

임상연구를 통한 월경통 환자의 사상체질, 변증간의 상관성 연구

강석환¹ · 전수형² · 이인선³ · 김규곤⁴ · 니영주⁵ · 김종원²

¹동의대학교 울산한방병원 사상체질과, ²동의대학교 한의과대학 사상체질의학교실
³동의대학교 한의과대학 부인과교실, ⁴동의대학교 한의과대학 정보통신학과, ⁵동의대학교 한방병원 사상체질과

Abstract

The Research of Corelation between Sasang Constitution and Pattern Identification through Clinical Research of the Patients of Menstrual Pain

Seok-Hwan Kang¹, Soo-Hyung Jeon², In-Seon Lee³, Kyu-Kon Kim⁴, Young-Ju Na⁵, Jong-Won Kim²

¹Dept. of Sasang Constitutional Medicine, Ulsan Korean Medical Hospital of Dong-eui Univ.

²Dept. of Sasang Constitutional Medicine, College of Korean Medicine, Dong-eui Univ.

³Dept. of Obstetrics & Gynecology, College of Korean Medicine, Dong-eui Univ.

⁴Dept. of Information Statistics, Dong-eui Univ.

⁵Dept. of Sasang Constitutional Medicine, Korean Medical Hospital of Dong-eui Univ.

Objective

We researched to analyze correlation between menstrual pain and Korean medical diagnosis - Sasang constitution and Pattern Identification - through clinical research of the patients of menstrual pain.

Method

Trial group who consists of women with menstrual pain is 193 people, and control group who consists of women without menstrual pain is 101 people. We producted analyzing of their Sasang Constitution and symptom with Diagnosis System of Oriental Medicine(DSOM).

This study used chi-square test, two sample t-test, analysis of variance, Wilcoxon's rank sum test, Kruskal-Wallis test, correlation analysis.

Results

- 1) In trial and control group, Soeumin was the largest and Soyangin was the least. There was't statistical significance between trial and control group.
- 2) In DSOM, deficiency of blood, stagnation of qi, blood stasis, coolness, spleen, kidney and phlegm pathogenic factors showed significant difference.

Conclusion

There were significant corelation between menstrual pain and Korean mdical diagnosis - Sasang constitution and Pattern Identification.

Key Words : Dysmenorrhea, Menstrual Pain, Sasang ConstitutionalMmedicine, Diagnosis System of Oriental Medicine, Pattern Identification.

I. 緒論

월경통은 월경 기간 혹은 월경 기간을 전후하여 나타나는 하복부와 치골 상부의 동통으로 서양의학에서는 월경근관증(dysmenorrhea)이라 하며 유병률은 명확하지는 않으나 대략 43%에서 93%이다^{1,2}. 2014년 건강보험통계연보에 따르면 여자 질병소분류별 다빈도 상병 급여현황에서 N94.x 여성 생식기관 및 월경주기와 관련된 통증 및 기타 병태는 500개 질환 중 170위, 한방 의료기관을 대상으로 한 여자 질병소분류별 다빈도 상병 급여현황에서는 100개 질환 중 39위를 차지하는 질환이다^{3,4}. 월경통의 병인 병기는 氣滯血瘀, 寒凝胞中, 濕熱下注, 氣血虛弱, 肝腎虛弱 등으로 알려져 있으며 일반적으로 한의임상현장에서는 월경통 환자의 진단 과정을 거쳐 상기의 병인 병기중 해당하는 변증에 따라 치료를 행한다. 월경통의 병인 병기와 관련하여 백 등⁵, 유 등⁶의 연구가 선행되었고. 치료와 관련해서는 김 등의 치험례⁷, 약침⁸, 침⁹, 뜸¹⁰, 요가요법¹¹ 등의 다양한 연구 선행되었다. 월경통의 진단에 대해서는 김 등의 월경통의 변증에 관한 문헌고찰², 이 등의 Diagnosis System of Oriental Medicine (DSOM)결과에 따른 월경통 환자의 허실진단에 대한 연구¹² 등이 있었으나 치료에 대한 연구에 비해 그 수가 적었으며 대부분 증치의학적 관점에서 진행된 연구이다. 이 등¹³이 소음인을 대상으로 광학정기산 가미방을 사용한 치험례 및 이 등¹⁴의 월경통 환자의 사상체질과 비만도에 따른 변증특성 연구 등 월경통의 진단과 치료에 관해 체질의학적 접근을 시도한 경우는 있었으나 월경통과 사상체질, 변증간의 상관관계에 대하여 사상체질의학적인 측면을 위주로 진행된 연구는 없었다.

