

해양자원을 활용한 심신치유기법이 여성 감정노동자들의 수면, 우울 및 기분 증상 개선에 미치는 효과 : 예비 연구

Effects of a Mindfulness-Based Mind-Body Intervention Program using Marine Resources on the Improvement of Sleep Quality and Mood Symptoms in Korean Female Emotional Labor Workers : A Pilot Study

이상아^{1*} · 이성재^{2*} · 육영숙³ · 허유정¹ · 이민구⁴ · 조휘영⁵ · 이재헌⁶

Sang-Ah Lee,^{1*} Sung-Jae Lee,^{2*} Young-Sook Yook,³ Yu-jeong Huh,¹
Min-Goo Lee,⁴ Hwi-young Choi,⁵ Jae-Hon Lee⁶

■ ABSTRACT

Objectives: The purpose of this pilot study was to examine the effects of a mindfulness-based Body-Mind Intervention Program using marine resources on the improvement of quality of sleep, mood symptoms, and cognitive function in Korean female emotional labor workers.

Methods: Twelve female workers who experienced excess emotional labor participated at the training camp program for five days in Danghangpo-ocean park, Goseung-gun, Gyeongnam Province in South Korea. Participant sleep quality, mood symptoms, and cognitive functioning before, after, and 1.5 months later were evaluated and analyzed.

Results: After participating in the marine resource program, participants reported significantly decreased sleep latency. Global sleep quality, cognitive functions (attention, flexibility, and inhibition control), and mood states, including depression, tension, anger, fatigue, were also improved. These effects were generally maintained after 1.5 months (PSQI $t = 2.63$, $p = 0.02$; HAM-D $t = 5.92$, $p < 0.001$).

Conclusion: A Body-Mind Intervention Program using marine resources was effective in relaxing emotion-related tension and improving cognitive function. To advance this pilot study, it is necessary to carry out further research to investigate the use of marine resources in mental health interventions. *Sleep Medicine and Psychophysiology* 2018 ; 25(2) : 58-67

Key words: Cognitive function · Depression · Emotional labor · Marine resource · Quality of sleep.

58

서 론

현대로 접어들며 산업 구조가 변화하면서 서비스 산업의 비중이 점점 커지고 있다. 선진 자본주의 국가에서는 이미

서비스 산업 취업자의 비율이 70%를 넘어섰으며, 우리나라의 경우 전체 취업자의 65.2%가 서비스 산업에서 일하고 있다(Kim 2011). 콜센터 상담원, 판매직, 간호사 등과 같이 고객 및 소비자를 응대하고 고객 관계 업무를 담당하는 서비

Received: November 12, 2018 / **Revised:** December 6, 2018 / **Accepted:** December 7, 2018

본 연구는 2018년 해양수산부 재원으로 해양수산과학기술진흥원의 지원을 받아 수행된 연구임(과제명 : 해양산업 활성화를 위한 해양치유 가능자원 발굴 및 실용화기반 연구).

*본 연구는 이성재, 이상아 두 명의 저자가 공동으로 제1저자로 기여하였음.

¹고려대학교 의과대학 안산병원 정신건강의학과 *Department of Psychiatry, Korea University Medical Center, Ansan, Korea*

²고려대학교 의과대학 통합의학과 *Center for Integrative Medicine, Korea University School of Medicine, Seoul, Korea*

³성신여자대학교 운동재활복지학과 *Department of Exercise Rehabilitation Welfare, Sungshin Women's University, Seoul, Korea*

⁴고려대학교 의과대학 생리학교실 *Department of Physiology, Korea University School of Medicine, Seoul, Korea*

⁵가천대학교 보건과학대학 물리치료학과 *Department of Physical Therapy, College of Health Science, Gachon University, Incheon, Korea*

⁶국립재활원 정신건강의학과 *Department of Psychiatry, National Rehabilitation Center, Seoul, Korea*

Corresponding author: Jae-Hon Lee, Department of Psychiatry, National Rehabilitation Center, 58 Samgaksan-ro, Kangbuk-gu, Seoul 01022, Korea

Tel: 02) 901-1610, Fax: 02) 907-8155, E-mail: amomos@hanmail.net

스 직업군은 감정노동(emotional labor)에 종사한다고 할 수 있는데, 이들은 다양한 사람을 상대하게 되며 불편한 고객을 만나도 그들의 감정을 억제할 것을 강요당한다(Cho와 Jung 2006).

감정노동이란 서비스직에 종사하는 사람이 직업의 규범을 준수하기 위해 자신의 외모와 표정을 의도적으로 조절하려 노력하고, 자신의 감정을 억압하고 관리하는 노동으로 정의된다(Hochschild 1983). 과거에는 주로 서비스 구매자 혹은 조직의 효율성 측면에 관심을 기울여 왔으나, 최근에는 감정 노동자들의 건강문제 및 이와 관련된 사회적 이슈들이 언론의 관심을 받으면서 감정 노동과 건강문제에 대한 관심이 커지고 있다(Lee 2006).

감정노동은 육체적, 정신적 질환을 유발하고 건강에 부정적인 영향을 미치는 것으로 알려져 있다. 교사 및 간호사, 판매직 등 감정노동자들은 일반 근로자들에 비해 우울, 불안 증세를 현저히 많이 경험하며, 소진(번아웃) 증후군이 빈번하게 발생한다는 국내외의 선행연구들이 존재한다(Song과 Cho 2016 ; Lee와 Yoon 2016 ; Erikson과 Ritter 2001). 국내 연구에서 노수용 등(2013)은 콜센터 상담사를 대상으로 감정 노동 수준과 수면의 질에 대해 살펴보고, 감정 노동이 심할수록 수면장애 위험이 커진다는 결과를 확인하였다. Kim(2015)의 연구에서는 감정노동에 종사하며 감정 부조화를 경험하는 여성들이 그렇지 않은 사람들보다 임상적 우울 증 유병률이 2.81배 더 높은 것으로 나타났다. 이에 감정노동자들의 건강을 관리하고 치유할 수 있는 방법을 찾는 것이 중요하나, 이와 관련된 연구 및 심리지원 프로그램은 매우 부족한 실정이다.

한편 요가, 명상, 마음챙김과 함께 활용한 마음-몸 알아차림(Mind-Body Mindfulness) 프로그램은 우울, 불안 및 스트레스 관리에 도움이 되는 것으로 알려져 있으며, 소진 증후군에도 효과적인 것으로 알려져 있다(Park 2013 ; Bae와 Chang 2006 ; Goodman과 Schorling 2012). 국내 연구에서 Kim 등(2014)은 마음챙김명상 프로그램이 수면의 질을 높인 데 도움이 된다는 것을 확인하였다.

