

갱년기 변증 진단 도구 CaPSPI(Diagnostic System for Climacteric and Postmenopausal Syndrome Pattern Identification) 임상적용 결과 분석 연구

동의대학교 한의과대학 부인과교실
박영희, 이인선

ABSTRACT

Study on the Data Analysis of CaPSPI for clinical application, a Diagnostic System for Climacteric and Postmenopausal Syndrome Pattern Identification

Young-Hee Park, In-Seon Lee
Dept. of OB & GY, College of Oriental Medicine, Dong-Eui University

Objectives: It is a statistical study to examine the data of CaPSPI (Diagnostic System for Climacteric and Postmenopausal Syndrome Pattern Identification), developed for diagnosis of menopause disorders and to record the status of treatment of it.

Methods: From November 1, 2020 to June 19, 2021, 36 cases of data of 33 respondents of the CaPSPI were analyzed. For the use of the basic data of the clinical menopausal disorder, we investigated frequency of menopausal symptoms and the difference between them depending on the period of menopause, and the presentation of usage prescriptions. And the diagnostic results for three kinds' diagnosis [for examination (D1), for treatment (D2), by doctors (D3)] were compared. The diagnostic consistency of D1 and D3 and the statistical significance between DT and disease elements (證素) was investigated.

Results:

1. Hot flush was the highest in the symptom survey of the menopause that the subjects complained of, followed by insomnia. There was no significant difference in symptom expression according to menopausal period.
2. The diagnostic consistency of D1 and D2 showed significant diagnostic consistency only in liver depression, and the diagnostic consistency of D1 and D3 showed significant consistency in liver depression and Dual Deficiency of Heart and Spleen.
3. D3' diagnosis and disease elements had statistical significance for cases of $P < 0.1$ was found to be related to the theory of oriental medicine.

Conclusions: It is needed to continue to accumulate diagnosis and treatment results through CaPSPI in the future to strengthen the basis for patten identification and treatment of menopause disorders.

Key Words: Menopausal Disorder, Patten Identification, CaPSPI, Questionare

“This work was supported by Dong-Eui University Grant(202101780001).”

I. 서 론

통계에 따르면 대한민국의 전체인구에 대한 고령인구 구성비는 2017년 13.8%에서 빠르게 증가하여 2030년 25%, 2065년 46%를 초과할 전망이다¹⁾ 한다. 또한 유소년인구 1백명당 고령인구수인 노령화 지수는 2017년 105.1명에서, 2026년 206명, 2056년 502.2명으로 높아져, 2056년부터는 고령인구가 유소년인구보다 5배 이상 많아질 전망이다¹⁾. 이렇듯 대한민국은 현재 초고령화 사회로 접어들고 있으며 점차 늘어나는 고령인구의 건강관리는 사회적인 관심사로 떠오르고 있다.

대한민국 여성의 평균 폐경 연령은 만 48.3±4.1세이고²⁾ 전체 여성 인구의 평균 30% 이상이 갱년기 여성이며, 그 비율은 매년 증가하고 있다. 폐경(menopause)은 생물학적 개념으로 '난포 기능의 소실'로 인해 일어나는 월경의 영구적인 정지'를 의미하며, 그 이전 수년간과 그 이후의 수년간이 더욱 큰 임상적 의의를 갖는다. 폐경기 전의 호르몬 변화와 뚜렷한 증상을 나타내는 시점은 일률적이지 않을 수 있으며 대개 40대 중반 또는 후반에 점차적으로 또는 갑자기 시작된다. 폐경기 변화와 함께 시작되는 증상들은 대부분 폐경기 이후로 계속 이어진다³⁾.

한의학의 변증론치(辨證論治)를 근본으로 하는 치법 운용은 폐경 전 및 폐경 전후기의 임상 접근에서 혈관 운동 증상을 포함하여 나타나는 다양한 인체의 상태를 포괄하는 우수한 점이 있다⁴⁾. 따라서 한의학적 변증론치를 갱년기 진단에 활용하여 치료한다면 갱년기 여성의 증

상 완화 및 삶의 질 개선에 큰 장점이 있을 것으로 보인다. 이런 이유로 이 등^{4,5)}은 한국보건산업진흥원을 통해 보건복지부 한의약 선도 기술 개발 사업의 재정 지원을 받아 진단시스템을 개발하여 신뢰도 진단일치도 등의 연구과정을 거쳐 '갱년기장애 및 폐경기 후 증후군의 한방 변증진단시스템(Diagnostic System for Climacteric and Postmenopausal Syndrome Pattern Identification, 이하 CaPSPI)⁶⁾을 개발한 바 있다.

본 연구는 CaPSPI의 임상 활용 결과를 점검해서 진단일치도, 처방 활용, 갱년기 증상 분포 등의 자료 점검을 위해 수행되었으며 일정 결과를 얻어 보고하는 바이다.

II. 대상 및 방법

1. 대 상

2020년 11월 1일부터 2021년 6월 19일 까지 온라인으로 사용하고 있는 '갱년기장애 및 폐경기 후 증후군의 한방 변증 진단 시스템(Diagnostic System for Climacteric and Postmenopausal Syndrome Pattern Identification, CaPSPI)⁶⁾에 응답한 33명의 자료 36건을 분석하였다(DH-2021-16). 응답자 중 1명은 호전도 조사를 위해 2회, 다른 1명은 3회 설문조사 하여 36개의 자료를 분석하였다.

진단의는 한방부인과 전문의 1인과 부인과 전문한의사 한의사와 일반 한의사 각 1인이다.

이 가운데 산과력에 응답하지 않은 사람이 2명 있었고, 호전도 조사를 위한 응답에서 1회 변증 설문지 응답을 실시하

지 않아 변증 진단은 35회 시행하였다.

2. 방 법

먼저 갱년기장애 한의 임상 현황을 조사하는 기초자료로 사용하기 위하여, 응답자가 호소하는 갱년기장애의 증상과 그 빈도, 폐경 시기에 따라 발현 증상에 유의한 차이가 있는지 비교하였으며, 사용 처방과 처방의 변증을 조사하였다. 다시 CaPSPI 진단 결과의 현황을 알아보고자 진단 결과를 비교하였다.

CaPSPI 진단은 증상 정도가 가벼운 경우도 진단하여 건강검진용으로 활용할 수 있는 '검진용 진단(이하 진단1)', 증상이 치료가 필요할 정도로 중하다고 생각될 때 변증 진단이 되는 '진단용 진단'의 두 가지가 있으며, CaPSPI를 진료에 활용하고 있는 진단의가 환자를 대면 진료하고 내리는 '진단의 진단(이하 진단3)'을 시스템에 기록하도록 하고 있다. 그러나 '진단용 진단'의 의미가 이해하기 어렵다는 의견이 있어 이를 '치료용 진단(이하 진단2)'으로 바꿔 부르기로 하였다. 이에 진단 결과의 현황을 알아보고자 진단1, 진단2, 진단3의 결과를 비교하였다.

또한 임상 현장에 맞는 진단 알고리즘 개선을 위한 기초자료로 사용하기 위하여 CaPSPI 진단1과 진단3의 진단일치도를 조사하고, 진단3과 證素와의 상관관계를 조사하였다. 마지막으로 한의 갱년기 치료의 효능을 알아보고자 응답자 2명에 대해 치료 전후 증상 변화를 조사하였다.

3. 갱년기장애 변증진단 도구 CaPSPI⁶⁾

CaPSPI는 보건복지부 한의약선도기술개발사업의 지원을 받아 수행된 '갱년

기장애 및 폐경기후증후군 임상 진료 지침 개발사업'의 일환으로 수행된 연구에서 갱년기장애의 변증 진단을 위한 온라인 설문 진단 프로그램으로 개발되었다.