본 연구는 월경통의 체질의학적인 접근을 위한 시도로 월경통 환자를 대상으로 한국 고유의 대표적인 체질의학인 사상체질에 대한 분석과 기존의 변증에 대한 정보를 수집하여 상호관련성을 분석하여 유의미한 결과를 얻었기에 보고하는 바이다.

본 연구는 월경통 환자를 대상으로 한 형태정보, 색정보, 맥정보, 증상정보를 수집하는 임상연구중에

서 사상체질, 변증에 관한 pilot study로 진행되었다.

II. 研究方法

1. 연구대상

본 연구는 OO대학교 부속 한방병원의 Institutional Review Board(IRB) 승인을 받아(승인번호 : 2014-07) 연구공고를 통하여 2014년 7월부터 2015년 6월까지 아래의 선정기준에 해당하는 대상자를 모집하여 수행하였다. 대상자들이 작성한 월경력 기초조사 설문지를 바탕으로 월경통이 있는 여성 그룹을 실험군으로, 월경통이 없는 여성 그룹을 대조군으로 구분하였다.

1) 실험군 선정기준

- (1) 만 18세 - 29세 미혼 여성.
- (2) 월경통으로 인해 일상적인 사회활동이나 대인관계에 불편을 느끼면서 월경력 기초조사 설문지 (Measurement of Menstrual Pain, 이하 MMP¹⁵) 4 이상인 여성.
- (3) 임상시험 참여 이전 연속 3회 이상의 월경통을 호소하는 여성.
- (4) 월경주기가 21 - 39일이고 월경주기 변동이 7일 이내인 여성.
- (5) 본 임상시험에 자의로 참여 결정하고 동의서에 서명한 여성.

2) 대조군 선정기준

- (1) 만18세 - 29세 미혼 여성
- (2) 최근 1년간 월경통으로 인해 일상적인 사회활동이나 대인관계에 불편을 느끼지 않으면서 MMP¹⁵ 3 이하인 여성.
- (3) 월경주기가 21 - 39일이고 월경주기 변동이 7일 이내인 여성.
- (4) 본 임상시험에 자의로 참여 결정하고 동의서에 서명한 여성.

3) 제외기준

- (1) 월경주기가 20일 이하 또는 40일 이상이고 월경 주기 변동이 8일 이상인 여성.
- (2) 희발월경의 월경이상이 있는 여성.
- (3) 양악성형 수술을 한 여성(눈, 코 부위는 성형 여부만 기록하고 임상연구 진행).
- (4) 질병, 수술 등으로 안면비대칭이 유발된 경우.
- (5) 기타 시험자가 신체적, 정신적으로 임상시험 참여가 적합하지 않다고 판단되는 여성.

상기 기준에 따라 2014년 7월부터 2015년 6월까지 실험군 198명, 대조군 105명을 모집하였으나 실험군 5명과 대조군 4명이 탈락하여 최종적으로 실험군 193명과 대조군 101명에 대하여 통계분석하였다.

2. 정보수집

1) 임상시험 진행일정

실험군 및 대조군 피험자 모두 연구에 참여하는 동안 총 2회 방문하며 최초 방문은 비월경기에, 두번째 방문은 월경시작 3일 이내에 이루어 졌으며 각 방문시기별 진행된 임상시험의 세부 내용은 아래와 같다.

