

# 사상체질에 따른 여대생의 월경전 증후군 양상에 관한 연구

이수진

삼지대학교 한의과대학 생리학교실

## Abstract

### Study of Premenstration Syndrome of Female College Students According to Sasang Constitution

Soojin Lee

*Department of Physiology, College of Oriental Medicine, Sangji University*

#### Objectives

The purpose of this study was to investigate the premenstrual symptoms according to Sasang constitution and to utilize for understanding the characteristics of Sasang constitution.

#### Methods

Thirty one female university students participated in this study and Sasang Constitution and patterns of premenstrual symptoms was determined by Questionnaire for Sasang Constitution Classification (QSCC) II and premenstrual symptoms screening tool, respectively. For statistical analysis, chi-square test, analysis of variance and correlation test has been used.

#### Results

There existed significant differences in menstrual symptoms between Sasang constitutions. Taeumin had higher body mass index in severe PMS(Premenstrual Symptoms) group than normal/mild PMS group, and Soyang in and Soeumin are vice versa. Taeumin showed depressed mood and hopelessness, decreased interest in school activities, Soyangin showed decreased interest in home activities, and Soeumin showed decreased interest in social activities. In terms of interfered functional activities, Soyangin had increased feeling overwhelmed or out of control and Taeumin and Soeumin had increased hypersomnia.

#### Conclusion

Menstrual symptoms are different among Sasang constitutional types based on PSST(Premenstrual Symptoms Screening Tool). These results may serve as the basis in identifying and treating premenstrual syndromes related to Sasang constitution.

**Key Words:** *Sasang Constitutional Medicine, Premenstrual Syndrome, Premenstrual symptoms Screening Tool (PSST)*

Received June 05, 2017 Revised June 08, 2017 Accepted June 22, 2017

Corresponding author Soojin Lee

College of Oriental Medicine, 83 Sangjidae-gil Wonju-si Gangwon-do, 220-702, Republic of Korea

Tel: +82-33-730-0673 Fax: +82-33-730-0653 E-mail: jinlee@sangji.ac.kr

© The Society of Sasang Constitutional Medicine. All rights reserved. This is an open access article distributed under the terms of the Creative Commons attribution Non-commercial License (<http://creativecommons.org/licenses/by-nc/3.0/>)

## I. 緒論

한의학에서 월경은 天癸의 구체적인 작용이 衝任脈 및 胞宮과 상호작용을 하면서 일으키는 주기적인 출혈로 여성의 신체 및 정서의 발달과 임신과 출산을 포함한 생식 기능에서 매우 중요한 작용을 한다. 월경은 일반적으로 24일에서 36일 주기로 규칙적으로 일어나며 출혈 기간은 80-90%에서 2-7일 정도이다<sup>2</sup>.

월경전 증후군(Premenstrual syndrome, PMS)은 월경 주기의 후기 황체기 동안 정서, 행동, 신체적 증상이 발생했다가 월경이 시작된 지 수일 이내에 사라지는 것을 특징으로 한다<sup>3</sup>. 월경전 증후군은 매우 흔해서 가임기 여성의 80-90% 정도가 경험하는 것으로 보고되어 있으며<sup>4</sup>, 우리나라 여고생의 76.3%가 월경곤란증을 경험한다고 하는데<sup>5</sup> 대다수의 여성이 월경전 증후군을 경험하다 보니 좀 더 심한 통증이 있더라도 제대로 진단이나 치료를 받지 않고 넘어가는 경우가 많아 유병율이 줄어들지 않는 경향이 있다. 월경전 증후군을 겪는 여성 중 5-8%의 경우 월경전 증후군으로 매우 심한 증상이나 기능 장애를 겪는 것으로 보고되고 있는데 이러한 심한 월경전 증후군 환자에게서 우울, 불안, 과민 등의 정서 증상이 동반되는 경우 월경전 불쾌장애(Premenstrual dysphoric disorder, PMDD)로 진단하게 된다<sup>6,7</sup>.

월경에는 다양한 요인이 영향을 미치게 되는데 정신적, 신체적 상황뿐만 아니라 사회적, 환경적인 요인 역시 중요한 요소가 되며 이러한 다양한 요소들이 서로 영향을 미치면서 월경의 양상을 결정하게 된다<sup>8</sup>. 따라서 이러한 요인들의 상호작용을 이해하는 것이 여성들에게 빈발하는 월경전 증후군을 진단하고 치료하는 데 도움이 될 것이다.

사상체질은 인체의 장부 기능의 상대적 편차에 따라 사람의 체질을 태양인(太陽人), 소양인(少陽人), 태음인(太陰人), 소음인(少陰人)의 네 가지로 구분하여 치료하는 한국 한의학의 독창적인 이론으로<sup>9</sup>, 개인이 지니는 체질별 특성에 따라 체내 장부의 기능 구조 및 생리, 병리, 정신, 성정 등에서 차이가 나타나

다고 보고 있으며<sup>10</sup> 정신인 심의 외적 표현인 애노희락(哀怒喜樂)의 구체적인 작용이 체질에 따른 장부의 기능 편차를 결정하고 이로 인해 체질별 생리적, 신체적 특징이 결정되며, 병증이 생겨나게 된다는 관점을 가지고 있다<sup>11</sup>.

현재까지 사상체질의 차이가 월경의 양상 및 증상에 미치는 영향에 대한 연구가 지속적으로 진행되고 있으며 체질에 따른 월경의 양상의 차이를 유의하게 관찰한 연구 역시 다수 존재한다<sup>12-13</sup>. 그러나 아직까지 DSM-IV에 기반을 둔 월경전 증상 선별 검사 도구인 PSST(Premenstrual Symptoms Screening Tool)를 활용하여 월경전 증상에 대하여 접근하고 이를 기반으로 사상체질과의 연관성을 분석한 연구는 없다. 따라서 본 연구에서는 널리 활용되고 있는 PSST를 활용하여 월경전 증상을 조사하고, PSST에 기반하여 월경전 증후군을 세 단계로 구분하며, 이 결과와 사상체질 판별 검사인 QSCC-II(Questionnaire for Sasang Constitution Classification), 그리고 소증 설문지 등을 활용하여 사상체질에 따른 월경전 증후군의 양상을 조사하여 그 차이점을 발견하였기에 보고하는 바이다.