문헌검색을 통하여 선정된 肝鬱, 腎陰虛, 腎陽虛, 肝腎陰虛, 心腎不交, 腎陰陽兩虛, 心脾兩虛 등 7개의 변증과 임상 연구를 통해 추가된 心火 변증 1개를 포함한 8개의 변증 분류와 설문지 진단분류와 진단 방법을 향상시키기 위해 도입한 肝, 心, 脾, 腎의 病位 네 개와 陰虛, 陽虛, 血虛, 氣滯, 氣虛, 火熱의 病性 6개를 포함하는 10개의 證素에 해당하는 75개 문항으로 구성되었다. 證素란 중국의 朱文鋒 교수가 만든 새로운 辨證용어로서 證候, 즉 증상과 체징 및 병리 정보들에 대한 辨別을 통하여 확정된 病位와 病性들이며 證名을 구성하는 辨證의 기본요소를 말한다⁴⁾.

개발된 도구의 신뢰도와 타당도를 위한 임상 연구와 두 번에 걸친 진단의의 진단과 CaPSPI의 진단간의 일치도 임상 연구를 수행하였고^{7,8)}, 이를 온라인에서 구현하도록 프로그램하는 과정에서 변증 진단명과 사용 처방 등 진단의의 진단기록을 기록하도록 하였고, 환자의 갱년기장애 증상의 종류와 정도 및 치료 후 증상 변화를 기록하도록 하여 갱년기장애의 한의 임상 현황을 살펴보도록 설계하였다.

4. 통 계

대상자의 인구통계학적 변인들과 갱년기 증상들에 대하여 빈도와 비율 그리고 평균과 표준편차를 제시하였고, 폐경 기간에 따른 갱년기장애 증상 비교는 카이제곱 검정으로 유의성을 검정하였다. 또

한 검진용 진단 결과와 진단의의 진단 결과의 연관성(진단일치도)를 카이제곱 검정 혹은 Fisher의 정확검정으로 확인하였으며, 證素에서의 진단의 결과의 유의성은 t 검정으로 확인하였다. 또한 사용 처방에 대한 기초분석으로 빈도와 문자 데이터의 시각화 방법인 워드클라우드(wordcloud)를 사용하였다. 모든 분석은 통계패키지 SPSS 25와 R 프로그램을 이용하였다⁹⁾.

Ⅲ. 결 과

1. 인구학적 조사

1) 폐경 여부와 폐경 기간

설문에 응답한 33명의 폐경 여부와 폐경 기간은 폐경이행기가 6명, 폐경이 완료된 사람이 27명이었으며, 폐경이 완료된 사람 가운데 5년 이하가 17명 62.96%, 6년 이상이 10명 27.04%였다(Table 1).

Table 1. The Menopausal Status and Period of the Questionnaire Respondents

	Frequency (N*)	Ratio (%)	Period	Frequency (N)	Ratio (%)
Postmenopause	27	81.82	Less than 5 years	17	51.52
			More than 6 years	10	30.30
Menopausal transition	6	18.18			18.18
Total	33		100		

* : number of respondent

2) 인구학적 조사
응답자 33명의 연령, 키, 체중, 월경 관

련 증상으로 월경통의 정도와 폐경 기간의 평균은 (Table 2)와 같다.

Table 2. Demographic Characteristics of Respondents

	Person (N*)	Min	Max	Mean	SD [†]
Weight (kg)	33	42.00	69.00	57.8182	7.21740
Height (cm)	33	147.00	169.00	158.3939	5.47688
BMI [‡] (kg/m ²)	33	17.71	27.94	23.0866	2.99948
Menstrual pain	36	0.00	10.00	2.9143	3.23011
Menopausal period (year)	27	1	19	5.30	5.232

* : number of respondent † : standard deviation, ‡ : body mass index

3) 산과력
응답이 누락된 2명을 제외한 응답자

31명의 산과력은 아래와 같다(Table 3).

Table 3. Parity of Respondents

	Min	Max	Mean	0 Times		1 Times		2 Times		3 Times		4 Times	
				F*	R*	F	R	F	R	F	R	F	R
Full term birth	0	3	1.6452±0.91464	6	19.4	2	6.5	20	64.5	3	9.7	0	0
Preterm birth	0	3	0.3226±0.74776	25	80.6	3	9.7	2	6.5	1	3.2	0	0
Abortion	0	4	1.129±1.35995	15	48.4	6	19.4	3	9.7	5	16.1	2	6.5
Living child	0	3	1.8387±0.82044	4	12.9	1	3.2	22	71	4	12.9	0	0

* : frequency, † : ratio

2. 갱년기장애 증상 조사

1) 갱년기 증상 빈도와 정도

갱년기 증상의 분류는 한방부인과학회 통합교재³⁾의 분류 방식을 기준으로 하였다.

누적 응답자 36명에 대한 갱년기장애 증상 빈도와 정도는 안면홍조가 22명 61.1%로 가장 높았고, 다음으로 땀이 남이 19명 52.8%이었다. 불편이 17명 47.2%, 상

기감, 어깨결림이 15명 41.7%로 뒤를 이었고, 심장 불편이 11명 30.6%, 질건조감과 성욕저하가 10명 27.8%, 수족의 냉증과 손발저림, 빈뇨가 9명 25.0%, 관절통과 불안감, 무력감이 8명 22.2%, 두통과 성교통이 7명 19.4%, 피부건조와 요실금이 6명 16.7%, 요통이 4명 11.1%, 숨참이 2명 5.6%의 순이었다(Table 4).

Table 4. Frequency and Degree of Menopausal Disorder in Respondents

		F* (N†)	R* (%)	Min	Max	Mean	SD§
Acute disorder	Hot flash	22	61.1	2.00	10.00	5.82	2.68
	Flash	15	41.7	2.00	10.00	5.07	2.37
	Extremity coldness	9	25.0	2.00	10.00	6.00	2.65
	Sweat	19	52.8	2	10	5.58	2.80
	Cardiac complaint	11	30.6	0.00	8.00	4.00	2.37
	Shortness of breath	2	5.6	8.00	8.00	8.00	0.00
	Shoulder pain	15	41.7	0.00	10.00	2.44	3.21
	Headache	7	19.4	4.00	10.00	6.29	2.43
	Back pain	4	11.1	2.00	10.00	7.00	3.46
	Joint pain	8	22.2	2.00	10.00	5.78	2.73
	Anxiety	8	22.2	4.00	10.00	5.50	2.07
	Insomnia	17	47.2	2.00	10.00	7.06	2.25
	Fatigue	8	22.2	4.00	10.00	7.11	2.03
	Subacute disorder	Dry skin	6	16.7	2.00	10.00	5.71
Extremity paresthesia		9	25.0	2.00	8.00	4.44	2.19
Vaginal dryness		10	27.8	2.00	10.00	6.80	3.01
Dyspareunia		7	19.4	2.00	10.00	6.86	3.02
Hyposexuality		10	27.8	4.00	10.00	7.20	2.15
Oliguria		9	25.0	2.00	8.00	5.33	1.73
Urinary incontinence		6	16.7	2.00	8.00	5.67	2.34

* : frequency, † : number of respondent, ‡ : ratio, § : standard deviation

응답자에게 CaPSPI에서 제시한 증상 외에 불편을 느끼는 증상을 적고 그 강도를 0~10점으로 표시하게 하였는데, 몸 전체에 열이 나는 느낌과 등에 열이 나는 열감, 몸이 시리는 냉감, 가슴이 갑갑하거나 가슴이 답답하고 목을 조르는 느낌, 감정의 심한 변화와 화병이라는 자각감 및 외음부 통증, 구강건조, 팔이 많이 아파서 힘을 쓰지 못한다는 호소가 10점의 심한 정도로 각각 1건씩 있었다. 우울감, 혈압상승이 8점의 강도로 각각 1건씩, 체중증가, 갑상선기능저하증이 4점

의 강도로 각각 1건씩, 얼굴과 손이 붉는다가 2점의 강도로 1건씩 있었다.