(1) 첫번째 방문

- ① 연구 소개 및 동의서 작성
- ② MMP 작성¹⁶
- ③ 선정/제외 기준 확인, 대상자 선정
- ④ 신체계측 (신장, 체중, 체질량 지수, 허리둘레)
- ⑤ 3차원 형상진단기¹⁾ 촬영^{17,18}
- ⑥ 디지털 카메라²⁾ 촬영
- ⑦ 사상체질진단툴³⁾ (Sasang Constitutional Analysis Tool, 이하 SCAT)¹⁹ 실시
- ⑧ 맥진기⁴⁾ 검사

⑨ 한방진단시스템⁵⁾(Diagnosis System of Oriental Medicine, 이하 DSOM)^{20,21}

⑩ 혈액검사, 흉부 방사선 검사, 뇨검사

(2) 두번째 방문

- ① 3차원 형상진단기 촬영
- ② 디지털카메라 촬영
- ③ 맥진기 검사
- ④ 한방진단시스템(DSOM) 작성

2) 사상체질 정보 수집

사상체질 정보는 한국한의학연구원의 SCAT¹⁹결과를 바탕으로 사상체질의학과 전문의에 의해 태양인, 소양인, 태음인, 소음인 중에서 한 체질로 진단된 결과를 수집하였다²².

3) 증상정보 수집

한방진단시스템 DSOM과 월경통 기초설문지의 응답 내용을 분석하였다. 최초 방문과 두번째 방문시 각각 DSOM을 작성한 후 응답내용을 바탕으로 병기를 진단하고 첫 방문때와 두번째 방문시의 병기를 각각 비교하였다.

3. 통계 분석 방법

통계 처리는 Statistical Analysis System Version 9.4를 이용하였다. 인구통계변수에 대하여 빈도분석(frequency analysis)을 시행하였으며, 유효성 평가를 위하여 카이 제곱검정(chi-square test), 2표본 t-검정(two-sample t-test), 분산분석(ANOVA), 윌콕슨 순위합검정(Wilcoxon rank sum test), 크루스칼-왈리스 검정(Kruskal-Wallis test), 상관분석(correlation analysis)을 시행하였다.

1) Morpheus 3D[®], Morpheus3D_Cephalometric Analysis System.
 2) DSLR Nikon D5100 (1620만 화소)
 3) <http://scat.kiom.re.kr>

4) 3-D Mac, (주) 대요메디. 경기도. 2006년.
 5) DSOM(r) S.1.1 (<http://www.dsom.or.kr>)

III. 研究結果

1. 피험자의 인구통계 변수

실험군 193명의 인구통계변수는 나이 20.74±2.05세, 키 161.40±4.95cm, 체중 54.39±7.77kg BMI 20.88±2.90kg/m²로 조사되었으며, 대조군 101명은 나이 20.60±1.91세, 키 161.58±4.94cm, 체중 55.65±8.90kg BMI 21.30±3.22kg/m²로 조사되어 실험군과 대조군의 나이, 키, 체중, BMI값에 유의한 차이가 없었다(Table 1).

2. 분석결과

1) 피험자 사상체질 분포

피험자 전체의 사상체질 분포는 소음인 125명, 태음인 105명, 소양인 64명 이었으며 실험군에서는 소음

인 82명, 태음인 69명, 소양인 42명으로 조사되었고 대조군에서는 소음인 43명, 태음인 36명, 소양인 22명으로 실험군 대조군 모두에서 소음인이 가장 많고 소양인이 가장 적은 것으로 나타났으나 통계적 유의성은 없었다(P>0.05) (Table 2).

2) 변증결과

DSOM의 16병기(氣虛, 血虛, 氣滯, 血瘀, 陰虛, 陽虛, 寒, 熱, 濕, 燥, 肝, 心, 脾, 腎, 痰, 肺)중 血虛, 氣滯, 血瘀, 寒, 脾, 腎, 痰 병기에서 실험군, 대조군 간에 유의한 차이가 있는 것으로 나타났다. HL는 점수가 높게 나와야 할 병기에 높은 점수가 나온 경우이며 HL은 점수가 높게 나와야 할 병기에 낮은 점수가 나온 경우이다. 또한 LH는 점수가 낮게 나와야 할 병기에 높은 점수가 나온 경우이며 LL은 점수가 낮게 나와야 할 병기에 낮은 점수가 나온 경우이다(Table 3).