## II. 研究對象 및 方法

### 1. 연구대상

본 연구는 여자 대학생을 대상으로 사상체질에 따른 월경전 증후군과 건강상태 및 체질량지수와와의 관계를 알아보기 위하여 실시하였으며 2014년 10월 한 달 동안 대학교 여학생들을 대상으로 자기기입식 설문조사를 실시였다. 본 연구는 OO대학교 부속 한방병원의 임상연구심사위원회의 승인을 받아(SJ IRB14-001) 시행하였으며 연구대상자의 모집은 교내의 게시판에 연구에 관한 내용을 게재하여 피험자를 모집하였으며 취약한 피험자를 제외하기 위하여 연구자와 어떤 방식으로든 관련이 있는 경우 피험자에 포함하지 않았다. 연구대상자는 연구 목적을 이해하고

연구에 참여하기로 동의한 여자 대학생들 중 사상체질분류 검사(QSCC II)와 월경전 증후군 선별 검사 도구 및 인구사회학적인 설문 검사에 모두 참여하고 사상체질 유형이 분류된 피험자만을 대상으로 하였으며 설문지에는 피험자의 신상정보가 포함되지 않게 하였고 모든 자료는 익명으로 처리되었다. 본 연구는 탐색적으로 유효성을 평가하기 위한 연구로 탈락율 10%를 감안하여 총 44명을 모집하였으며, 사상체질 유형이 판명되지 않거나 설문지 기입에 미비한 경우는 연구대상에서 제외되어 총 31명을 대상으로 결과를 분석하였다.

## 2. 연구도구

### 1) 사상체질 검사 도구

사상체질 분류는 체질진단 설문지인 QSCC II<sup>14</sup>를 사용하여 실시하였다. QSCC II는 국내외 다수의 논문에서 사상체질의 판정을 위하여 활용되어 온 사상체질 진단 검사 설문지로, 본 연구의 특성상 여러 종류의 설문조사를 병원 외의 곳에서 실시하면서 사상체질의 학 전문의에게 체질을 판정하도록 하는 데 어려움이 있어 본 연구에서는 간편하게 수행할 수 있으며 많은 논문에서 이미 활용되어 왔던 QSCC-II를 활용하여 사상체질을 판정하였다. 즉, 연구참여자에게 사상체질 설문지를 작성하게 한 후 수거하여 상지대학교 부속 한방병원 사상체질의학과의 체질분석 프로그램에 입력하여 체질을 분류하였다.

### 2) 월경전 증후군 선별 검사 도구(Premenstrual Symptoms Screening Tool, 이하 PSST)

본 연구에서 사용된 PSST는 DSM-IV 진단 기준을 바탕으로 Steiner에 의해 개발된 척도로 월경전 증상의 선별 검사에 널리 사용되고 있는 유용한 도구이다<sup>7</sup>. 국내에서는 양극성 장애 환자에서 월경전 증후군을 연구하는 과정에서 도입되었으며<sup>15</sup>, 청소년을 대상으로 한 연구를 통하여 타당도를 입증하였다<sup>16</sup>. PSST는 14가지의 월경전 증상에 대하여 그 정도를 0에서 3점

(0=전혀 없다(not at all), 1=약하다(mild), 2= 중등도이다(moderate), 3=심하다(severe))로 평가하도록 되어 있다. 월경전 증상 설문은 '화가 나거나 짜증이 난다', '불안하거나 긴장이 된다', '눈물이 나거나 감정기복이 심하다', '우울해지거나 절망감이 든다' 등의 네 가지 핵심증상을 중심으로 한 14가지의 월경전 증상을 평가하게 되며, 추가적으로 이러한 월경전증상이 '학업의 효율성 및 생산성', '친구들과의 관계', '가족과의 관계', '사회 생활', '가정에서의 책임이나 의무' 등 다섯 가지의 활동을 저해하는지 역시 평가하게 된다. PSST의 진단기준에 의하면 이 설문조사의 결과를 기반으로 하여 네 가지 핵심증상 중 하나 이상이 중증(severe)에 해당하고 네 가지 핵심증상을 포함한 14가지 증상 중 5개 이상이 중등도(moderate) 또는 중증(severe)에 해당하며, 5개 기능 활동 중 하나 이상이 중증에 해당할 때 월경전 불쾌장애(premenstrual dysphoric disorder, PMDD)로 분류한다. 또, 핵심증상 네 가지 중 하나 이상이 중등도 또는 중증에 해당하고 14개 증상 중 5개 이상이 중등도 또는 중증이며 기능 활동 이상 중 하나 이상이 중등도 또는 중증에 해당하면 중등도에서 중증의 월경전 증후군으로 분류하고, 그 이외의 경우는 정상/경도의 월경전 증후군으로 분류하게 된다<sup>7</sup>.

### 3) 사회인구학적 설문지 및 기본적인 건강 설문지

사회 인구학적 요인 및 기타 기본적인 건강상태를 파악하기 위하여 자기기입식 설문지를 작성하도록 하였다. 이 설문지에는 나이, 키, 몸무게, 체질량지수, 수축기 및 확장기 혈압, 체온, 맥박, 음주, 흡연, 복용 중인 약물, 우려할만한 전신적 질환력, 식사, 소화, 대변, 소변, 수면 등이 포함되었으며 이러한 항목들의 사상체질 및 월경전 증후군과의 관련성이 평가되었다.

## 3. 통계분석

수집된 자료의 통계분석에는 SPSS 21 for windows를 이용하였다. 대상자의 사상체질별 사회 인구학적 분

포의 차이 비교 및 사상체질 유형에 따른 월경전 증후군의 요인 분석을 위해 교차분석(chi-square test)과 일원분산분석(one way ANOVA)을 실시하였으며 일원분산분석의 결과 집단 간 차이를 보였을 때는 집단 간 동질성 검정의 결과에 따라 Scheffe 또는 Games-Howell의 사후검정을 수행하였다. 결과 값은 Number, percentage(%) 또는 Mean ± S.D.로 표시하였고 통계적 유의수준은 0.05로 하였다.

### III. 結果

#### 1. 연구 대상자의 일반특성

본 연구 대상자 31명을 분석한 결과, 연구 대상자의 체질은 소양인 12명(38.7%), 태음인 9명(29.0%), 소음인 10명(32.3%)으로 나타났다. 연령, 나이, 키, 수축기

및 이완기 혈압, 체온, 맥박, 음주 및 흡연 경향에 있어 체질에 따른 유의한 차이가 없었으나, 체중과 체질량지수(Body Mass Index, BMI)의 경우 체질에 따른 차이가 나타나 태음인이 다른 체질과 유의하게 차이가 있었다(Table 1). 연구 대상자의 월경전 증상을 PSST의 진단기준에 따라 세 개의 군으로 분류한 결과, 정상/경도의 월경전 증후군(No/Mild Premenstrual Syndrome (PMS))은 21명, 중등도에서 중증의 월경전 증후군(Moderate to Severe PMS)은 8명, 월경전 불쾌증상(Premenstrual Dysphoric Disorder, PMDD)은 2명이었고 이를 체질에 따라 분류한 결과는 Table 2와 같다. 체질에 따라 월경전 증후군의 증상을 분류한 결과 중등도에서 중증의 월경전 증후군과 월경전 불쾌증상을 가진 연구 대상자 군별 숫자가 너무 적어지게 되어 중등도에서 중증의 월경전 증후군과 월경전 불쾌증상군을 하나로 묶어 정상/경도의 PMS군 및 심한 PMS군의 두 군으로 분류하여 이후의 분석을 진행하였다.

