ORIGINAL ARTICLE

pISSN 1226-6396, eISSN 2234-4942
J of Oriental Neuropsychiatry 2020;31(2):77-88
https://doi.org/10.7231/jon.2020.31.2.077

JON Journal of Oriental Neuropsychiatry

폐경 전후 여성의 핵심감정척도 단축형을 활용한 정서적 특성 연구

이가원, 이나현, 강형원, 유영수

원광대학교 한의과대학 한방신경정신과교실

Evaluation of Emotional Characteristics of Premenopausal and Postmenopausal Women Using the Core Seven Emotions Inventory-Short Form

Ga Won Lee, Na Hyun Lee, Hyung Won Kang, Yeoung Su Lyu

Department of Neuropsychiatry of Korean Medicine, Wonkwang University

Received: May 25, 2020
Revised: June 7, 2020
Accepted: June 17, 2020

Correspondence to
Yeoung Su Lyu
Department of Neuropsychiatry of Korean Medicine, Wonkwang University Jeonju Oriental Medicine Hospital, 99 Garyeonsan-ro, Deokjin-gu, Jeonju, Korea.
Tel: +82-63-270-1021
Fax: +82-63-270-1594
E-mail: yslyu@wku.ac.kr

Acknowledgement
This study was supported by grant of the Wonkwang University in 2019.

Objectives: The study evaluated middle-aged women using the Core Seven Emotions Inventory-short form (CSEI-s) followed by a correlation analysis with Menopause Rating Scale (MRS).
Methods: In this study, the medical records of 47 women who visited W University Oriental Medicine Hospital and completed the CSEI-s and MRS were evaluated. A total of 47 women were analyzed using SPSS (Statistical Package for the Social Science, IBM, United States of America, Version 23.0). Frequency analysis, descriptive analysis, independent t-test, one-way ANOVA, Scheffe test, and correlation analysis were conducted.
Results: 1. Approximately one-third of all subjects were more than cautious expressing joy and fright. 2. According to their educational status, high-school graduates thought they were superior to those with a bachelor's degree or above. 3. Anger was expressed with caution in the group with severe menopausal symptoms. 4. Anger, thought, depression, sorrow, fear, and fright showed a positive correlation with MRS scores. 5. Among premenopausal and postmenopausal women, fright was associated with menopausal symptoms and response by the autonomous nervous system.
Conclusions: The results suggest that CSEI-s can be used to measure the psychological symptoms of middle-aged women.

Key Words: Menopause, CSEI-s, MRS, Seven Emotions.

Copyright © 2020 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/4.0) which permits unrestricted non-commercial use, distribution, and reproduction in any medium, provided the original work is properly cited.

I. 서론

폐경은 난포 기능의 소실로 인한 월경의 영구적인 중지를 의미하며, 무월경 기간이 12개월 이상 지속될 때 폐경으로 진단하게 된다[1]. 대부분의 중년 여성들은 폐경 이행기 또는 폐경 후에 호르몬 변화 및 자율신경의 부조화로 인해 혈관운동 증상 및 근골격계 증상, 비뇨생식기계 증상 등과 함께 불안감, 초조, 근심, 우울증 등의 심리적 변화를 겪게 되며[1,2], 이러한 증상들은 일상생활에 있어서 삶의 질을 저하시킬 수 있다[3].

그러나 폐경에 대한 부정적인 관점과 정보의 부족, 건강관리의 중요성에 대한 인식 저하 등의 이유로 중년 여성에게 있어서 폐경에 대한 관리가 잘 되지 않고 있으며, 특히 갱년기에 일어나는 정신적 증상에 대한 원인이나 관리에 대한 연구는 다른 증상에 비해 미비한 편이다[1,4,5]. 따라서 중년 여성의 건강 및 삶의 질의 개선을 위하여 폐경기의 신체적・정신적 증상 관리에 대한 통합적인 연구가 필요하다.

한의학계에서도 중년 여성의 신체적・심리적 특성 및 진단과 치료에 관한 연구 등이 있었으며[6,7], 심리적 증상에 한의학적 치료를 적용한 연구 등[8-11]이 있었다. 또한 한의학의 감정 분류체계인 칠정(七情)을 객관적으로 측정하고자 개발된 핵심감정척도(CSEI; The Core Seven Emotions Inventory) 및 핵심감정척도 단축형(CSEI-s; The Core Seven Emotions Inventory-short form)을 활용하여 불면증, 공황장애, 암, 말초성 안면신경마비, 뇌졸중 환자의 심리적 특성을 파악한 연구 등[12-16]이 있었으나, 폐경기 전후 여성에게 적용한 연구는 없었다.

이에 저자는 칠정(七情)을 통해 폐경기 전후 여성의 심리적 특성에 대해 이해하고, 사회적 요인 및 월경력, 폐경기 증상과의 상관성을 파악하고자 폐경기 전후의 여성을 대상으로 사회인구학적 조사 및 Menopause Rating Scale (MRS), 핵심감정척도 단축형 검사를 실시하여 연구 대상자의 특성 및 요인 간의 상관성을 분석하여 유의한 결과를 얻었기에 이에 보고하는 바이다.

II. 연구대상 및 방법

1. 연구대상

본 연구는 2019년 5월 21일부터 2020년 3월 24일까지 W대학교 한방병원 한방신경정신과에 진료를 위하여 내원한 만 46~60세 여성 중 본 연구 참여에 동의한 47명을 대상으로 실시하였다. 연구 과정은 W대학교 한방병원의 IRB 승인(WUJKMH-IRB-2019-0006)을 받은 후, IRB 절차에 따라 진행되었다.

2. 연구방법

1) 자료 수집

본 연구는 만 46세 이상 60세 이하 성인 여성 중 환자 본인이 설문지 문항의 내용을 이해하고 임상연구동의서에 자발적으로 서면 동의한 47명을 대상으로 하였다. 연구 대상의 선정에 있어서 갱년기 장애로 인해 호르몬 요법을 받고 있거나 호르몬 요법을 받은 지 8주가 경과하지 않은 자, 자궁절제술 또는 양측 난소절제술을 받은 자, 그 외의 연구자의 판단에 따라 본 임상연구에 참여가 적합하지 않은 경우는 제외하였다. 선정된 대상에게 기본 사회 인구학적 변인 및 월경력 설문지, MRS, CSEI-S를 배부하였다. 설문지는 환자 스스로 작성하게 하였으며, 작성 완료까지 충분한 시간이 주어졌다. 설문조사는 외부와 분리된 장소에서 이루어졌으며 설문지는 전량 회수되었다.

2) 설문지 종류

(1) 기본 사회인구학적 변인 설문지

연구 참가자의 사회인구학적 변인에 대해 성별, 연령, 결혼상태, 교육상태, 직업, 월경력을 조사하였다.