이와 더불어 최근에는 해양자원을 활용한 심신요법이 관심을 받고 있다. 해수(海水), 해사(海沙), 해풍(海風), 해양경관과 같은 해양자원의 요소들은, 불안 및 신체적 각성, 긴장을 이완시키고 스트레스를 해소시키는 작용을 하리라 기대된다(Yoo 2011). 예컨대, Kruger 등(2011)은 백반증 환자를 대상으로 사해에서 기후요법(climatotherapy)을 활용하여, 삶의 질, 스트레스 수준, 전반적인 안녕감에 미치는 영향을 연구하였고, 해양자원을 이용한 치료가 단기 및 장기적인 효과가 있음을 밝혔다.

마음챙김은 '지금 현재 일어나는 모든 몸의 감각, 느낌, 그리고 생각에 대해 깨어 알아차리는 과정'으로, 의도적으로 순간순간 일어나는 경험의 전개에 주의를 기울이는 것'을 통해 일어난다(Cho와 Youn 2013). 따라서 마음-몸 알아차림 프로그램에는 다양한 외부자극이 활용이 되며, 해양자원의 여러 자연요소들이 프로그램에 유용하게 활용될 수 있다. 또한 해양자원의 요소들이 융합될 경우 보다 효과적인 수 있을 것으로 기대된다.

우리나라는 삼면이 바다인 좋은 해양자원을 보유하고 있으나, 이를 활용한 치유 기법은 아직까지 개발되지 못하고 있으며, 관련 연구 또한 매우 부족한 실정이다. 이에 본 연구에서는 과도한 감정노동에 노출되어 있는 감정노동자들을 대상으로 해양자원을 활용한 심신치유 기법이 수면, 기분, 인지기능의 긍정적 변화에 미치는 효과가 있는지 알아보려고 하였다.

연구 대상 및 방법

1. 연구 대상

본 연구는 만 19세 이상, 60세 미만의 감정노동직에 종사하는 시각, 청각, 신경계 및 근골격계 질환 등의 문제가 없는, 신체 건강한 여성 감정노동자를 광고를 통해 모집하였다. 한국형 감정노동평가도구-기본형의 세가지 하위범주(감정 조절의 요구 및 규제, 고객응대의 과부하 및 갈등, 감정부조화 및 손상)의 환산점수 중, 최소 한 영역 이상에서 정상참고치를 벗어나는 감정노동자를 포함하였으며, 4박 5일간의 합숙 프로그램의 참여에 동의한 총 12명이 모집되었다(Jang 등 2015). 헬싱키 선언(Declaration of Helsinki)에 입각하여 연구의 목적과 연구 참여 중 일어날 수 있는 정신적, 신체적 위험을 충분히 설명한 뒤, 참가자들로부터 연구참여동의서를 받았다. 연구참여자가 프로그램 참여를 위해 지불한 비용은 없었으며, 연구참여의 일환으로 모두 면제 되었다. 본 연구는 2018년 6월, 가천대학교 생명윤리심의위원회(IRB)의 승인을 득한 후 시행되었다.

2. 평가도구

1) 주관적 평가도구

(1) 피츠버그 수면의 질 지수(Pittsburgh Sleep Quality Index, PSQI)

Buysse 등(1989)이 개발한 자기보고식 검사이다. Sohn 등(2012)이 변안하고 표준화한 척도를 사용하였다. 주관적인 수면의 질, 수면 잠복기, 수면 시간, 습관적 수면 효율성,

수면 장애, 수면제 사용 여부 및 주간 기능 장애의 7가지 요소로 구성되어 있으며, 각 항목의 전체 점수를 합산하면 수면의 질을 평가하는 수면지수가 된다. 수면지수는 0점에서 21점까지 분포되며, 점수가 높을수록 수면의 질은 떨어지는 것으로 평가된다. 투입된 변수들의 정규성 검정을 확인하기 위해 왜도와 첨도를 분석하였고 왜도는 2.22, 첨도는 6.12로 정규분포성 가정을 만족하였다(Table 1). 본 연구에서 PSQI의 Cronbach 알파 계수는 0.82로 나타났다.

(2) 한국판 기분상태 척도(Korean Edition of Profile of Mood States, K-POMS)

기분상태척도는 McNair 등(1992)이 개발한 척도로, Kim 등(2003)이 번안하고 표준화한 척도를 사용하였다. 총 65문항의 자기보고식 척도로 0점부터 4점까지 리커트 5점 척도로 평정된다. 6개의 하위척도로 구성되어 있으며, 우울-낙담(Depression-Dejection : D), 활기-활동(Vigor-Activity : V), 긴장-불안(Tension-Anxiety : T), 분노-적개심(Anger-Hostility : A), 피곤-무력(Fatigue-Inertia : F), 혼란-당황(Confusion-Bewilderment : C)의 7항목이다. 65 문항 중 위의 6개 요인에 속하지 않는 7개 문항은 채점을 하지 않았다. 총점이 높을수록 감정의 장애 정도가 심한 것을 의미한다. 투입된 변수들의 정규성 검정을 확인하기 위해 왜도와 첨도를 확인한 결과, 왜도 1.65, 첨도 2.93으로 나타나 정규분포 가정을 만족하였다(Table 1). 본 연구에서 K-POMS Cronbach 알파 계수는 0.91로 나타났다.

(3) 한국판 세계보건기구 삶의 질 척도(Korean version of World Health Organization Quality of Life Scale, K-WHOQOL)

세계보건기구에서 삶의 질을 측정, 평가하기 위해 개발된 척도로, 본 논문에서는 간판형인 WHOQOL-BREF를 사용하였다. 국내에서는 민성길 등(2002)에 의해 번안되고 표준화되었다. 이는 26문항으로 이루어져 있으며, 신체적 건강 영역(physical health domain), 심리적 영역(psychological domain), 사회적 관계 영역(social relationships domain), 환경 영역(environmental domain)의 4가지 영역으로 구분된

다. 모든 문항은 리커트 5점 척도(1점: 전혀 아니다-5점 : 매우 많이 그렇다)로 응답하도록 되어 있고 전체 점수가 높을수록 삶의 질에 대한 긍정적인 평가를 의미한다. 정규성 검정을 확인하기 위한 분석에서 왜도는 -0.85, 첨도는 -0.08로 나타났고 정규분포성 가정이 만족되었다(Table 1). 본 연구에서의 K-WHOQOL의 Cronbach 알파 계수는 0.89였다.

2) 객관적 평가도구

(1) 해밀턴 우울척도(Hamilton Depression Rating Scale, HAM-D)

HAM-D는 Hamilton(1960)에 의해 개발된 척도로 우울의 심각도를 측정하는 질문들로 이뤄져 있다. 국내에서는 Yi 등(2005)이 표준화 및 타당화 하였다. 이는 임상가에 의해 측정되며 총 17개의 문항으로 구성되어 있다. 우울 기분, 우울증의 자율 신경 증상, 인지적 증상 및 불안 증상 등에 대한 내용을 포함하고 있다. 전체 점수를 합산하여 우울의 심각도를 평가한다.

