

## 갱년기장애 및 폐경기증후군 변증진단 도구의 진단결과 도출을 위한 변증별 절단점 연구

<sup>1</sup>동의대학교 한의과대학 부인과교실, <sup>2</sup>동의대학교 한의과대학 사상체질의학과교실  
<sup>3</sup>동의대학교 한의과대학 병리학교실, <sup>4</sup>동의대학교 생산정보기술공학  
이인선<sup>1</sup>, 김종원<sup>2</sup>, 전수형<sup>2</sup>, 지규용<sup>3</sup>, 강창완<sup>4</sup>

### ABSTRACT

A Clinical Study on the Pattern-Specific Cut-Point for the Pattern Identification Diagnostic Tool for Climacteric and Postmenopausal Syndrome

In-Seon Lee<sup>1</sup>, Jong-Won Kim<sup>2</sup>, Soo-Hyung Jeon<sup>2</sup>, Gyoo-Yong Chi<sup>3</sup>, Chang-Wan Kang<sup>4</sup>

<sup>1</sup>Dept. of OB & GY, College of Korean Medicine, Dong-Eui University

<sup>2</sup>Dept. of Sasang Constitutional Medicine, College of Korean Medicine, Dong-Eui University

<sup>3</sup>Dept. of Pathology, College of Korean Medicine, Dong-Eui University

<sup>4</sup>College of Production Information Technology Engineering Major, Dong-Eui University

**Objectives:** This study was a methodological study to verify the reliability and validity and to make a diagnosis of a diagnostic tool for climacteric and postmenopausal syndrome pattern identification (CaPSPI).

**Methods:** This study was conducted from June 1, 2018 to October 18, 2018 with ○○ University Korean Medicine Hospital IRB's approval (2018-3). To make a diagnosis using CaPSPI, we decided the cut-points for the tool. Three professors of ○○ Korean Medical University conducted pattern identification diagnosis. The result is marked from 0 to 3. 0 is 'No', 1 is 'Slightly Yes', 2 is 'Yes' and 3 is 'Very Yes'. And if two or more professors' diagnoses are the same, we took the diagnoses as a diagnostic criteria. The decision of pattern by three experts converted to 0-1 scores in two ways. In 'method 1', if the diagnosis was zero points, the score was 0 (have no such identification), and the rest was 1 (have such identification). In 'method 2', if the diagnosis was zero or 1 point, the score was 0, and the rest was 1. After that, intraclass correlation was calculated for experts agreement. And logistic regression was conducted. A response variable was the results of the experts' diagnosis and an explanatory variable was the results of the pattern identification diagnostic tool.

**Results:** The diagnosis of the three experts showed excellent concordance of more than 0.794 and showed a significant correlation with the diagnostic tool. Both 'Method 1' and 'Method 2' showed statistically significant effects with the diagnosis of 3 experts and the results of the diagnostic tool. The frequency of cumulative pattern identification diagnosis in 'Method 1' and 'Method 2' were found to be 578 occasions and 203 occasions, respectively. The average number of pattern held by participants in 'Method 1' and 'Method 2' were found to be 5.26 and 1.85, respectively. In both 'Method 1' and 'Method 2,' the yield frequency of liver qi depression was the highest, and the frequency of kidney yin deficiency and liver-kidney yin deficiency was relatively high.

**Conclusions:** Based on the above results, it is thought that, in diagnosis using CaPSPI of menopausal women, method 1 could be used for the health diagnosis and prevention, method 2 could be used for the pattern diagnosis. On the conclusion, CaPSPI is thought to be available for pattern diagnosis of menopause women.

**Key Words:** Climacteric Syndrome, Pattern Identification Questionnaire, Intraclass Correlation

한국보건산업진흥원을 통해 보건복지부 한의약선도기술개발사업의 재정 지원을 받아 수행된 연구임(HB16C0062020018).

## I. 서 론

2018년에 통계청에서 발표한 2017년 생명표에 따르면 여성의 기대수명은 85.7세로 갱년기에 진입하는 나이인 45세 여성의 경우 앞으로 40.7세를 더 살 수 있는 것으로 조사되었다<sup>1)</sup>. 갱년기 이후의 삶이 예전에 비해 길어짐으로 인해 갱년기 및 갱년기 이후의 여성들의 건강하고 질적인 삶을 위한 많은 연구가 필요하다<sup>2)</sup>. 폐경은 골밀도, 유방, 심혈관 계통, 기분 및 인지 기능과 성생활 등 다양한 여성의 건강 측면에 영향을 미치는데<sup>3)</sup>, '삶의 전환기'라는 보편성에도 불구하고 이시기에 대한 의학적 정신적 측면의 중요성이 강조된 것은 오래되지 않았다<sup>4)</sup>. 폐경후의 시기에 발생하는 제반 문제에 대해 양방의 임상적 관점은 호르몬대체요법에 집중하는 경향이 있다. 그러나 한의학의 辨證論治를 근본으로 하는 치법운용은 폐경 전 및 폐경 전후기의 임상접근에서 혈관운동증상을 포함하여 나타나는 인체의 상태를 포괄하는 우수한 점이 있다<sup>5)</sup>.

저자는 이러한 관점에서 갱년기장애의 치료에 대한 한의학 임상을 표준화하기 위한 임상진료지침 개발의 일환으로 갱년기장애의 변증 진단도구를 개발하였다<sup>5)</sup>. 변증 진단 도구에 대한 연구로는 김 등의 氣虛, 血虛, 陰虛, 陽虛 변증 설문지 개발 연구<sup>6)</sup>, 張 등의 기능성 소화불량환자의 寒熱虛實 변증에 대한 연구<sup>7)</sup>, 이 등<sup>8)</sup>의 肝鬱형 불임 변증 설문지를 개발 연구 등이 있다. 肝鬱 변증 설문지의 경우, 한 가지 변증의 유무에 대해 진단하는 경우 환자가 해당 변증 이외의 다른 변증의 증상을 가지고 있을 가능성을 배제할 수 없

다. 따라서 변증진단은 가능한 변증 증상 전체의 여부를 진단하는 것이 좋지만 이 경우 설문문항이 너무 많아 설문조사의 몰입도가 떨어질 수 있는 문제점이 있다.

본 갱년기장애 변증진단 설문지는 문헌검사와 전문가 설문조사를 통해 선정된 7개의 변증과 11개의 證素 소유 여부를 75개의 문항으로 조사할 수 있다<sup>5)</sup>. 證素란 중국의 朱文鋒 교수가 만든 새로운 辨證용어로서 證候, 즉 증상과 체징 및 병리정보들에 대한 辨別을 통하여 확정된 病位와 病性들이며 證名을 구성하는 辨證의 기본요소를 말한다<sup>5)</sup>. 개발된 변증도구의 신뢰도와 타당도를 검증하고, 진단결과 도출을 위한 설문지 점수의 변증별 절단점을 구하기 위해 진단의 변증진단 임상연구를 시행하였다. 임상연구는 만 45~60세의 여성 가운데 월경이 3개월 이상 불규칙하거나, 혹은 무월경이 3개월 이상 지속되며, Kupperman' index 평가 결과 경증 이상(20점 이상)의 갱년기장애를 나타내는 여성 110명에게 개발된 75문항의 갱년기장애 변증도구에 응답하게 하였으며, 진단의 3인이 변증진단을 시행하여 이 가운데 2인 이상이 일치한 경우를 대상으로 진단의 판정결과에 대한 갱년기 변증도구의 타당도를 분석하여 보고하는 바이다.

## II. 대상 및 방법

### 1. 대 상

2018년 6월 1일부터 2018년 10월 18일 까지 ○○대학교부속한방병원 IRB 심의(2018-3)를 거쳐 임상연구를 수행하였다. 연구대상자는 총 110명이다.