(2) MRS (Menopause Rating Scale)

본 연구에서는 Berlin Center for Epidemiology and Health Research에서 개발한 MRS를 사용하였다[17]. MRS는 갱년기 증후군의 증상 및 심각도를 객관적으로 평가할 수 있는 대표적인 척도로서, 정신신경 증상(psychological subscale) 4문항, 신체 증상(Somatic subscale) 4문항, 비뇨생식기계 증상(urogenital subscale) 3문항으로 총 3개 영역 11문항으로 구성되어 있다. 각 문항에 없음(0점)~매우 심함(4점)까지의 5점 척도로 표기하며, 최대 점수는 44점이다. 총합 점수로 증상의 심각도를 'none' (0~4점), 'mild' (5~8점), 'moderate' (9~16점), 'severe' (17점 이상)의 4군으로 분류할 수 있다[18]. 본 연구에서는 http://www.menopause-rating-scale.info/에서 제공한 한국어판 MRS

설문지를 사용하였다.

(3) 핵심감정척도 단축형(CSEI-s: The Core Seven-Emotions Inventory-short form)

본 연구에서는 기존의 핵심감정척도(CSEI : The Core Seven-Emotions Inventory)[19]를 임상에 유용한 28문항의 형태로 타당화한 척도인 CSEI-s를 사용하였다[20]. CSEI-s의 최종 28문항은 희(喜) 4문항, 노(怒) 4문항, 사(思) 4문항, 우(憂) 4문항, 비(悲) 4문항, 공(恐) 4문항, 경(驚) 4문항이며, 각 문항별로 '전혀 그렇지 않다=1, 약간 그렇다=2, 웬만큼 그렇다=3, 꽤 그렇다=4, 매우 그렇다=5점'의 5점 리커트(Likert) 척도로 구성되어 있다. 본 척도는 T점수(평균 50점, 표준편차 10점)를 기준으로 하여 희(喜)를 제외한 노(怒), 사(思), 우(憂), 비(悲), 공(恐), 경(驚)은 감정별로 점수가 높을수록 고위험군에 속한다. 구체적인 절단점은 T점수 55~60점 이하는 주의군, 61~65점은 위험군, 66점 이상은 고위험군이다. 반면에 희(喜)의 경우는 낮을수록 위험군으로서 40~45점 이하는 주의군, 35~39점 이하는 위험군, 34점 이하는 고위험군이다. 정 등의 연구[20]에서 CSEI-s의 신뢰성 및 유효성을 검증하였으며, CSEI-s의 내적 일치도 계수(Cronbach-α)는 .860로 나타났다. 본 연구에서 CSEI-s의 내적 일치도 계수(Cronbach-α)는 .918로 나타났다.

3. 통계처리

본 연구에서 수집한 자료의 분석을 위해 SPSS (Statistical Package for the Social Sciences) 23.0 Version 프로그램을 이용하였고 본 연구의 실증 분석은 모두 유의수준 $p<.05$에서 검증하였다.

본 연구에서 사용된 통계분석 방법은 다음과 같다.

첫째, 전체 연구 대상자들의 사회인구학적 특성 및 월경력 분포, MRS, CSEI-S를 알아보기 위하여 빈도분석(Frequency Analysis), 기술통계분석(Descriptive Analysis)을 실시하였다.

둘째, 사회인구학적 특징에 따른 MRS, CSEI-S의 차이, 월경력에 따른 MRS, CSEI-S의 차이, MRS에 따른 CSEI-S의 차이를 살펴보기 위하여 t-test, One way ANOVA를 사용하였으며 사후검증으로 Scheffe방법을 사용하였다.

셋째, 갱년기 증상 정도와 CSEI-S 검사결과의 상관성을 살펴보기 위하여 상관관계분석(Correlation Analysis)을 사용하였다.

III. 결과

1. 연구 대상자들의 일반적 특성

1) 연구 대상자들의 사회인구학적 특성 및 월경력 분포

연구 대상자들의 연령, 혼인상태, 교육상태를 살펴보면, 연령은 대상자 평균 53.19세로 50세 이상이 37명(78.7%), 46~49세 10명(21.3%) 순으로 나타났다. 혼인상태로 보면 기혼이 35명(74.5%)로 과반수 이상을 차지했으며, 기혼 외 상태로는 이혼(12.8%), 미혼 및 사별(각 4.3%), 별거 및 재혼(각 2.1%) 순으로 나타났다. 교육상태는 고졸 및 대졸(각 36.2%)이 가장 많았으며, 대학원 이상(14.9%), 중학교 졸업(10.6%), 초등학교 졸업(2.1%) 순으로 나타났다. 직업은 주부(42.6%)가 가장 많았으며, 전문/관리직(29.8%), 사무직/서비스/판매직(21.3%), 기타(4.3%), 기능노무직(2.1%) 순으로 나타났다.

본 연구에서는 STRAW staging system[21]에 따라 월경력을 가임기, 폐경 이행기(월경 주기가 7일 이상 차이가 나거나, 2회 이상 무월경이 지속되는 경우), 폐경 후기(무월경이 12개월 이상 지속되는 경우) 3가지로 분류하였으며, 폐경 후기가 26명(55.3%)으로 가장 많았으며, 폐경 이행기 14명(29.8%), 가임기 7명(14.9%)으로 나타났다(Table 1).

2) 연구 대상자의 CSEI-s의 특성

연구 대상자의 CSEI-s 점수를 T점수로 변환하여 정상군, 주의군, 위험군, 고위험군으로 분류하여 특성 분석을 실시하였다. 희(喜)는 정상군 32명(68.1%), 주의군 10명(21.3%), 위험군 5명(10.6%)이었으며, 노(怒)는 정상군 39명(83.0%), 주의군 2명(4.3%), 위험군 1명(2.1%), 고위험군 5명(10.6%)이었다. 사(思)는 정상군 39명(83.0%), 주의군 4명(8.5%), 위험군 및 고위험군 각 2명(4.3%)이었으며, 우(憂)는 정상군 37명(78.7%), 주의군 5명(10.6%), 위험군 3명(6.4%), 고위험군 2명(4.3%)이었다. 비(悲)는 정상군 37명(78.7%), 주의군 4명(8.5%), 위험군 및 고위험군 각 3명(6.4%)이었으며, 공(恐)은 정상군 38명(80.9%), 주의군 3명(6.4%), 위험군 2명(4.3%), 고위험군 4명(8.5%)이었다. 경(驚)은 정상군 32명(68.1%), 주의군 6명(12.8%), 위험군 4명(8.5%), 고위험군 5명(10.6%)이었으며, 전체 CSEI-s 점수는 정상군 33명(70.2%), 주의군 6명(12.8%), 위험군 및 고위험군 각 4명

Table 1. Demographic Characteristics and Menstrual History of Subjects

Variable	Item	Frequency	Percent (%)
Sex	Female	47	100
Age	46～49	10	21.3
	More than 50	37	78.7
Marital Status	Married	35	74.5
	Not married	2	4.3
	Separated	1	2.1
	Remarried	1	2.1
	Bereaved	2	4.3
	Divorced	6	12.8
Education	Elementary school graduated	1	2.1
	Middle school graduated	5	10.6
	High school graduated	17	36.2
	Bachelor's degree	17	36.2
	Master's&Doctor's degree	7	14.9
Occupation	Professional or executives	14	29.8
	Self employed or service provider	10	21.3
	Technician or laborer	1	2.1
	Housewife	20	42.6
	The rest	2	4.3
Menstrual History	Postmenopause	26	55.3
	Reproductive	7	14.9
	Menopausal Transition	14	29.8

(8.5%)이었다(Table 2).

