관 명상이 대표적이다. 수식관 명상은 불교에서 기원하는 초보 수행법인 수식관(數息觀)에서 유래하며, 호흡에 숫자를 붙여서 관조하는 것을 의미한다. 더불어 들숨과 날숨에 집중하여 외부로 분산된 마음을 내면으로 모아 자신의 마음을 살펴보는 방법을 사용한다. 수식관은 정해진 틀이 있는 것은 아니나, 자신의 호흡을 관찰하고 깊은 호흡을 하면서 호기(呼氣)시에 숫자를 세어 나가는 방식으로 수행하게 된다[12]. 수식관 명상은 명상의 입문 과정에서 사용하는 수행법이므로 명상을 처음 접하는 초보자도 어렵지 않게 접근할 수 있다. 따라서 한방신경정신과학 임상에서 환자를 대상으로 적용하기에 알맞은 수행법이라고 할 수 있다.

이번 연구에서는 수식관 명상의 신체적 효과를 검증하기 위하여 V/S, HRV를 측정하였으며, 심리적 효과를 검증하기 위해 STAI1, STAI2, STAXI1, STAXI2, PWI-SF, BEPSI-K의 임상척도를 사용하였다.

기존의 연구를 미루어 볼 때, 명상이 V/S에 미치는 영향은 신체적 안정과 스트레스 감소 효과로서 혈압, 맥박, 호흡의 강하와 체온의 상승을 기대할 수 있다. 이번 연구에서는 수식관 명상이 V/S에 미치는 효과로서, 15일간의 명상 수행 기간 중에 평상시 V/S은 유의한 변화가 나타나지 않았다. 그러나 명상 수행 전후를 비교할 때, 수축기 혈압은 명상 15일차에 유의하게 감소하였고, 호흡은 명상 수행 기간 전반에 걸쳐 유의하게 감소하였으며, 체온은 15일차에 유의하게 증가하였다. 이는 Benson의 Relaxation Response 명상이 혈압강하, 호흡감소, 체온상승의 효과를 나타내는 것[4]과 유사하며, 수식관 명상의 신체적 안정 효과를 의미한다고 할 수 있다.

HRV는 심박변이도는 시간에 따른 심박수의 변화를 분석한 지표로서 자율신경기능, 특히 심장의 자율신경기능을 나타내며, 심혈관계 질환, 심신증(心身症), 명상 등의 정신활동 지표로 활용한다[19]. 이번 연구에서는 수식관 명상이 HRV에 미치는 효과로서, 15일간의 명상 수행 기간 중에 평상시 HRV는 유의한 변화는 나타나지 않았다. 그러나 명상 15일차에는 SDNN과 TP가 유의하게 증가하였다. 이는 심박변동 신호의 복잡성이 증가하고 자율신경계의 전체적인 활동성이 증가한 것으로 해석할 수 있으며[19], 수식관 명상이 인체에 긍정적 영향을 나타낸 결과라고 볼 수 있다.

일반적으로 명상은 분노와 불안 수준을 낮추는 효과를 기대할 수 있다[1]. 이번 연구에서는 수식관 명상의 심리적 효과로서 STAI1, STAI2 항목에서 감소가 나타났으며, 특히 STAI1에서는 유의하게 감소하였다. 이는 홍 등[6]의 연구 결과에서처럼 명상의 불안 감소 효과를 의미하며, 특히 특수

상황에서 체험되는 불안의 수준을 낮춰줄 수 있음을 의미한다. 또한, 분노의 측정 도구인 STAXI1, STAXI2의 명상 전후 비교를 통해서 수식관 명상이 분노 상태와 분노 특성을 감소시킬 수 있는 유의한 결과를 얻었다. 이는 기존의 MBSR 훈련이 분노를 감소시키는 효과[20]와 일치한다. 따라서 수식관 명상이 분노와 불안을 감소시키는 효과를 가지고 있다고 할 수 있다.

PWI-SF는 정상인의 스트레스의 수준을 측정하기 위한 측정도구이다[14]. 수식관 명상을 전후하여 실시한 검사에서 PWI-SF는 유의한 감소를 나타냈다. 이는 절명상을 통해서 입증된 효과[7]와 유사한 것으로서 수식관 명상으로 스트레스가 감소되었음을 의미한다고 할 수 있다.

이상에서와 같이 수식관 명상은 기존에 입증된 다양한 명상의 효과와 마찬가지로 V/S과 HRV를 통해 측정한 신체반응과, STAI와 STAXI 및 PWI-SF 검사를 통해서 불안, 분노, 스트레스의 감소효과를 나타냈다.

본 연구의 한계점으로는 대조군이 없는 연구이며 연구에 참가한 대상자의 수가 10명으로 제한적이라는 것과 명상 수행 기간이 단기간 15일로 한정되었다는 점을 들 수 있다. 추후 수식관 명상에 대해서 다양한 인구학적 특성을 가진 다수의 지원자가 참여하는 연구 및 수식관 명상 수행을 장기간 실시했을 때의 효과를 검증하는 연구가 필요하리라 사료된다.