1) 산출 근거

개발된 변증도구와 3인으로 구성된 한의사들의 진단 결과와의 진단 일치율을 확인하기 위하여 한의사들의 진단 결과를 반응변수로 두고 개발된 변증도구 점수를 설명변수로 두어 로지스틱회귀분석을 실시하였고 이를 위한 표본크기를 통계 소프트웨어 Gpower 3.1.9.4로 계산하였다. 연구대상자 수는 양측검정, 유의수준 5%, 검정력 85%, 오즈비 수치를 2로 하여 104명이 산출되었고 탈락률 5% 산정하여 최종연구대상자는 110명으로 나타났다.

2) 피험자의 선정기준, 제외기준

(1) 선정 기준

- ① 만 45세 ~ 60세 여성
- ② 월경이 3개월 이상 불규칙한 여성, 혹은 무월경이 3개월 이상 지속되는 여성
- ③ Kupperman' index 평가 결과 경증 이상(20점 이상) 갱년기장애 여성
- ④ 임상시험에 대한 충분한 설명을 듣고 참여에 동의하여 자발적으로 동의서에 서명한 자

(2) 제외 기준

- ① 심인성 갱년기 장애를 동반한 것으로 진단받은 자
- ② 최근 3개월 내에 호르몬제를 복용한 자
- ③ 아래와 같이 변증진단에 영향을 줄 수 있는 증상이나 질환을 소유한 자
  - 약성종양 과거력/현병력이 있는 자
  - 갑상선 질환 및 그로 인해 투약 중인 자
  - 간기능(급만성 간염/간경변) 및 신기능 이상
  - 조절되지 않는 고혈압이 있는 자
  - 합병증을 동반한 당뇨, 인슐린 주사 및 펌프로 조절 중인 당뇨환자

- 신경 정신계 질환, 중증의 심혈관계 질환, 결핵 및 기타 감염성 질환으로 본 연구에 참가하기 어렵다고 연구자가 판단한 경우

- ④ 연구 수행과 관련된 서식 작성 능력이 없는 것으로 판단되는 자
- ⑤ 기타 임상시험 담당자가 적절하지 못하다고 판단한 경우

2. 방 법

Kupperman' index 응답 결과 경증이상(20점 이상)을 소유한 선정기준에 속하는 대상자에게 훈련된 조사원이 인구학적 조사와 75문항의 갱년기 변증진단 설문을 실시하였으며<sup>5)</sup>, 진단의의 진단을 돕기 위해 한방진단시스템(Diagnosis System of Oriental Medicine, 이하 DSOM)<sup>9)</sup>에 응답하게 하였고, 조사원이 四診조사지를 작성하였다.

진단의의 변증진단은 ○○한의대 교수 3인이 하였으며 이 중 2명 이상의 진단 결과가 일치한 경우를 진단 기준으로 하였다. 변증 결과는 0-3으로 표시하였으며, 0은 '아니다', 1은 '약간 그렇다', 2는 '그렇다', 3은 '매우 그렇다'이다. 진단의는 진단 시 DSOM<sup>9)</sup>과 四診조사지를 참고하였으며, 7가지 변증그룹 간의 차이에 임상적 의미와 판별에 참고할 데이터를 공유하였다. 여기에는 실제 변증도구가 사용되는 임상과정을 가정하여 설문결과 해당변증의 문항 평균값과 변증지표를 참조하는 것도 포함된다. 변증지표란 갱년기장애 변증진단 설문문항 중 해당변증의 특징을 잘 드러내는 것으로 평가되는 문항을 의미하며 변증별로 4-6개의 문항을 선정하였다.

### 3. 갱년기 변증진단 도구<sup>5)</sup>

갱년기 변증진단 도구 제작을 위해, 먼저 갱년기장애의 변증유형을 선정하기 위해 문헌검색을 실시하여 갱년기장애의 변증과 證素(病位, 病性)의 빈도를 조사하였다. 이후 한의학 생리, 병리, 진단 전문가 7인의 자문 결과를 취합하여, 이 결과를 토대로 한방부인과 전문가 17인에게 3차에 걸친 델파이를 실시하여 갱년기장애의 변증과 證素를 확정하였다. 확정된 변증과 證素별 임상증상 선택을 위해 문헌연구, 잘 설계된 환자군 연구 5건, 잘 설계된 전문가 설문연구 1건에 나타난 증상을 취합하여 선택된 증상에 대한 동의 정도를 한방부인과 전문의 7인과 한방병리학 전문의 1인, 한방진단학 전문가 1인을 포함하는 9인의 전문가에게 2회의 델파이를 실시하였고, 2회의 델파이 결과 합의에 이르지 못하는 문항에 대해 설문 조사에 참여한 9인 중 5인이 참가하는 1회의 전문가 대면회의에서 변증별 증상을 최종 결정하였다<sup>6)</sup>.

최종 선택된 변증은 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의 7가지이며, 證素는 病位 4가지(肝, 心, 脾, 腎), 病性 6가지(陰虛, 陽虛, 血虛, 氣滯, 氣虛, 火熱)이다. 이 가운데 진단의 변증은 7가지 변증에 대해 실시하였다. 설문은 4점 척도로 해당증상에 대해 '아니다'는 0점, '약간 그렇다'는 1점, '그렇다'는 2점, '매우 그렇다'는 3점을 부여하여 해당 변증 결과는 문항 응답의 평균값으로 하였다.

### 4. 한방진단시스템 DSOM

DSOM은 한의학 변증분류인 氣血陰陽津液辨證, 臟腑辨證과 寒熱燥濕의 개념을

한의학 증후진단의 가장 기본적 단위로 인식하고 이들 가운데 16개의 病機를 선정하여 각각의 주증과 차증을 설문형태로 묻는 온라인 설문 진단 시스템이다<sup>10)</sup>. DSOM의 신뢰도나 타당도에 대한 연구는 여러 차례 수행되었으며 이를 활용한 임상연구도 다양하게 시도되었다<sup>10-5)</sup>.

病機는 《素問·至真要大論》에 나오는 용어로서 그 의미는 질병형성과 관련된 중요한 인자나 계기라고 하였으며, 《한방병리학》에서는 “病機란 疾病發生의 機轉”이라고 하였다. 그러나 단순히 중요한 인자라 할 때는 病機의 포괄성이 증가하는 반면 구체성이 떨어지고, 機轉의 의미로 본다면 구체성은 증가하지만 너무 복잡해진다는 단점이 있다<sup>16)</sup>. DSOM에서는 질병 진단범주의 개괄적 분류를 위해 “중요한 인자”라는 의미를 받아들여 한의학적 변증을 몇 개의 기본단위로 나누어 가장 기본단위가 되는 인자라는 의미로 이를 사용하고 있으며<sup>16)</sup>, 모두 氣虛, 血虛, 氣滯, 血瘀, 陽虛, 陰虛, 寒, 熱, 濕, 燥, 痰, 腎, 肝, 心, 脾, 肺의 16개의 병기를 사용하고 있다<sup>11)</sup>.

### 5. 四診조사표

진단의 변증진단의 근거자료로 사용하기 위한 四診조사지 제작을 위해, 갱년기 변증도구 제작을 위한 변증별 증상 선택을 위한 문헌조사에서 사용하지 않은 망문문절의 자료 즉, 설진, 맥, 얼굴색, 口味, 대소변의 상태, 월경양상을 변증별로 정리하여 기초학 교수 2인과 부인과 전문의 3인으로 구성된 전문가 자문을 받아 최종조사표를 확정하였다.