3) 연구 대상자의 MRS 분포 및 특성

연구 대상자의 MRS 점수의 평균 및 표준편차는 16.55±9.306이며 최솟값 2, 최댓값 39로 나타났다. 점수 분포는 Severe군이 22명(46.8%)으로 가장 많았으며, moderate군(14명, 29.8%), mild군(8명, 17.0%), none군(3명, 6.4%) 순으로 많았다.

2. 사회인구학적 특성에 따른 MRS 및 CSEI-s 점수의 차이 검증

1) 연령에 따른 MRS 점수 및 CSEI-s 점수의 차이 검증

연령에 따른 MRS 점수 및 CSEI-s 점수에는 통계적으로 유의한 차이를 보이지 않았다.

2) 교육상태에 따른 MRS 점수 및 CSEI-s 점수의 차이 검증

교육상태에 따른 MRS 점수 및 CSEI-s 점수 차이를 살펴보면, CSEI-s 중 사(思)에서 통계적으로 유의한 차이(F=3.416, $p<.05$)를 보였는데, 대졸 이상보다 중졸 이하 및 고졸에서 더 높은 것으로 나타났다. 또한 Scheffe의 사후검증 결과 대졸 이상보다 고졸에서 CSEI-s 중 사(思)가 유의미하게 높게 나타났다(Table 3).

Table 2. Characteristic Analysis of the Core Seven-Emotions Inventory-Short Form of the Study Subjects Based on T Scores

Group		N (%)
CSEI-s*		
Joy (Xǐ, 喜)		
Normal	More than 46 scores	32 (68.1%)
Caution	40～45 scores	10 (21.3%)
Risk	35～39 scores	5 (10.6%)
High risk	Less than 35 scores	-
Anger (Nù, 怒)		
Normal	54 scores or less	39 (83.1%)
Caution	55～60 scores	2 (4.3%)
Risk	61～65 scores	1 (2.1%)
High risk	More than 66 scores	5 (10.6%)
Thought (Sī, 思)		
Normal	54 scores or less	39 (83.0%)
Caution	55～60 scores	4 (8.5%)
Risk	61～65 scores	2 (4.3%)
High risk	More than 66 scores	2 (4.3%)
Depression (Yōu, 憂)		
Normal	54 scores or less	37 (78.7%)
Caution	55～60 scores	5 (10.6%)
Risk	61～65 scores	3 (6.4%)
High risk	More than 66 scores	2 (4.3%)
Sorrow (Bēi, 悲)		
Normal	54 scores or less	37 (78.7%)
Caution	55～60 scores	4 (8.5%)
Risk	61～65 scores	3 (6.4%)
High risk	More than 66 scores	3 (6.4%)
Fear (Kǒng, 恐)		
Normal	54 scores or less	38 (80.9%)
Caution	55～60 scores	3 (6.4%)
Risk	61～65 scores	2 (4.3%)
High risk	More than 66 scores	4 (8.5%)
Fright (Jīng, 驚)		
Normal	54 scores or less	32 (68.1%)
Caution	55～60 scores	6 (12.8%)
Risk	61～65 scores	4 (8.5%)
High risk	More than 66 scores	5 (10.6%)
Total		
Normal	54 scores or less	33 (70.2%)
Caution	55～60 scores	6 (12.8%)
Risk	61～65 scores	4 (8.5%)
High risk	More than 66 scores	4 (8.5%)

*CSEI-s: The Core Seven-Emotions Inventory-short form.

Table 3. Menopause Rating Scale and Seven-Emotions according to Educational Status

Factor	Education	N	M	SD	F	p	Scheffe
MRS †	Below high school graduate	6	16.83	7.387	.170	.844	
	High school graduate	17	17.53	10.272			
	More than Bachelor's degree	24	15.79	9.306			
CSEI-s †							
Joy (Xǐ, 喜)	Below high school graduate	6	51.24	12.146	.166	.847	
	High school graduate	17	50.72	9.737			
	More than Bachelor's degree	24	49.18	10.024			
Anger (Nù, 怒)	Below high school graduate	6	48.35	8.049	2.133	.131	
	High school graduate	17	53.90	11.667			
	More than Bachelor's degree	24	47.65	8.576			
Thought (Sī, 思)	Below high school graduate (a)	6	51.54	8.588	3.416*	.042	b>c
	High school graduate (b)	17	54.33	10.503			
	More than Bachelor's degree (c)	24	46.55	8.964			
Depression (Yōu, 憂)	Below high school graduate	6	58.28	14.335	2.525	.092	
	High school graduate	17	49.01	9.454			
	More than Bachelor's degree	24	48.63	8.518			
Sorrow (Bēi, 悲)	Below high school graduate	6	56.24	11.189	1.499	.234	
	High school graduate	17	50.03	9.652			
	More than Bachelor's degree	24	48.42	9.758			
Fear (Kǒng, 恐)	Below high school graduate	6	52.74	11.591	.275	.761	
	High school graduate	17	50.03	11.060			
	More than Bachelor's degree	24	49.30	9.123			
Fright (Jīng, 驚)	Below high school graduate	6	47.36	8.092	1.204	.310	
	High school graduate	17	52.95	11.400			
	More than Bachelor's degree	24	48.57	9.218			
Total	Below high school graduate	6	53.11	9.176	1.506	.233	
	High school graduate	17	52.35	11.406			
	More than Bachelor's degree	24	47.56	8.853			

*p<.05.
†MRS: Menopause Rating Scale, †CSEI-s: The Core Seven-Emotions Inventory-short form.

3) 혼인상태에 따른 MRS 점수 및 CSEI-s 점수의 차이 검증

혼인상태에 따른 MRS 점수 및 CSEI-s 점수에는 통계적으로 유의한 차이를 보이지 않았다.

4) 직업에 따른 MRS 점수 및 CSEI-s 점수의 차이 검증

직업에 따른 MRS 점수 및 CSEI-s 점수에는 통계적으로 유의한 차이를 보이지 않았다.

3. 월경력에 따른 MRS와 CSEI-s의 차이 검증

월경력에 따른 CSEI-s 점수의 차이에 대해 살펴보면, 폐경 이행기 여성에서 희(喜) 정서가 다른 두 시기보다 낮게 나타났으며, 가임기에서 노(怒) 정서가 상대적으로 높게 나타났으나 통계적으로 유의한 차이를 보이지는 않았다(Fig. 1, Table 4).