(2) 인지기능 검사

① Trail Making test (TMT)

TMT는 A, B 두 가지로 나뉘어 있는데, A형은 불규칙하게 배열된 숫자를 순서대로 찾아서 선으로 연결시키는 것이며 B형은 숫자와 글자를 번갈아 가면서 순서대로 연결하는 과제이다. A, B형 모두 주의력, 시지각 능력(visual perceptual ability), 시각적 주사(visual scanning), 지속적인 주의 집중력 및 정신운동 속도가 요구되며, 특히 B형은 숫자와 글자를 교대로 연결해야 하므로 주의력 전환(shift)과 작업 기억력 등 보다 복잡한 정신기능이 필요하다.

② Korean-Color Word Stroop test (K-CWST)

Stroop test는 자동적 반응 억제 및 인지적 통제와 관련된 실행기능을 평가하는 검사로, K-CWST는 '글자 읽기 조건'과 '색깔 읽기 조건'으로 구성되어 있다. 글자 읽기 조건에서는 다양한 색으로 작성되어 있는 단어들을 색깔과 관계 없이 빠르게 읽도록 하며, 색깔 읽기 조건에서는 적혀진 단어를 무시하고 글자의 색깔을 가능한 빠르게 읽도록 지시 받는다. 자극을 다 읽을 때까지 걸린 반응시간을 채점하여 점수를 얻는다.

③ Word fluency test

이는 세 개의 철자를 제시하여 각 철자로 시작되는 단어들을 정해진 시간 내에 가능한 많이 말하도록 하는 검사이다. 일종의 어휘 검사로 인지적 유연성 및 창의적인 접근이

Table 1. Normality test of related variables

Variable	N	M	SD	Skewness	Kurtosis
PSQI	12	3.67	6.08	2.22	6.12
K-POMS	12	48.50	46.08	1.65	2.93
K-WHOQOL	12	-0.34	0.42	-0.85	-0.08

K-POMS : Korean Edition of Profile of Mood states, K-WHOQOL : Korean version of World Health Organization Quality of Life Scale, PSQI : Pittsburgh sleep quality index

중요하며 실행기능을 측정한다. 점수는 세 개의 철자에 대한 각 반응 수의 전체 합이다. 학습효과를 줄이기 위해 사전, 사후에서 제시하는 철자의 내용을 약간씩 변경하였다.

④ Digit span test

일시적 및 지속적인 주의집중력을 평가하는 검사로 숫자 바로 따라 외우기(forward)와 거꾸로 따라 외우기(backward) 두 부분으로 구성되어 있다. 첫 시행은 2개의 숫자로 시작하며, 매 단계마다 외워야 하는 숫자의 수가 1개씩 더해져서 마지막에는 총 9개의 숫자를 외우도록 되어 있다. 각 단계에서는 두 번의 시행 조건을 갖게 되며, 1차 혹은 2차에서 정확한 수행을 보이면 다음 단계로 진행되고 두 시행 모두 실패하면 중지한다. 채점은 각 시행에서 얻은 점수들을 모두 합한 것으로 한다.

3. 연구 절차

참가자들에게 연구에 대해 소개한 뒤 연구참여동의서를 작성하도록 하였다. 4박 5일의 심신치유기법 프로그램에 참여하기 전에, 기본 인구학적 특성에 대한 정보를 수집하였다. 수면, 기분상태 및 삶의 질에 대한 기저선을 측정하기 위해 모든 참가자들은 PSQI, K-POMS, K-WHOQOL-BREF에 자가응답하도록 하였다. HAM-D 및 TMT 등의 인지기능검사는 숙련된 2인의 임상심리사가 수행하였고, 이를 통해 피험자의 기분상태와 인지기능을 평가하였다. 모든 프로그램을 마친 뒤 사전에 시행한 기분평가 및 인지기능검사를 반복하여 시행함으로써 프로그램의 효과를 검증하였으며, 장기적인 유지 효과를 알아보기 위해 프로그램 실시 1.5개월 후 피험자의 기분 및 인지기능을 동일하게 재평가하였다. 심신치유 프로그램에 참여하기 이전의 기저선을 '사전'으로, 프로그램 직후에 측정된 값을 '사후'로, 1.5개월 뒤 피험자의 상태를 '추후'로 명명하여 구분하였다.

심신치유기법 프로그램은 경남 고성읍의 당항포 유원지 일대와 상족암 관광지, 등의 해안 및 부대 시설, 그리고 고성군 오광대 전통문화전수관 등에서 진행되었다. 프로그램은 감정노동자의 스트레스 및 정신건강에 대한 정신교육(psychoeeducation), 인지요법(cognitive therapy), 마음챙김기법, 이완요법(relaxation technique), 신체활동(physical activity), 자가일지기록의 요소들로 구성되었으며, 출발일과 귀가일을 제외하고는 오전 9시 30분부터 저녁 7시 30분까지 집단치료의 형식으로 진행되었다. 수면시간은 프로그램 종료 후 자율적인 휴식과 자가일지 기록 시간을 고려하여, 22시를 취침시간으로 권장하였다. 프로그램이 진행된 경남 고성 당항포 유원지의 공립 숙박시설에서 2인 1채를 기준으로

숙박이 이루어졌으며, 프로그램이 시작된 후에는 식후 및 프로그램 중간 휴식시간을 제외하고는 모든 일정은 단체로 진행이 되었다. 구체적인 세부내용으로 스트레스에 대한 자율신경계의 영향 등 기본적인 이해와 대처방안, 감정노동현장에서의 감정부조화와 심신건강에의 영향 등에 대한 내용을 전달하고 토의하는 활동들이 정신교육프로그램에 포함되었다. 인지요법 프로그램에는 자동차사고와 인지왜곡 및 인지교정에 대한 강의와 실습이 이루어졌으며, 해양경관을 이용한 심상요법이 포함되었다. 마음챙김기법에는 이론적인 강의와 바디스캔, 하타요가, 먹기명상, 걷기명상, 정좌명상, 용서명상 요법들을 수행하였다. 점진적 근육이완법과 요가 스트레칭을 통해 이완요법을 연습하는 시간이 배정되었으며, 지역전통놀이인 요트타기와 같은 신체활동을 통해 신체활성화를 촉진할 수 있도록 하였다. 일과를 마치는 마지막 시간에는 하루의 활동들에 대한 소감을 나누고 각자 이를 감사일지의 형식으로 피험자 각자가 정리할 수 있도록 하였다. 프로그램은 주 치료자인 정신건강의학과 전문의 1인과 운동재활복지학과 교수 1인과 보조원들에 의해서 진행되었고, 정신교육과 인지요법은 주로 정신건강의학과 전문의에 의해 시행되었으며, 마음챙김기법, 이완요법, 신체활동에 대한 프로그램은 운동재활복지학과 교수에 의해 진행되었다(Table 2, Figure 1). 모든 훈련과 실습은, 해양경관, 해풍, 해사, 해수 등의 해양자원을 접목시켰으며, 해양자원이 있는 곳에서 시행하였다. 예컨대, 파도소리, 해풍, 해사, 해송이 있는 곳에서 이들 해양자원을 이용한 신체자극 집중훈련 등을 통한 주의력 집중요법, 해양자원과 관련한 비유, 은유를 활용한 명상자극, 지역전통춤사위 활동을 이용한 신체활성화 기법, 해안지역 명소경관을 이용한 심상요법을 통해 자동차 사고 알아차리기 등의 활동이 구성되어 시행되었다. 4박 5일간 합숙한 참여자들에게 평균 하루 9시간의 프로그램이 제공되었으며, 음주는 허용되지 않았다.