### 6. 변증지표

설문결과가 대상자의 자가 응답에 근거하며 통계적으로 산출되는 것이므로 진단의가 대상자가 해당변증의 중요증상을 소유하는 정도를 알 수 있는 것이 진단에 도움이 될 것으로 생각되어 변증지표를 선정하는 전문가 델파이 연구를 진행하였다. 설문은 병리전문가 3인 부인과 전문가 2인이 참여하여 3차에 의해 진행되었다. 1, 2차는 정상 9단계 설문으로 진행하였고, 3차는 동의되지 않은 문항이 1, 2개 이므로 이 가운데 하나를 고르거나, 동의되지 않은 한 문항을 지표로

선택하는 여부의 동의를 물었다. 3차 설문결과 동의되지 않은 腎陰陽兩虛, 心脾兩虛 변증과, 陰虛, 血虛 병성은 아래와 같았으며 이 가운데 心脾兩虛는 지표문항이 心 증상밖에 없어서 納少便溏을 나머지는 다수의 3인이 택한 문항을 지표로 선택하는 것에 대한 동의를 구하여 최종 변증과 證素지표를 완성하였으며 문항내용은 아래와 같다(Table 1).

이하 확정된 변증과 證素의 지표는 아래와 같으며, 본 연구에서 진단의 변증은 변증지표의 응답 정도와 사진조사지 결과를 토대로 실시하였다(Table 2-4).

Table 1. Unconsented Indexes of Pattern or Syndrom Elements

Pattern, syndrom element	Symptom
腎陰陽兩虛 (KYAD*, pattern)	口乾 (2) <sup>  </sup> , 五心煩熱 (3)
心脾兩虛 (DDHS <sup>†</sup> , pattern)	易驚 (3), 納少便溏 (2)
陰虛 (YD <sup>‡</sup> , disease location)	腰膝酸軟 (2), 大便乾結便秘 (3)
血虛 (BD <sup>§</sup> , disease character)	手足麻木 (3), 皮膚乾燥 (2)

\* : kidney yin and yang deficiency, <sup>†</sup> : dual deficiency of the heart-spleen, <sup>‡</sup> : Yin deficiency, <sup>§</sup> : blood deficiency  
<sup>||</sup> : The number in ( ) is the number of expert who agree.

Table 2. Index Questions of Patterns

Pattern	Index symptom
LQD* (肝鬱)(4)**	煩躁易怒 (q18)**, 抑鬱 (q57), 常因精神緊張而誘發 (q59), 善太息 (q71)
KYD <sup>†</sup> (腎陰虛)(4)	腰膝酸軟 (q31), 五心煩熱 (q36), 潮熱汗出 (q54), 頭暈 (q68)
KAD <sup>‡</sup> (腎陽虛)(4)	腰腹冷痛 (q30), 夜尿頻多 (q49), 畏寒肢冷 (q53 & 37), 精神萎靡 (q75)
LKYD <sup>§</sup> (肝腎陰虛)(4)	目澀 (q6), 耳鳴 (q9), 五心煩熱 (q36), 頭暈 (q68)
HKNI <sup>  </sup> (心腎不交)(5)	失眠多夢 (q52), 盜汗 (q73), 健忘易驚 (q17 & 67), 五心煩熱 (q36), 潮熱汗出 (q54)
KYAD <sup>¶</sup> (腎陰陽兩虛)(6)	耳鳴 (q9), 腰腹冷痛 (q30), 腰膝酸軟 (q31), 頭暈 (q68), 精神萎靡 (q75), 五心煩熱 (q36)
DDHS** (心脾兩虛)(4)	心悸 (q19), 失眠 (q51), 健忘 (q67), 納少便溏 (q45 & 70)

\* : liver qi depression, <sup>†</sup> : kidney yin deficiency, <sup>‡</sup> : kidney yang deficiency, <sup>§</sup> : liver-kidney yin deficiency, <sup>||</sup> : heart-kidney noninteraction, <sup>¶</sup> : kidney yin and yang deficiency, \*\* : dual deficiency of the heart-spleen

\*\* : The number in ( ) of pattern is the number of question.

\*\* : The number in ( ) of symptom is the question number.

Table 3. Index Questions of Disease Locations

Disease location	Index symptom
Liver (4)*	抑鬱 (q57) <sup>†</sup> , 焦慮 (q58), 胸脅脹滿 (q24), 急躁易怒 (q56)
Heart (4)	心悸 (q19), 失眠 (q51), 心煩 (q21), 怔忡 (q20)
Spleen (4)	納呆 (70), 腹脹 (q27), 腹滿腸鳴 (q26), 身重 (q65)
Kidney (4)	性欲減退 (q72), 腰膝酸軟 (q31), 腰背痛 (q29), 夜尿頻多 (q49)

\* : The number in ( ) of disease location is the number of question.

<sup>†</sup> : The number in ( ) of symptom is the question number.

Table 4. Index Questions of Disease Characters

Disease character	Index symptom
YD* (陰虛)(6)**	五心煩熱 (q36) <sup>††</sup> , 潮熱汗出 (q54), 盜汗 (q73), 口咽乾燥 (q15), 顴紅 (q8), 大便乾結便秘 (q43)
QS <sup>†</sup> (氣滯)(4)	焦慮 (q58), 胸悶 (q23), 竄痛 (q40), 善太息 (q71)
BD <sup>‡</sup> (血虛)(4)	頭暈 (q68), 口脣蒼白 (q10), 目昏 (q69), 手足麻木 (q34)
AD <sup>§</sup> (陽虛)(4)	夜尿頻多 (q49), 肢冷 (q37), 畏寒 (q53), 面色淡白 (q5)
QD <sup>  </sup> (氣虛)(4)	少氣 (q60), 懶言 (q63), 神疲 (q66), 乏力 (q64)
FH <sup>¶</sup> (火熱)(4)	面色紅 (q2), 小便短黃 (q46), 口渴喜冷飲 (q55), 心煩 (q21)

\* : Yin deficiency <sup>†</sup> : Qi stagnation, <sup>‡</sup> : blood deficiency <sup>§</sup> : Yang deficiency, <sup>||</sup> : Qi deficiency,

<sup>¶</sup> : fire heat

\*\* : The number in ( ) of disease character is the number of question.

<sup>††</sup> : The number in ( ) of symptom is the question number.

## 7. 통계방법

개발된 갱년기 변증도구의 타당도를 확인하기 위해 별도의 四診조사에 의해 판단한 3인의 진단의의 진단결과(4점 척도 : 0-3점)와의 상관분석을 실시하였고 3인의 진단의 일치도를 확인하기 위해 급내상관계수(intraclass correlation)로 검증하였다. 또한 갱년기 변증도구의 절단점 연구를 위하여 2인 이상의 진단의가 0점(해당 변증이 없다)을 부여한 경우는 0점으로 그 나머지(해당변증이 존재)는 1을 부여하여 0-1점수로 변환하였다. 그리고 좀 더 엄격한 분석을 위해 2인 이상의 진단의가 0~1점을 부여한 경우에 0점으로, 2~3점을 부여한 경우에는 1점으로 변환하여 비교분석하였다. 이때 갱년기 변증 도구 점수를 설명변수로 하고 진단의 판

단결과를 결과변수로 한 로지스틱 회귀 분석을 실시하였다. 이로부터 추정된 로지스틱회귀분석 결과를 이용하여 변증도구의 절단점을 구할 수 있다. 즉 해당 변증이 존재할 확률이 0.5를 경계로 하는 설명변수(변증도구점수)의 절단점  $x$ 값을 구할 수 있다.

$$\hat{p}(Y=1) = \frac{\exp(\hat{\beta}_0 + \hat{\beta}_1 x)}{1 + \exp(\hat{\beta}_0 + \hat{\beta}_1 x)},$$

$$Y=1(\text{변증있음}), Y=0(\text{변증없음})$$

절단점은 다음의 식을 만족하는  $x$ 값을 구하면 된다.

$$0.5 = \frac{\exp(\hat{\beta}_0 + \hat{\beta}_1 x)}{1 + \exp(\hat{\beta}_0 + \hat{\beta}_1 x)}$$

### III. 결 과

#### 1. 진단의 3인의 진단일치도

Table 1은 진단의사들의 진단 평가일치도(Intraclass correlation, ICC)를 구한 결과이다. 3인 이상의 평가자간 일치도는 급내상관계수(Intraclass correlation)를 이용하며 보통 0.75 이상이면 우수환(excellent) 일치도를 갖는다고 알려져 있다<sup>17)</sup>. 통계 결과 肝鬱의 평가일치도가 0.847로 가장 높고 肝腎陰虛의 0.794를 제외한 다른 변증에서 모두 0.8 이상이었고 7개 변증 모두에서 통계적으로 유의한 결과를 보였다(Table 5).