Table 1. General Characteristics of Subjects

	Soyangin	Taeumin	Soeumin	Total	F	p value
Number (%)	12 (38.7%)	9 (29.0%)	10 (32.3%)	31 (100.0%)		
Age (year)*	21.21 ± 1.25	20.83 ± 1.42	21.18 ± 1.29	21.09 ± 1.28	0.252	0.779 <sup>†</sup>
Height (cm)*	162.94 ± 4.16	160.61 ± 5.90	158.45 ± 4.35	160.82 ± 5.0	2.424	0.107 <sup>†</sup>
Weight (kg)*	53.26 ± 4.32	62.97 ± 9.88	48.97 ± 4.97	54.69 ± 8.52	11.207	<0.001 <sup>†</sup>
Body Mass Index (kg/m <sup>2</sup> )*	21.15 ± 1.86	23.96 ± 2.70	20.28 ± 1.94	21.34 ± 2.54	13.200	<0.001 <sup>†</sup>
Systolic Blood Pressure (mmHg)*	108.17 ± 8.90	111.44 ± 11.20	107.30 ± 6.67	108.84 ± 8.89	0.555	0.580 <sup>†</sup>
Diastolic Blood Pressure (mmHg)*	65.83 ± 8.35	74.67 ± 9.96	67.20 ± 5.49	68.84 ± 8.71	3.367	0.049 <sup>†</sup>
Body Temperature (°C)*	36.51 ± 0.33	36.56 ± 0.18	36.61 ± 0.31	36.56 ± 0.28	0.334	0.719 <sup>†</sup>
Pulse Rate (beats/min)*	74.67 ± 9.46	74.56 ± 5.55	72.80 ± 9.05	74.03 ± 8.15	0.160	0.853 <sup>†</sup>
Alcohol consumption						1.000 <sup>†</sup>
Never	3	2	3	8		
Current or past experience	9	7	7	23		
Smoking						0.316 <sup>†</sup>
Never	10	9	10	29		
Current or past experience	2	0	0	2		

\* Values are mean ± S.D., <sup>†</sup> One way ANOVA, <sup>‡</sup> Fisher's exact test.

Table 2. Number of No/Mild PMS, Moderate to Severe PMS and PMDD Groups According to Sasang Constitution

	No/Mild PMS	Moderate to Severe PMS	PMDD	N (%)
Soyangin	10 (83.34%)	1 (8.3%)	1 (8.3%)	12 (100%)
Taeumin	5 (55.6%)	3(33.3%)	1 (11.1%)	9 (100%)
Soeumin	6 (60.0%)	4 (40.0%)	0 (0%)	10 (100%)
p value				0.305 <sup>†</sup>

\* Values are Number (percentage), <sup>†</sup> Fisher's exact test. \* PMS: Permenstrual Symptoms, PMDD: Premenstrual dysphoric disorder.

연구 대상자를 사상체질 및 PSST의 진단기준에 따라 분류하여 분석한 결과, 체질 및 정상/경도의 PMS 군 및 심한 PMS 군의 분류에 따른 일반특성에서 유의한 차이는 체중과 체질량지수를 제외하고는 나타나지 않았다(Table 3). 체중과 BMI는 등분산성 가정을 만족하지 못하여 Games-Howell 사후분석을 실시하였는데 체중의 경우 태음인이면서 심한 PMS 군은 소양인, 소음인의 모든 군보다 높게 나타났으며, BMI의 경우 태음인이면서 심한 PMS 군은 소양인과 소음인의 정상/경도의 월경전 증후군 군과 차이가 나타났다. 태음인 내에서는 PMS 군에 따른 체중과 BMI의 군간 차이가 나타나지 않았다.

사상체질에 따른 PSST의 차이는 사상체질에 따른 성별 및 연령 분포의 차이를 비교하기 위하여 상관분석을 실시한 결과 사상체질과 PMS의 정도 사이에서 상관관계가 없는 것으로 나타났으며(correlation coefficient = 0.182), PSST의 결과를 정상/경도의 월경전 증후군 한 군, 중등도에서 중증의 월경전증후군과 월경전 불쾌증상을 심한 PMS 군이라는 한 군으로

묶어 사상체질과 비교한 결과 세 군으로 나누었을 때보다는 상관관계가 약간 증가하는 것으로 나타났다(correlation coefficient = 0.429).

## 2. 연구 대상자의 건강 특성

연구 대상자의 체질과 관련된 건강 특성을 파악하기 위하여 식사, 소화, 대변, 음수, 수면에 관한 소증과 우려할만한 전신적 질환, 복용하고 있는 약을 조사하였으며 이를 체질과 월경전 증상의 정도에 따라 교차분석을 실시한 결과, 체질이나 PMS 군에 따른 유의한 차이는 나타나지 않았다. 다만 PMS의 정도와 규칙적인 식사 여부, 그리고 체질과 PMS의 정도에 따른 분류를 한데 묶어 군을 나누었을 때 규칙적인 대변 습관 여부와 유의하지는 않은 수준에서의 약한 관련성을 보였다. 또한, 우려할만한 전신적 질환 중 월경과 관련된 정신신경과적 질환이나 내과질환은 없었으며, 월경에 영향을 미칠 수 있는 약을 복용하고 있는 대상자 역시 없었다.

Table 3. General Characteristics of Subjects According to PSST and Sasang Constitution

	Soyangin		Taumin		Soeumin		Total	F	p value
	No/Mild PMS	Mild to Severe PMS & PMDD	No/Mild PMS	Mild to Severe PMS & PMDD	No/Mild PMS	Mild to Severe PMS & PMDD			
Number	10 (32.3%)	2 (6.5%)	5 (16.1%)	4 (12.9%)	6 (19.4%)	4 (12.9%)	31 (100%)		
Age (year)*	21.2	21.4	20.4	21.4	21.2	21.2	21.1	0.339	0.884 <sup>†</sup>
Height (cm)*	163.3	161.3	158.1	163.8	158.3	158.7	160.8	1.709	0.169 <sup>†</sup>
Weight (kg)*	54.1	49.2	58.4	68.7	50.0	47.6	54.7	6.817	<0.001 <sup>†</sup>
Body Mass Index (kg/m <sup>2</sup> )*	20.3	18.8	23.4	25.6	19.9	18.8	21.1	5.987	0.001 <sup>†</sup>
Systolic Blood Pressure (mmHg)*	109.1	103.5	111.0	112.0	109.2	104.5	108.8	0.454	0.806 <sup>†</sup>
Diastolic Blood Pressure (mmHg)*	66.6	62.0	74.4	75.0	67.8	66.3	68.8	1.348	0.277 <sup>†</sup>
Body Temperature (°C)*	36.5	36.8	36.6	36.6	36.5	36.8	36.6	0.784	0.571 <sup>†</sup>
Pulse Rate (beats/min)*	73.8	79.0	74.0	75.3	73.8	71.3	74.0	0.229	0.947 <sup>†</sup>
Alcohol consumption									0.659 <sup>‡</sup>
Never	3	0	2	0	1	2	8		
Current or past experience	7	2	3	4	5	2	23		
Smoking									0.327 <sup>‡</sup>
Never	9	1	5	4	6	4	29		
Current or past experience	1	1	0	0	0	0	2		

\* Values are mean ± S.D., <sup>†</sup> One way ANOVA, <sup>‡</sup> Fisher's exact test

\* PSST: Premenstrual Symptoms Screening Tool, PMS: Premenstrual Symptoms, PMDD: Premenstrual dysphoric disorder.