4. 통계 분석

본 연구의 자료는 SPSS Statistics version 21 (IBM)을 사용하여 분석하였다. 각 측정변수들의 내적 일관성을 평가하기 위해 신뢰도 분석을 실시하였다. Shapiro-Wilk's test를 이용해 정규성 검정을 실시하여 정규분포성 가정을 만족하는지 확인하였다. 마지막으로 프로그램 실시 전후의 차이를 검정하기 위해 대응-T 검정(Paired T-test)을 실시하였다. 통계적 유의 수준은 $p < 0.05$ (two-tailed)로 하였다.

Table 2. Brief contents of marine resource-based Body-Mind Intervention Program developed for Korean emotional labor workers

Time/date	Day 1	Day 2	Day 3	Day 4	Day 5
9:30–10:50		Understanding Body-Mind Interaction (ANS)	Understanding & correcting cognitive distortion (errors)	Coping of job stress with marine resource-based meditation technique	(Am 6:00–7:00) Meditation with sunrise scenery
10:50–12:10		Mindfulness based stress reduction	MM and and ANS	MM with compassion	All day mindfulness exercise & wrap up session
12:10–13:30	Lunch and rest				
13:30–15:30	Orientation regarding overall group treatment	MM with breathing	Practice relaxation technique	MM with eating	Post-evaluation about the intervention (End)
15:30–17:30	1) Understanding Stress and emotional labor 2) MM 3) Yoga-based MM	1) MM with walking 2) Enjoying the ocean forest	Sitting meditation	MM with traditional dancing	
17:30–18:00	Dinner				
18:00–19:30	Body scan & Sharing participants' thought (including thanks diary)	Sharing participants' life chart and thought (including thanks diary)	Sharing participants' thought (including thanks diary)	Sharing participants' thought (including thanks diary)	

ANS : Autonomic nervous system, MM : Mindfulness meditation

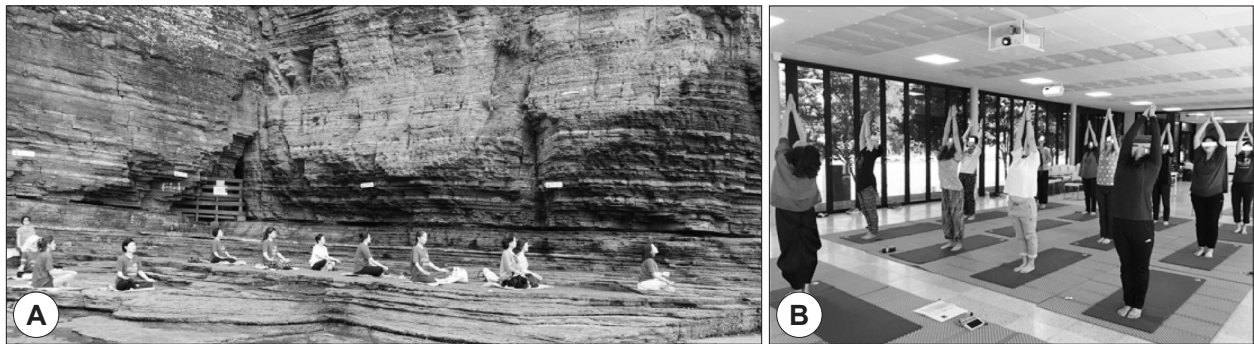


Figure 1. Examples of the mind-body intervention program. (A) Sitting meditation practice with the sound of waves (Sangjock-rock, Goseung-gun, Korea). (B) Practice of relaxation technique with a species of pine (Danghangpo ocean park, Goseung-gun, Korea).

결 과

1. 인구학적 특성 및 프로그램 참여결과

참가자들의 일반적 특성은 Table 3과 같다. 연령대는 40대가 가장 많았으며, 교육 수준은 고등학교 및 대학교 졸업자가 대부분이었다. 참가자의 66% 정도가 기혼자였으며, 간호사, 민원 콜센터, 요양 보호사 등의 직군에 종사하는 참가자들로 구성되었다.

본 심신치유프로그램 시행 기간 동안, 사고나 기타 운동이 완요법으로 인한 부작용은 없었으며, 참여자 전원이 모든 프로그램을 참여하고 완수하였다.

2. 수면의 질에 대한 비교

K-PSQI를 통해 측정된 수면의 변화를 살펴본 결과, 사전-사후의 수면의 질에 유의한 차이는 없었으나($t = 2.08, p = 0.04$), 한 달 뒤에 측정된 추후 검사에서는 사전-추후 비교 시 전반적인 수면의 질(global PSQI score)의 유의한 차이가 나타났다($t = 2.73, p = 0.007$) (Table 4). 구체적으로 수면 잠복기, 즉 잠드는 데까지 걸리는 시간이 평균 18분이 유의하게 감소한 것으로 나타났다($t = 5.00, p = 0.000$). 더불어 프로그램 직후보다 한달 반 뒤 평가에서 수면유도제의 복용이 유의하게 감소했으며($t = 2.16, p = 0.033$), 수면장애가 다소 완화되는 효과가 있었다($t = 2.60, p = 0.010$).