2) 폐경 기간에 따른 갱년기장애 증상 비교

응답자들이 느끼는 갱년기 증상의 종류를 폐경과 관련하여 비교하여 보았는데, 안면홍조는 폐경이행기, 폐경 5년 이하, 폐경 6년 이상에서 모두 60% 정도의 빈도를 나타내었다. 다른 급성, 아급성 증상들은 폐경의 시기에 다른 빈도의 유의한 차이를 보이지 않았다(Table 5).

Table 5. Comparison of Symptom Distribution according to Menopause Period

	Menopausal transition period 6 peoples	Menopause 27 peoples								Significance	
		Less than 5 years 17 peoples				More than 6 years 10 peoples					
		F*	R†	F	R	F	R	F	R	Chi-square	p
Acute disorder	Hot flash	4	0.67	12	0.71	6	0.6	18	0.67	0.035	0.853
	Flash	1	0.17	9	0.53	5	0.5	14	0.52	0.120	0.730
	Extremity coldness	3	0.5	11	0.65	5	0.5	16	0.59	0.120	0.730
	Sweat	1	0.17	5	0.29	3	0.3	8	0.3	0.054	0.817
	Cardiac complaint	4	0.67	4	0.24	3	0.3	7	0.26	0.054	0.817
	Shortness of breath	1	0.17	1	0.06	0	0	1	0.04	0.926	0.336
	Shoulder pain	5	0.83	7	0.41	3	0.3	10	0.37	0.530	0.466
	Headache	4	0.67	2	0.12	1	0.1	3	0.11	0.296	0.586
	Back pain	0	0	3	0.18	1	0.1	4	0.15	0.061	0.806
	Joint pain	1	0.17	6	0.35	1	0.1	7	0.26	1.585	0.208
	Anxiety	1	0.17	5	0.29	2	0.2	7	0.26	0.013	0.911
	Insomnia	3	0.5	7	0.41	7	0.7	14	0.52	3.487	0.062
	Fatigue	3	0.5	4	0.24	1	0.1	5	0.19	1.079	0.299
	Dry skin	2	0.33	2	0.12	2	0.2	4	0.15	0.262	0.609
	Subacute disorder	Extremity paresthesia	3	0.5	3	0.18	3	0.3	6	0.22	0.259
Vaginal dryness		2	0.33	6	0.35	2	0.2	8	0.3	0.383	0.536
Dyspareunia		1	0.17	4	0.24	2	0.2	6	0.22	0.032	0.858
Hyposexuality		4	0.67	5	0.29	1	0.1	6	0.22	1.585	0.208
Oliguria		2	0.33	6	0.35	1	0.1	7	0.26	2.158	0.142
Urinary incontinence	2	0.33	2	0.12	2	0.2	4	0.15	0.032	0.858	

* : frequency, † : ratio

3. CaPSPI 결과 분석

1) 변증산출빈도

33명이 응답한 35회의 변증 설문 진단 결과에 대해 분석하였다.

CaPSPI의 변증 진단 결과는 검진용과 치료용의 두 가지가 있다. 진단의와 CaPSPI와의 진단일치도 연구하는 과정에서 진단의가 진단결과를 표시할 때, “아니다”는 0, “약간 그렇다”는 1, “그렇다”는 2, “매우 그렇다”는 3으로 표시하게 하였다. 설문결과에 대해 변증 소유여부를 진단하기 위해 변증별 절단점을 구하는 임상연구를 수행하였는데, 병리학 교수 1인과 임상교수 2인이 진단에 참여하였다. 진단 결과는 ‘아니다’ 0점, ‘약간 그렇다’ 1점, ‘그렇다’ 2점, ‘매우 그렇다’ 3점으로 표시하게 하였으며, 진단의 2인 이상이 1점 이상을 부여한 경우는 해당 변증경향이 있다고 보고 예방 목적의 검진에 활용한다는 뜻에서 ‘검진용’ 진단(진단1)이라 부르고, 2인 이상이 2점 이상을 부여한 경우는 가벼운 경우와 구별하

여 ‘치료용’(진단2)으로 명명하였다⁷⁾. 본 연구에서는 실제 CaPSPI를 사용한 진단의가 내린 진단 결과도 ‘진단의’(진단3)라는 명칭으로 함께 분석하였다.

(1) 변증 산출 빈도

변증 진단이 시행된 35건에 대해 진단1과 진단2 외에 CaPSPI에서 진단의가 진단한 변증 진단3 결과의 산출 빈도는 (Table 6)과 같다.

진단1은 진단의가 매우 예민하여 간울과 간신음허가 24회 68.57%, 심비양허 23건 65.71%, 신음허 21건 60.00%, 신양허 20건 57.14%로 8개의 변증 가운데 5개의 변증에서 50% 이상의 산출 비율을 보였다. 반면 진단2는 간울만 13건 37.14%의 산출 비율을 보였고, 신음허와 간신음허가 10% 이상, 나머지 5개의 변증은 10% 미만의 빈도를 보였다. 진단3은 간울이 21건 60.00%로 높았고, 신음허, 간신음허, 심신불교, 심비양허, 심화가 20.00~28.57%의 산출비율을 보였으며 특히 심음양양허는 2건 5.71의 낮은 빈도를 보였다.

Table 6. Frequency of Diagnostic Patterns of CaPSPI's

	D1 ^{††}		D2 ^{§§}		D3	
	F ^{¶¶} (N ^{***})	R ^{†††} (%)	F (N)	R (%)	F (N)	R (%)
LQD* (肝鬱)	24	68.57	13	37.14	21	60.00
KYD [†] (腎陰虛)	21	60.00	5	14.29	7	20.00
KAD [‡] (腎陽虛)	20	57.14	3	8.57	4	11.43
LKYD [§] (肝腎陰虛)	24	68.57	4	11.43	8	22.86
HKNI (心腎不交)	17	48.57	3	8.57	8	22.86
KYAD ^{¶¶} (腎陰陽兩虛)	15	42.86	2	5.71	2	5.71
DDHS ^{**} (心脾兩虛)	23	65.71	1	2.86	10	28.57
HH ^{††} (心火)	12	34.29	2	5.71	9	25.71

* : liver qi depression, † : kidney yin deficiency, ‡ : kidney yang deficiency, § : liver-kidney yin deficiency, || : heart-kidney noninteraction, ¶¶ : kidney yin and yang deficiency, ** : dual deficiency of the heart-spleen, †† : heart heat, ‡‡ : for examination, §§ : for treatment, ||| : by doctors, ¶¶ : frequency, *** : number of respondent, ††† : ratio

(2) 변증 동반 산출 빈도

많은 응답자에서 1개 이상의 변증이 진단되었다. 이는 갱년기 여성들이 몇 개의 변증 상태를 가지고 있는 것으로 여겨지므로 변증의 동반 산출 정도를 알아보기 위하여 변증 산출 개수의 빈도를 조사하였다.