### 3. 사상체질과 PMS와의 관련성 분석

사상체질에 따른 PSST 설문지의 응답 결과 사이의 관련성을 살펴보기 위하여 교차분석을 실시하였다. 먼저, 사상체질에 따른 PSST 설문지의 응답 결과 사이에서는 관련성이 나타나지 않았다. 그러나 연구 대상자를 태음인, 소양인, 소음인의 사상체질로 분류하고, 월경전 증상을 PSIT에 기반하여 정상/경도의 PMS 군과 심한 PMS 군의 두 군으로 나누어 교차분석을 실시한 결과, 월경전 증상의 문항 중 ‘우울하거나 절망감이 든다’, ‘학업에 대한 흥미가 감소한다’, ‘가정 활동에 대한 흥미가 감소한다’, ‘사회생활에 대한 흥미가 감소한다’, ‘수면(욕구)이 증가한다’, ‘감정이 격해지거나 통제하기 어렵다’는 항목과 월경전 증상으로 인한 기능 장애의 문항 중 ‘친구들과의 관계’, ‘가족들과의 관계’, ‘사회 생활’, ‘가정에서의 책임과 의무’ 등의 항목에서 차이가 나타났다.

PSST 설문지의 응답을 점수로 환산하여 군에 따른 점수의 변화를 분산분석으로 분석해 보았는데 체질에 따른 PSST 설문지 답변의 점수에는 차이가 없었으나 월경전 증후군의 증상을 단계에 따라 정상/경도와 심한 PMS 군의 두 개로 나누어 비교한 경우 대부분의 항목에서 차이가 나타났다. 특히 ‘분노와 짜증이 난다’, ‘학업에 대한 흥미가 감소한다’, ‘가정 활동에 대한 흥미가 감소한다’, ‘사회 활동에 대한 흥미가 감소한다’, ‘집중하기 어렵다’, ‘불면증이 생긴다’, ‘수면(욕구)이 증가한다’, ‘감정이 격해지거나 통제하기 어렵다’, ‘신체 증상(유방 창만, 두통, 관절/근육의 통증, 복부 팽만, 체중 증가)이 나타난다’는 항목에서 유의한 차이가 나타났으며(Table 4), 기능 활동은 정상/경도의 PMS 군의 경우 0.6점 이하의 점수였고, 이에 비해 심한 PMS 군의 경우 대체적으로 1.5점 이상의 점수로 정상/경도의 PMS 군에 비해 기능 활동을 저해하는 경향을 보였다(Table 5).

Table 4. PSST Scores Related to Significant Symptoms According to Sasang Constitution

	Soyangin		Taeeumin		Soeumin		Total	F	P value
	No/Mild PMS	Mild to Severe PMS & PMDD	No/Mild PMS	Mild to Severe PMS & PMDD	No/Mild PMS	Mild to Severe PMS & PMDD			
<b>Premenstrual Symptoms</b>									
Anger/irritability	1.40±0.70	2.50±0.71	0.60±0.55	2.25±0.96	1.50±0.55	2.25±0.50	1.58±0.85	4.706	0.004
Anxiety or tension	0.70±0.82	2.00±0.01	0.20±0.45	1.25±0.96	0.33±0.52	1.00±1.16	0.74±0.86	2.320	0.073
Tearful/Increased sensitivity to rejection	0.30±0.48	1.50±0.71	0.80±0.84	1.50±1.00	0.50±0.55	0.50±1.00	0.68±0.79	2.277	0.078
Depressed mood or hopelessness	0.60±0.70	2.00±0.01	0.20±0.45	2.00±0.01	1.00±0.90	1.50±1.00	1.00±0.90	4.836	0.003
Decreased interest in work activities	0.90±0.74	2.00±0.01	0.20±0.45	2.00±0.01	0.50±0.84	1.75±0.50	1.03±0.88	6.542	0.001
Decreased interest in home activity	0.50±0.53	2.50±0.71	0.50±0.45	2.00±0.82	0.33±0.52	1.50±0.58	0.87±0.92	10.666	<0.001
Decreased interest social activities	0.60±0.70	1.50±0.71	0.00±0.00	1.75±0.50	0.33±0.52	2.25±0.50	0.87±0.92	11.477	<0.001
Difficulty concentrating	0.70±0.68	1.50±0.71	0.20±0.45	2.00±1.41	0.17±0.41	0.75±0.96	0.74±0.93	3.655	0.013
Fatigue or lack of energy	1.40±0.70	1.50±0.71	1.20±1.30	2.00±0.82	0.83±0.98	1.50±0.58	1.35±0.88	0.911	0.489
Overeating or food cravings	1.40±0.97	1.50±0.71	1.00±0.71	2.00±1.41	1.00±0.63	2.50±0.58	1.48±0.96	1.970	0.118
Insomnia	0.40±0.70	2.00±1.41	0.00±0.00	1.00±0.82	0.17±0.41	0.25±0.50	0.45±0.77	3.853	0.010
Hypersomnia	0.70±0.68	1.50±0.71	0.40±0.90	2.00±0.82	0.83±0.98	2.25±0.50	1.10±0.98	4.331	0.006
Feeling overwhelmed or out of control	0.50±0.52	2.50±0.71	0.40±0.55	1.50±0.58	0.67±0.82	2.00±0.01	0.97±0.88	8.458	<0.001
Physical symptoms	1.30±1.06	2.00±0.01	1.00±1.00	2.50±0.58	0.67±0.82	2.25±0.50	1.45±1.03	3.256	0.021

\* Values are mean ± S.D.

\* PSST: Premenstrual Symptoms Screening Tool, PMS: Permenstrual Symptoms, PMDD: Premenstrual dysphoric disorder.

