

30-40대 여성의 미병상태에 따른 월경양상 비교연구

박민영¹⁾ · 오현주²⁾ · 황민우³⁾*

¹⁾ 강동경희대학교병원 사상체질과, ²⁾ 경희대학교병원 동서건강증진센터, ³⁾ 경희대학교 한의과대학 사상체질과

A Study on comparison of menstrual pattern according to Mibyeong Index of Korean women in their thirties and forties

Minyoung Park¹⁾, Hyunjoo Oh²⁾*, Minwoo Hwang³⁾*

¹⁾ Dept. of Sasang Constitutional Medicine, Kyung Hee University Hospital at Gangdong

²⁾ Medical & Oriental Comprehensive Healthcare Center, Kyung-Hee University Hospital

³⁾ Dept. of Sasang Constitutional Medicine, College of Korean Medicine, Kyung Hee University

Abstract

Introduction : The aim of this study was to investigate menstrual pattern according to Mibyeong Index(MBI) and compare Mibyeong symptom score according to severity of menstrual pain. Mibyeong Index was designed to measure inconvenience and resilience of subject's complains including four physical symptoms(fatigue, pain, low sleep quality, indigestion) and mental distress including anxiety, anger, depression.

Method : We used the clinical data of Korean medicine Date Center(KDC) for subjects who participated in the study of 'Clinical research for collecting of clinical cases based on the personal type of Mibyeong' conducted in Seoul, from June 26, 2015 to June 26, 2017. A total of 566 fertile women aged 30 to 50 who completed the questionnaires were included in this study. In this study, we used items of Mibyeong Index and the menstrual pattern by self-report questionnaires. The data were analyzed through Kruskal Wallis test, Pearson's chi-square test, and one-way ANOVA using SPSS statistics 19.0.

Results : Mibyeong status was significantly associated with severity of menstrual pain($p < 0.001$), worst day of menstrual pain($p < 0.05$), and type of menstrual pain(low back pain, nausea, depression, and none (respectively, $p < 0.05$)). In addition, The 7-subtype score (fatigue ($p < 0.001$), pain($p < 0.001$), low sleep quality($p < 0.001$), indigestion($p < 0.001$), anxiety($p < 0.05$), anger($p < 0.05$) and depression($p < 0.05$)) of Mibyeong index and total score of Mibyeong Index ($p < 0.001$) showed significant difference for severity of menstrual pain.

Conclusion : This result indicates that a close relationship between Mibyeong status and severity of menstrual pain. Further studies are needed but, we hope that this results will be used as the basic data to improve mibyeong status through health care to alleviate dysmenorrhea.

• 접수 : 2019년 3월 27일 • 수정접수 : 2019년 4월 17일 • 채택 : 2019년 4월 25일

*교신저자 : 황민우, 서울특별시 동대문구 경희대로26 경희대학교 서울캠퍼스, 한의과대학, 사상체질과

전화 : +82-2-440-7289, 팩스 : +82-2-440-7289, 전자우편 : azure92@gmail.com

† 이 논문은 한국연구재단의 '한의학 기반 한국인의 건강증진을 위한 예방관리사업; 미병 유형에 따른 임상 연구 및 증례수집'(NRF-2014M3A9D7045482)의 지원을 받아 수행된 연구임.

Key words : Mibyeong, Mibyeong Index, Menstrual pattern, Menstruation, Dysmenorrhea

I. 서론

최근 질병 치료기술의 발달과 생활수준의 향상으로 개인의 건강에 대한 관심이 증폭됨에 따라 평상시 자신의 건강을 관리하여 궁극의 건강상태를 추구하는 경향이 두드러지면서 예방의학의 중요성이 대두되고 있다.