진단1은 8개 변증 모두 산출된 경우가 8건 22.86%로 가장 높았고, 7건이 5명 14.29%, 하나도 산출되지 않은 경우가 4건 11.43%의 순이었다. 진단2는 하나도 산출

되지 않은 경우가 20건 57.14%로 가장 높았고, 1개가 산출된 경우가 7건 20.00%였다. 진단3은 2개가 산출된 경우가 13건 37.14%로 가장 높았고, 1개가 산출된 경우가 11건 31.43%, 3개가 산출된 경우가 9건 25.71%의 순이었다. 진단의가 행한 진단의 경우 8개 변증 분류에 해당되지 않는다고 생각되어 변증 진단이 없는 1명에 대해 기혈양허와 비위허로 기타란에 진단명을 기록하여 0개 진단된 경우가 1건으로 기록되었다(Table 7).

Table 7. Frequency of Diagnosed More than 2 Patterns

	D1*		D2*		D3*	
	F [§]	R (%)	F	R (%)	F	R (%)
0	4	11.43	20	57.14	1	2.86
1	3	8.57	7	20.00	11	31.43
2	6	7.1	3	8.57	13	37.14
3	2	5.71	2	5.71	9	25.71
4	2	5.71	3	8.57	1	2.86
5	2	5.71	0	0	0	0
6	3	8.57	0	0	0	0
7	5	14.29	0	0	0	0
8	8	22.86	0	0	0	0
Total	35		35		35	

* : for examination, † : for treatment, ‡ : by doctors, § : frequency deficiency, || : ratio

4. 진단일치도

CaPSPI의 진단과 진단의 진단과의 진단 일치도 연구는 2회에 걸쳐 시행되었다^{7,8)}. 본 연구에서는 임상 현장에서 적용과정의 진단일치도를 알아보기 위해 분석을 시도하였다. 여기서는 진단1과 진단2의 진단일치도와, 진단1과 진단3의 진단일치도를 조사하였으며 진단2의 경우 변증 산출 빈도가 낮아 분석에서 제외하였다.

(1) 진단1과 진단2 진단일치도

진단1과 진단2의 진단일치도의 경우 진단1에서 변증 진단이 산출된 경우의 어느 정도가 진단2에서 산출되는지를 알 수 있는 자료이다. 조사 결과 간울만이 유의한 진단일치 결과를 보였고, 신양허는 비록 유의성은 없으나 0.1 미만의 일치도를 보여 대상자가 증가하면 유의한 일치도를 보일 수 있을 것으로 생각된다 (Table 8).

Table 8. The Diagnostic Consistency between D1 and D2

	Consistency				Inconsistency		Chi-square	p
	No		Yes		(D1 ^{††} Yes, D2 ^{§§} No)			
	F ^{††}	R ^{§§} (%)	F	R (%)	F	R (%)		
LQD* (肝鬱)	11	31.43	13	37.14	11	31.43	9.479	0.002
KYD [†] (腎陰虛)	13	37.14	4	11.43	18	51.43	fisher	0.627
KAD [‡] (腎陽虛)	15	42.86	3	8.57	17	48.57	fisher	0.244
LKYD [§] (肝腎陰虛)	11	31.43	4	11.43	20	57.14	fisher	0.285
HKNI (心腎不交)	18	51.43	3	8.57	14	40	fisher	0.104
KYAD [¶] (腎陰陽兩虛)	20	57.14	2	5.71	13	37.14	fisher	0.176
DDHS ^{**} (心脾兩虛)	12	34.29	1	2.86	22	62.86	fisher	1
HH ^{††} (心火)	22	62.86	1	2.86	12	34.29	fisher	1

* : liver qi depression, † : kidney yin deficiency, ‡ : kidney yang deficiency, § : liver-kidney yin deficiency, || : heart-kidney noninteraction, ¶ : kidney yin and yang deficiency, ** : dual deficiency of the heart-spleen, †† : heart heat, ‡‡ : for examination, §§ : for treatment

(2) 진단1과 진단3간의 진단일치도 보였으며 나머지 6개의 변증에서는 유의한 결과가 보이지 않았다(Table 9).
진단1과 진단3의 진단일치도의 경우는 간울과 심비양허가 유의한 진단일치를

Table 9. The Diagnostic Consistency between D1 and D3

	Consistency				Inconsistency				chi-square	p
	All no		All yes		D1 ^{††} Yes, D3 ^{§§} No		D1 No, D3 Yes			
	F ^{††}	R ^{§§} (%)	F	R (%)	F	R (%)	F	R (%)		
LQD* (肝鬱)	9	25.71	19	54.29	5	14.29	2	5.71	11.69	0.001
KYD [†] (腎陰虛)	13	37.14	6	17.14	15	42.86	1	2.86	fisher	0.203
KAD [‡] (腎陽虛)	15	42.86	4	11.43	16	45.71	0	0	fisher	0.119
LKYD [§] (肝腎陰虛)	10	28.57	7	20	17	48.57	1	2.86	1.72	0.189
HKNI (心腎不交)	15	42.86	5	14.29	12	34.29	3	8.57	fisher	0.443
KYAD [¶] (腎陰陽兩虛)	20	57.14	2	5.714	13	37.14	0	0	fisher	0.176
DDHS ^{**} (心脾兩虛)	12	34.29	10	28.57	13	37.14	0	0	7.3	0.007
HH ^{††} (心火)	19	54.29	5	14.29	7	20	4	11.43	2.43	0.119

* : liver qi depression, † : kidney yin deficiency, ‡ : kidney yang deficiency, § : liver-kidney yin deficiency, || : heart-kidney noninteraction, ¶ : kidney yin and yang deficiency, ** : dual deficiency of the heart-spleen, †† : heart heat, ‡‡ : for examination, §§ : by doctors

(3) 證素와 D3 결과 비교 가 다양한 임상 현장의 진단을 만족할 수
CaPSPI에서는 본 시스템에서 인정하 있는지 알아보고자, 간·심·비·신의 4가지
고 있는 갱년기장애의 8가지 변증 분류 病位와 기허, 혈허, 기체, 음허, 양허, 화

열 등 6가지 病性으로 구성된 10개의 證素를 갱년기장애 진단에 필요하다고 보고 함께 설문 진단을 하고 있다⁴⁾.

본 연구에서 한 응답자에게 여러 개의 변증이 동시에 산출되는 경우 변증 점수 외에 證素 점수를 참고할 수 있는 근거로 활용할 수 있는지 알아보려고 D3 진단 결과와 證素 점수를 비교하여 두 진단 간의 유의성을 조사하였다. 분석 대상은 證素 문항 일부에 응답하지 않아 결과가 산출되지 않은 1명을 제외한 34명의 결과이다.

분석은 진단 빈도가 5회 이상인 경우에만 실시하였으며, 신양허와 신음양양

허는 각각 진단의의 진단 빈도가 3회, 2회이어서 제외하였다. 또한 분석 대상이 적은 것을 고려하여 진단의 유의한 경향을 알아보기 위해 P<0.1인 경우를 대상으로 분석하였다.

분석 결과 간울은 간, 심, 기체와 양의 방향으로 유의성을 보였고, 신음허는 심, 기허와 음의 방향으로, 간신음허는 비, 혈허와 음의 방향으로, 심신불교는 심과 양의 방향으로, 심비양허는 간, 심, 기체, 기허와 양의 방향으로, 심화는 심과 양의, 기허와 음의 방향으로 유의성을 보였다(Table 10).