4. 폐경기 증상 정도에 따른 CSEI-s의 분포 및 차이 검증

1) 폐경기 증상 정도에 따른 CSEI-s 점수 분포

MRS에 따른 MRS와 CSEI-s 점수 분포에 대해 살펴보면, None군의 경우 희(喜)가 67.79점으로 정상군에 해당하였으며, 희(喜) 외의 6가지 정서 중에서는 노(怒)가 47.42점으로 타 항목에 비해 상대적으로 높았으나 정상군에 해당하였다. Mild군의 경우 희(喜)가 48.07점으로 정상군에 해당하였으며, 희(喜) 외의 6가지 정서 중에서는 사(思), 우(憂), 비(悲), 경(驚)이 타 항목에 비해 상대적으로 높았으나 정상군에 해당하였다. Moderate군의 경우 희(喜)가 48.96점으로 정상군에 해당하였으며, 희(喜) 외의 6가지 정서 중에서는 우(憂) 49.82점, 공(恐) 49.73점으로 타 항목에 비해 상대적으로 높았으나 정상군에 해당하였다. Severe군의 경우 희(喜)가

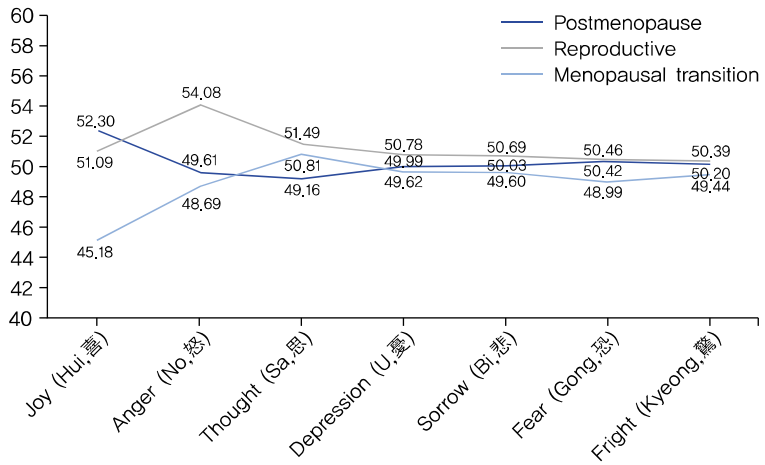


Fig. 1. The differences of Seven-emotions according to menstrual history.

Table 4. Menopause Rating Scale, Seven-Emotions according to Menstrual History

Factor	Menstrual history	N	M	SD	F	p	Scheffe
MRS*	Postmenopause	26	17.54	9.655	.619	.543	
	Reproductive	7	17.57	11.341			
	Menopausal Transition	14	14.21	7.708			
CSEI-s †							
Joy (Xǐ, 喜)	Postmenopause	26	52.30	8.829	2.516	.092	
	Reproductive	7	51.09	14.766			
	Menopausal Transition	14	45.18	8.185			
Anger (Nù, 怒)	Postmenopause	26	49.61	9.480	.716	.494	
	Reproductive	7	54.08	11.165			
	Menopausal Transition	14	48.69	10.599			
Thought (Sī, 思)	Postmenopause	26	49.16	10.264	.207	.813	
	Reproductive	7	51.49	11.218			
	Menopausal Transition	14	50.81	9.479			
Depression (Yōu, 憂)	Postmenopause	26	49.99	10.729	.030	.971	
	Reproductive	7	50.78	13.537			
	Menopausal Transition	14	49.62	6.885			
Sorrow (Bēi, 悲)	Postmenopause	26	50.03	11.120	.027	.974	
	Reproductive	7	50.69	12.112			
	Menopausal Transition	14	49.60	6.922			
Fear (Kǒng, 恐)	Postmenopause	26	50.42	9.562	.098	.907	
	Reproductive	7	50.46	12.442			
	Menopausal Transition	14	48.99	10.246			
Fright (Jīng, 驚)	Postmenopause	26	50.20	11.176	.031	.969	
	Reproductive	7	50.39	10.521			
	Menopausal Transition	14	49.44	7.879			
Total	Postmenopause	26	50.24	10.095	.235	.792	
	Reproductive	7	51.77	13.540			
	Menopausal Transition	14	48.66	8.337			

*MRS: Menopause Rating Scale, †CSEI-s: The Core Seven-Emotions Inventory-short form.

48.94점으로 정상군에 해당하였으며, 희(喜) 외의 6가지 정서 중에서는 노(怒)가 55.14점으로 상대적으로 높게 나타났으며 주의군에 해당한다고 할 수 있다(Table 5).

2) 폐경기 증상 정도에 따른 CSEI-s 점수의 차이 검증

폐경기 증상 정도에 따른 CSEI-s 점수의 차이를 살펴보

Table 5. Seven-Emotions according to Menopause Rating Scale Score

MRS*	CSEI-s†	N	Mean	SD
None (0～4)	Joy (Xǐ, 喜)	3	67.79	12.531
	Anger (Nù, 怒)	3	47.42	11.314
	Thought (Sī, 思)	3	44.10	.000
	Depression (Yōu, 憂)	3	41.67	6.223
	Sorrow (Bēi, 悲)	3	40.18	5.072
	Fear (Kǒng, 恐)	3	43.70	7.885
	Fright (Jīng, 驚)	3	44.01	5.915
Mild (5～8)	Joy (Xǐ, 喜)	8	48.07	10.897
	Anger (Nù, 怒)	8	42.99	5.129
	Thought (Sī, 思)	8	43.22	6.013
	Depression (Yōu, 憂)	8	43.80	6.015
	Sorrow (Bēi, 悲)	8	43.35	4.233
	Fear (Kǒng, 恐)	8	41.98	3.379
	Fright (Jīng, 驚)	8	43.45	4.267
Moderate (9～16)	Joy (Xǐ, 喜)	14	48.96	6.569
	Anger (Nù, 怒)	14	46.49	8.217
	Thought (Sī, 思)	14	49.47	11.921
	Depression (Yōu, 憂)	14	49.82	11.462
	Sorrow (Bēi, 悲)	14	48.33	9.704
	Fear (Kǒng, 恐)	14	49.73	9.443
	Fright (Jīng, 驚)	14	48.64	9.545
Severe (17+)	Joy (Xǐ, 喜)	22	48.94	9.447
	Anger (Nù, 怒)	22	55.14	10.035
	Thought (Sī, 思)	22	53.61	9.097
	Depression (Yōu, 憂)	22	53.51	9.192
	Sorrow (Bēi, 悲)	22	54.82	9.773
	Fear (Kǒng, 恐)	22	53.95	10.372
	Fright (Jīng, 驚)	22	54.07	10.639

*MRS: Menopause Rating Scale, †CSEI-s: The Core Seven-Emotions Inventory-short form.

면, 폐경기 증상이 심각한 군이 증상이 약한 군보다 노(怒), 비(悲) ($p<.001$), 공(恐), 경(驚) ($p<.01$), 사(思), 우(憂) ($p<.05$)에서 통계적으로 유의하게 높게 나타났다(Table 6).

5. MRS와 CSEI-s의 상관관계 분석

MRS와 CSEI-s 간의 상관관계를 살펴보면, MRS와 CSEI-s 하위요인 중 노(怒) (r=.502), 사(思) (r=.408), 우(憂) (r=.450), 비(悲) (r=.576), 공(恐) (r=.482), 경(驚) (r=.507), 칠정(七情) 전체 합(r=.577)과 유의미한 정적 상관관계를 나타냈다(Table 7).