Table 5. PSST Scores Related to Severe Functional Impairment According to Sasang Constitution

	Soyangin		Taeeumin		Soeumin		Total	F	p value
	No/Mild PMS	Mild to Severe PMS & PMDD	No/Mild PMS	Mild to Severe PMS & PMDD	No/Mild PMS	Mild to Severe PMS & PMDD			
Functionality									
Study efficiency or productivity	0.60±0.70	1.50±0.71	0.20±0.45	1.50±1.00	0.50±0.55	1.50±1.00	0.81±0.83	2.893	0.034
Relationships with friends	0.20±0.42	1.50±0.71	0.00±0.00	1.75±0.50	0.33±0.52	1.25±0.96	0.68±0.91	12.866	<0.001
Relationships with family	0.20±0.42	1.50±2.12	0.00±0.00	2.00±0.82	0.17±0.41	1.50±1.00	0.65±0.99	7.194	<0.001
Social life activities	0.40±0.52	2.00±0.01	0.00±0.00	1.75±0.50	0.17±0.41	1.50±1.00	0.71±0.86	11.029	<0.001
Home responsibilities	0.20±0.42	1.50±0.71	0.20±0.45	1.75±.50	0.17±0.41	0.75±0.96	0.55±0.77	7.219	<0.001

\* Values are mean ± S.D. \* PSST: Premenstrual Symptoms Screening Tool, PMS: Premenstrual Symptoms, PMDD: Premenstrual dysphoric disorder.

#### IV. 考察

본 연구에서는 여대생의 체질에 따른 월경전 증후군의 양상의 차이를 알아보기 위하여 사상체질 설문 도구 및 월경전 증상 선별 검사 도구를 활용하여 자기 기입식 설문조사를 실시한 결과를 분석하였다.

사상체질과 월경에 관해서는 다양한 연구가 진행된 바 있는데 월경통 환자에게서 Minnesota Multiphasic Personality Inventory(MMPI) 검사를 실시하여 심리적 특성을 분석한 결과, 소양인은 편집증 척도인 Pa가 높고, 태음인은 Pa 척도가 낮으며, 소음인은 Pa 척도가 낮고 내향성 척도인 Si 척도가 높다고 하였으며<sup>17</sup>, 월경력 기초조사지를 사용하여 고등학생을 대상으로 사상체질에 따른 월경장애와 체성분 검사 결과를 비교한 결과, 체중과 지방량이 적은 경우에 월경 이상을 경험하는 비율이 높다고 하였는데, 이는 주로 태음인에게 나타나는 결과라 하였다<sup>18</sup>. 여대생을 대상으로 한 사상체질별 월경증상에 대한 연구에서 초경 나이는 태음인이 가장 빠르고 소음인이 가장 늦으며, 월경 기간은 소음인이 가장 길고, 소양인이 가장 짧으며, 월경량은 태음인이 가장 많고 소음인이 가장 적다고 하였다. 또한 소음인은 월경시 부정적 정서를 나타내는 경향이 가장 많고, 자율신경계 반응이나 행동변화 역시 소음인에서 가장 많이 나타난다고 하였다<sup>17</sup>.

본 연구에서는 DSM-IV 진단기준을 바탕으로 개발된 도구로 여러 해 동안 다양한 연구에 활용되어 이미

월경전 증상에 관한 선별 검사 도구로서 신뢰도와 타당도가 입증되었으며 국내에서도 청소년을 대상으로 한 연구에서 그 타당도가 입증된 바 있는<sup>16</sup> PSST를 월경전 증상을 평가하는 도구로 활용하여 월경전 증상 및 그 증상이 기능 활동에 미치는 영향을 평가하였고, 이를 사상체질 및 사회 인구학적 정보와 함께 분석함으로써 체질에 따른 월경전 증상과 기능 활동 변화에 관하여 연구하고자 하였다.

PSST에서는 월경전 증상의 정도에 따라 정상/경도의 월경전 증후군, 중등도에서 중증의 월경전 증후군, 월경전 불쾌증상의 세 가지로 분류하게 된다. 본 연구에서도 연구 대상자를 PSST의 진단 기준에 따라 위의 세 군으로 분류하고자 하였으나 본 연구 대상자의 숫자가 많지 않고 대상자가 20대의 젊은 대학생들이기 때문에 월경전 증상이 심하지 않은 경우가 많음에 따라 월경전 증상의 군 분류를 정상/경도의 월경전 증후군을 한 군으로, 중등도에서 중증의 월경전 증후군과 월경전 불쾌증상을 묶어서 심한 PMS 군으로 나누어 분석을 진행하였다. 사상체질과 월경전 증상의 정도를 PSST의 진단 기준에 따라 분류한 세 군 간의 관련성을 분석한 결과, 사상체질과 월경전 증상의 정도 사이에는 상관관계가 없는 것으로 나타났으며(correlation coefficient = 0.182), 월경전 증상을 정상/경도의 PMS 군과 심한 PMS 군의 두 군으로 나누어 사상체질과 비교한 결과 세 군으로 나누었을 때보다는 상관관계가 약간 증가하는 것으로 나타나(correlation coefficient

= 0.429) 두 군으로 나누어 비교하는 것이 월경전 증상과 체질의 관련성을 분석하기에는 더 적합한 것으로 드러났다.

본 연구는 20대 초반의 여자 대학생만을 대상으로 진행한 연구로 사춘기를 지나 호르몬이 안정단계에 접어들었을 뿐만 아니라 건강상태가 좋은 편으로 월경전 증상이 심하게 나타나는 대상자는 많지 않았다. 월경전 증상은 가족력, 월경에 대한 태도, 초경 연령, 운동량, 흡연 등과의 관련성이 보고된다고 하는데<sup>8</sup>, 본 연구에서는 이러한 일반적인 건강 상황이 월경전 증상과 관련성이 있는지 알아보고자 음주, 흡연 및 식사, 소화, 대변, 소변, 음수, 수면, 복용하는 약물, 전신적인 질환 등에 관한 소증 설문지를 함께 조사하였으나 이상과 같은 소증 증상이 체질이나 월경전 증상과 유의한 상관관계를 나타내지는 않았다. 이는 본 연구의 대상자들에게서 월경전 증상이 그리 심하게 나타나지 않는 경우가 많았기 때문일 수도 있으므로 앞으로 보다 심도있는 조사와 분석이 필요할 것으로 생각한다.

그러나, 체질 및 월경전 증상의 두 군에 따른 연구 대상자의 일반 특성을 분석한 결과 체중과 체질량지수가 태음인이라면 심한 PMS군인 경우 가장 높게 나타나 체질량지수가 25.6으로 WHO의 아시아-태평양 기준에 의하면 비만에 해당한다<sup>9</sup>. 이는 과체중이 있는 경우 생리통이 증가한다<sup>10</sup>고 하는 기존의 연구 결과와 일치하여 태음인의 경우 정상/경도의 PMS군보다 심한 PMS군의 경우 체질량지수가 높게 나타났다. 그러나 소음인과 소양인의 경우에는 일반적으로 태음인에 비해 비만도가 낮은 편이고 본 연구가 20대 초반의 대학생들을 대상으로 하였기에 체질량지수가 PMS의 정도와 상관없이 정상 범위에 해당하고 있기는 하나 태음인과는 다르게 소음인과 소양인의 경우 정상/경도의 PMS군이 심한 PMS군보다 체질량지수가 높은 편이었다. 이는 여고생에게서 월경이상이 체지방의 부족이 문제가 될 가능성이 존재한다고 하는 연구 결과<sup>18</sup>와 비교해 볼 때 심한 PMS군의 체질량지수가 18.8로 정상범위에 간신히 들어서는 정도임을 알 수 있어

정상 체질량지수를 유지하는 것이 월경전 증상의 조절에 중요한 인자가 될 수 있다는 사실을 다시 한 번 확인하였다.