Table 10. Statistical Comparison between D3 and Syndrome Element

Pattern	Syndrome element	Mean	SD**	t	p
LQD* (肝鬱) (20)	肝	1.2	0.65	1.964	0.058
	心	1.27	0.42	2.225	0.038
	氣滯	1.36	0.69	2.641	0.013
KYD† (腎陰虛) (7)	心	0.65	0.71	-2.409	0.022
	氣虛	0.35	0.2	-2.764	0.01
LKYD‡ (肝腎陰虛) (8)	脾	0.63	0.31	-1.847	0.074
	血虛	0.36	0.28	-1.803	0.081
HKNI§ (心腎不交) (8)	心	1.5	0.38	2.578	0.015
DDHS ((心脾兩虛) (10)	肝	1.343	0.707	1.973	0.057
	心	1.353	0.465	1.856	0.073
	氣滯	1.433	0.806	1.757	0.089
	氣虛	0.9	0.56	1.718	0.095
HH¶ (心火) (8)	心	1.394	0.557	1.831	0.076
	氣虛	0.391	0.292	-2.154	0.041

* : liver qi depression, † : kidney yin deficiency, ‡ : liver-kidney yin deficiency, § : heart-kidney noninteraction, || : dual deficiency of the heart-spleen, ¶ : heart heat, ** : standard deviation, () is the frequency of use

5. 사용 처방 조사

1) 진단의 사용 처방 빈도와 변증

CaPSPI에서는 진료에 도움을 주고자 변증에 따른 사용 가능한 처방을 추천하

고 있으며 진단의는 사용 처방을 추천된 처방 가운데서 선택하거나 선택에 없는 다른 처방을 사용하는 경우 기록하도록 하고 있다.

진단의가 36명의 대상자에게 사용한 처방과 처방별 진단의의 진단 변증을 조사하였다. 인삼양영탕은 진단의가 8개의 변증에 속하지 않는다고 기혈양허와 비위허로 진단한 환자에서 사용하였다.

사용 처방은 가미소요산 11회, 단치소요산 3회, 단치소요산 합 마행감석탕과 소요산 합 자음강화탕 각 1회 사용되어 소요산 류의 처방이 가장 많이 사용되었

다. 가미소요산 사용 변증은 간울 9회 심신불교 5회 심화 4회 심비양허 3회 간신음허 2회 신음허, 신음양양허가 각 1회였고, 단치소요산은 간울 3회, 간신음허 2회였다. 다음으로 가미귀비탕이 4회 사용되었는데 변증은 심비양허 4회 간울, 심신불교가 2회 신양허, 신음양양허, 심화가 1회 이었다. 기타 1-2회 사용된 처방과 변증은 Table 11에 표시하였다.

Table 11. Frequency and Pattern Identifications of Prescriptions by Doctors

Prescription	LQD*	KYD†	KAD‡	LKYD§	HKNI	KYAD¶	DDHS**	HH**
加味歸脾湯 (4)	2		1		2	1	4	1
加味逍遙散 (11)	9		1	2	5	1	3	4
丹梔逍遙散 (3)	3			2				
丹梔逍遙散合麻杏甘石湯	1							
逍遙散合滋陰降火湯	1			1				
滋陰降火湯	1			1				
黃連瀉心湯	3				3			3
六味地黃湯 (2)		1		1				
知柏地黃丸 (2)		2					1	1
葛根黃芩黃連湯合知柏地黃湯		1						1
坎離既濟丸					1			
補中益氣湯	1				1	1	1	
扶陽助胃湯			1					
酸棗仁散					1		1	
五積散	1		1				1	
溫經湯	1		1				1	
天王補心丹	1				1			1
人蔘養榮湯								

* : liver qi depression, † : kidney yin deficiency, ‡ : kidney yang deficiency, § : liver-kidney yin deficiency, || : heart-kidney noninteraction, ¶ : kidney yin and yang deficiency, ** : dual deficiency of the heart-spleen, ** : heart heat

() Is the frequency of use

다음은 사상체질 처방의 사용에 대해 조사하였다. 형방도적산이 3회, 조위승청탕이 2회 사용되었으며, 기타 8개의 처방이 각 1회 사용되었다. 형방도적산의

사용 변증은 간울이 2회, 신음허, 간신음허, 신음양양허, 심비양허, 심화가 각 1회였고, 조위승청탕은 간울 2회, 간신음허, 심비양허가 각 1회였다(Table 12).

Table 12. Frequency and Pattern Identifications of Prescriptions for Sasang Constitution by Doctors

Prescription	LQD*	KYD†	KAD‡	LKYD§	HKNI	KYAD¶	DDHS**	HH**
桂枝半夏生薑湯	1						1	
獨蔘官桂理中湯							1	
調胃升清湯 (2)	2			1			1	
加味清心湯	1				1			1
清心蓮子湯 合 熱多寒少湯	1			1				
清肺瀉肝湯	1		1					1
荊防導赤散 (3)	2	1		1		1	1	1
荊防瀉白散							1	1
涼膈散火湯	1			1				1
獨活地黃湯		1		1				

* : liver qi depression, † : kidney yin deficiency, ‡ : kidney yang deficiency, § : liver-kidney yin deficiency, || : heart-kidney noninteraction, ¶ : kidney yin and yang deficiency, ** : dual deficiency of the heart-spleen, †† : heart heat
() Is the frequency of use

이상의 처방 중 계지반하생강탕과 가미청심탕, 형방사백산은 시스템에서 추천되지 않은 처방이다.

다빈도 처방을 알아보기 위해 문자데이터 시각화방법인 워드클라우드(wordcloud)⁹⁾로 사용된 처방을 분석한 결과 가미소요산, 가미귀비탕, 단치소요산, 형방도적산, 지백지황환 등의 약재가 두드러지게 나타났다.



Fig 1. The wordcloud of prescription.

6. 호전도 조사

CaPSPI는 치료과정 중 환자의 갱년기장애 증상의 변화와 호전도를 기록할 수 있다. 본 연구에서 응답자는 갱년기 건강평가를 위해 내원한 환자가 포함되어 있으며, 증상 변화에 대한 조사는 동의대학교 부속 한방 병원에서만 시도한 관계로 증상 변화에 응답한 사람은 2명이 있었는데, 1명은 1회, 또 다른 한 병은 2회 추가 응답하였다.

증례 1의 경우, 초진일은 2020년 11월 6일 이었고, 증상 변화 응답일은 2020년 12월 11일로 약 한 달 후 증상의 변화를 기록하였다. 이 환자의 경우 재진일에 갱년기 증상의 변화만 응답하였으며 설문 진단을 실시하지 않았다. 진단 결과는 진단1에서는 심화를 제외한 7개의 변증이 모두 산출되었고, 진단2에서는 산출 결과가 없었다. 진단3은 간울, 심신불교, 심비양허였다. 치료는 침치료와 가미소요산 엑기스를 1일 3회 투여 하였다. 환자의 증상 변화는 Table 13과 같다.

Table 13. Symptoms Change in Case 1

	顏面紅潮	發汗	手足冷症	肩痛	頭痛	不安	不眠	無力	皮膚乾燥
1st	8	10	8	6	10	6	8	8	8
2nd	4	8	0	4	4	0	0	4	4

증례 2는 초진일은 2021년 3월 6일이며, 2021년 3월 8일부터 2021년 3월 29일까지 입원 치료 하였으며 퇴원 이후 외래로 관리 중인 환자이다. 증상 변화 응답일은 2021년 3월 19일과 2021년 3월 29일로 2회 응답하였으며 재진일에 갱년기 증상의 변화와 설문 진단을 모두 하였다. 진단 결과는 초진 시에 진단1은 간울, 심비양허가 산출되었고, 진단2은 없었다. 1차 재검일에 진단1은 신음양양허를 제외한 7개의 변증이 산출되었고, 진단2은 없었다. 3차 재진일에는 진단1과 진단2 모두 결과가 산출되지 않았다. 진단3은 3회 모두 간울 심신불교 심화이었다.