한의학에서 예방의학 관점에서 강조되는 미병(未病)이라는 개념은 질병으로 진단되지 않은 상태로서, 이상증상으로 불편함을 느끼거나 검사상 이상소견이 있는 것으로 정의된다^{1,2)}. 미병 상태의 대상자가 주로 호소하는 이상증상은 피로, 통증, 수면장애, 소화불량 등의 신체적 증상과 우울, 분노, 불안 등의 정신적 증상이 알려져 있다^{3,4)}. 하지만 이런 미병 상태에서는 스스로의 상태에 대한 자각이 어려우며, 치료를 받아야 하는 상황임에도 인지하지 못하여 실질적으로 의료기관 방문율이 매우 낮은 현실이다⁵⁾. 한국한의학연구원에서는 이러한 이상증상에 의한 미병을 관리하기 위해서 대상자가 평소에 스스로의 건강을 체크할 수 있는 도구로 미병분류도구(Mibyeong index; MBI)를 개발하였다. 피로, 통증, 수면이상, 소화불량, 불안, 분노, 우울의 대표적인 7가지 이상증상을 선정하여, 개별증상의 정도, 지속기간, 회복력 저하를 각각 7점 척도로 기록하게 하여 모두 21개의 문항으로 구성되어 있다. 미병점수는 점수가 낮을수록 건강하고, 점수가 높을수록 심한 미병상태로 평가되어 건강군(Healthy), 미병 1군(MI 1), 미병 2군(MI 2)으로 분류하여 미병을 진단하였다. 미병상태를 이와 같이 세 군으로 나누어, 이에 따른 삶의 질 점수(SF-12의 PCS, MCS와 EQ-5D의 VAS)를 비교한 결과, 미병이 심할수록 삶의 질을 떨어뜨리는 결과를 보여주었다^{2,6)}.

여성에게 월경은 생물학적, 문화적, 사회적, 개인적으로 주요한 의미를 갖는 총체적인 사건으로 여성의 신체 및 정서 발달과 생식기능에 중요한 작용을 하는 주기적인 생리변화이지만⁷⁾, 월경통과 월경전증후군 등으로 월경시 불편감을 호소하는 환자는 흔하며, 이로 인해 일상생활을 제대로 수행하기 어려워 삶의 질을 떨어뜨리는 요인이 되기도 한다⁸⁻¹⁰⁾.

한의학에서는 월경을 여성의 건강상태를 판단하는

중요한 지표로 삼고 있어, 치료에 있어서도 월경의 양상을 정상적으로 조절하는 調經을 우선적으로 강조하고 있다¹¹⁾. 하지만, 실제로 전반적인 건강상태에 따라 월경양상이 차이를 보이는지 비교한 연구는 현재 널리 사용되는 삶의 질 설문지인 EQ-5D 또는 SF-12를 통해 월경양상이 삶의 질에 미치는 영향을 비교한 연구가 대부분이었고⁸⁻¹⁰⁾, 이상증상에 기반한 주관적 건강상태에 따른 월경양상 비교 연구는 이루어지지 않았다. 삶의 질 설문지의 경우에는 일상생활 능력의 방해 정도를 파악하여 삶의 만족도에 초점을 맞춰 평가하기 때문에 평상시 주관적 건강상태를 세분화하여 파악하기에는 부족한 점이 많다.

이에 본 연구는 위에 기술한 바와 같이 주관적 건강상태를 ‘미병 분류도구’라는 척도를 통하여 세분화하여 평가하고, 미병상태에 따라 월경양상에 차이가 있는지 비교하여 실제로 여성의 건강상태에 따라 월경양상에 차이가 생기는지 알아보고자 한다. 또한 월경통 정도에 따라 증상 유형별 미병 점수를 비교하여 미병 유형 중 어떠한 이상증상이 월경통과 밀접한 관련이 있는지 분석해보았고, 이를 토대로 미병 관리를 통한 월경통의 한의학적 치료 접근 방식을 넓히고자 한다.

II. 연구대상 및 방법

1. 연구설계

본 연구는 미병점수에 따른 월경양상의 차이 및 월경통 정도에 따른 증상유형별 미병점수에 차이가 있는지 확인하기 위한 기술적 단면 조사연구이다.