PSST는 14가지 월경전 증상 및 4가지 기능 장애에 대한 정도를 0에서 3점(0=전혀 없다, 1=약하다, 2=중등도이다, 3=심하다)으로 평가하도록 되어 있다. 각 질문에 대한 응답 점수를 분석해 보았는데 월경전 증후군의 증상을 단계에 따라 정상/경도의 PMS 군과 심한 PMS 군으로 분류하고 체질에 따라 차이가 있는지 살펴보니 대부분의 항목에서 차이를 발견할 수 있었다. 또한, 이 분석 결과 역시 체질에 따라, 그리고 PMS의 정도에 따라 차이가 나타났는데, '분노와 짜증이 난다', '가정 활동에 대한 흥미가 감소한다', '불면증이 생긴다', '감정이 격해지거나 통제하기 어렵다'는 증상은 심한 PMS의 소양인에게서 특징적으로 높은 점수를 나타냈고, '사회 활동에 대한 흥미가 감소한다', '과식이나 폭식한다', '수면(욕구)이 증가한다'는 증상은 심한 PMS의 소음인에게서 특징적으로 나타났다. '집중하기 어렵다', '피로하거나 기운이 없다', '신체 증상(유방 창만, 두통, 관절/근육의 통증, 복부 팽만, 체중 증가)이 나타난다'는 항목은 모든 체질의 심한 PMS 군에서 높은 편이었으며, '우울하거나 절망감이 든다', '학업에 대한 흥미가 감소한다'는 증상은 심한 PMS의 태음인과 소양인에게서 함께 특징적으로 나타났다(Table 4).

사상체질과 월경전 증상의 관련성을 분석하기 위하여 PSST 설문지의 응답 결과와 사상체질의 교차분석을 실시하였는데 PSST 진단 기준에 따라 세 군으로 나누어 비교하였을 때에는 아무런 관련성이 나타나지 않았다. 그러나 위에서 언급한 바와 같이 월경전 증상을 정상/경도의 PMS 군과 심한 PMS 군으로 나누어 교차분석을 실시하였을 경우, PSST의 문항 몇 가지에서 차이가 나타났다. 즉, 월경전 증상과 관련된 문항 중 '우울하거나 절망감이 든다', '학업에 대한 흥미가 감소한다', '가정 활동에 대한 흥미가 감소한다', '사회 활동에 대한 흥미가 감소한다', '수면(욕구)이 증가한다', '감정이 격해지거나 통제하기 어렵다'는 항목에서



체질에 따른 차이가 나타났으며, 월경전 증상으로 인한 기능 장애와 관련된 문항인 '학업의 효율성 및 생산성', '친구들과의 관계', '가족들과의 관계', '사회 생활', '가정에서의 책임과 의무'의 다섯 가지 전 항목에서 체질에 따른 차이가 나타났다.

'우울하거나 절망감이 든다'는 항목의 경우, 심한 PMS 군에 속하는 태음인과 소양인이 가장 심하게 느끼고, 정상/경도의 PMS 군에 해당하는 소양인과 태음인이 가장 약하게 느끼는 것으로 나타났으며, '학업에 대한 흥미가 감소한다'의 항목은 심한 PMS 군인 태음인과 소양인이 역시 가장 심하게 흥미가 감소하나, 소음인의 심한 PMS 군에게서도 학업에 대한 흥미가 감소하는 경향을 보여 PMS 증상이 심할 경우 모든 체질에서 고르게 학업에 대한 흥미가 감소하는 경향을 보였으며, 정상/경도의 PMS 군인 태음인과 소음인은 학업에 대한 흥미가 감소하지 않았다. '가정 활동에 대한 흥미가 감소한다'는 항목은 심한 PMS 군의 소양인에게서 가장 심하게 나타났으며 소양인, 태음인, 소음인의 심한 PMS 군의 순서로 가정 활동에 대한 흥미가 감소하는 경향을 보였다. '사회 활동에 대한 흥미가 감소한다'는 항목은 심한 PMS 군의 소음인에게서 가장 강하게 나타났으며, 다른 군에서는 감소하는 경향을 보이지 않았다. '수면(육구)이 증가한다'는 것은 심한 PMS 군의 태음인과 소음인에게서 많이 나타났으며, 심한 PMS 군 내에서 체질에 따른 불면증의 경향은 통계적으로 유의하지는 않았으나 소양인에게서 가장 강하게 불면증의 경향을 나타냈다. '감정이 격해지거나 통제하기 어렵다'는 심한 PMS 군의 소양인에게서 매우 강하게 나타났다.

사상체질에 따른 네 가지 기본 성정은 고유한 움직임을 통해 인체 장부의 기능과 구조를 결정하며, 체질에 따른 심리발현에서의 편차를 가져오게 되며<sup>21</sup>, 이러한 성정의 偏急이 병증으로 발현될 수 있다고 보고 있다. 이에 따라 사상체질별 심리적 특성에 관한 다양한 연구가 진행된 바 있는데, 소양인은 급하고, 소음인은 소심하고, 태음인은 대범한 특성을 보인다고 알려져 있으며, 소양인의 감정 특성인 노정(怒情)은 서두

르고, 들떠하고, 놓지 않으려 하기 때문에 나타나는 특성으로 정서 표현상 부정적 표현으로 많이 드러나게 된다고 하고 있다. 소음인은 스트레스 대처에서 정서중심적 척도가 높게 나타나며 태음인의 감정 특성인 락정(樂情)이 자신의 사고를 정리하고 관심이 있는 대상에 대한 집중을 하는 특성과 연계된다고 보았다. 태음인은 희정(喜情)을 정서특성으로 가지며, 낮은 것로부터 자기를 보호하기 위해 적절히 행동하는 것에서 생기는 정서특성으로 이에 따라 부정적 정서표현이 적으며 친밀한 정서표현이 높은 특성을 보이게 된다고 한다<sup>22</sup>.