3. 기분상태 변화

우울 등의 기분상태의 변화를 확인하기 위해 피험자가 자기보고 평가한 K-POMS와 임상가가 평가한 HAM-D의 변화를 분석한 결과, K-POMS의 6가지 하위항목인 우울, 활력, 긴장, 분노, 피로, 혼돈의 모든 영역에서 사전-사후, 사전-추후에서 유의한 차이를 보여 효과가 기분증상의 호전 효과를 확인할 수 있었다(사전-추후 : 우울 $t = 4.24, p = 0.001$, 활력 $t = 2.79, p = 0.018$, 긴장 $t = 2.47, p = 0.031$, 분노 $t = 2.64, p = 0.023$, 피로 $t = 4.06, p = 0.002$, 혼돈 $t = 2.92, p = 0.014$). HAM-D의 결과에서도 사전-사후, 사전-추후에서 통계적으로 유의한 동일한 호전 결과를 보여, 기분상태의 호전 효과는 자기보고 및 임상가 평가에서 일치하였다(사전-추후 : $t = 5.92, p < 0.001$) (Table 5).

Table 3. General characteristics of the subjects (N = 12)

Variables	N (%)
Age group	
40-49 years	6 (50)
50-59 years	5 (41.7)
60 < years	1 (8.3)
Level of education	
High school graduates	5 (41.7)
College graduates	5 (41.7)
Master's degree	2 (16.7)
Marital status	
Married or living together	8 (66.7)
Separated/divorced	3 (25)
Single	1 (8.3)
Occupational group	
Nurses	5 (41.7)
Nursing care workers	1 (8.3)
Day care teachers	1 (8.3)
Civil service call center	3 (25)
Etc	2 (16.7)

Etc : Funeral guide, surveyor

4. 삶의 질 만족도 변화

K-WHOQOL-BREF의 사전, 사후, 그리고 추후 실시한 결과값에 대한 분석 결과, 전반적인 삶의 질이 프로그램 시행 전 3.01 ± 0.35 에서 시행 후 3.47 ± 0.45 로 상승하였으며, 1.5개월 뒤에도 사전 검사 시에 비해 3.35 (0.59)로 증가한 결과를 보였으며, 모두 통계적으로 유의미하였다(사후 $t = -3.66, p = 0.004$, 추후 $t = 2.78, p = 0.018$) (Table 6). 세부영역에 대해서는, 심리적 건강과 사회적 관계 영역에서 유의미한 차이가 있었으며, 이러한 효과는 프로그램 이후 한 달 뒤까지 지속되었다(심리적 건강 : 사후 $t = -4.17, p = 0.002$, 추후 $t = -2.66, p = 0.022$, 사회적 관계 : 사후 $t = -3.19, p = 0.009$, 추후 $t = -2.97, p = 0.013$). 단, 신체적 건강 및 환경과 관련해서는 차이가 유의하지 않았다.

5. 인지기능의 변화

본 연구에서 시행한 기법 프로그램이 인지기능에 영향을 미치는지 분석한 결과, 사전과 비교해 사후에 실시했던 인지 기능 검사 중 TMT-A, word fluency, K-CWST에서 향상된 수행능력을 보였고(TMT-A $t = 4.39, p = 0.001$, Word fluency $t = -3.23, p = 0.008$, K-CWST $t = 3.65, p = 0.004$), 추후 검사 시에는 TMT-A, TMT-B, word fluency, digit span, K-CWST 검사 모두에서 통계적으로 유의한 인지기능 수행능력의 향상이 관찰되었다(TMT-A $t = 3.98, p = 0.002$, TMT-B $t = 4.09, p = 0.002$, word fluency $t = -3.53, p = 0.005$, Digit span $t = -2.29, p = 0.043$, K-CWST $t = 3.83, p = 0.003$) (Table 7).

고 찰

본 연구는 여성 감정노동 근로자들을 대상으로 해양자원을 활용한 심신치유 기법이 수면, 기분증상 및 인지기능 향상에 효과가 있는지 살펴보고자 하였다. 감정노동의 중요성

Table 4. Comparison of PSQI score between pre-treatment, post-treatment, and follow up after 1.5 month (N = 12)

Variable	Mean (SD)			Pre-post		Pre-after 1.5 month	
	pre	post	After 1.5 month	t	p	t	p
PSQI	9.83 (4.61)	6.17 (3.38)	6.33 (2.71)	2.08	0.61	2.73*	0.02
C1	1.75 (0.75)	1.08 (0.90)	1.50 (1.09)	2.15	0.54	0.90	0.39
C2	1.75 (0.75)	0.75 (0.75)	0.92 (0.79)	3.07*	0.02	5.00*	< 0.01
C3	1.67 (0.89)	0.92 (0.79)	1.08 (0.51)	2.14	0.06	1.87	0.09
C4	0.42 (0.90)	0.00 (0.00)	0.00 (0.00)	1.60	0.12	1.60	0.14
C5	1.58 (0.67)	1.25 (0.62)	1.17 (0.39)	1.48	0.17	2.16†	0.05
C6	0.67 (1.07)	0.25 (0.62)	0.33 (0.65)	1.60	0.14	1.30	0.22
C7	2.00 (0.25)	1.92 (1.08)	1.33 (1.07)	0.27	0.80	2.60*	0.03

* : $p < 0.05$, † : $p < 0.10$. C1 : Subjective sleep quality, C2 : Sleep latency, C3 : Sleep duration, C4 : Habitual sleep efficiency, C5 : Sleep disturbances, C6 : Use of sleeping medication, C7 : Daytime dysfunction, PSQI : Pittsburgh sleep quality index

Table 5. Comparison of K-POMS, HAM-D score between pre-treatment, post-treatment, and follow up after 1.5 month (N = 12)

Variable	Mean (SD)			Pre-post		Pre-after 1.5 month	
	pre	post	After 1.5 month	t	p	t	p
Depression	14.50 (10.39)	4.75 (6.58)	4.92 (4.87)	3.81*	0.003	4.24*	0.001
Vigor	47.50 (11.07)	33.42 (7.57)	37.67 (12.01)	3.79*	0.003	2.79*	0.018
Tension	9.92 (10.77)	4.17 (5.89)	3.17 (3.90)	2.86*	0.015	2.47*	0.031
Anger	14.58 (14.54)	4.00 (6.34)	5.25 (5.99)	3.23*	0.008	2.64*	0.023
Fatigue	15.17 (9.22)	3.83 (5.15)	5.67 (4.44)	4.29*	0.001	4.06*	0.002
Confusion	7.58 (4.64)	3.67 (2.90)	3.75 (2.45)	2.47*	0.031	2.92*	0.014
HAM-D	13.50 (4.76)	2.92 (2.02)	6.08 (3.65)	9.25*	< 0.001	5.92*	< 0.001

* : p < 0.05. Anger : Anger-hostility (A), Confusion : Confusion-bewilderment (C), Depression : Depression-dejection (D), Fatigue : Fatigue-inertia (F), Ham-D : Hamilton depression rating score, Tension : Tension-anxiety (T), Vigor : Vigor-activity (V)