치료는 갱년기침, 간승격의 침치료, 건

식부항을 하였으며, 초진일부터 입원일까지 2일은 가미소요산 엑기스와 황련사심탕 엑기스를, 입원 후에는 태음인 청심탕을 3월 17일까지 투여하다가 환자가 현훈 등의 증상을 호소하여 태음인 청심연자탕으로 퇴원 시까지 투여하였으며 황련사심탕엑기스를 1일 1회 복용시켰다. 이 환자의 증상의 변화는 Table 14와 같다.

갱년기 침치료는 박 등¹⁰⁾이 ‘갱년기 여성의 안면홍조에 대한 침치료 임상시험’에서 사용을 제안한 혈(양측 內關(PC6), 小府(HT8), 神門(HT7), 合谷(LI4), 三陰交(SP6), 足三里(ST36), 關元(CV4))에 자침하였다.

Table 14. Symptoms Change in Case 2

	顏面紅潮	手足冷症	心臟不便	肩痛	頭痛	不安	不眠	手足麻木	性慾低下
1st	10	4	4	6	6	0	8	4	0
2nd	4	0	4	4	4	4	6	6	8
3rd	2	0	2	0	0	0	2	0	0

IV. 고 찰

갱년기장애의 변증 진단과 갱년기장애 진료 현황을 기록하여 변증 진단을 객관화하고 갱년기 한의 임상 치료 현황 조사를 통한 한의 갱년기 치료 EBM 근거를 마련하고자 개발된 CaPSPI의 응답 결과를 점검하기 위한 연구의 일환으로, 2020년 11월 1일부터 2021년 6월 19일까지

온라인으로 사용하고 있는 CaPSPI⁶⁾에 응답한 33명의 자료 36건을 분석하였다.

갱년기 관련 증상을 치료하기 위해 내원하여 CaPSPI에 응답한 사람들의 인구학적 특성을 살펴보면, 폐경이행기인 사람이 6명 18.18%, 폐경이 된 사람이 27명 81.82%이었으며, 폐경이 완료된 사람의 경우 폐경 기간이 5년 이하인 사람이 17명, 6년 이상인 사람이 10명으로 이는 전체 33명 가운데 각각 51.52%, 30.30%

에 해당되었다. 특히 폐경 기간이 가장 긴 사람은 19년인 경우도 있었다. 이상을 살펴보면 폐경 6년 후에도 많은 사람이 갱년기 관련 증상으로 한방의료기관을 찾는 것을 알 수 있었다.

응답자의 신체 특성에 관해서는 평균 BMI(Body mass index)가 23.0866 kg/m²으로 다소 과체중인 것을 알 수 있었으며, 출산력은 자녀가 2회의 출산력을 가진 사람이 20명 64.5%, 두 명을 자녀를 둔 경우가 22명 71%로 가장 빈도가 높았으며, 다음으로 3번의 출산 경험이 3명 9.7%, 3명의 자녀를 둔 경우가 4명 12.9%의 순서로 나타나 현재의 저출산 경향과는 다른 양상을 보였다.

먼저 조사대상자가 호소하는 갱년기장애의 증상을 한방부인과학회 통합교재³⁾의 분류 방식을 토대로 응답자의 이해를 돕기 위해 일부 표현을 수정하여 급성 증상과 아급성 증상의 소유여부를 응답하도록 하였는데, 안면홍조의 빈도가 가장 높았고, 다음으로 땀이 남, 불편, 상기감, 어깨결림이 40-50%의 빈도를 보였다. 기타 심장의 불편감과 질건조감, 성욕저하가 20-30%의 빈도를, 수족의 냉증과 손발저림, 빈뇨, 관절통, 무력감과 같은 기능 저하와 허증에 관련된 증상이 20% 이상의 빈도를, 성교통, 피부 건조, 요실금과 같은 아급성 증상이 10% 이상의 빈도를 보였다(Table 4). CaPSPI에서 제시하지 않은 증상으로는 열감의 부위가 안면에 국한되지 않고 온몸이나 등에 심한 열감을 느끼는 경우, 화병, 우울감, 구강건조증, 외음부 통증, 혈압상승, 체중증가, 갑상선기능저하증, 부종 등이 있었다.

이 조사는 폐경이행기에 있는 사람과

폐경이 완료된 후 시일이 경과한 사람들에게 대해 모두 조사한 것이므로 응답자가 호소하는 증상이 폐경 시기와 관련하여 차이가 있는지 알아보기 위해 폐경 기간에 따른 증상의 소유 정도를 비교하였다.

먼저 안면홍조의 경우 폐경이행기, 폐경 5년 이하, 폐경 6년 이상에서 모두 60% 정도의 비슷한 빈도를 나타내었다. 대개 안면홍조는 폐경이행기에 에스트로겐의 급격한 감소로 나타나는 전형적인 증상으로³⁾, 유는¹¹⁾ 폐경기 여성의 역학적 연구에서 대다수의 여성이 약간의 안면홍조를 가졌던 것으로 조사되었으며, 유병률은 첫 폐경기 2년 동안이 가장 높고 시간이 지나면서 감소한다고 하였다. 그러나 본 조사에서 폐경 후에도 비슷한 빈도로 불편을 호소하는 것으로 나타난 것은 아마도 폐경 후 상당 기간이 경과하여도 안면홍조가 지속되거나 재발되는 경우가 있으며 이들이 치료를 위하여 내원하기 때문일 것으로 생각된다. 이 경우는 에스트로겐의 급격한 변화와는 다른 병리적 원인이 있을 수 있다고 생각되며, 호르몬 변조와 무관하게 한의학에서 말하는 간울화화, 신음허, 심신불교의 병적 상태와 관련 있을 것으로 생각된다. 이처럼 폐경 후 상당한 시간이 경과한 후에도 안면홍조로 불편을 겪는 사람이 많을 수 있으므로 이에 대한 역학조사와 한의학적 치료에 관심을 기울여야 한다는 생각이다. 이후 데이터가 많이 모이면 안면홍조 발현에 유의한 차이를 보이는 폐경의 시기에 대한 연구가 필요할 것으로 생각되었다. 다른 급성, 아급성 증상들도 폐경의 시기에 다른 빈도의 유의한 차이를 보이지 않았다. 그러나 증상을 호소하는 빈도가 매우 적었으므로 데

이터를 축적하여 분석할 필요가 있으며 폐경기와 폐경 이후 여성이 겪는 불편감에 대한 실질적 이해가 필요하다고 생각된다(Table 5).

다음으로 CaPSPI 진단 결과에 대한 조사를 하였다. 먼저 진단1, 진단2, 진단3의 변증산출빈도와 변증 동반산출빈도를 조사하였는데, 변증산출빈도는 진단1의 진단이 매우 예민하여 간울화화, 간신음허, 심비양허, 신음허, 신양허 등 CaPSPI의 8개의 변증 가운데 5개의 변증에서 50% 이상의 산출비율을 보였다. 반면 진단2는 간울만 37.14%의 산출비율을 보였고, 신음허와 간신음허가 10% 이상, 나머지 5개의 변증은 10% 미만의 빈도를 보였다. 진단3은 간울이 60.00%로 높았고, 신음허, 간신음허, 심신불교, 심비양허, 심화가 20.00~28.57%의 산출비율을 보였으며 신음양양허는 5.71의 낮은 빈도를 보였다. 진단3의 진단이 임상에 가까운 것으로 산정할 때, 진단2의 변증 산출을 위한 절단점을 낮게 조정할 필요가 있는 것으로 생각되었다. 더 많은 데이터를 축적하여 산출 결과를 비교하면 임상에 가까운 진단용 산출 결과를 얻을 수 있을 것으로 생각된다.