본 연구에 결과를 살펴보면 심한 PMS 군 내에서도 체질에 따라 나타나는 증상에 차이가 있는데 감정적인 변화 중에서도 통제가 어려워지고 격해지는 것이나 가정생활에 대한 흥미 감소는 소양인에게서, 우울증의 경향은 태음인에게서 좀 더 심하게 나타난다는 것은 양인의 경우 스트레스를 받을 경우 쉽게 짜증을 내고 화를 내거나 흥분하는 증상을 나타내고, 음인의 경우 불안, 초조의 불안증상을 나타내거나 죽고 싶다는 등의 우울 반응을 나타낸다는 기존의 연구 결과<sup>23</sup>에서 볼 수 있는 것처럼 양인(陽人)의 애노(哀怒)와 음인(陰人)의 희락(喜樂)의 차이가 PMS라는 신체적, 정신적 스트레스 상황이 발생했을 때 다른 방향으로 작동하는 것으로 생각해 볼 수 있다. 또한, 심한 PMS 군에서 가정 활동에 대한 흥미는 소양인, 태음인, 소음인 순서로 감소하는 경향을 보여 소양인에게서 가장 뚜렷한 경향을 나타내고, 사회 활동에 대한 흥미는 소음인, 태음인, 소양인 순서로 감소하는 경향을 보여 소음인에게서 주로 감소하였고, 학업에 대한 흥미 감소 변화는 세 체질 간 차이가 크지 않았다. 이러한 결과는 심한 PMS 군이나 정상/경도의 PMS 군에서 통계적으로 유의하게 체질간 차이를 보이지는 않았으나 점수 차의 경향성으로 미루어 볼 때 적극적이고 밖으로 일을 벌이는 성향이 강한 양인과 꾸준하고 침착하며 내실을 다지는 성향을 가지는 음인의 차이에 따라 외향적인 소양인은 PMS 증상이 있을 경우 그 체질의 성향에 맞지 않는 가정 내부적인 일에 대한 관심이

먼저 감소하고 사회 활동에 흥미는 내향적인 소음인에게서 먼저 감소하는 것과 같이 체질에 따라 나타나는 증상에 차이가 생긴다는 사실을 확인할 수 있다.

또한, PMS의 이상 증상 중에서 수면이 늘어나는 경우도 감소하는 경우도 함께 존재하는데 기존에는 이렇듯 반대되는 증상이 공존하는 이유를 명확히 설명하지 못하였으나, 본 연구의 결과 태음인과 소음인은 수면(육구)이 증가하는 경향이, 소양인은 불면증이 증가하는 경향이 나타나는 것을 알 수 있어, PMS가 있을 경우 나타나는 증상의 차이가 체질의 차이와 관련성이 있음을 알 수 있다. 이러한 체질에 따른 수면 양상의 차이는 양인은 상승지기인 애노(哀奴)를 중심으로 하고 음인은 하강지기인 희락(喜樂)을 중심으로 하는 데에서 기인하는 것으로 볼 수 있겠는데<sup>24</sup> 기존 연구에 의하면 태음인의 경우 수면 만족도가 다른 체질에 비해 높은 편이며<sup>25</sup>, 음인이 양인에 비해 수면의 질이 높은 편이라고 하고<sup>26</sup>, 소양인은 잠이 드는데 소요되는 시간이 긴 편이라고 한다<sup>27</sup>. 이러한 기존의 연구 결과를 바탕으로 고찰해 볼 때, 태음인과 소음인이 PMS라는 스트레스 상황 하에서 수면의 질이 떨어짐에 따라 수면(육구)가 증가하는 경향을 나타내며, 소양인의 경우 잠을 제대로 잘 수 없는 증상이 더욱 심해지는 것으로 추측해 볼 수 있다.

PMS가 있을 경우 이러한 증상들이 저해하는 기능 활동에 관한 항목 역시 체질에 따른 차이가 나타나는데, ‘친구들과의 관계’ 및 ‘가족들과의 관계’는 태음인의 심한 PMS 군에서, ‘사회 생활은 모든 체질의 심한 PMS 군에서, ‘가정에서의 책임과 의무’는 심한 PMS 군에서 태음인, 소양인, 소음인의 순서대로 저해되는 것으로 나타났다(Table 5).

이러한 나타나는 증상 및 기능의 저해는 교차분석 결과와 대체적으로 일치하는 경향을 보이고 있으며, PMS의 정도에 따라 나타나는 증상이나 그로 인한 기능 활동의 저해가 체질에 따라 차이가 있다는 사실을 다시 한 번 확인할 수 있었으며 이러한 차이가 사상체질에 따른 성정의 기본 특징과 관련되어 나타남 역시 확인할 수 있었다. 또한 정상/경도의 PMS 군에서는

체질에 따른 이러한 증상이나 기증 저해의 차이가 거의 나타나지 않음 역시 확인할 수 있었다. 따라서 건강하거나 약한 정도의 PMS를 가지고 있는 경우 드러나는 증상과 기능 저해로 체질을 구분할 수 없으나, 심한 PMS를 가지게 될 경우 체질별로 증상과 기능 저해 양상이 달라진다. 이는 체질별 BMI와도 관련이 되어 태음인의 경우 BMI가 높을수록, 그리고 소양인과 소음인은 BMI가 낮을수록 PMS 증상이 심하게 나타날 수 있다는 것을 신체적 일반 특징의 분석 결과와 연결하여 추측할 수 있다. 이러한 체질에 따른 PMS 양상의 차이는 PMS 증상을 예측하고 치료하는 데 기본적인 자료로 활용 가능할 것으로 생각된다.

본 연구에서는 사상체질을 분류하기 위하여 QSCC-II를 활용하였는데 이 설문도구는 이미 국내외의 다양한 논문에서 활용되어 온 유용한 사상체질 판별도구나 태양인의 체질이 판별되지 않는 단점을 가지고 있으며, 사상체질의학 전문의의 진단을 통하여 사상체질을 판별하는 것이 가장 정확한 체질 판별의 방법이다. 그러나 본 연구에서는 시간적, 장소적 제한 때문에 사상체질의학 전문의의 체질 판별이 지속적으로 이루어지기 어려운 점이 있어 차선택으로 설문도구를 활용하여 사상체질을 판별하였으며 이는 본 연구의 한계점이다. 또한 본 연구에서 활용된 대상자 수가 31명으로 체질 및 월경전 증후군의 경중에 따른 여러 군으로 분류하여 유의성 있는 결과를 얻어내기에는 대상자 수가 적은 경향이 있다. 앞으로 좀 더 대규모의 피험자를 대상으로 사상체질의학 전문의가 체질을 진단하여 월경전 증후군의 경중에 따라 분류하고 월경전 증후군에 영향을 미치는 다양한 요소들을 함께 분석하는 연구가 필요할 것으로 생각된다.

## V. 結論

본 연구는 사상체질에 따른 여대생의 월경전 증후군의 양상의 차이를 파악하기 위한 기초 연구로 연구 참여에 동의한 여자 대학생 31명을 연구 대상으로 하

여 사상체질분류 설문지와 월경전 증상 선별 검사 설문지를 통하여 자료를 수집하여 이를 분석한 결과 다음과 같은 결과를 얻었다.

1. 연구 참여자의 사상체질은 소양인 38.7%, 태음인 29.0%, 소음인 32.3%로 소양인, 소음인, 태음인 순의 분포를 보였다.

2. 연구 참여자의 PSST 진단 기준에 따른 분포는 정상/경도의 PMS 군이 67.7%, 중등도에서 중증의 PMS 25.8%, 월경전 불쾌증상 군이 6.5%의 분포를 보였다.

3. 사상체질과 PSST 진단 기준에 따른 월경전 증상의 관련성을 분석한 결과, 사상체질에 따른 월경전 증상 정도의 차이는 나타나지 않았다.