Ⅳ. 고찰

폐경은 난포 기능의 소실로 인한 월경의 영구적인 중지를 의미하며, 특별한 병리적, 생리적 원인 없이 자연 발생적으로 발생하는 자연 폐경과 양측 난소 제거술이나 화학 요법, 방사선 치료 등 외인에 의해 발생하는 유도 폐경으로 구분된다. 폐경이 나타나기 약 2～8년 전 난소 기능이 쇠퇴하여 폐경으로 접근하는 시기를 폐경 이행기(menopausal transition)라 하며, FSH의 증가와 월경 주기의 변화로 시작되어 무월경 기간이 12개월 이상 지속될 때 후향적으로 폐경으로 진단하게 된다[1]. 최종 월경 이후의 기간을 폐경 후기라 한다.

Table 6. The Differences of Seven-Emotions according to Menopause Rating Scale score

Factor	Degree of severity†	N	M	SD	t	p
CSEI-s‖						
Joy (Xǐ, 喜)	Low severity‡	25	50.94	10.565	.679	.500
	High severity§	22	48.94	9.447		
Anger (Nù, 怒)	Low severity	25	45.48	7.619	-3.743***	.001
	High severity	22	55.14	10.035		
Thought (Sī, 思)	Low severity	25	46.83	9.842	-2.440*	.019
	High severity	22	53.61	9.097		
Depression (Yōu, 憂)	Low severity	25	46.91	9.825	-2.366*	.022
	High severity	22	53.51	9.192		
Sorrow (Bēi, 悲)	Low severity	25	45.76	8.250	-3.447***	.001
	High severity	22	54.82	9.773		
Fear (Kǒng, 恐)	Low severity	25	46.52	8.406	-2.709**	.010
	High severity	22	53.95	10.372		
Fright (Jīng, 驚)	Low severity	25	46.42	8.007	-2.804**	.007
	High severity	22	54.07	10.639		

*$p<.05$, **$p<.01$, ***$p<.001$.
†Degree of Severity: Severity of the Menopause Symptoms according to Menopause Rating Scale score.
‡Low severity: Set of None, Mild, Moderate. §High severity: Severe.
‖CSEI-s: The Core Seven-Emotions Inventory-short form.

Table 7. Correlation between the Menopause Rating Scale, Seven-Emotions

	Joy (Xǐ, 喜)	Anger (Nù, 怒)	Thought (Sī, 思)	Depression (Yōu, 憂)	Sorrow (Bēi, 悲)	Fear (Kǒng, 恐)	Fright (Jīng, 驚)	Total	MRS †
Joy (Xǐ, 喜)	1								
Anger (Nù, 怒)	.090	1							
Thought (Sī, 思)	-.027	.557**	1						
Depression (Yōu, 憂)	-.278	.507**	.516**	1					
Sorrow (Bēi, 悲)	-.342*	.493**	.589**	.758**	1				
Fear (Kǒng, 恐)	.012	.527**	.592**	.570**	.637**	1			
Fright (Jīng, 驚)	.044	.563**	.583**	.319*	.513**	.608**	1		
Total	.058	.775**	.812**	.716**	.783**	.831**	.778**	1	
MRS	-.240	.502**	.408**	.450**	.576**	.482**	.507**	.577**	1

*p<.05, **p<.01.
†MRS: Menopause Rating Scale.

한의학에서는 폐경에 대해 서양의학에서의 갱년기증후군처럼 하나의 증후군으로서 관찰한 병명은 찾아볼 수 없으나, 여러 문헌에서 병인 및 증상과 관련된 내용이 수록되어 있다. 〈素問・上古天眞論〉[22]에서는 "女子…五七陽明脈衰, 面始焦, 髮始墮, ……七七任脈虛, 太衝脈衰少, 天癸竭, 地道不通, 故形壞而無子也."라 하여 폐경 전후의 생식기능의 상실과 臟腑의 기능 쇠퇴로 인하여 질병에 이르게 되는 과정을 설명하고 있으며, 기본적인 病因・病機는 腎虛로 보나, 肝鬱, 心肝火旺, 心腎不交, 心脾陽虛, 血瘀 등을 고려하기도 한다[23].

중년 여성들은 폐경기에 다양한 신체적・정신적 증상들을 경험하게 되며, 특히 이 시기에 경험하게 되는 불안감, 초조, 근심, 우울증 등의 심리적 변화 또한 여성의 건강과 삶에 영향을 미치는 중요한 요인이 되므로[1,2]. 중년 여성의 삶의 질 향상을 위해 폐경기에 나타나는 신체적・심리적 변화에 대한 연구가 필요하다.

한의학에서 감정은 "喜怒憂思悲恐驚"의 '칠정(七情)'으로 표현된다. 칠정(七情)은 인간의 기본적인 정서를 나타내며[24] 때로는 병인으로 작용하여 다양한 증상을 유발할 수 있기에 한의학에서 환자를 진단하고 치료하는데 있어서 칠정(七情)을 이해하는 것은 매우 중요하다고 할 수 있다[19]. 칠정(七情)을 측정하기 위하여 이 등[19]이 칠정을 측정하는 설문도구로서 핵심감정척도(CSEI: The Core Seven-Emotions Inventory)를 개발하였으며 최근 정 등이 이를 28문항으로 타당화시킨 핵심감정척도 단축형(CSEI-s: The Core Seven-Emotions Inventory-short form)를 개발하였다[20]. 이들을 활용하여 불면증, 공황장애, 암, 말초성 안면신경마비, 뇌졸중 환자의 심리적 특성을 파악한 연구 등[12-16]이 있었으나, 폐경기 여성에게 적용한 연구는 없었다.

따라서 본 연구는 만 46~60세 여성 47명을 대상으로 칠정(七情)을 측정하는 척도인 CSEI-s 및 사회인구학적 조사, MRS를 실시하여 폐경기를 겪는 여성의 심리적 특성에 대해 이해하고 사회인구학적 요소와 연결하여 해석하였으며, 심리적 특성과 폐경기 증상 간의 연관성을 파악하였다.

본 연구에 참여한 중년 여성의 사회인구학적 특성을 살펴보면, 연령은 50세 이상이 37명, 혼인상태는 기혼자가 35명으로 과반수 이상을 차지하였다. 월경력은 폐경 후기 여성이 26명으로 가장 많았으며, 폐경 이행기 여성이 14명, 가임기 여성이 7명이었다.

연구 대상자의 MRS 4군의 분포를 살펴보면 severe군이 22명(46.8%), moderate군이 14명(29.8%)으로, 중등도에서 고도의 폐경기 증상을 겪고 있는 moderate군과 severe군의 합이 36명으로 나타나 전체의 2/3 이상(76.6%)의 대상자가 폐경기와 관련된 증상으로 인해 중등도 이상의 불편감을 겪고 있다는 것을 알 수 있었다.

연구 대상자의 CSEI-s 특성을 살펴보면, 7가지 하위항목에서 주의군 이상의 점수를 나타낸 대상자는 희(喜) 정서 15명(31.9%), 노(怒) 정서 8명(17.0%), 사(思) 정서 8명(17.0%), 우(憂) 정서 10명(21.3%), 비(悲) 정서 10명(21.3%), 공(恐) 정서 9명(19.1%), 경(驚) 정서 15명(31.9%)으로 나타났다. 주의군 이상의 점수를 유의미한 심리적 변화로 가정하였을 때, 기존의 폐경기를 겪는 여성 중 약 20~30%에서 정서적 불편감을 겪는다는 연구 결과[25]와 부합한다고 볼 수 있다.