Table 5. Inter-Expert Agreement Measure

	Intraclass correlation	F (p)
LQD* (肝鬱)	0.847	6.53 (0.001)
KYD <sup>†</sup> (腎陰虛)	0.82	5.57 (0.001)
KAD <sup>‡</sup> (腎陽虛)	0.828	5.82 (0.001)
LKYD <sup>§</sup> (肝腎陰虛)	0.794	4.85 (0.001)
HKNI <sup>  </sup> (心腎不交)	0.803	5.09 (0.001)
KYAD <sup>¶</sup> (腎陰陽兩虛)	0.851	6.70 (0.001)
DDHS <sup>**</sup> (心脾兩虛)	0.808	5.20 (0.001)

\* : liver qi depression, <sup>†</sup> : kidney yin deficiency, <sup>‡</sup> : kidney yang deficiency, <sup>§</sup> : liver-kidney yin deficiency, <sup>||</sup> : heart-kidney noninteraction, <sup>¶</sup> : kidney yin and yang deficiency, <sup>\*\*</sup> : dual deficiency of the heart-spleen

#### 2. 변증도구와 진단의 진단 결과와의 일치도

0-3의 4점 척도로 변증을 판정한 3인의 전문가 진단점수의 평균값과 변증설문지 점수의 상관분석을 한 결과 7개 변증 모두 진단의 판정점수와 상관관계수가 0.8 이상이었고 통계적으로도 유의하게 나타났다(Table 6).

Table 6. Correlation between Experts' Score and Diagnostic Tool Score

Diagnostic tool	Experts' score	
	Correlation coefficient	Significant probability
LQD* (肝鬱)	0.857	0.001
KYD <sup>†</sup> (腎陰虛)	0.863	0.001
KAD <sup>‡</sup> (腎陽虛)	0.86	0.001
LKYD <sup>§</sup> (肝腎陰虛)	0.852	0.001
HKNI <sup>  </sup> (心腎不交)	0.899	0.001
KYAD <sup>¶</sup> (腎陰陽兩虛)	0.882	0.001
DDHS <sup>**</sup> (心脾兩虛)	0.8	0.001

\* : liver qi depression <sup>†</sup> : kidney yin deficiency <sup>‡</sup> : kidney yang deficiency <sup>§</sup> : liver-kidney yin deficiency, <sup>||</sup> : heart-kidney noninteraction, <sup>¶</sup> : kidney yin and yang deficiency <sup>\*\*</sup> : dual deficiency of the heart-spleen

#### 3. 진단의 진단결과에 따른 변증평균과 표준편차

진단의 판정 결과는 두 가지 방법으로 조사하였다. 먼저 2인 이상의 진단의가 0점(아니다)를 부여한 경우는 '해당 변증이 없다'로 그 나머지 1-3점(약간 그렇다, 그렇다, 매우 그렇다)을 '해당변증이 존재한다'로 판단하여 변증산출빈도와 평균 표준편차를 구하였다. 이 경우 대상자가 약간의 증상을 소유한 경우도 변증에 해당하는 것으로 판단한다. 분석 결과 연구대상자 110명중 98명 89.1%가 肝鬱이 진단되었으며 평균값은 1.44±0.58이었으며, 다음은 肝腎陰虛, 心脾兩虛, 腎陰虛, 腎陽虛, 心腎不交, 腎陰陽兩虛의 산출빈도를 보였다. 연구대상자 110명의 변증 누적산출빈도는 575회로 평균 5.23개였다(Table 7).

다음으로 판정 기준을 0-1점(아니다, 약간 그렇다)에 0을 부여하여 '해당변증 없음'으로 나머지 2-3점(그렇다, 매우 그렇다)에 1을 부여하여 '해당변증이 존재'로 판단하도록 0-1 점수로 변환하여 분석하

였다. 이 경우는 대상자가 상당 정도 증상을 소유한 경우에만 변증에 해당하는 것으로 판단한다. 분석 결과 연구대상자 110명중 62명 56.4%가 肝鬱이 진단되었으며 평균값은 1.72±0.50이었으며, 다음은

肝腎陰虛, 腎陰虛, 心腎不交, 心脾兩虛, 腎陰陽兩虛, 腎陽虛의 산출빈도를 보였다. 연구대상자 110명의 변증 누적산출빈도는 225회로 평균 2.05개였다(Table 8).

Table 7. Summary Statistic of Seven Patterns by Inter-Expert's Decision Rule (0, 1-3)

	Patterned			Patternless		
	N/%	Mean	SD	N/%	Mean	SD
LQD* (肝鬱)	98/89.1	1.44	0.58	12/10.9	0.36	0.21
KYD† (腎陰虛)	83/75.5	1.43	0.53	27/24.5	0.58	0.25
KAD‡ (腎陽虛)	75/68.2	1.34	0.44	35/31.8	0.50	0.25
LKYD§ (肝腎陰虛)	91/82.7	1.46	0.53	19/17.3	0.50	0.33
HKNI   (心腎不交)	73/66.4	1.57	0.50	37/33.6	0.61	0.33
KYAD¶ (腎陰陽兩虛)	68/61.8	1.37	0.45	42/38.2	0.62	0.27
DDHS** (心脾兩虛)	87/79.1	1.31	0.51	23/20.9	0.49	0.25
Total	575/522.7					

\* : 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

Table 8. Summary Statistic of Seven Patterns by Inter-Expert's Decision Rule (0-1, 2-3)

	Patterned			Patternless		
	N/%	Mean	SD	N/%	Mean	SD
LQD* (肝鬱)	62/56.4	1.72	0.50	48/43.6	0.80	0.38
KYD† (腎陰虛)	36/32.7	1.85	0.38	74/67.3	0.91	0.42
KAD‡ (腎陽虛)	19/17.3	1.80	0.45	91/82.7	0.92	0.44
LKYD§ (肝腎陰虛)	37/33.6	1.86	0.50	73/66.4	1.00	0.45
HKNI   (心腎不交)	28/25.5	1.96	0.36	82/74.5	1.00	0.52
KYAD¶ (腎陰陽兩虛)	21/19.1	1.82	0.33	89/80.9	0.91	0.41
DDHS** (心脾兩虛)	22/20.0	1.85	0.38	88/80.0	0.96	0.46
Total	225/204.5					

\* : 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

#### 4. 로지스틱 회귀분석

설문지 점수를 이용한 변증별 절단점을 구하기 위해 갱년기 변증도구의 타당도를 진단의 판정결과에 대한 로지스틱회귀 모형으로 분석하였다. Table 9는

진단의 판정을 진단의 2인 이상이 0점(아니다)를 부여한 경우는 0 '해당 변증이 없다'로 그 나머지 1-3점(약간 그렇다, 그렇다, 매우 그렇다)을 부여한 경우에 1을 부여하여 '해당변증이 존재한다'로 판



단하도록 0-1 점수로 변환한 결과이다 (이하 '방법 1'). 분석결과를 보면 변증도구가 진단의 판정결과에 통계적으로 유의한 영향을 미치는 것으로 나타났으며 0.83이상의 정분류율을 보였다. 예를 들어 肝鬱 변증점수는 肝鬱변증 유무에 유의한 영향을 주는 변수이며 肝鬱변증 확률이 50% 이상 되게 하는 절단점은 0.5098로 이 기준으로 110명에 대하여 변증 소유 유무를 예측해 보면 정분류율이 96% 되고 있음을 볼 수 있다(Table 9).