2. 연구대상

본 연구는 후향적 연구로서, 한국한의학연구원의 한의임상정보은행(Korean medicine Data Center, KDC)에 구축된 데이터 중 강동경희대병원과 경희의료원에서 시행된 2015년 06월 26일~2017년 06월 26일까지 ‘미병 유형에 따른 임상 연구 및 증례수집’의 하위연구

에 참여한 연구 대상자의 데이터를 수집하였다. 만 30세 이상-50세 이하의 총 851명 연구 대상자 중 남성(n=271), 폐경된 여성(n=12), 월경력 기록누락자(n=2)를 제외하고 월경력 조사에서 월경 지속여부에 ‘폐경’이 아닌 ‘현재 월경 지속 중’을 택한 총 566명의 30-40대 성인여성을 대상으로 하였다.

3. 연구방법

본 연구에서는 수집된 증례기록지 항목에서 미병분류도구(Appendix 1, 참조)와 월경 관련 항목(Appendix 2, 참조)을 비교해보았다. 미병분류도구 기준에 따라 건강군(Healthy)/미병1군(MI 1)/미병2군(MI 2)으로 나누었고, 그룹별로 월경양상을 비교하였다. 월경 관련 문항 및 미병분류도구는 연구대상자에게 자가기입식 설문문을 통해 조사되었다. 또한, 월경통의 정도를 ‘거의 없음/약간 있음/심하거나 매우 심함’의 세 군으로 나누어서 7개의 증상유형별 미병점수와 미병점수 총합과 비교하였다.

1) 일반적 특성

연구 대상자의 연령, 신장, 체중 및 체질량지수(Body Mass Index ; BMI), 수축기/이완기 혈압, 맥박, 체온의 항목을 확인하였다.

2) 미병 분류도구²⁾(Appendix 1. 참조)

본 연구에서 사용된 미병 분류도구는 한국한의학연구원에서 개발된 것으로, 피로, 통증, 수면장애, 소화불량, 불안, 분노, 우울의 7개 증상으로 이루어져 있으며, 최근 한달동안 겪었던 “증상 정도” “증상 지속”, “휴식 후 회복”의 정도를 각각 7점 척도로 하여 모두 21개의 문항으로 구성되었다. 증상유형별 미병점수 범위는 3-21점이며, 전체 미병점수 범위는 증상유형별 미병점수의 총합으로 21-147점이다. 미병점수는 점수가 낮을수록 건강하고, 점수가 높을수록 심한 미병상태로 평가되어 미병점수를 통해 전반적인 건강상태를 판단할 수 있다. 미병상태는 미병점수의 4분위수 기준으로 대상자를 3개 그룹으로 나누었는데, 점수가 가장 낮은 첫 번째 사분위수(25%)이하 집단을 건강군(Healthy)으로, 세 번째 사분위수(75%)이하 집단을 미병1군(MI

1)으로, 그리고 가장 미병점수가 높은 세 번째 사분위수(75%)이상 집단을 미병2군(MI 2)으로 구분하였다.

3) 월경 관련 항목 조사(Appendix 2. 참조)

연구 대상자의 여성력 조사를 통해 월경 양상을 확인하였다. 여성력 조사 항목에서 월경 지속여부는 ‘현재 지속중/폐경(폐경나이)’중에서 택하도록 하였으며, 월경주기 및 기간은 주관식으로 기입하도록 하고, 월경 주기는 ‘규칙/가끔 불규칙/매우 불규칙’ 중에서 택하도록 하였다. 월경통의 정도는 ‘거의 없음/약간/심한 편/매우 심한 편’에서, 월경통의 가장 심한 날은 ‘시작 전 날/시작한 첫날/둘째날/셋째날 이후/없다’에서 택하도록 하였으며, 생리통 양상은 ‘요통/두통/메스꺼움/식욕감퇴/불안/우울감/기타(기술)/없다’에서 중복체크 가능하도록 하였다. 월경량의 경우 ‘아주 적다/적은편/중간/많은 편/아주 많다’에서 고르도록 하였다.