Table 1. General Characteristics of Subjects

	Variable	Average	Standard Deviation	Minimum Value	Maximum Value
Trial Group (N=193)	age	20.74	2.05	18	28
	height (cm)	161.40	4.95	150	175
	weight (kg)	54.39	7.77	40	88
	BMI (kg/m ²)	20.88	2.90	15.62	36.16
Control Group (N=101)	age	20.60	1.91	18	27
	height (cm)	161.58	4.94	150	173
	weigh (kg)t	55.65	8.90	40	80
	BMI (kg/m ²)	21.30	3.22	16.02	31.22

Table 2. Distribution of Sasang Constitution

		Soyang-in	Taeum-in	Soeum-in	Total
Trial Group	Frequency	42	69	82	193
	Ratio(%)	21.76	35.75	42.49	100
Control Group	Frequency	22	36	43	101
	Ratio(%)	21.78	35.64	42.57	100
Total		64	105	125	294
Chi-squere		0.0003		Prob	0.9998

3) 사상체질과 DSOM 병증간의 분석결과

사상체질과 DSOM 병증을 분석한 결과 소양인은 腎 병기에서 유의한 차이가 있었으며, 태음인은 血

虛, 소음인은 血虛, 氣滯, 血瘀, 寒, 脾 병기에서 통계적으로 유의한 차이가 있었다(Table 4).

Table 3. Distribution of Diagnosis System of Oriental Medicine(DSOM)

DSOM pathgenic factors		Trial group (N= 193)		Control group (N=101)		Fisher
		HL ^o , LH [†] , LL [‡]	HH [§]	HL, LH, LL	HH	
Deficiency of blood	Frequency	141	52	85	16	0.0409
	Ratio(%)	73.06	26.94	84.16	15.84	
Stagnation of qi	Frequency	149	44	91	10	0.0068
	Ratio(%)	77.2	22.8	90.1	9.9	
Blood stasis	Frequency	171	22	98	3	0.0145
	Ratio(%)	88.6	11.4	97.03	2.97	
Coolness	Frequency	142	51	88	13	0.0074
	Ratio(%)	73.58	26.42	87.13	12.87	
Spleen	Frequency	150	43	89	12	0.0399
	Ratio(%)	77.72	22.28	88.12	11.88	
Kidney	Frequency	154	39	95	6	0.001
	Ratio(%)	79.79	20.21	94.06	5.94	
Phlegm	Frequency	157	36	92	9	0.0276
	Ratio(%)	81.35	18.65	91.09	8.91	

* : HL - 점수가 높게 나와야 할 병기에 점수가 낮게 나온 경우
 † : LH - 점수가 낮게 나와야 할 병기에 점수가 높게 나온 경우
 ‡ : LL - 점수가 낮게 나와야 할 병기에 점수가 낮게 나온 경우
 § : HH - 점수가 높게 나와야 할 병기에 점수가 높게 나온 경우

Table 4. Distribution of Diagnosis System of Oriental Medicine(DSOM) by Sasang Constitution

Sasang	DSOM	Trial group		Control Group		Chi square p value	
		HL, LH, LL	HH	HL, LH, LL	HH		
Soyangin	Kidney	Frequency	25	44	22	14	5.9233
		Ratio(%)	36.23	63.77	61.11	38.89	0.0150
Taeumin	Deficiency of blood	Frequency	47	22	32	4	5.4794
		Ratio(%)	68.12	31.88	88.89	11.11	0.0192
	Deficiency of blood	Frequency	56	26	37	6	4.6681
		Ratio(%)	68.29	31.71	86.05	13.95	0.0307
Stagnation of qi	Frequency	57	25	41	2	11.1192	
	Ratio(%)	69.51	30.49	95.35	4.65	0.0009	
Soeumin	Blood stasis	Frequency	68	14	43	0	8.2674
		Ratio(%)	82.93	17.07	100	0	0.0040
	Coolness	Frequency	51	31	37	6	7.7008
		Ratio(%)	62.20	37.80	86.05	13.95	0.0055
	Spleen	Frequency	41	41	30	13	4.4920
		Ratio(%)	50.00	50.00	69.77	30.23	0.0341

IV. 考察

본 연구는 월경통을 대상질환으로 한 임상 연구에서 사상체질, 변증간의 관련성을 분석하기 위해 시행하였다. 기존에 월경통에 관하여 월경통과 체질²³, 월경통과 DSOM²¹, 월경통과 맥진²⁴ 등의 상관관계를 연구한 선행연구들이 있으나 월경통과 사상체질, 변증간의 상관관계에 대하여 사상체질의학적인 측면을 위주로 진행된 연구는 없었다.