Table 6. Comparison of WHOQOL-BREF score pre-treatment, post-treatment, and follow up after 1.5 month (N = 12)

Variable	Mean (SD)			Pre-post		Pre-after 1.5 month	
	pre	post	After 1.5 month	t	p	t	p
Quality of life score	3.01 (0.35)	3.47 (0.45)	3.35 (0.59)	-3.66*	0.004	-2.78*	0.018
Physical health domain	21.83 (4.11)	25.67 (4.46)	24.33 (5.85)	-2.97*	0.013	-2.08	0.062
Psychological domain	16.75 (2.67)	20.58 (2.94)	18.83 (3.10)	-4.17*	0.002	-2.66*	0.022
Social relations domain	8.67 (0.98)	9.83 (1.27)	10.00 (1.28)	-3.19*	0.009	-2.97*	0.013
Environmental domain	25.08 (3.68)	27.25 (4.65)	27.25 (5.07)	-2.08	0.062	-1.92	0.081

* : p < 0.05. WHOQOL-BREF : Korean version of World Health Organization Quality of Life Scale-Brief version

Table 7. Comparison of cognitive functions between pre-treatment, post-treatment, and follow up after 1.5 month (N = 12)

Variable	Mean (SD)			Pre-post		Pre-after 1.5 month	
	pre	post	After 1.5 month	t	p	t	p
TMT-A	34.08 (11.97)	24.42 (7.95)	23.83 (8.11)	4.39*	0.001	3.98*	0.002
TMT-B	80.58 (18.71)	63.25 (21.35)	55.5 (15.41)	1.98	0.073	4.09*	0.002
K-CWST	108.83 (20.10)	100 (21.43)	94.83 (21.26)	3.65*	0.004	3.83*	0.003
Word fluency	32.33 (9.80)	39.83 (13.97)	37.75 (10.62)	-3.23*	0.008	-3.53*	0.005
Digit span	16.67 (2.10)	18.25 (4.16)	19.17 (4.24)	-1.51	0.159	-2.29*	0.043

* : p < 0.05. K-CWST : Korean-color word stroop test, TMT-A : Trail making test-A, TMT-B : Trail making test-B

이 강조되면서 감정노동자의 스트레스나 정신건강과 관련된 연구들은 상당히 이루어졌으나 이들을 위한 치료 프로그램의 개발은 미미한 실정이었다.

본 논문은 감정노동에 종사하고 있는 여성 근로자들을 4박 5일 동안 해양자원을 활용한 프로그램에 참여하도록 하였고, 프로그램 전후의 수면 및 심리상태의 변화를 측정하였다. 연구 결과, 수면의 질에 있어서 사전 및 프로그램 직후보다 한 달 후에 측정된 수면의 질에서 유의한 차이가 있었다. 특히 입면의 어려움이 감소한 것으로 나타났으며 이러한 효과는 한 달이 지난 뒤 추후 검사에서도 지속되었고, 수면제 복용 및 수면장애의 감소와 관련한 영역에서도 치료효과가 확인되었다. 수면은 장소, 환경에 밀접한 영향을 받으며 불면이 심한 경우 더욱 그러하다. 프로그램에 참여하기 위해 참가자들은 낮선 타지에서 수면을 취하였고 이러한 상황이 수면을 취하는데 다소 방해가 되었을 수 있어 보인다. 그러나 1.5개월 뒤 추후 검사에서 수면의 질이 유의하게 향상된 것으로 나타나, 본 프로그램이 유의한 효과를

보였다고 볼 수 있다. 이는 프로그램에서 다루어진 인지요법이나 마음챙김명상, 이완요법 등이 피험자들의 신체 및 정신적 긴장상태를 완화하는 효과를 보임으로써 수면의 질이 좋아지는 결과를 보였을 것으로 추정된다. 또한, 해양자원을 이용한 다양한 요법들이 프로그램 완료 이후 시점까지 상당기간 치료적 효과를 나타내는데 영향을 끼쳤을 가능성도 생각해 볼 수 있다. 예컨대, 해양자원의 자극들이 인지기능의 향상을 통해, 피험자들이 보다 오랫동안 습득한 내용을 기억하고 유연하게 적용할 수 있도록 하였을 가능성이 있다.

더불어 프로그램 참여 전후를 비교했을 때 우울 증상을 포함한 기분상태의 변화에도 유의한 차이가 있었다. 이러한 차이는 한 달 뒤의 추후 검사에서도 확인되어, 본 연구에서 시행한 프로그램의 효과가 즉각적으로 나타날 뿐만 아니라 어느 정도 장기간의 효과도 지속되는 것으로 나타났다. 이는 참가자들이 주관적으로 보고하는 자기보고 검사뿐만 아니라 임상심리사가 평가하는 검사 모두에서 확인되었다. 특

히 임상심리사가 평가하는 척도(HAM-D)에서 사전에 측정된 우울의 평균 점수는 경도의 우울 수준에 해당하였으나, 프로그램 직후 및 한달 반 이후에 재평가 했을 때에는 각각 기저선에 비해 78.4% 및 55.0%이 감소하였고, 모두 정상 범위에 속하였다. 이러한 결과는 Kruger 등(2011)이 시행한 선행연구결과와도 일관되는 결과를 보여, 해양자원을 활용한 정신심리치료법이 우울증상 등의 기분증상 호전에 도움이 된다는 것을 확인할 수 있었다.

또한 해양자원기반 심신치유 프로그램에 참여한 이후, 피험자들은 심리적 건강과 사회적 관계와 관련한 삶의 질 수준이 향상되었다고 보고하였고, 한 달 뒤의 재평가에서도 이러한 효과가 유지되었다. 그러나 신체적 건강 및 환경 영역에서는 프로그램 전후의 유의미한 차이가 나타나지 않아, 이는 본 프로그램이 정신적인 안정감을 촉진시키고 대인관계와 관련한 스트레스에 보다 효과적인 방법일 수 있음을 시사한다고 생각된다.

본 연구는 해양자원 치유 기법의 효과를 인지기능의 측면에서도 확인하였다는 점에서 의의가 있다. 프로그램 직후에 실시했을 때 TMT-B, Digit span을 제외한 나머지 인지 기능 검사 TMT-A, Word fluency, K-CWST에서 모두 유의미한 향상을 보였다. 결과가 뚜렷하지 않은 두 과제는 불안한 상황에 민감한 검사이므로, 사후 검사가 실시되었을 때 여건 상의 문제로 독립된 공간에서 과제들을 수행하지 못했고, 프로그램이 진행된 개방된 장소에서 진행되었기에 주의 집중력을 발휘하는데 제한이 있었을 가능성이 있다. 즉, TMT-B의 경우에는 빠른 운동기능을 요하는 과제인데, 프로그램 직후 각성 수준이 떨어지고 긴장이 이완되는 효과로 인해 운동기능 및 속도를 요하는 과제에서 다소 제한이 있었을 수 있다. 한 달 뒤의 추후 검사에서는 모든 인지영역에서 유의한 향상을 보였고, 본 프로그램이 주의 집중력 및 작업기억력, 인지적 유연성 및 생산성, 정신운동속도 등 인지 기능의 효율성을 향상시키는 효과를 확인할 수 있었다.