다음은 판정 기준을 0-1점(아니다, 약간 그렇다)에 0을 부여하여 '해당변증 없음'

으로 나머지 2-3점(그렇다, 매우 그렇다)에 1을 부여하여 '해당변증이 존재'로 판단하도록 0-1점수로 변환한 결과이다(이하 '방법 2')(Table 10). 분석결과를 보면 변증도구가 진단의 판정결과에 통계적으로 유의한 영향을 미치는 것으로 나타났으며 0.86 이상의 정분류율을 보였다. 예를 들어 肝鬱 변증점수는 肝鬱변증 유무에 유의한 영향을 주는 변수이며 肝鬱변증 확률이 50% 이상 되게 하는 절단점은 1.1703로 이 기준으로 110명에 대하여 변증 소유 유무를 예측해 보면 정분류율이 86%되고 있음을 볼 수 있다.

Table 9. Cut-Point of 7 Patterns Scores Using Logistic Regression by (0, 1-3) Transformed Rule

		B	S.E.	Wald	Significant probability	Cutoff value	Accuracy
LQD* (肝鬱)	Score	11.195	3.508	10.184	0.001	0.5098	0.96
	Intercept	-5.707	2.084	7.497	0.006		
KYD <sup>†</sup> (腎陰虛)	Score	6.158	1.336	21.256	0.000	0.7108	0.88
	Intercept	-4.377	1.072	16.663	0.000		
KAD <sup>‡</sup> (腎陽虛)	Score	9.409	2.014	21.835	0.000	0.7698	0.89
	Intercept	-7.244	1.661	19.019	0.000		
LKYD <sup>§</sup> (肝腎陰虛)	Score	6.660	1.575	17.876	0.000	0.6571	0.94
	Intercept	-4.376	1.253	12.198	0.000		
HKNI <sup>  </sup> (心腎不交)	Score	5.264	1.025	26.388	0.000	0.8826	0.85
	Intercept	-4.646	0.977	22.638	0.000		
KYAD <sup>¶</sup> (腎陰陽兩虛)	Score	6.370	1.291	24.348	0.000	0.8491	0.83
	Intercept	-5.408	1.136	22.669	0.000		
DDHS <sup>**</sup> (心脾兩虛)	Score	5.950	1.305	20.796	0.000	0.5808	0.85
	Intercept	-3.456	0.918	14.176	0.000		

\* : liver qi depression, <sup>†</sup> : kidney yin deficiency, <sup>‡</sup> : kidney yang deficiency, <sup>§</sup> : liver-kidney yin deficiency, <sup>||</sup> : heart-kidney noninteraction, <sup>¶</sup> : kidney yin and yang deficiency, <sup>\*\*</sup> : dual deficiency of the heart-spleen

Table 10. Cut-Point of Seven Patterns Scores Using Logistic Regression by (0-1, 2-3) Transformed Rule

		B	S.E.	Wald	Significant probability	Cutoff Value	Accuracy
LQD* (肝鬱)	Score	4.986	0.938	28.269	0.000	1.1703	0.86
	Intercept	-5.835	1.150	25.761	0.000		
KYD† (腎陰虛)	Score	5.206	0.988	27.754	0.000	1.5292	0.91
	Intercept	-7.961	1.491	28.521	0.000		
KAD‡ (腎陽虛)	Score	4.820	1.094	19.416	0.000	1.6948	0.91
	Intercept	-8.169	1.686	23.473	0.000		
LKYD§ (肝腎陰虛)	Score	4.381	0.876	25.003	0.000	1.5732	0.86
	Intercept	-6.892	1.315	27.487	0.000		
HKNI¶ (心腎不交)	Score	4.543	0.958	22.462	0.000	1.7726	0.86
	Intercept	-8.053	1.637	24.208	0.000		
KYAD¶ (腎陰陽兩虛)	Score	7.318	1.831	15.976	0.000	1.6379	0.94
	Intercept	-11.986	2.938	16.642	0.000		
DDHS** (心脾兩虛)	Score	4.453	0.940	22.424	0.000	1.7402	0.88
	Intercept	-7.749	1.513	26.246	0.000		

\* : 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

### 5. 변증진단 결과

‘방법 1’로 구한 절단점으로 대상자 110명의 설문조사 결과를 점수로 표시한 결과, 肝鬱 변증을 가진 사람이 100명 90.9%로 가장 많았고 평균값은 1.42±0.58이었다. 다

음 변증 산출 빈도는 肝腎陰虛, 腎陰虛, 心脾兩虛, 腎陰虛, 腎陽虛, 心腎不交, 腎陰陽兩虛의 순으로 나타났으며 누적 산출 빈도는 578회로 평균 5.26개의 변증을 갖는 것으로 조사되었다(Table 11).

Table 11. Summary Statistic of Seven Patterns Score Being Predicted by (0, 1-3) Transformed Rule

	Patterned			Patternless		
	N/%	Mean	SD	N/%	Mean	SD
LQD* (肝鬱)	100/90.9	1.42	0.58	10/9.1	0.27	0.14
KYD† (腎陰虛)	88/80.0	1.41	0.51	22/20	0.45	0.14
KAD‡ (腎陽虛)	75/68.2	1.36	0.41	35/31.8	0.46	0.2
LKYD§ (肝腎陰虛)	94/85.5	1.45	0.52	16/14.5	0.37	0.2
HKNI¶ (心腎不交)	69/62.7	1.65	0.43	41/37.3	0.57	0.23
KYAD¶ (腎陰陽兩虛)	65/59.1	1.44	0.39	45/40.9	0.58	0.21
DDHS** (心脾兩虛)	87/79.1	1.34	0.47	23/20.9	0.39	0.15
Total	578/525.5					

\* : 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

‘방법 2’로 구한 절단점으로 대상자 110명의 설문조사 결과를 점수로 표시한 결과, 肝鬱 변증을 가진 사람이 61명 55.5%로 가장 많았고 평균값은 1.79±0.42이었다. 다음 변증 산출 빈도는 腎陰虛, 肝腎陰虛, 心腎不交, 腎陰陽兩虛, 心脾兩虛, 腎陽虛의 순으로 나타났으며 누적 산출빈도는 203회로 평균 1.85개의 변증을 갖는 것으로 조사되었다(Table 12).

이상 조사방법에 따른 변증산출빈도를 비교하면 다음과 같다(Table 13, Fig. 1,

2). 변증진단 기준을 0, 1-3으로 하여 대상자가 약간의 증상을 소유한 경우도 변증에 해당하는 것으로 판단한 경우 肝鬱, 肝腎陰虛, 腎陰虛, 心脾兩虛가 상대적으로 많았으나, 변증진단 기준을 0-1, 2-3으로 하여 대상자가 상당 정도 증상을 소유한 경우에만 변증에 해당하는 것으로 판단한 경우에는 肝鬱, 腎陰虛, 肝腎陰虛가 많고, 心脾兩虛는 상대적으로 감소하였으며, 腎陽虛와 腎陰陽兩虛는 두 방법 모두에서 빈도가 낮았다.