변증 동반 산출 빈도는 진단1은 8개 변증 모두 산출된 경우가 20%를 넘었고, 7건이 산출된 경우도 약 15%로 나타나 설문 응답자의 35% 이상에서 7개 이상의 변증이 산출되는 경향을 보였으며, 반면 진단2는 하나도 산출되지 않은 경우가 57.14%로 응답자의 반을 넘었고, 1개가 산출된 경우가 20.00%로 높아 진단1과 매우 다른 결과를 보였다. 진단3은 진단 변증이 1-3개로 비교적 적정하게 이루어진 것으로 보였으며, 진단이 없는

1명도 CaPSPI에서 추천하지 않은 기혈양허의 진단을 한 것으로 조사되었다.

이상의 결과는 앞서 변증 산출 결과에서 기술한 바와 같이, 진단1은 너무 예민하고 진단2는 너무 엄격해서 나타나는 결과로 생각되며 진단3의 진단 결과가 임상 현장에 부합되는 것으로 생각된다. 또한 CaPSPI의 설문 문항이 몇 개의 변증에 공통되는 문항들이 있어 그 문항을 선택하면 관련된 변증 점수가 함께 높아지는 경향이 있는 점도 진단1의 변증 동반 산출 빈도가 비교적 높은 것과 관련 있다. 이러한 점을 보완하기 위해 시스템에 기록된 진단3 변증 진단과 진단1, 진단2 진단의 상관관계 연구 및 한방 진단 시스템 DSOM¹²⁾처럼 변증 진단에 중요한 역할을 하는 문항을 선택하여 변증 지표로 설정하고 설문 결과의 산출 방법을 보완할 필요성이 있는 것으로 생각된다.

다음으로 CaPSPI의 진단1과 진단3 진단 간의 진단일치도를 조사하였다. CaPSPI의 진단은 설문 점수로부터 유의한 결과를 얻기 위해 진단3와의 진단 일치도 임상 연구를 시행하여 변증별 절단점을 구하였고⁷⁾, 다시 임상 연구를 통해 구해진 절단점으로부터 산출된 변증 결과와 진단1과의 진단 일치도를 검증한 바 있다. 본 연구에서는 CaPSPI상에서 환자를 진단하고 실제 임상에서 치료에 임한 진단1과의 진단일치도를 조사한 바 있다⁹⁾.

본 연구에서는 진단1의 진단과 CaPSPI의 진단 간의 진단일치도를 조사하고자 하였으나, 진단2의 산출빈도가 너무 낮으므로 진단1과 진단3의 진단일치도만 조사하였다. 먼저 CaPSPI 상에서의 진단1과 진단2의 진단일치도를 살펴보았는

데, 간을 만이 유의한 진단 일치 결과를 보였다(Table 8). 이 경우 진단2의 변증 진단이 간을의 13건을 제외한 다른 변증들의 변증 산출 빈도가 5회 이하로 너무 낮아 만족한 비교가 되기 어려웠던 것으로 생각되며 앞서 살펴본 바와 같이 진단3 진단과 비교하여 절단점을 조정하는 것이 필요할 것으로 생각된다(Table 6).

진단1과 진단3의 진단일치도는 간을과 심비양허가 유의한 진단일치를 보였으며 나머지 6개의 변증에서는 유의한 결과가 보이지 않았다. 여기서 진단2의 경우와 마찬가지로 유의한 결과를 보인 두 개의 변증 외에는 변증산출빈도가 10회 미만으로 낮았다. 본 연구에서 진단에 참여한 한의사가 3명이므로 더 많은 한의사의 다양한 변증 진단이 더 많은 환자에게서 이루어진다면 CaPSPI와의 진단일치도가 더 개선될 수 있으며 아울러 임상에서 많이 선택되는 변증진단의 유형에 대한 조사도 가능할 것으로 생각되었다.

다시 진단에서 여러 개의 변증이 동시에 산출되는 경우 변증 점수 외에 證素 점수를 참고할 수 있는 근거로 활용할 수 있는지 알아보고자, 진단3 변증 진단 결과와 證素 점수와의 상관관계를 진단 빈도가 5회 이상인 변증에 대해 실시하였으며, 분석 대상이 적은 것을 고려하여 두 변수 간의 상관관계의 경향을 알아보기 위해 $P < 0.1$ 인 경우를 대상으로 분석하였다.

분석 결과 간을은 간, 심, 기체와 양의 상관관계를 보였고, 신음허는 심, 기허와 음의 상관관계를 보였으며, 간신음허는 비, 혈허와 음의 상관관계를, 심신불교는 심과 양의 상관관계를, 심비양허는 간, 심, 기체, 기허와 양의 상관관계를, 심화

는 심과 양의, 기허와 음의 상관관계를 보였다(Table 10). 이상의 결과는 간신음허와 혈허가 음의 상관관계를 보이는 것을 제외하면 한의학 이론에 부합되는 것으로 생각된다. 따라서 더 많은 데이터에 대한 분석을 통해 證素와 변증 진단의 상관관계를 살펴보면, 證素를 변증 진단에 포함시키는 방법을 추가하여 진단 알고리즘을 업데이트할 수 있을 것으로 생각된다.

임상에서 사용되는 갱년기장애 치료 처방과 해당 변증을 알아보기 위해, 진단의가 치료에 사용한 처방을 조사하였다. 사용 처방 가운데 가미소요산, 단치소요산, 단치소요산 합 마행감석탕, 소요산 합 자음강화탕 등 소요산 류의 처방이 14회로 가장 많았다. 진단의의 진단은 몇 개의 진단이 중복될 수 있는 점을 감안할 때 가미소요산이 사용된 경우의 변증을 토대로 소요산 류의 처방은 간을, 심신불교, 심화, 간신음허의 경우에 다용되는 것으로 생각되었다. 다음으로 가미귀비탕이 4회 사용되었으며, 기타 1-2회 사용된 처방이 13개 있었다(Table 11). 앞으로 데이터가 축적되면 임상에서 많이 사용되는 처방과 변증, 효능에 대한 정보를 얻을 수 있을 것으로 생각된다. 치료에 대한 사상체질 처방은 형방도적산이 3회, 조위승청탕이 2회 사용되었으며, 기타 계지반하생강탕, 독삼관계이중탕, 가미청심탕, 청심연자탕 합 열다한소탕, 청폐사간탕, 형방사백산, 양격산화탕, 독활지황탕 등 8개의 처방이 각 1회 사용되었다. 사상체질 처방과 변증을 연계시킨 연구가 부족한 실정에서 갱년기에 사용되고 있는 사상체질 처방과 이들의 변증에 대한 이해를 돕는 자료로

사용될 수 있을 것으로 생각된다.