본 연구에서 피험자들은 인지행동적인 기법에 대한 강의를 듣고 토론하는 시간을 가졌으며, 요가 및 명상, 마음-몸 알아차림 프로그램 등을 통해 심신을 이완하고 긴장과 불안을 해소하는 작업들을 하였다. 인지행동기법은 여러 연구에서 우울 및 스트레스 완화에 도움이 된다고 입증된 바 있으며, 요가 및 마음챙김 프로그램 역시 불안과 직무 스트레스를 감소시키는데 탁월한 효과가 있기에(Kim과 Sohn 2010 ; Kim 2016 ; Park과 Cho 2014 ; Cho와 Wang 2016) 이러한 활동들이 긍정적인 변화에 기여한 것으로 보인다. 본 연구에서는 마음챙김 기반의 명상프로그램에 해양경관, 해풍, 해사, 해수 등의 여러 해양자원을 접목시킨 프로그램

을 수행하였다. 아름다운 해양경관과 다양한 해양자원으로부터 기인한 자연의 자극들이 알아차림(awareness)과 수용(acceptance)의 과정을 촉진시키고, 기분 증상 및 인지적 유연성과 효율성을 높였을 것으로 추정된다. 감정노동이 이루어지는 근로 현장에서 접할 수 없는 이러한 자극들이 심상(image)을 자극하고 이를 통해 감정의 표현과 통찰을 촉진함으로써 효과를 보였을 가능성이 있다. 이러한 과정들이 감정노동에 지친 근로자들에게 심리적 안정감을 주는데 상당 부분 영향을 미친 것으로 보인다.

해양자원을 활용한 심신치유기법과 관련한 연구는 그동안 거의 이루어지지 않아, 이를 활용한 정신건강 프로그램을 고안하고 검증을 시행한 것은 의의가 있다고 생각되며, 향후 국내의 우수한 해양자원을 활용한 정신건강프로그램의 개발 및 적용의 가능성을 확인할 수 있었다. 또한 본 연구는 수면 및 기분 변화, 그리고 인지기능의 측면에서 다방면으로 그 효과를 검증했다는 의의가 있다. 감정 노동자들은 불면, 우울 등의 기분 증상 및 집중력 저하와 같은 인지 기능 증상 등 다양한 문제를 동시에 호소할 수 있으며, 이로 인해 근무 상황에서 업무의 효율성이 떨어지는 모습을 보일 수 있다. 따라서 이러한 감정노동자들에게 해양자원을 접목시킨 마음챙김 기반의 마음-몸 알아차림 프로그램이 효과적으로 활용될 수 있을 것으로 기대된다. 특히, 수면 및 기분, 인지기능 영역에서의 긍정적인 효과가 프로그램 이후 1.5개월 뒤에도 지속이 되었으며, 수면의 질을 비롯한 일부 영역은 오히려 더욱 향상되었다는 것을 고려할 때, 상기 효과들이 단순히 짧은 휴식 이후에 일시적으로 발생한 변화라기보다는, 해양자원을 이용한 본 프로그램이 보다 장기적이며 지속되는 효과를 가지고 있을 가능성을 시사한다고 생각된다.

본 예비 연구는 4박 5일간의 프로그램에 참여를 하였던 피험자 수가 부족하였다는 제한점이 존재한다. 이는 추후 후속 연구를 통해 본 프로그램에서 확인할 수 있었던 효과를 보다 많은 대상자들에게 적용하여 확인하는 것이 필요할 것으로 생각되며, 추후연구에서 충분한 인원수를 확보한다면 해양 자원 프로그램의 효과를 보다 정확하게 탐색해 볼 수 있으리라 기대된다. 더불어 본 연구결과에서 보인 피험자들의 변화가 해양자원을 활용한 치유 기법의 효과인지 혹은 단순히 휴식과 명상을 취함으로써 발생한 변화인지 확인하기 어렵다는 제한점이 있다. 추후 연구에서는 해양자원을 배제한 프로그램을 시행한 대조군과의 비교를 통해 해양 자원 프로그램만의 효과를 확인할 필요가 있을 것으로 생각된다. 또한 본 연구는 여성만을 대상으로 이루어졌으나, 향후에는 과도한 감정노동에 노출되어 있는 남성 감정노동자를 대상으로도 동등한 조건에서 진행될 필요가 있을 것으로

생각된다. 마지막으로 인지기능의 향상결과와 관련하여, 피험자의 학습효과를 완전히 배제하기는 어렵다는 한계가 있다. 그러나 본 연구에서는 이를 최대한 배제하기 위해 Word fluency에서 제시하는 철자를 약간 변경하는 등, 이를 보완하기 위한 시도를 하였다. 학습효과를 고려하더라도, 한 달 반 이후에 실시한 인지기능 검사에서도 모두 유의미한 향상을 보인 것은 단지 학습효과의 결과만으로 해석할 수 없는, 프로그램의 치료적 효과를 시사하는 결과로 해석될 수 있겠다.

본 연구는 과도한 감정노동에 노출되어 있는 여성감정근로자를 대상으로, 본 연구팀에 의해 새롭게 구성하고 고안한 해양자원기반의 심신치유 프로그램을 수행하고 그 효과를 알아본 예비 연구이다. 4박 5일간 정신건강 및 운동재활 전문가에 의해 시행된 본 프로그램에 참여한 이후, 피험자들은 프로그램 후 뿐만 아니라 약 1.5개월 이후에도 우울 및 인지기능의 향상을 보였으며, 수면의 질, 삶의 질, 피로, 활력 등의 다양한 정신건강 관련 영역에서 주관적인 호전감을 보고하였다. 해양자원을 활용한 정신건강집단프로그램의 임상에서의 활용 가능성을 확인할 수 있었으며, 향후 더 많은 피험자들 및 대상군 그리고 실험-대조군 연구가 필요할 것으로 생각된다.

요 약

목 적 : 본 연구는 과도한 감정노동에 노출되어 있는 여성 감정노동자들을 대상으로 해양자원을 활용한 심신치유 기법이 효과가 있는지 여부를 알아보는 예비 연구이다.