사상체질은 동무 이재마 선생이 동의수세보원에서 사람을 體形氣像, 容貌詞氣, 性質才幹, 病證藥理에 근거하여 태양인, 소양인, 태음인, 소음인의 4가지 체질로 나누어 생리 병리적 특성을 설명하고, 임상례를 밝힌 것이다. 容貌詞氣의 容貌를 객관적으로 측정하기 위하여 디지털카메라 안면촬영을 시행한 결과와 體形氣像, 容貌詞氣, 性質才幹, 病證藥理의 측정 및 조사 내용을 SCAT에 입력해 도출된 결과를 참고하여 사상체질의학 전문가가 체질을 진단하였다. 체질진단 결과 전체 피험자 및 실험군, 대조군 모두 소음인 > 태음인 > 소양인의 순서로 많아 체질과 월경통과의 유의성 있는 상관관계는 밝힐 수 없었다. 한편, 본 연구에서 조사된 사상체질의 분포 결과는 이 등²⁵의 한국인을 대상으로 한 선행 연구에서 피험자 중 여성의 사상체질 분포가 태음인(45.6%) > 소음인(33.9%) > 소양인(20.4%)의 결과와는 차이가 있었는데 이는 선행 연구에서 여성 대상자의 평균연령이 47.1±11.4세이었던 것에 비해 본 연구의 대상자는 평균연령이 실험군 20.74±2.05세, 대조군 20.60±1.91세로 차이가 있으며 본 연구의 피험자 수가 많지 않아 선행연구와 본연구의 대상자 집단의 특성이 다른데서 비롯된 것으로 생각된다.

피험자의 변증을 위하여 본 연구에서는 한방진단 시스템 DSOM을 이용하였다. DSOM은 한방진단에 사용되는 변증명을 확장하여 기본병기에 따라 분류함으로써 프로그램 진단의 오류를 줄이면서 의사의 진단 과정을 적절히 보조하기 위하여 각 병기의 증상을 설문지로 작성한 것이다. 부인과 질환 영역뿐만 아니라

다양한 연구에서 변증을 위하여 수차례 사용된 바 있으며^{20,21,26} 신뢰도에 대한 연구²⁷ 및 진단시스템과 진단의 간의 진단 일치도 연구²⁸도 수행된 바 있다. DSOM에서 병기란 진단범주의 개괄적 분류를 위해 중요한 인자라는 의미로 氣虛, 血虛, 氣滯, 血瘀, 陰虛, 陽虛, 寒, 熱, 濕, 燥, 肝, 心, 脾, 腎, 痰, 肺의 16가지를 의미한다.

실험군과 대조군을 대상으로 시행한 1차 방문, 2차 방문 시 각각 총2회 시행한 DSOM 병증 분석결과 16가지 병기 중 血虛, 氣滯, 血瘀, 寒, 脾, 腎, 痰 병기에서 실험군과 대조군간의 유의한 차이가 있는 것으로 나타났다. 실험군에서 유의하게 높게 나온 병기 중 氣滯, 血瘀, 寒, 血虛, 腎 병기는 기존의 월경통 병인병기로 알려진 氣滯血瘀, 寒凝胞中, 氣血虛弱, 肝腎虛弱과의 관련성을 의미한다고 볼 수 있다.