주의군 이상의 점수를 보인 대상자는 경(驚) 정서 및 희(喜) 정서, 우(憂) 정서 및 비(悲) 정서, 공(恐) 정서, 노(怒)

정서 및 사(思) 정서 순으로 많았다. 가장 많은 대상자에서 주의군 이상의 점수가 나타난 경(驚) 정서는 놀람자극에 의한 말초혈관 수축이나 심박률 증가 등의 교감신경계 반응을 포함하는 개념을 말한다[19]. 중년 여성에게 나타나는 폐경기 증상은 자율신경계의 조절 기능과 관련이 있기 때문에[26], 연구 대상자의 칠정(七情)에서 자율신경계의 부조화와 연관이 되는 경(驚) 정서가 높게 측정된 경우가 많았던 것으로 보인다. 경(驚) 정서와 더불어 주의군 이상의 대상자가 많았던 희(喜) 정서는 CSEI-s에서 주로 즐거움 등의 정서를 반영한다[19]. 따라서 이러한 결과는 일부 연구 대상자에게서 나타난 부정적인 정서의 상승과 부합하는 긍정적인 정서의 하강으로서 나타난 것이라 추측된다. 이외의 우(憂) 정서 및 비(悲) 정서, 공(恐) 정서, 노(怒) 정서 및 사(思) 정서에서는 주의군 이상의 점수를 보인 대상자가 8~10명으로 큰 차이를 보이지 않았다. 이러한 결과가 나타난 이유는 본 연구의 대상자가 기존 연구들처럼 하나의 특정한 질환에 대한 연구가 아니며, 폐경기 증상에서의 기분변화는 일반적으로 우울, 불안, 과민성, 긴장감, 욕구 감소 등 다양한 형태로 나타나기 때문에[27] 하나의 특정한 정서가 높게 나타나지 않고 고르게 분포된 것으로 보인다.

기존 연구에서 나타난 특정 질환별 핵심감정척도의 특성과 비교하여 보면, 암 환자에서는 비(悲) 정서, 경(驚) 정서, 공(恐) 정서, 사(思) 정서 순으로 높았는데, 이러한 부정적 정서의 상승의 원인을 암 환자의 삶에 대한 적극적이고 진취적인 태도의 부재로 보았다[14]. 말초성 안면신경마비 환자에서는 급성으로 안면마비 증상이 나타난 것에 대한 경(驚) 정서, 외부의 불쾌한 자극에 의해 나타나는 비(悲) 정서, 마비가 발생한 것에 대한 두려움 및 불안감에 대한 공(恐) 정서가 높게 나타났다[15]. 발병 기간 1년 이내의 뇌졸중 환자에서는 특징적으로 우(憂) 정서가 모든 대상자에서 66점 이상의 고위험군을 나타냈는데, 이를 우울한 정서뿐만 아니라 뇌졸중 환자의 비활동성과 관련된 측면을 나타낸다고 보았다[16].

불면증 환자에 대한 연구[12]에서는 경(驚) 정서가 타 정서에 비해 상대적으로 높게 측정되고 희(喜) 정서가 상대적으로 낮게 측정되어 본 연구와 유사한 점이 있으나, 불면증 환자의 우울한 감정을 나타낸 비(悲) 정서가 타 정서에 비해 높게 측정되었다는 점에서 차이가 있다. 불면증 환자에서 희(喜) 정서가 낮게 나타난 것을 불면으로 인한 부정적인 정서의 상승과 연관되어 나타난 결과로 보았기 때문에 본 연구와 유사하다고 할 수 있으나, 높은 경(驚) 정서에 대해서는 신경과민과 관련된 불안감에서 비롯된 것으로 보았기 때문에 본 연구의 해석과 다소 차이가 있다. 공황장애 환자에 대한 연구[13]에서는, 자율신경계 증상과 관련하여 높은 공(恐) 정서가 나타났고 부정적 정서에 대비되는 희(喜) 정서가 낮게 측정되었다는 점에서 본 연구와 유사한 점이 있으나, 사(思) 정서, 비(悲) 정서, 공(恐) 정서가 높게 측정되었다는 점에서 본 연구와 차이점이 있다. 이러한 차이가 나타난 이유는 일반 성인 여성을 대상으로 한 본 연구와 달리, 공통적으로 공황장애로 진단된 환자군의 칠정(七情)을 측정하였기 때문에 공황발작과 예기불안, 우울감 등의 공황장애 증상과 관련된 정서가 뚜렷하게 높게 나타난 것으로 보인다.

사회인구학적 특성에 따른 MRS 및 CSEI-s 점수의 차이 검증에서는 연령 및 혼인상태, 직업에서는 유의한 차이를 보이지 않았으나 교육상태에서 대졸 이상보다 고졸에서 사(思) 정서가 유의미하게 높은 것으로 나타났다. 사(思) 정서는 과도한 생각이나 걱정, 고민을 뜻하며, 나아가 미래의 위험과 관련된 사건이나 상황에 대한 심리적인 현상인 불안의 인지적 기제를 뜻한다[19]. 낮은 교육 수준은 개인에게 있어 장기적으로 사회적・경제적 스트레스의 주요 요인이 될 수 있다는 연구 결과로 볼 때[28], 교육 수준이 낮은 여성의 사회적・경제적 상황에 대한 스트레스 및 불안이 사(思) 정서와 연관이 있을 것으로 생각된다.

월경력의 차이에 따른 CSEI-s 점수의 차이 검증에서는 통계적으로 유의한 차이가 나타나지 않았다. 이는 일부 연구[29]처럼 월경력에 따라 특징적으로 높은 정서가 있을 것이라는 추측과는 다른 결과이나, 한편으로는 '폐경기 여성의 우울 등의 감정 변화는 폐경기 자체보다는 폐경기 증상의 심각도에 더 영향을 받을 것'이라는 주장이 있으며[30] 폐경기에 발생하는 정신 증상이 월경력 자체나 에스트로겐 등의 호르몬과 관련이 있는지에 대해서는 현재까지 논란의 여지가 많아[1] 추후 추가적인 연구가 필요하리라 사료된다.

폐경기 증상 정도에 따라 분류한 MRS의 none, mild, moderate, severe 4군에서는 CSEI-s의 7개 하위항목 중 특징적으로 높거나 낮은 정서가 나타나지 않았으나, severe 군에서 노(怒)가 55.14점으로 T점수 기준에 따라 주의군에 해당한다고 할 수 있다. 노(怒) 정서는 욕망이 달성되지 못하고 억압되었다가 충동적 흥분으로 발하는 정서로[24], 특히 어떠한 사건에 대한 반응으로서의 분함과 억울함, 또는 특정한

사건이나 자극이 없이 발생하는 성마름, 짜증 및 공격성, 충동성, 논쟁적(언어적) 공격성 등을 뜻한다[19]. 폐경기 증상과 심리적 스트레스의 연관성에 대한 연구를 살펴보면, 안면홍조, 야간발한 등의 혈관운동 증상이 여성에게 불쾌감을 줄 수 있으며, 이는 여성을 짜증나고 긴장된 상태로 만들 수 있다는 주장이 있다[31,32]. 결론적으로 폐경기 증상이 심한 군에서 특징적으로 노(怒) 정서가 주의군으로 나타난 것은 신체적 증상으로 인해 유발되는 여성의 짜증 및 긴장과 연관되어 있을 것으로 보인다.