Table 12. Summary Statistic of Seven Patterns Score Being Predicted by (0-1, 2-3) Transformed Rule

	Patterned			Patternless		
	N/%	Mean	SD	N/%	Mean	SD
LQD* (肝鬱)	61/55.5	1.79	0.42	49/44.5	0.73	0.30
KYD† (腎陰虛)	38/34.5	1.91	0.30	72/65.5	0.85	0.33
KAD‡ (腎陽虛)	15/13.6	2.02	0.28	95/86.4	0.92	0.42
LKYD§ (肝腎陰虛)	29/26.4	2.07	0.36	81/73.6	1.01	0.41
HKNI   (心腎不交)	25/22.7	2.12	0.25	85/77.3	0.99	0.47
KYAD¶ (腎陰陽兩虛)	18/16.4	1.92	0.24	92/83.6	0.92	0.41
DDHS** (心脾兩虛)	17/15.5	2.08	0.20	93/84.5	0.97	0.43
Total	203/184.5					

\* : 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

Table 13. Frequency of Pattern According to Survey Method

	Experts	Statistical	Experts	Statistical
	method 1	method 1	method 2	method 2
	%	%	%	%
LQD* (肝鬱)	89.1	90.9	56.4	55.5
KYD† (腎陰虛)	75.5	80	32.7	34.5
KAD‡ (腎陽虛)	68.2	68.2	17.3	13.6
LKYD§ (肝腎陰虛)	82.7	85.5	33.6	26.4
HKNI   (心腎不交)	66.4	62.7	25.5	22.7
KYAD¶ (腎陰陽兩虛)	61.8	59.1	19.1	16.4
DDHS** (心脾兩虛)	79.1	79.1	20	15.5

\* : 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

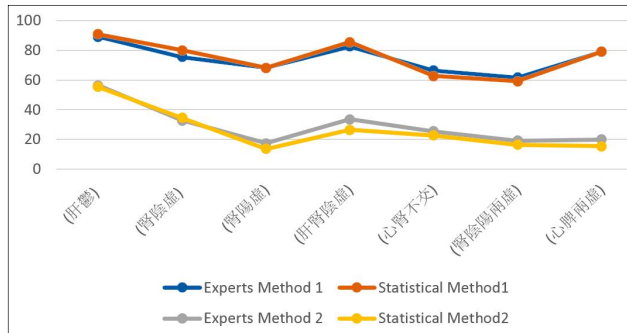


Fig. 1. Frequency of pattern identification according to survey method (experts, diagnostic tool).

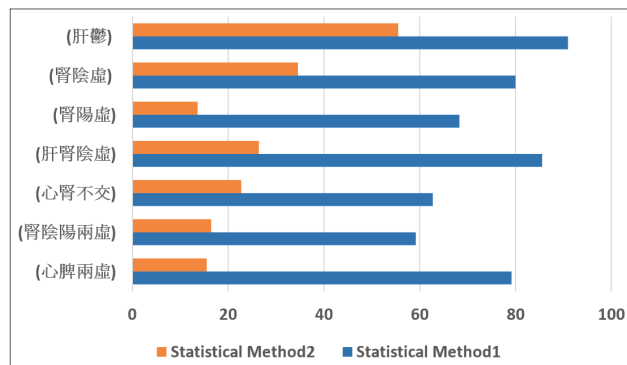


Fig. 2. Frequency of pattern identification according to survey method (diagnostic tool).

다음으로 '방법 1'과 '방법 2'로 구한 변증결과 연구대상자 각각이 가지는 변증의 개수 즉 변증 동반 산출빈도를 조사하였다. '방법 1'의 경우 모든 변증에 해당하는 사람이 54명 49.1%로 가장 많았고, 변증이 하나도 없는 사람이 3명 2.7%였다. '방

법 2'의 경우 변증이 하나도 없는 사람이 44명 40.0%로 가장 많았고, 1개 있는 사람이 25명 22.7%로 뒤를 이었으며, 3개 이상의 변증에 해당하는 사람은 34명 30.9%로 나타났다(Table 14).

Table 14. Distribution of Pattern Numbers

Pattern accompanying frequency	Method 1			Method 2		
	Frequency	%	Mean	Frequency	%	Mean
0	3	2.7	5.25	0	44	40.0
1	8	7.3		1	25	22.7
2	5	4.5		2	7	6.4
3	8	7.3		3	7	6.4
4	12	10.9		4	7	6.4
5	10	9.1		5	8	7.3
6	10	9.1		6	9	8.2
7	54	49.1	7	3	2.7	
Total	110	100.0		Total	110	100.0

## IV. 고찰

2018년 변증설문지의 신뢰도와 타당도를 검증하기 위한 임상연구를 진행하였으며, 이 과정에서 설문결과 변증 소유 여부를 판단하기 위한 연구를 병행하였다. 설문결과 판단에 근거가 되는 전문가 진단은 3인의 한의대교수가 시행하였으며 4점 척도(0~3)로 표시하였는데, 진단의 간의 진단 평가 일치도를 급내상관계수를 이용하여 분석한 결과 7개 변증 모두에서 0.794 이상의 우수한(excellent) 일치도를 보였다<sup>17)</sup>. 진단의 진단과 설문점수 간의 일치도를 알아보기 위해 3인의 전문가 진단점수의 평균값과 변증설문지 점수 간의 상관분석을 시행한 결과 7개 변증 모두에서 유의한 상관관계를 보였으며 상관계수가 0.8 이상이었다. 진단의 진단 시 다양한 자료를 근거로 하였고 7가지 변증그룹 간의 차이에 임상적 의미와 판별에 참고할 데이터를 공유하였는데, 여기에는 실제 변증도구가 사용되는 임상과정을 가정하여 설문결과의 평균값과 변증지표를 참조하는 것도 포함된다. 이 결과 높은 진단일치도와 상관관계를 보인 것으로 생각된다.

갱년기 변증진단도구 설문결과 값으로 해당 변증의 소유유무를 판정할 수 있는 변증별 절단점을 구하기 위해 전문가 진단을 0-1로 점수변환하고, 설문점수와 전문가 2인 이상이 일치한 진단 결과에 대한 로지스틱회귀 모형으로 분석하였다. 먼저 진단의 2인 이상이 0점(아니다)을 부여한 경우는 0 '해당 변증이 없다'로 그 나머지 1-3점(약간 그렇다, 그렇다, 매우 그렇다)을 부여한 경우에 1을 부여하여 '해당변증이 존재한다'로 판단하도록 0-1 점수로 변

환하여('방법 1') 분석한 결과 통계적으로 유의한 영향을 미치는 것으로 나타났으며 0.83 이상의 정분류율을 보였다. 이렇게 구한 절단값으로 변증진단을 한 결과 110명 연구대상자의 누적 변증 산출 빈도가 578회로 연구대상자 개인이 평균 5.26개의 변증을 갖는 것으로 나타났다.

본 연구의 대상자가 변증진단에 영향을 줄 수 있는 증상이나 질환을 소유하지 않은 Kupperman' index 평가 결과 경증 이상(20점 이상)의 갱년기장애 여성인 것을 고려한다면 변증산출 빈도가 너무 많아 진단이 지나치게 민감한 것으로 생각되었다. 이는 설문지 응답이 4점 척도로 이루어져 '0=아니다', '1=약간 그렇다', '2=그렇다', '3=매우 그렇다'의 단계로 응답하므로 '1=약간 그렇다'를 진단에 포함한 결과로 생각된다. 갱년기의 증상은 가벼운 정도에서 치료를 요하는 심각한 증상까지 다양한 정도의 강도를 호소하는데 일반 갱년기 여성의 삶의 질 관리를 위해서는 '약간 그렇다'의 불편감도 조사되는 것이 좋지만 적극적인 치료가 필요한 사람의 선택을 위해서는 '그렇다' 이상의 증상 강도를 감지해내는 정밀도가 필요하다. 이런 이유로 판정 기준을 0-1점(아니다, 약간 그렇다)에 0을 부여하여 '해당변증 없음'으로 나머지 2-3점(그렇다, 매우 그렇다)에 1을 부여하여 '해당변증이 존재'로 판단하도록 0-1 점수로 변환하고('방법 2') 다시 로지스틱회귀분석을 시행하였는데, 통계적으로 유의한 영향을 미치는 것으로 나타났으며 0.86 이상의 정분류율을 보였다. 이렇게 구한 절단값으로 변증진단을 한 결과 110명 연구대상자의 누적 변증 산출 빈도가 203회로 연구대상자 개인이 평균 1.85개의 변증을

갖는 것으로 나타났다.