사상체질과 DSOM병증과의 관련성에서 소양인은 腎 병기에서 유의한 차이가 있었으며, 태음인은 血虛, 소음인은 血虛·氣滯·血瘀·寒·脾 병기에서 유의한 차이가 있었다. 소양인이 腎 병기에서 유의하게 높은 것은 한열에 대한 특성은 드러나지 않아 표리병증과 직접 연관하기는 힘들다 소양인의 脾大腎小한 장부대소의 특성과 관련지어 볼 때 본 결과는 기존 월경통 병인병기의 肝腎虛弱과 관련 지을 수 있다는 점에서 의미가 있다. 사상의학에서의 腎小와 기존 증치의학의 腎虛를 직접적으로 같은 의미라고 볼 수는 없지만 소양인 약물에서 利水하는 복령, 택사, 차전자등의 약물과 숙지황, 구기자, 오수유등의 補腎하는 약물이 많은 것으로 보아 직접적으로나 간접적으로의 관련성을 부인하기는 어렵다는 측면에서 의미가 있다고 생각된다. 태음인이 血虛 병기에서 유의하게 높았던 것은 태음인이 肝大肺小하여 肝燥熱과 肺燥寒이 나타나 발생하는 燥症의 결과로 생각된다. 소음인은 腎大脾小하여 전체적으로 중심세력이 아래에 있어 陰化되기 쉬운 특징이 있어 DSOM 병기상 寒, 脾 병기에서 높게 나타났으며 氣血不足이 발생하기 쉬운 특징이 있어 血虛, 氣滯, 血瘀가

높게 나타난 것으로 생각된다²⁵.

소음인에게서 血虛 氣滯 血瘀 寒 脾병기에서 유의한 차이가 있었는데 기혈부족으로 인하여 승양익기가 되지 않아서 발생하는 소음인 腎受熱表熱病에 비하여 소화기능저하와 身冷등으로 발생할 수 있는 소음인 胃受寒裏寒病과 더욱 관련성이 있는 것으로 볼 수 있다

이상에서 살펴본 바와 같이 본 연구에서는 월경통이라는 질환에 대해 사상체질진단을 하고 이를 변증 특성과 연계하여 분석한 후 사상체질의학적 관점에서 고찰해 보았다. 이는 월경통을 사상체질의학적 측면에서 관리할 수 있는 기초적인 임상자료가 될 수 있다고 생각된다.

다만 본 연구의 대상자 수가 294명으로 많지 않다는 점, 대상자의 연령대가 가임기 여성 중 만18세 - 29세로 국한 된다는 점, 사상체질 진단시 체질 뿐만 아니라 表裏順逆病證 진단까지 이루어지지 못한 점은 본 연구의 한계라 생각되며 추후 보완된 연구가 필요할 것으로 사료된다.

V. 結 論

본 연구는 월경통 환자를 대상으로 한 임상연구를 통하여 사상체질, 형상, 변증간의 상관성을 분석하여 다음과 같은 결론을 얻었다.

1. 피험자 전체의 사상체질 분포는 소음인 125명, 태음인 105명, 소양인 64명 이었으며 실험군 대조군 모두에서 소음인이 가장 많고 소양인이 가장 적은 것으로 나타났으나 통계적 유의성은 없었다.
2. 실험군에서 소양인은 腎, 태음인은 血虛, 소음인은 血虛·氣滯·血瘀·寒·脾 병기가 대조군에 비해 유의하게 많았다.
3. 월경통 환자 중 소음인의 경우 소음인 胃受寒裏寒病 병증과의 관련성을 고려해 볼 수 있다.

VI. Acknowledgement

본 연구는 한국보건산업진흥원을 통해 보건복지부의 재정 지원을 받아 수행된 연구임(HI14D1103).

This study was supported by the Ministry of Health & Welfare through the Korea Health Industry Development Institute(KHIDI).

VII. References

1. The Society of Korean Obstetrics & Gynecology. Korean Obstetrics & Gynecology(I),p196-7. Jeongdam. 2007. Seoul.
2. Kim JH, Kim JY, Jeon YJ. Systematic Review of Korean Medicine-related Study on Diagnostic Tools and Pattern Identification registered of Dysmenorrhea in the Korean Journal. J Physiol & Pathol Korean Med. 2015;29(5):434-442. (Korean)
3. National Health Insurance Service, Health Insurance Service & Assessment Service. Benefits by Frequency of Disease(Female): 2014 National Health Insurance Statistical Yearbook. 2015 : 571.
4. National Health Insurance Service, Health Insurance Service & Assessment Service. Benefits by Frequency of Disease(O.H&C Female) : 2014 National Health Insurance Statistical Yearbook. 2015 : 613.
5. Baek SH. A Study of Bianzheng Lunzhi of Dysmenorrhea. J Korean Obstet Gynecol. 2006;19(1):261-271. (Korean)
6. Yoo SK, Choi GH. Literatural Study on the Etiology, Treatment, Prescription of Dysmenorrhea. The Journal of Wonkwang Oriental Medicine. 1996;6(1):40-64. (Korean)
7. Kim DG, Yoo DY. Two Case Report of the Primary Dysmenorrhea Treated with Gamisoyosan-gagambang. J Korean Obstet Gynecol. 2011;24(2):126-133. (Korean)
8. Kim SM, Jang SH, Kim CH, Youn HM, Song CH, Ahn