폐경기 증상의 심각도에 따른 CSEI-s 점수의 차이에 대해 살펴보면, 폐경기 증상이 심각한 군에서 증상이 약한 군보다 노(怒) 정서 및 비(悲) 정서($p<.001$), 공(恐) 정서 및 경(驚) 정서($p<.01$), 사(思) 정서 및 우(憂) 정서($p<.05$)가 유의미하게 높았다. 이는 폐경기 증상을 심하게 겪는 여성일수록 희(喜)를 제외한 6가지 부정적인 정서 변화를 더 많이 경험한다는 것으로 해석할 수 있으며, 폐경기 증상과 그에 따른 심리 변화가 중년 여성의 칠정(七情)과 상관관계가 있다는 것을 의미한다.

가장 높은 유의성을 보인 노(怒) 정서는 상기 서술한 내용처럼 폐경기 증상으로 인해 유발되는 여성의 짜증 및 긴장과 관련이 있는 것으로 보인다. 마찬가지로 높은 유의성을 보인 비(悲) 정서는 외부의 통제 불가능하고 불쾌한 자극에 의해 유발되는 슬픔 및 외로움, 절망감으로 해석할 수 있는데[19,33], 이는 폐경기 증상이 나타남에 따라 느끼는 '자신의 몸이 늙는 것에 대한 낯설음과 슬픔', '생산(生産)이 끝났다는 상실감'과 연관시킬 수 있을 것으로 사료된다[25].

다음으로 높은 유의성을 보인 공(恐) 정서와 경(驚) 정서는 각각 불특정한 위험에 대한 불안, 긴장과 놀람 및 두근거림, 신경과민, 자극에 의한 교감신경계 반응 등을 나타내는데, 이를 폐경기에 나타나는 과민성이나 과긴장 및 안면홍조, 발한, 두근거림 등의 자율신경계 반응과 연결 지을 수 있을 것으로 보인다. 사(思) 정서는 중년 여성이 폐경기 및 노화와 관련된 건강 문제에 직면하게 되면서 나타나는 변화에 대한 고민과 연관시켜 볼 수 있다[5]. 우(憂) 정서는 정서적 표현이 유사한 비(悲) 정서와 더불어 유의성이 높게 나타났으나 분명한 이유 없이 불행한 기분을 느끼게 된다는 점에서 비(悲) 정서와 차이점이 있다[19]. 또한 '중년 여성의 우울감은 폐경기 증상이라는 외부 요인이 있으며, 일시적인 경우가 많다'는 기존 연구 결과[30]에 따라, 우(憂) 정서가 비(悲) 정서보다 유의수준이 낮게 나타난 것을 위의 내용과 관련하여 생각해볼 수 있을 것이다.

연구 대상자의 MRS 및 CSEI-s 간의 상관관계를 살펴본 결과에서, MRS와 CSEI-s 하위요인 중 노(怒) (r=.502), 사(思) (r=.408), 우(憂) (r=.450), 비(悲) (r=.576), 공(恐) (r=.482), 경(驚) (r=.507)과 유의미한 정적 상관관계를 나타내었다. 이는 상기 내용에서 나타난 폐경기 증상과 그에 따른 심리변화가 한의학에서의 기본 정서인 칠정(七情)과 상관관계가 있다는 주장을 뒷받침하는 근거가 될 수 있을 것이다.

본 연구는 BAI, BDI 등 기존에 활용되는 정서 평가 척도를 사용하지 않아 핵심감정척도의 분석결과와 비교하지 못했다는 점에서 아쉬움이 남는다. 그러나 기존의 핵심감정척도를 활용한 연구[14,15]에서 BDI는 우(憂) 정서, 비(悲) 정서, 공(恐) 정서와 정적 상관관계, BAI는 노(怒) 정서, 사(思) 정서, 우(憂) 정서, 비(悲) 정서, 공(恐) 정서, 경(驚) 정서와 정적 상관관계를 보였기 때문에 이러한 결과를 토대로 기존의 정서 평가 척도와 핵심감정척도 결과를 비교하여 이해할 수 있으리라 사료된다. 또한 연구 대상이 만 46~60세 여성으로 한정되어 있어, 다른 연령 및 성별과의 비교 데이터를 제시하지 못하였다는 점에서 한계가 있다고 할 수 있다. 따라서 추후 다양한 연령대의 남녀 일반인을 대상으로 한 후속 연구를 진행한다면 중년 여성의 정서적 특성을 이해하는데 더욱 도움이 될 것이라 사료된다.

이상의 연구 결과를 종합하여 보면, 여성의 폐경기 전후에 나타나는 심리적 변화는 폐경기 증상과 상관관계가 있다는 것을 알 수 있다. 따라서 폐경기 전후 여성 환자의 정신적 증상에 대하여 진단 및 치료를 하고자 할 때, 단순히 환자의 심리적 변화뿐만 아니라 폐경기 증상 등의 신체적 요인에도 치료적 개입을 해야 할 필요가 있을 것이다.

본 연구는 폐경기 전후 여성의 심리적 특성에 대하여 이해하고, 인구학적 요소와 연결한 해석 및 폐경기 증상과의 연관성에 대해 접근하여 이와 같은 유의한 결과를 얻었으며, 향후 폐경기 증상 및 심리 변화에 따른 진단 및 치료에 대한 기초 자료로 활용할 수 있을 것으로 기대한다.

V. 결론

2019년 5월 21일부터 2020년 3월 24일까지 W대학교 한방병원 한방신경정신과에 내원한 만 46~60세 여성 47명

을 대상으로 하여 핵심감정척도 단축형(CSEI-s)의 개별적인 특성 및 사회인구학적 조사, MRS와의 상관성을 분석하여 다음과 같은 결과를 얻었다.

1. 전체 연구 대상자의 약 1/3에서 경(驚) 정서 및 저하된 희(喜) 정서가 주의군 이상의 결과를 보였다.

2. 교육상태에 따른 CSEI-s는 고졸에서 대졸보다 사(思) 정서가 높게 나타났다.

3. MRS에 따른 폐경기 증상이 심한 군에서 특징적으로 노(怒) 정서가 주의군을 보였다.

4. 상관관계를 분석한 결과, MRS 점수와 노(怒) 정서, 사(思) 정서, 우(憂) 정서, 비(悲) 정서, 공(恐) 정서, 경(驚) 정서가 정적관계를 나타냈다.