V. 결론

정상 성인을 대상으로 수식관 명상을 수행하는 연구 과정에서 심리적 신체적 검사를 통하여 다음과 같은 결과를 얻었다.

1. 수식관 명상이 V/S에 미치는 효과로서, 명상 15일차의 측정에서 수축기 혈압의 감소와 체온의 상승이 유의하게 나타났으며, 명상 기간 전반에 걸쳐 호흡이 유의하게 감소하였다.

2. 수식관 명상이 HRV에 미치는 효과로서, 명상 15일차의 측정에서 SDNN과 TP가 유의하게 증가하였다.

3. 수식관 명상의 심리적 효과로서, 명상 후에 STAI1, STAXI1, STAXI2, PWI-SF 항목이 유의하게 감소하였다.

이상의 연구 결과를 통해 15일간의 수식관 명상이 신체징후와 자율신경계에 미치는 긍정적 영향과 분노, 불안, 스트레스를 감소시키는 정서적 변화를 확인할 수 있었다.

REFERENCES

1. Suh JW, Hwang EY, Chung SY, Whang WW, Kim JW. Effect of Meditation According to Emotional State and Meditation Subgroup Evaluated by HRV. Journal of Oriental Neuropsychiatry. 2009;20(3):133-47.
2. Kim JW, Whang WW. Autogenic Training and Psychotherapy in Oriental Medicine. Journal of Oriental Neuropsychiatry. 2001;12(1):59-65.
3. Jun JS. Breathing in Mindfulness Meditation Program : It's Physiological and Psychological Mechanisms. The Korean Association of Meditational Healing. 2010;1(1):113-31.
4. Benson H. Relaxation Responses. Seoul;Dongdowon. 2006:112-9.
5. Park S. A Guide to meditation. Seoul;Dosol. 2003:225-7, 234-8.
6. Hong SS, Lee JE, Kim HC, Cho SH. The Effects of Forests Healing for Hwa-Byung. Journal of Oriental Neuropsychiatry. 2012;23(4):169-82.
7. Jung HS, Kang YS. The Effects of 8-week Jeol Meditation Program on Stress, Anxiety, Depression and Cardiovascular Risk Factors in Women. Journal of Agricultural Medicine & Community Health. Gyeongsang University Graduate School. Thesis for the Degree of Master;Jinju. 2013:1-55
8. Lee DU, Lee IG. Stress-Related Physical Symptoms and Stress Managements among the Acarins. Korean Journal of Family Medicine. 2009;23(9):1107-13.
9. Jun EH. The Effects of Mindfulness-Based Stress Reduction Program on Pain and Anxiety in Patients with Cancer. Chungbuk University Graduate School. Thesis for the Degree of Master;Cheongju. 2011:1-83.
10. Kim JW. 15 Minutes Meditation with Qi. Paju;Jipmoondang. 2011:223-33, 271-5.
11. Kim JW. Korean Medicine Based on Psycotherapy for Healing the spirit. Seoul;Hakjisa. 2006:135-43, 212-8.
12. Choi EY. Effects of Breath-Counting Meditaion on Psychological Maturity of Elementary School Students. Changwon University Graduate School. Thesis for the Degree of Master;Changwon. 2012:30-7.
13. Kim CY. Psychiatric Assessment Instruments. Seoul; Hanauihaksa. 2010:120-3, 223-5.
14. Korean Society for Preventive Medicine. Standardization in Collection and Measure of Data for the Health Statistics. Seoul; Gyechuk. 2000:1-414.
15. Huh BY, Yim JH, Bae JM, Choi SS, Kim SW, Hwang HSH. The Validity of Modified Korean-Translated BEPSI(Brief Encounter Psychosocial Instrument) as Instrument of Stress Measurement in Outpatient Clinic. Korean Journal of Family Medicine. 1996;17(1):42-53.
16. The Textbook Complation Commitee of Neuro-Psychiatry of Oriental Medical Schools in Nation. The Neurocychia-

try of Oriental Medicine. Seoul;Jipmoon-Dang. 2012: 676-724.
17. Goldstein J. The Experience of Insight. Namyangju; Hangil. 1998:7-16.
18. Russel P. The TM Techonique. Seoul;Jeongsinsegyesa. 1991:67-87.
19. The Department of Diagnostics and Biofunctional Medicine of Oriental Medical Schools in Nation. The Korean Biofunctional Medicine. Seoul;Koonja. 2008:81-96.
20. Kim HO. The Effects of Anger Control Training and Meditation Training on the Reduction of Anger and Aggression in Adolescents. Yeungnam University Graduate School. Thesis for the Degree of Master; Gyeongsan. 2002:1-28.