- CB, et al. Effect of Hominis Placenta Pharmacopuncture on the Dysmenorrhea. *J Pharmacopunct.* 2008;11(3):123-131. (Korean).
9. Lee IS, Youn HM, Jung KK, Kim SM, Min YK, Kim CH, et al. Effect of Sa-am Acupuncture Treatment on the Dysmenorrhea(Pilot Study, Single Blind, Randomized, Sham Acupuncture, Controlled Clinical Trial). *The Acupuncture.* 2007;24(3):63-79. (Korean)
 10. Cho JH, Kim HS, Choi DY, Lee JD. A Clinical Study on the Effect of Aroma Ceramic Moxibustion for Primary Dysmenorrhea. *J Korean Obstet Gynecol.* 2009;22(1):172-181. (Korean)
 11. Park KO, Hwang EH, Sul JU, Shin MS. An Effect of Yoga Therapy on Relieving Dysmenorrhea ; RCTs(Randomized Controlled Trials) Review. *Journal of Society of Preventive Korean Medicine.* 2011;15(2):39-49. (Korean)
 12. Lee IS, Sook CH, Youn HM, Jung KK, Kim KK, Park JE, et al. A Study on Diagnosis of Dysmenorrhea Patients by Diagnosis System of Oriental Medicine. *J Pharmacopunct.* 2007;10(1):137-156. (Korean)
 13. Lee IS, Bae KM, Kim MJ, Jeon RH, Kim JW. The Clinical Study of Twenty Cases of Menorrhagia Patients with Administration of Soeumin Kwakhyang jeonggisang-gamibang. *J Korean Obstet Gynecol.* 2004;17(2):168-183. (Korean)
 14. Cho HS, Lee IS, Kim KK, Kim JW. The Research on the Characteristics of BMI and Sasang Constitutional on Dysmenorrhea Patients. *J Korean Obstet Gynecol.* 2016;29(1):102-115. (Korean)
 15. Lee IS, Yu JH, Lee YT, Kim KK. Study on the measured Method of Menstrual Pain. *Korean J Physiol & Pathol Korean Med.* 2005;19(6):1513-1519. (Korean)
 16. Park MW, Cho JH, Jang JB, Lee KS. Review on Objective Evaluation of Dysmenorrhea. *J Korean Obstet Gynecol.* 2006;19(1):178-187. (Korean)
 17. Kim YH, Yang CS, Lee JH, Jung YJ, Lee SH, et al. Accuracy of 3D Automatic Face Recognition Apparatus(3D-AFRA) Recognition. *J Sasang Constitut Med.* 2008;20(1):34-41. (Korean)
 18. Jang ES, Kim YJ, Kim SH, Joo JC. Characteristics of Distance, Angle and Ratio(%) among the Face Point on Photo in Sasang Constitutional Medicine. *J Sasang Constitut Med.* 2010;22(2):37-47. (Korean)
 19. Do JH, Nam JH, Jang ES, Jang JS, Kim JW, et al. Comparison between Diagnostic Results of the Sasang Constitutional Analysis Tool(SCAT) and a Sasang Constitution Expert. *J Sasang constitut Med.* 2013;25(3):158-166. (Korean)
 20. Lee IS, Bae GM. A Clinical Study on Differentiation of Syndromes of Amenorrhea or Oligomenorrhea with DSOM. *J Korean Obstet Gynecol.* 2009;22(2):189-208. (Korean)
 21. Yim SH, Cho HS, Lee IS, Kim KK. A Study on Oriental Medical Factors of Teenagers Menstrual Disorders Based on DSOM. *J Korean Obstet Gynecol.* 2010;23(3):156-172. (Korean)
 22. National Federation of Department of Sasang Constitutional Medicine. *Sasang Constitution Medicine.*:199, 200-202; Jipmoondang; 2008; Seoul
 23. 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 Korean Obstet Gynecol.* 2014;27(3):41-65. (Korean)
 24. Kim SH, Cho HS, Lee IS. Analysis of Blood Pressure Pulse in Female High School Students with Menstrual Disorders. *J Korean Obstet Gynecol.* 2013;26(1):82-91. (Korean)
 25. Lee TG, Hwang MW, Ham TI, Lee SK, Cho BK, et al. A study on the Distributional Ratio(%) on Sasangin in Korea. *J Sasang Constitut Med.* 2005;17(3):12-21. (Korean)