마지막으로 치료 후 호전도를 조사하였다. CaPSPI는 치료과정 중 환자의 갱년기장애 증상의 변화와 호전도를 기록하도록 하여 진단과 처방의 효능을 검증할 수 있도록 하고 있는데 본 자료에서는 2명의 응답자만이 증상 변화에 응답하였으며 이중 1회 응답한 사람의 경우 침치료와 가미소요산 엑기스를 1일 3회 투여 치료 약 한 달 후 안면홍조와 땀, 수족냉증, 두통 불면 등 증상 모두 완화되는 결과를 보였고, 2회 추가 응답한 사람의 경우는 입원 치료 후 통원 치료를 하고 있는 사람으로 가미소요산 엑기스와 황련사심탕 엑기스, 태음인 청심탕과 태음인 청심연자탕을 투여하면서 체침, 간승격의 침치료, 건식부항을 하였는데, 안면홍조, 어깨결림, 두통, 불면 등의 증상이 호전된 것으로 나타났다.

본 연구는 조사대상자가 33명으로 35건의 변증 진단과 36건의 증상에 대해 조사 분석한 것이지만 갱년기 증상 분포, 진단일치도 및 진단에 관여하는 證素의 영향과 치료 후 호전도 등에서 유의한 결과가 도출되어 향후 더 많은 데이터를 축적하여 조사 분석하면 진단의 정확도나 임상 현장에서의 갱년기장애 증상과 폐경 시기에 따른 증상의 변화, 변증과 사용 처방 및 효능 등에 대한 실질적 자료로 활용될 수 있을 것으로 생각된다.

V. 결 론

갱년기 변증진단시스템 CaPSPI에 응답한 33명의 자료를 분석한 결과 다음과

같은 결과를 얻었다.

1. 대상자가 호소하는 갱년기장애의 증상

- 1) 안면홍조가 22명 61.1%로 가장 높았고, 다음으로 땀이 남 19명 52.8%, 불면 17명 47.2%, 상기감, 어깨결림 각 15명 41.7%, 심장불편 11명 30.6%, 질건조감과 성욕저하 10명 27.8%, 수족의 냉증과 손발저림, 빈뇨 각 9명 25.0%, 관절통과 불안감, 무력감 8명 22.2%, 두통과 성교통 7명 19.4%, 피부건조와 요실금 6명 16.7%, 요통 4명 11.1%, 숨참 2명 5.6%의 순이었다.
- 2) 폐경이행기, 폐경후 5년 이하, 폐경후 6년 이상의 증상비교에서 유의한 차이를 보이는 증상은 없었으나 불면이 $p < 0.062$ 의 결과를 보였다.

2. CaPSPI 진단 결과

- 2) 산출빈도조사에서, 검진용(진단1)은 진단이 매우 예민하여 간울과 간신음허가 24회 68.57%, 심비양허 23건 65.71%, 신음허 21건 60.00%, 신양허 20건 57.14%로 8개의 변증 가운데 5개의 변증에서 50% 이상의 산출비율을 보였다. 치료용(진단2)은 간울만 13건 37.14%의 산출비율을 보였고, 신음허와 간신음허가 10% 이상, 나머지 5개의 변증은 10% 미만의 빈도를 보였다. 진단의 진단(진단3)은 간울이 21건 60.00%로 높았고, 신음허, 간신음허, 심신불교, 심비양허, 심화가 20.00 ~ 28.57%의 산출비율을 보였다.
- 2) 동반산출빈도 조사에서, 검진용(진단1)은 8개 변증 모두 산출된 경우가 8건 22.86%로 가장 높았고, 7건이 5명 14.29%, 하나도 산출되지 않은 경우가 4건 11.43%의 순이었다. 치료용

(D2)은 하나도 산출되지 않은 경우가 20건 57.14%로 가장 높았고, 1개가 산출된 경우가 7건 20.00%이었다. 진단의 진단(진단3)은 2개가 산출된 경우가 13건 37.14%로 가장 높았고, 1개가 산출된 경우가 11건 31.43%, 3개가 산출된 경우가 9건 25.71%의 순이었다.

- 3) 진단일치도 조사에서, 검진용(진단1)과 치료용(진단2)의 진단일치도는 간울만이 유의한 진단일치 결과를 보였다. 검진용(진단1)과 진단의(진단3)의 진단일치도는 간울과 심비양허에서 유의한 진단일치를 보였다.
- 4) 진단의 진단(진단3)과 證素와의 상관관계를 $P < 0.1$ 인 경우를 대상으로 분석한 결과 간울은 간, 심, 기체와 양의 상관관계를 보였고, 신음허는 심, 기허와 음의 상관관계를 보였으며, 간신음허는 비, 혈허와 음의 상관관계를, 심신불교는 심과 양의 상관관계를, 심비양허는 간, 심, 기체, 기허와 양의 상관관계를, 심화는 심과 양의, 기허와 음의 상관관계를 보였다.
3. 사용 처방조사에서 사상체질 처방이 아닌 처방 중에는 가미소요산이 11회, 가미귀비탕이 4회, 단치소요산이 3회로 빈도가 높았으며, 사상체질 처방은 형방도적산이 3회 조위승청탕이 2회, 기타 8개 처방이 1회 사용되었다.
4. 증상변화를 조사한 2례에서 모두 호전된 결과를 보였다.

이상을 결과를 볼 때 앞으로 CaPSP를 통한 진단과 치료 결과를 누적하여 갱년기장애의 변증진단과 치료의 근거를

강화하는 연구를 지속할 필요가 있다고 생각된다.

- Received : Oct 06, 2021
- Revised : Oct 18, 2021
- Accepted : Nov 26, 2021

감사의 말씀

이 논문은 2021학년도 동의대학교 교내 연구비에 의해 연구되었음(202101780001).

References

1. Statistics Korea. Estimating the future population 2019. 2019:24, 41.
2. Kim JS, et al. The Characteristics of Menopausal Women. *Obstetrics & Gynecology Science*. 1998;41(8):2201-6.
3. The Society of Korean Medicine Obstetrics and Gynecology. *Korean Obstetrics & Gynecology (volume 1)*. 4th rev. ed. Seoul:Euisseongdang. 2021:246, 268.
4. Lee IS, et al. Development of a Guideline for the Application of a Diagnostic Tool for Menopausal Syndromes Based on the Use of Systemic Review and Delphi Method. *J Korean Obstet Gynecol*. 2017; 30(4):175-202.
5. Lee IS, et al. Reliability and validity of a pattern identification diagnostic tool for climacteric and postmenopausal syndrome pattern identification: A clinical study of a newly developed questionnaire. *European J of Integrative Medicine*. 2019;32:100986.

6. Available from:URL:<http://climacterium.medicalstudy.or.kr/user/login.php>
7. Lee IS, et al. A Clinical Study on the Pattern-Specific Cut-Point for the Pattern Identification Diagnostic Tool for Climacteric and Postmenopausal Syndrome. J Korean Obstet Gynecol. 2019;32(2):29-49.
8. Lee IS, et al. A Study on Aadjustment of the Patterns, and the Correlation between the Diagnostic Tool for Climacteric and Postmenopausal Syndrome Pattern Identification (CaPSP) and Korean Medicine Doctors' Diagnosis. J Korean Obstet Gynecol. 2021;34(1):1-14.
9. Kang CW, Cho JS, Choi SB. Introduction to big data analysis using R and RStudio. 1st rev. ed. Seoul:Freedom Academy INC. 2018:261.
10. Park JE, et al. The effect of acupuncture on hot flushes : A study protocol of multi-center randomized controlled clinical trial. Journal of Meridian & Acupoint. 2007;24(3):33-45.
11. Yu HK. Hot Flushing and Sweating: Latest Pathogenesis, Diagnosis, Treatment. Journal of Menopausal Medicine. 1996; 2(2):132-45.
12. Lee IS, Kim KK. Diagnosis System of Oriental Medicine (c) 2005-01-122-004154. Dongeui University. 2005. Available from:URL:<http://kmdb.re.kr/login.php>.