‘방법 1’의 진단 결과는 모든 변증이 59% 이상의 산출빈도를 보였다. 변증 산출 빈도는 肝鬱이 가장 높아 90.9%의 산출빈도를 보였고, 다음이 肝腎陰虛, 腎陰虛의 순으로 80% 이상의 산출빈도를 보였으며, 心脾兩虛가 79.1%이었고 腎陽虛, 心腎不交, 腎陰陽兩虛는 상대적으로 낮았다. ‘방법 2’의 진단 결과는 가장 산출빈도가 높은 肝鬱이 55.5%였고 다른 변증은 34.5% 이하의 산출빈도를 보였다. 산출 빈도가 높은 순서로 볼 때, 腎陰虛, 肝腎陰虛가 0.9%의 차이도 뒤를 이었고, 心腎不交, 腎陰陽兩虛, 心脾兩虛, 腎陽虛의 순으로 나타났다.

분석방법에 따른 변증산출빈도를 비교하면, 肝鬱, 腎陰虛, 肝腎陰虛가 두 방법 모두에서 상대적으로 높은 빈도를 보여 肝, 腎, 陰虛가 갱년기장애의 병리적 특징을 대표하는 것으로 생각되었다. 반면 腎陽虛는 상대적으로 낮은 빈도를 보였는데 특히 ‘방법 2’에서는 13.6%로 心脾兩虛 15.4% 보다 낮았다. 心脾兩虛는 ‘방법 1’에서는 79.1%의 비교적 높은 빈도를 보인 반면, ‘방법 2’에서는 매우 낮은 빈도를 보였다. 이는 갱년기장애 여성이 心脾兩虛의 증상 소인은 가지고 있으나 치료를 필요로 할 정도의 심한 증상은 아닌 것으로 생각되었다.

갱년기 여성의 변증 소유 정도를 알아보기 위해 연구대상자 한 사람이 갖는 변증의 빈도를 조사하였다. ‘방법 1’의 경우 49.1%의 약 반 수 정도의 대상자가 7개 변증의 증상을 모두 소유하는 것으로 조사되었으나, ‘방법 2’에서는 40.0%에서 한 개의 변증도 가지지 않으며 22.7%가 한 개의 변증만 갖는 것으로 조사되었다. 한편 34명 30.9%에서 3개 이상의 변증을 갖

는 것으로 조사되어 갱년기 변증진단 시 다양한 변증이 복합되어 있음을 알고 치료에 임해야 할 것으로 생각되었다.

이상의 결과를 종합하면, 개발된 변증진단 설문지를 이용하여 ‘방법 1’로 진단할 경우 갱년기 여성의 건강진단과 예방에 활용할 수 있고, ‘방법 2’로 진단할 경우 갱년기 여성의 변증진단에 활용할 수 있으며, 이상의 결과가 갱년기 여성의 한의학적 변증특성을 잘 나타내는 것으로 생각되었다.

## V. 결 론

갱년기장애 변증도구의 신뢰도와 타당도를 검증하고, 진단결과 도출을 위한 임상연구를 수행하여 다음과 같은 결과를 얻었다. 갱년기 변증진단도구 설문결과 값으로 해당 변증의 소유유무를 판정할 수 있는 변증별 절단점은 2인 이상의 진단의가 0점(해당 변증이 없다)을 부여한 경우에 0점으로 그 나머지(해당변증이 존재)에는 1을 부여하여 0-1 점수로 변환하는 ‘방법 1’과, 2인 이상의 진단의가 0~1점을 부여한 경우에 0점으로, 2~3점을 부여한 경우에는 1점으로 변환하는 ‘방법 2’를 사용하여 변증진단을 하였다.

1. 전문가 3인의 진단은 0.794 이상의 우수한(excellent) 일치도를 보였다.
2. 진단의 진단과 설문점수 간에는 7개 변증 모두에서 유의한 상관관계를 보였으며 상관계수가 0.8 이상이었다.
3. ‘방법 1’과 ‘방법 2’에서 모두 진단의 진단과 설문결과가 통계적으로 유의한 영향을 미치는 것으로 나타났으며,

누적 변증 산출 빈도와 연구대상자 개인이 갖는 변증 수는 각각 578회 평균 5.26개와 203회 평균 1.85개로 조사되었다.

4. '방법 1'과 '방법 2'에서 모두 肝鬱의 산출 빈도가 가장 높았으며 腎陰虛, 肝腎陰虛의 빈도가 상대적으로 높았다.
5. '방법 2'에서 개인의 변증 동반 산출빈도는 0개인 사람이 44명 40.0%, 한 개인 사람이 25명 22.7%이었으며, 34명 30.9%에서 3개 이상의 변증을 갖는 것으로 조사되었다.

Received : Apr 16, 2019

Revised : Apr 22, 2019

Accepted : May 30, 2019

## 감사의 글

이 연구는 한국보건산업진흥원을 통해 보건복지부 한의약선도기술개발사업의 재정지원을 받아 수행된 연구임(HB16C0062020018).

## References

1. Statistics Korea. Life Tables by Province, 2017 [cited December 17, 2018]. Available from:URL:http://www.kostat.go.kr/wnsearch/search.jsp
2. Song AR. Health Factors Related to Management of Menopause among Climacteric Women. Korean J Women Health Nurs. 2005;11(1):12-9.
3. Daan NM, Fauser BC. Menopause prediction and potential implications. Maturitas. 2015;82(3):257-65.
4. Korean obstetrics & gynecology. Oriental obstetrics & gynecology(volume two). 3rd rev. ed. Seoul:Euiseongdang. 2016:228.
5. 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.
6. Kim JH, et al. Study on Reliability and Validity of the 'Qi Blood Yin Yang Deficiency Questionnaire'. Korean J. Oriental Physiology & Pathology. 2014;28(3):346-54.
7. Zhang SS, et al. Efficacy of syndrome differentiation based on 'han, re, xu, shi' on functional dyspepsia: A randomized controlled patient-reported trial. CJTCMP. 2016;31(1):65-71.
8. Lee JY, et al. A Study on the Development of Questionnaire for Pattern Identification of Liver-qi Stagnation Infertility. J Korean Obstet Gynecol. 2018;31(2): 68-79.
9. 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
10. Lee IS, et al. Reliability Study for Upgrade of Diagnosis System of Oriental Medicine DSOM(r) S.1.1. JPPKM. 2012;26(1):88-97.
11. Lee IS, et al. A Study for Diagnostic Correspondent Rates between DSOM and Korean Medical Doctors' Diagnosis about Menstrual Pain. J Korean Obstet Gynecol. 2015;28(3):1-10.

12. Lim JH, et al. Associations of PSI, WCC, and DSOM in Mothers of Elementary School Children. *J. of Oriental Neuropsychiatry*. 2010;21(4):99-112.
13. Song JO, Kim MA, Lee IS. Study for Correlation of 3D-MAC and DSOM with ABR-2000. *J Korean Obstet Gynecol*. 2018;31(1):57-83.
14. Lee IS, et al. A Study on Association of DSOM Symptom Scores for Women infertility in Oriental Medicine. *J Korean Obstet Gynecol*. 2007;20(1):214-38.
15. Oh KM, Kim BK. Study on the Association of PSQI, IQ, BDI and DSOM in the Insomnia Patients(1). *J. of Oriental Neuropsychiatry*. 2009;20(3):89-119.
16. Min BH, et al. A Study on Reliability of Oriental OB & GY Diagnosis Questionnaires. *J Korean Med*. 2005;26(2):126-39.
17. Cicchetti DV. Guidelines, Criteria, and Rules of Thumb for Evaluating Normed and Standardized Assessment Instruments in Psychology. *Psychological Assessment*. 1994;6(4):284-90.



<별첨 1> 갱년기장애 및 폐경기증후군에 대한 辨證진단 도구

갱년기장애 辨證진단 설문지

본 설문지는 귀하의 증상 전체에 대한 조사를 통하여  
 보다 정확한 진단을 내리기 위한 것입니다.  
 약 10분 정도 소요될 것입니다.  
 바쁘시더라도 다음 질문사항에 대하여  
 성실하게 답변해 주시면 많은 도움이 되겠습니다.