26. Lee DW, Kim BK. Study on th Association of DSOM Pathogenic Factor in the Insomnia Patients. J. of Oriental Neuropsychiatry. 2010;21(1):89-108. (Korean)

27. Kim MJ, Lee IS, Jo HS, Yeum YK, Yu JH, et al. Reliability Study of Diagnos System of Oriental Medicine (r) S.1.1. J Physiol & Pathol Korean Med. 2005;19(5):1146-1153. (Korean)

28. Lee IS, Lee YT, Chi GY, Kim JW, Kim KK. Study for Diagnostic Correspondent Ratios between DSOM and Oriental Medical Doctors. J Physiol & Pathol Korean Med. 2008;22(6):1359-1367. (Korean)

4. 생리통이 있는 부위는 어느 곳입니까? 다음 중 생리통이 있는 부위를 심한 곳부터 순서대로 적어주십시오. 6가지 모두 적지 않아도 됩니다. 통증 있는 부위만 쓰세요.

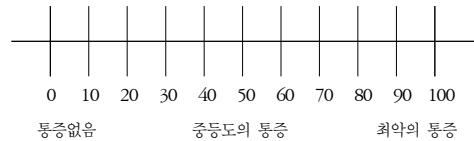
- ()
- 1) 아랫배 2) 허리 3) 옆구리
4) 허벅지 5) 엉덩이 6)외음부나 항문

5. 생리통을 느끼는 기간은?

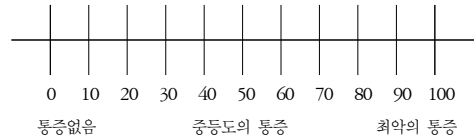
- 1) 24시간 이하 2) 2-3일
3) 4-6일 4) 1주 이상

6. 당신의 생리통의 정도를 표시하세요

1) 생리기간 중의 평균 통증

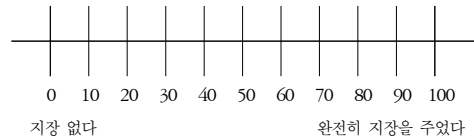


2) 생리통이 가장 심한 날의 최대통증

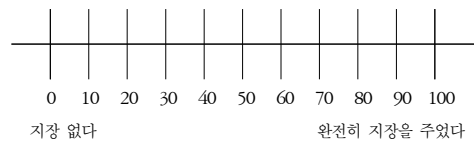


7. 생리통으로 인한 일상생활의 장애 정도를 묻습니다. 당신의 정도를 표시하세요.

1) 일상생활의 전반적 활동



2) 통상적인 일(직장 또는 학교 내 및 외의 일을 포함)



VIII. 별첨

월경력 기초조사 설문지 (Measurement of Menstrual Pain, MMP)

1. 언제부터 생리통이 있었나요?
1) 초경부터 계속
2) 초경이 있고나서 ()년 후부터
3) 생리통 발생과 관련 있는 특이사항 :
2. 생리통(월경곤란증)이 있는 가족력은? ()
1) 어머니
2) 자매
3) 없다
3. 그동안 생리통이 나타나는 빈도는? ()
1) 지금까지 몇 번씩 띄엄띄엄
2) 1년에 몇 번씩 띄엄띄엄
3) 비교적 계속적으로 6개월 이내
4) 비교적 계속적으로 1년 미만
5) 비교적 계속적으로 1-3년
6) 비교적 계속적으로 4-5년
7) 비교적 계속적으로 6-10년
8) 비교적 계속적으로 10년 이상