4. 태음인의 경우 정상/경도의 PMS 군보다 심한 PMS 군에서 더 높은 체질량지수를, 소양인과 소음인의 경우 더 낮은 체질량지수를 가지고 있는 것으로 나타났다.

5. PMS로 인하여 체질별로 나타나는 증상과 기능 저해가 다르게 나타나는데, 태음인의 경우 '우울감이나 절망감, '학업에 대한 흥미 감소' 등이 주로 나타났으며, 소양인은 '가정 활동에 대한 흥미 감소', 소음인은 '사회 활동에 대한 흥미 감소'가 주로 나타났고, 소양인에게서는 '통제하기 어려움', '불면증'의 경향이, 태음인과 소음인은 '수면(육구)이 증가하는 경향이 나타났다.

6. 심한 PMS 군에서 사상체질별로 나타나는 증상 및 그로 인한 기능 저해에 차이가 있었으며 이는 사상체질의 희노애락의 차이가 PMS라는 신체적, 정신적 스트레스 상황에서 드러내는 증상과 기능에 영향을 미치는 것으로 생각된다.

## VI. Acknowledgement

이 논문은 2014년도 상지대학교 교내 연구비 지원에 의한 것임.

## VII. References

1. Kim TH, Kim JY, Cho HB, Kim JH, Yoo SK. A gynecological study on the Chong and Ren channels. *J Orient Gynecol.* 2001;14(1):125.(Korean)
2. Barsom SH, Dillaway HE, Koch PB, Ostrowski ML, Mansfield PK. The menstrual cycle and adolescent health. *Ann N Y Aca Sci.* 2008;1135:52-57.
3. Halbreich U. The diagnosis of premenstrual syndromes and premenstrual dysphoric disorder-clinical procedures and research perspectives. *Gynecol Endocrinol* 2004;19:320-334.
4. Angst J, Sellaro R, Stolar M, Merikangas KR, Endicott J. The epidemiology of perimenstrual psychological symptoms. *Acta Psychiar Scand* 2001;104:110-116.
5. Kim MY, Jung MS, Chung KA. Degree of dysmenorrhea and self-management of dysmenorrhea in the high-school girl-student. *Kor J Women Health and Nurs.* 2000;6(3):413-426.
6. Yonkers KA, O'Brien PMS Eriksson E. Premenstrual syndrome. *Lancet.* 2008;371:1200-1210.
7. Steiner M, Macdougall M, Brown E. The premenstrual symptoms screening tool (PSST) for clinicians. *Arch Womens Ment Health.* 2003;6:203-209.
8. Chaug HJ, Jeong HG, Ko YH, Han CS, Joe SH. Frequency, clinical characteristics and correlates of premenstrual syndrome in high school students. *Kor J Psychosom Med.* 2013;21(1):44-54.
9. Sung J, Korea MBTI laboratory. The comparative questionnaire study of the spirit of Sasang Constitution with the MBTI classification of character. *Journal of*

- Sasang Constitution Med. 2001;13:156-64. (Korean)
10. Kim G, Kim B, Kim J, Whang W. Study on the psychological characteristics of Sasang constitution with TAS-20K. *J Orient Neuropsychiatry*. 2000;11: 113-22. (Korean)
  11. Hong JM, Yoon YS, Choi SM. Sasang constitution: body composition, eating habits, energy expenditure in physical activity, dietary intake. *Kor J Community Nutr*. 2002;7:67-75.
  12. Lim SR, Kim K, Oh SY, Kwon Y, Joo JC. Clinical study of menstruation pattern according to Sasang constitutional diseases. *J Sasang Constitution Med*. 2009; 21(1):217-226. (Korean)
  13. Lee IS, Cho HS, Kim JW. A clinical research on the health condition and the etiology in oriental medicine of the high school girls menstrual disorders by Sasang constitution. *J Kor Obstet Gynecol*. 2014;27(3): 41-65.
  14. Kim SH. A study on the standardization of QSCC II [dissertation]. [Seoul]:Kyunghee University;1996. 81p.
  15. Choi J, Baek JY, Noh J, Kim JS, Choi JS, Ha K et al. Association of seasonality and premenstrual symptoms in bipolar I and bipolar II disorders. *J Affect Disor*. 2011;129:313-316.
  16. Yang J, Joe SH, Lee MS, Kim SH, Jung IK. Survey of premenstrual symptom severity and impairment in Korean adolescents: premenstrual dysphoric disorder, subthreshold premenstrual dysphoric disorder and premenstrual syndrome. *Asia-Pacific Psychiatry*. 2014;6: 135-144.
  17. Lee SY, Cho HB, Kim SB, Choe CM, Park KH, Choi CW. The research on the characteristics of MMPI profile and Sasang constitutional on dysmenorrhea patients. *J Orient Obstet Gynecol*. 2007;20(3):137-154
  18. Cho HS, Kim SH, Kim JW, Lee IS. Relationships of high school girls menstrual disorders with the in-body test results by Sasang Constitutionsstudy. *J Kor Obstet Gynecol*. 2013;26(4):150-168.
  19. World Health Organization. The asia-pacific perspective: redefining obesity and it's treatment. Geneva: WHO Western Pacific Region. 2000.
  20. Chung WS, Choi GY, Song MY, Shin HD. Relationship between body fat distribution and menstrual disorder in obese premenopausal Korean women. *J Kor Orient Assoc Study Obes*. 2004;4(1):23-31. (Korean)
  21. Song IB, Lee MJ. Study of four beginnings and seven feelings of Sasang constitutional medicine. *J Kor Orient Med*. 1995;16(1):42-45.
  22. Kim WC, Kim KS, Kim KO. The study of emotion traits in Sasang constitution by several mood scale. *J Orient Neuropsychiatr*. 2011;22(4):63-75. (Korean)
  23. Choi EY, Chang BS. A study on the differences of stress responses according to Sasang constitutions. *Kor J Orient Prevent Med Soc*. 2008;12(3):175-183. (Korean)
  24. Cho Y, Baik YS, Jeong CH. A study on changes in the size of the four internal organs in Taesoeumyang persons according to the movement of the energy of sorrow, anger, joy and pleasure. *J Kor Med Classic*. 2006;19(3):100-127. (Korean)
  25. Sok SH, Kim KB. A comparative study on sleep state, satisfaction of sleep, and life satisfaction of Korean elderly living with family by Sasangin constitution. *J Kor Psychiatr Ment Health Nurs Acad Soc*. 2009;18(3):341-50.
  26. Kim JJ, Lee YS, Park SS. A clinical study of sleeping, stool, urine according to Taeyangsoyangin (Yangin) and Taeumsoeumin (Eumin). *J Sasang Constitution Med*. 2005;17(3):82-90. (Korean)
  27. Choi JY. The study on the ordinary symptoms based on Sasang constitution using logistic regression. Doctoral thesis. Dongkuk University 2004:1-79.