방 법 : 정상 참고치 이상의 감정노동에 노출되어 있는 신체건강한 여성 감정노동자 12명을 대상으로, 경남 고성 당항포 일대에서 해양자원을 이용한 심신치유 프로그램을 4박 5일간 시행하였다. 피험자들에게 프로그램에 참여하도록 한 뒤 사전, 사후, 추후의 평가를 바탕으로 수면, 기분, 인지기능 영역의 변화를 확인하기 위해 통계분석을 실시하였다.

결 과 : 프로그램에 참가한 뒤 피험자들의 수면의 질이 호전되고 수면 잠복기가 유의하게 감소하였고 우울, 긴장, 분노, 피로 등 기분상태의 호전을 보였으며, 인지기능 또한 향상되었다. 수면의 질, 우울기분을 비롯한 상기 효과는 한 달 반 뒤 실시한 추후 평가에서도 동일하게 확인되었다(PSQI $t = 2.63$, $p = 0.02$, HAM-D $t = 5.92$, $p < 0.001$).

결 론 : 해양자원을 활용한 심신치유 기법이 긴장을 이완하고 스트레스를 낮추는데 효과적일 수 있음을 시사하며, 이와 관련해 대조군을 포함한 추후연구 및 체계적인 프로그램 개발이 필요하다.

중심 단어 : 감정노동 · 해양자원 · 심신치유 · 수면의 질 · 우울 · 인지기능.

■ 감사의 글

본 연구 수행에 도움을 주신 경상남도 고성군 이상한 계장님과 조경옥 주무관님께 감사드립니다.

REFERENCES

- 김경희. 서비스 사회의 감정노동에 대한 이해. *국제노동브리프* 2011;9:27-37.
- 노수용, 이지훈, 박경은, 박환진, 권순찬, 이수진. 콜센터 상담자에 서의 감정노동수준과 수면의 질. *대한직업환경의학회 학술대회 논문집*;2013. p.597-598.
- 민성길, 김광일, 박일호. *한국판 세계보건기구 삶의 질 척도 지침서*. 서울: 하나의학사, 2002.
- 장세진, 강희태, 김숙영, 김인아, 김정일, 김형렬 등. *한국형 감정노동 및 폭력(2013년도 연구) 조사도구 적용연구*, 서울, 한국산업안전보건공단 산업안전보건연구원;2014.
- Bae JH, Chang HK. The effect of MBSR-K program on emotional response of college students. *The Korean Journal of Health Psychology* 2006;11:673-688.
- Buysse DJ, Reynolds III, CF, Monk TH, Berman SR, Kupfer DJ. The Pittsburgh Sleep Quality Index: a new instrument for psychiatric practice and research. *Psychiatry Research* 1989;28:193-213.
- Cho OK, Youn HJ. Mindfulness, is it a single or complex concept? *Journal of Buddhist Professors in Korea* 2013;19:148.
- Cho OK, Wang IS. Therapeutic application of yoga as a mind-body intervention. *The Korean Journal of Health Psychology* 2016;21: 1-18.
- Cho SK, Jung, HS. A Study on Response of Job Stress and Emotional Labor of the Sales Workers of Department Store. *Korean Journal of Occupational Health Nursing* 2006;15:83-93.
- Cohen-Katz J, Wiley SD, Capuano T, Baker DM, Shapiro S. The effects of mindfulness-based stress reduction on nurse stress and burnout, Part II: a quantitative and qualitative study. *Holistic Nursing Practice* 2005;19:26-35.
- Erickson RJ, Ritter C. Emotional labor, burnout, and inauthenticity: Does gender matter?. *Social Psychology Quarterly* 2001;64: 146-163.
- Goodman MJ, Schorling JB. A mindfulness course decreases burnout and improves well-being among healthcare providers. *Int J Psychiatry Med* 2012;43:119-128.
- Hamilton M. A rating scale for depression. *J Neurol Neurosurg Psychiatry* 1960;23:56.
- Hochschild A, Irwin N, Ptashne M. Repressor structure and the mechanism of positive control. *Cell* 1983;32:319-325.
- Kim A. Theoretical Literature Review on Self-Regulation and Healing Effects of Somatic Awareness-Based Yoga Postures and Movements. *The Journal of SDDH* 2016;40:109-139.
- Kim EJ, Lee SI, Jeong DU, Shin MS, Yoon IY. Standardization and reliability and validity of the Korean edition of Profile of Mood States (K-POMS). *Sleep Med Psychophysiol* 2003; 10:39-51.
- Kim H. Emotional labor and health among working women. *Ewha J Gend Law* 2015;7:33-50.
- Kim KN, Son HG, Park HJ. Effects of Mindfulness Meditation Program on Sleep, Depression and Quality of Life in the Institutionalized Elderly Women. *The Korean Journal of Health Service Management* 2014;8:157-168.
- Kim SH, Son CN. The effects of K-MBSR-Based cognitive therapy on depression, suicidal ideation, and impulsivity in college

- students. *The Journal of Clinical Psychology* 2010;29:1-204.
- Krüger C, Smythe JW, Spencer JD, Hasse S, Panske A, Chiuchiarelli G, et al. Significant immediate and long-term improvement in quality of life and disease coping in patients with vitiligo after group climatotherapy at the Dead Sea. *Acta Dermatovenereologica* 2011;91:152-159.
- Lee B. Development of a Model for Emotional Labor Worker's Health. *Korean Journal of Occupational Health Nursing* 2006; 16:78-88.
- Lee HA, Yoon MS. The Effect of Emotional Labor on Depression, Labor Stress of Mental Health Social Workers-Focusing on the Moderating Effects of Social Support. *Mental Health & Social Work* 2016;44:48-75.
- McNair DM, Lorr M, Droppleman LF. EdITS manual for the Profile of Mood States. Rev. ed. San Diego, Calif.: Educational and Industrial Testing Service;1992.
- Park JY, Cho OK. Effects of Yoga Therapy for Mind and Body on Relieving Anxiety. *Journal of Yoga Studies* 2014;12:9-38.
- Park YJ. The Effects of Yoga Program on Stress and Anxiety for Worker. *The Korean Association of Meditatin Healing* 2013;4: 13-24.
- Sohn SI, Kim DH, Lee MY, Cho YW. The reliability and validity of the Korean version of the Pittsburgh Sleep Quality Index. *Sleep Breath* 2012;16:803-812.
- Song HJ, Cho YJ. Effects of Emotional Labor on Burnout and Satisfaction: Focusing on Social Workers. *Korean Public Administration Review* 2016;50:201-234.
- Yi JS, Bae SO, Ahn YM, Park DB, Noh KS, Shin HK, et al. Validity and reliability of the Korean version of the Hamilton Depression Rating Scale (K-HDRS). *J Korean Neuropsychiatr Assoc* 2005;44:456-465.
- Yoo SG. A study on the development method for forest therapeutic function-centered medical tourism products in gangwon area. *IJTHR* 2011;25:19-40.