○○ 한방병원

◎ 귀하의 인적사항을 기입하여 주십시오.

번호			작성일	년 월 일
이름	실제나이		출생년도	년 월 일(음, 양)
신장	Cm		체중	Kg
혼인상태	① 미혼 ② 결혼 ③ 결혼 후 독신		폐경	① 폐경됨 ② 폐경아님

♣ 다음은 갱년기장애를 진단하기 위한 설문 문항입니다.  
 내용을 읽고 요령에 따라 표시해 주세요.

문항에 대한 응답은 '아니다', '약간 그렇다', '그렇다', '매우 그렇다'의 순서로 이어 집니다. 자신의 연령층의 건강한 보통사람들과 비교하면서 모든 것을 고려해볼 때 자신을 가장 잘 나타낸다고 생각되는 **번호를 선택**해 주시기 바랍니다.

### I. 머리 및 얼굴의 증상

번호	문 항	아니다	약간 그렇다	그렇다	매우 그렇다
1	얼굴이 헐썩하고 누렇다.				
2	나는 얼굴이 붉은 편이다.				
3	전체적으로 얼굴빛이 어둡다는 이야기를 자주 듣는다.				
4	얼굴이 누렇게 떴다.				
5	얼굴이 창백하다는 말을 듣는 편이다.				
6	눈이 자주 건조하고 뻑뻑한 편이다.				
7	눈이 자주 충혈 되곤 한다.				
8	볼 주위가 붉은 편이다.				
9	귀에서 소리가 나는 것처럼 느낄 때가 있다.				
10	입술에 핏기가 없어 보인다는 이야기를 자주 듣는다.				
11	입맛이 쓰다고 느끼는 경우가 자주 있다.				
12	입이 자주 마르는 편이다.				
13	혓바늘이 잘 돋거나 입이 잘 허는 편이다.				
14	목에 이물감이 있어 불편하다고 느낄 때가 있다.				
15	목과 입이 건조하다고 느끼는 경우가 자주 있다.				

### II. 가슴의 증상

번호	문 항	아니다	약간 그렇다	그렇다	매우 그렇다
16	별일 아닌데도 잘 놀라는 편이다.				
17	별일 없이 자주 놀라는 편이다.				
18	가슴이 답답하다는 느낌이 들어 진정하지 못하고 화를 자주 표출하는 편이다.				
19	가슴이 자주 두근거린다.				
20	늘 가슴이 두근거리려는 경향이 있다.				
21	가슴이 갑갑하다고 느끼는 경우가 많다.				
22	양옆구리가 그득하여 갑갑하다.				
23	무언가에 집중하여 온 신경을 쓰면 가슴이 답답하다는 느낌이 드는 경향이 있다.				

24	가슴과 양쪽 옆구리 부분이 풍선이 불어진 것처럼 무언가 가득 차 있는 느낌이 드는 경향이 있다.				
25	종종 유방 부위에서 통증을 느끼곤 한다.				

### III. 배 및 허리의 증상

번호	문 항	아니다	약간 그렇다	그렇다	매우 그렇다
26	배가 더부룩하고 장이 자주 꾸르륵 거린다.				
27	음식을 섭취하지 않았는데도 배가 부르다는 느낌을 자주 받는다.				
28	아랫배가 부르고(뽕뽕하고) 자주 아프다.				
29	허리와 등이 당기면서 통증이 나타나는 경향이 있다.				
30	아랫배와 허리가 시리면서 통증이 나타나는 경향이 있다.				
31	허리와 무릎이 시큰거린다고 느끼는 일이 자주 있다.				
32	윤활액이 부족해서 음부가 건조한 경향이 있다.				

### IV. 손발의 증상

번호	문 항	아니다	약간 그렇다	그렇다	매우 그렇다
33	손과 발의 바닥 부분에 열이 많은 편이다.				
34	손과 발이 저리는 것을 자주 느낀다.				
35	팔다리 관절이 잘 쭈시고 아프다.				
36	손·발바닥에 열이 나고 가슴이 갑갑하다.				
37	손과 발이 찬 편이다.				
38	발뒤꿈치에서 통증을 자주 느끼는 편이다.				
39	손톱색이 진하지 않은 편이다.				

### V. 전신 증상

번호	문 항	아니다	약간 그렇다	그렇다	매우 그렇다
40	온몸이 여기저기 잘 쭈시고 아프다.				
41	얼굴이나 몸, 팔다리가 자주 붓는 편이다.				
42	피부가 까칠까칠할 정도로 건조한 편이다.				

**VI. 대 변**

번호	문 항	아니다	약간 그렇다	그렇다	매우 그렇다
43	대변이 단단하고 힘이 드는 경우가 자주 있다.				
44	설사와 변비가 반복되어 나타나는 경향이 있다.				
45	대개 대변의 상태가 퍼진다.				

**VII. 소 변**

번호	문 항	아니다	약간 그렇다	그렇다	매우 그렇다
46	소변의 양이 적고, 색이 노란 편이다.				
47	맑은 소변을 자주 보는데 양도 많다.				
48	소변을 보면 많은 양의 무색 소변을 보는 편이다.				
49	잠을 자다가 자주 소변을 보는 경향이 있다.				

**VIII. 수 면**

번호	문 항	아니다	약간 그렇다	그렇다	매우 그렇다
50	밤새 꿈을 많이 꾸는 편이다.				
51	잠을 잘 자지 못하는 경향이 있다.				
52	잠들기가 힘들고, 잠을 자도 꿈을 많이 꾀 푹 자지 못하는 편이다.				

**IX. 추위, 더위 타기**

번호	문 항	아니다	약간 그렇다	그렇다	매우 그렇다
53	추위를 잘 탄다.				
54	주기적으로 열이 나면서 땀을 흘리는 경향이 있다.				
55	갈증이 나서 찬물을 자주 마시는 편이다.				

**X. 성 격**

번호	문 항	아니다	약간 그렇다	그렇다	매우 그렇다
56	성격이 갑자기 울컥하면서 화를 잘 내는 편이다.				
57	일이 뜻대로 되지 않아 울적하다고 느끼는 경우가 많다.				
58	평상시에 불안감을 자주 느끼며, 쓸데없는 걱정을 자주 하는 편이다.				
59	신체에서 나타나는 이상 증상이 내 기분에 따라 변하는 경향이 있다.				

**XI. 기 력**

번호	문 항	아니다	약간 그렇다	그렇다	매우 그렇다
60	숨을 쉴 기운조차 없다고 느끼는 적이 많다.				
61	기운이 없어 눕기를 좋아한다.				
62	조금만 움직여도 숨이 차는 경향이 있다.				
63	기운이 없어서 말하기가 귀찮아하는 경향이 있다.				
64	늘 기운이 없어 눕기를 좋아하는 편이다.				
65	몸이 무겁고 처진다는 느낌을 자주 받는다.				
66	몸에 힘이 없어서 무언가를 하고자 하는 욕구가 생기지 않는다.				

**XII. 기 타**

번호	문 항	아니다	약간 그렇다	그렇다	매우 그렇다
67	기억할 일들을 자주 깜빡깜빡 잊는 편이다.				
68	자주 어지럼증을 느낀다.				
69	현기증이 나서 눈 앞이 캄캄한 적이 자주 있다.				
70	식욕이 없어서 밥을 잘 먹지 않는 편이다.				
71	한숨을 자주 쉬는 편이다.				
72	예전에 비해 성적인 욕구가 현저하게 줄어들었다.				
73	잘 때 식은땀을 자주 흘린다.				
74	가만히 있어도 땀이 자주 나는 편이다.				
75	졸린 듯이 의식이 흐리멍덩하거나 반응이 더딘 경우가 자주 있다.				

수고하셨습니다.

정성스런 답변에 감사드리며, 본 자료는 진단에 적극 참조가 될 것입니다.