REFERENCES

1. Korean Society of Obstetrics and Gynecology. Gynecology. 5th ed. Seoul:Korea Medical Book Publishing Company. 2018:655-82.
2. The Research society of menopause, Ajou University Medical Center. Latest Menopause Management. 1st ed. Seoul:Yeongusa. 1999.18-54.
3. GK Poomalar, Arounassalame B. The quality of life during and after menopause among rural women. Journal of Clinical and Diagnostic Research. 2013;7(1):135-9.
4. Park HS, Lee YM, Cho GY. A Study on Climacteric Symptoms, Knowledge of Menopause, Menopausal Management in Middle-Aged Women. Korean Journal of Women Health Nursing. 2002;8(4):521-8.
5. Chung DE, Sung KM. The Effects of an Integrated Management Program on Climacteric Symptoms and Depression in Middle-aged Women. Journal of East-West Nursing Research. 2011;17(1):40-7.
6. Hwang JH, Choi JE, Cho JH, Jang JB, Lee KS, Ahn SJ. Practical use of HRV as barometer of climacteric symptom. The Journal of Korean Medicine Obstetrics & Gynecology. 2005;18(3):192-202.
7. Choi JE, Kim RS, Han JY, Cho JH, Chang JB, Lee KS. The Clinical Analysis of the Symptoms and Characteristics on 50 Cases of Postmenopause syndromes. The Journal of Korean Medicine Obstetrics & Gynecology. 2002;15(2): 144-54.
8. Baek DG. The Clinical Study of 3 Menopausal Disorder Patients with Hot Flush and Depression Treated by Daeyeongjeongami-bang. Journal of Oriental Neuropsychiatry. 2012;23(4):199-214.
9. Park JH, Lee GE, Lyu YS, Bae DB, Baek DG, Shin YJ, Kang HW, Lyu YS. The Clinical Study of 2 menopausal disorder patients with Palpitation and Depression Treated by Yeongkyekamjo-tang. Journal of Oriental Neuropsychiatry. 2012;23(2):67-84.
10. Park SH, Kim JH, Kim GW, Koo BS. A Case Report of Hwa-Byung with Menopausal Symptoms. Journal of Oriental Neuropsychiatry. 2009;20(4):149-59.
11. Kang HS, Lee JH, Kim JY, Sung WY. A Clinical Report of Two Patients with Depression and Menopausal Symptoms Improved by Korean Traditional Treatment and Psychotherapy. Journal of Oriental Neuropsychiatry. 2009; 20(2):177-86.
12. Choi SY, Lyu YS. A Study on Emotional Characteristics with the Core Assessment Instrument Based on Chiljeong in Insomnia Patients. Journal of Oriental Neuropsychiatry. 2015;26(2):191-200.
13. You SJ, Park JM, Kang HW, Lyu YS. A Characteristic Study of Panic Disorder Patients Based on The Core Emotional Assessmental Questionnaire (CEAQ). Journal of Oriental Neuropsychiatry. 2015;26(3):235-50.
14. You SJ, Son SE, Kang HW, Lyu YS. A Study on Emotional Characteristics with the Core Seven-Emotions Inventory (CSEI), Based on Seven Emotions (七情) in Cancer Patients. Journal of Oriental Neuropsychiatry. 2016;27(2): 119-30.
15. Son SE, Kang HW, Lyu YS. A Study on Emotional Characteristics with the Core Seven-Emotions Inventory (CSEI), Based on the Seven Emotions (七情) in Bell's Palsy Patients. Journal of Oriental Neuropsychiatry. 2017;28(3): 83-94.
16. Son SE, Lee GW, Lee NH, Chae HN, Cheong MJ, Kang HW, Lyu YS. A Study on the Emotional Characteristics of Patients within One Year of Stroke Using Core Seven Emotions Inventory-Short Form. Journal of Oriental Neuropsychiatry. 2019;30(3):165-75.
17. Hauser GA, Huber IC, Keller PJ, Lauritzen C, Schneider HPG. Evaluation der klinischen Beschwerden (Menopause Rating Scale). Zentralbl Gynakol. 1994; 116:16-23.
18. Heinemann K, Ruebig A, Potthoff P, Schneider HPG, Strelow F, Heinamann LAJ, Thai DM. The Menopause Rating Scale (MRS) scale: A methodological review. Health and Quality of Life Outcomes. 2004;2:45.
19. Lee GE, Park BY, Moon KS, You JM, Kang HW. A Study on the Development of the Core Emotional Assessment Questionnaire (CEAQ) Based on the Seven Emotions (七情). Journal of Oriental Neuropsychiatry. 2015;26(2):143-60.
20. Cheong MJ, Lee GE, Lee YS, Bae KH, Kang YS, Kim JH, Lyu YS, Kang HW. Validation of the Core Seven-Emotions Inventory–short form. Integrative Medicine Research. 2019; 8(2):116-9.
21. Soules MR, Sherman S, Parrott E, Rebar R, Santoro N, Utian W, Woods N. Stages of Reproductive Aging Workshop(STRAW). Journal of Womens Health Gend Based Medicine. 2001;10(9):843-8.
22. Wang B. Hwangjenaekyeong somun. Seoul: Daesung.

1989:22.
23. The Society of Korean Medicine Obstetrics and Gynecology. Oriental Obstetrics&Gynecology. 1st ed. Seoul: Uiseongdang. 2012:276-79.
24. The textbook Compilation Committee of Neuropsychiatry of Oriental Schools in Nation. The Neuropsychiatry of Oriental Medicine. 1st ed. Seoul:Jipmoondang. 2012:30-1.
25. Yoon JH, Han JH. A Study on the Psychological Phenomenon Experienced by Menopausal Middle-Aged Women. Korean Journal of Counseling. 2013;14(4):2195-212.
26. Hwang BG, Lee JH. The Relationship between Physical Fitness and Autonomic Activity Measured by Heart Rate Variability in Women. Journal of Sport and Leisure Studies. 2013;53(2):861-70.
27. Yang SJ, Kim JM. Diagnosis and Treatment of Menopause-Related Depression. Korean Journal of Biological Psychiatry. 2009;16(4):229-37.
28. Dignan M. Socioeconomic Status and Health in Industrial Nations Social, Psychological and Biological Pathways. Psychosomatic Medicine. 2001;63(2):329-30.
29. Schmidt PJ, Haq N, Rubinow DR. A Longitudinal Evaluation of the Relationship Between Reproductive Status and Mood in Perimenopausal Women. Am J Psychiatry. 2004; 161(12):2238-44.
30. Avis N, Brambilla D, Mckinlay SM, Vass K. A longitudinal analysis of the association between menopause and depression Results from the Massachusetts women's health study. Annals of Epidemiology. 1994;4(3):214-20.
31. Bromberger JT, Meyer PM, Kravitz HM, Sommer B, Cordal A, Powell L, Ganz PA, Sutton-Tyrrell K. Psychologic Distress and Natural Menopause A multiethnic Community Study. American Journal of Public Health. 2001;91(9):1435-42.
32. Oldenhave A, Jaszmann LJB, Haspels AA, Everaerd WTAM. Impact of climacteric on well-being A survey based on 5213 women 39 to 60 years old. American Journal of Obstetrics and Gynecology. 1993;168(3):772-80.
33. Lee GE, Park BY, Kim HY, Lyu YS, Kang HW. A Preliminary Study on the Development of the Core Emotion Assessment Instrument Based on the Chiljeong. Journal of Oriental Neuropsychiatry. 2014;25(1):109-22.