4. 윤리적 고려

본 연구는 이미 종료된 임상연구에서 획득된 데이터를 후향적으로 분석하는 연구로서, 대상자의 신원이 익명화되어 해당 연구에 기재되는 모든 정보는 대상자의 정보를 식별할 수 없는 방식으로 기록된다. 또한, 분석 데이터로 사용된 임상연구들은 이미 IRB(Institutional Review Board)에 승인된 연구들로, 연구대상자들에게 연구자가 사전에 연구 동의를 받았으며, 연구기간 내에도 대상자가 원하면 연구 정보를 제공하거나, 중도 탈락 가능하도록 하였다. 연구결과가 발표되었을 때 연구대상자에게 미치는 위험은 없으며, 연구종료 후 개인 정보는 폐기되도록 하였다.

5. 통계분석

대상자의 일반적 특성은 미병군별로 Shapiro-Wilk test를 시행하여 정규성 검정하였고, 정규분포를 따르지 않는 변수가 있어 Kruskal Wallis test를 시행하여 집단간 비교분석하였다. 집단간 유의한 차이가 확인되는 경우 Mann-Whitney test로 사후검정을 실시하였다. 미병상태에 따른 월경양상 비교를 위해 군간 차이에서 범주형 변수는 Pearson’s chi-square test로, 연속형 변수는 one-way ANOVA로 살펴보았다. 생리

통 정도와 증상유형별 미병점수 비교는 one-way ANOVA를 시행하였고, 사후분석은 동질성 검정을 하여 등분산을 만족하는 피로, 통증, 분노의 미병점수는 Tukey로, 등분산을 만족하지 못하는 불안, 소화불량, 우울, 불안의 미병점수와 미병 총점의 경우는 Dunnett's T3로 시행하였다. 분석결과에 대해 연속형 변수는 평균과 표준편차로 기술하였으며, 범주형 변수는 빈도수(%)로 기술하였다. 모든 통계는 SPSS version 19.0 (SPSS, Chicago, IL, USA)으로 처리하였고, 유의수준은 0.05로 설정하였다.

III. 결과

1. 연구대상자의 일반적 특성

연구대상자는 총 566명으로 미병상태에 따라 분류한 결과, 건강군(Healthy)이 64명, 미병1군(MI 1)이 234명, 미병2군(MI 2)이 268명이었다. 미병상태별 일반적 특성은 Table 1.에 기술하였다. 집단간 비교분석한 결과 미병상태별 연령, 신장, 체질량지수, 수축기/이완기 혈압, 맥박, 체온은 집단간 유의미한 차이가 없었으며, 체중은 건강군/미병1군/미병 2군이 각각 $54.36 \pm 6.37\text{kg}$, $57.01 \pm 7.34\text{kg}$, $57.04 \pm 8.08\text{kg}$ 으로 나타나 건강군이 미병1군, 미병2군에 비해 유의하게 낮은 것으로 나타났다.

2. 미병상태에 따른 월경양상 비교

미병상태에 따른 월경양상에 대한 비교는 Table 2.와 같다. 미병상태와 월경통의 정도는 유의미한 차이가 있었는데, 건강군에서 월경통의 정도가 거의 없다고 응답한 사람이 56.3%인 것에 반해, 미병 2군에서 월경통의 정도가 '거의 없다'고 응답한 사람은 25.7%에 불과했다. 또한 건강군에서 월경통의 정도가 '심하거나 매우 심하다'라고 응답한 사람은 9.4%였으나, 미병 2군에서는 18.3%로 건강군에 비해 빈도가 높았다. 미병상태와 월경통이 가장 심한날도 유의미한 차이를 보였으나, 어떤 경향성을 찾기 힘들었다. 생리통 양상으로 요통이 발생한다고 응답한 사람이 건강군에서는 42.2%였으나, 미병 1군, 미병 2군에서는 각각 53.0%, 63.8%로 건강군보다 높았으며, 생리통 양상으로 메스

거림이 발생한다고 응답한 사람도 건강군에서는 3.1%였으나, 미병 1군, 미병 2군에서는 각각 7.7%, 14.6%로 건강군에 비해 높았다. 또한, 건강군의 29.7%가 생리통 양상이 없다고 응답한 것에 비해, 미병2군은 16.0%로 건강군보다 낮았다.

3. 월경통 정도에 따른 증상유형별 미병점수 비교

월경통의 정도를 '거의 없음/약간 있음/심하거나 매우 심함'의 세 군으로 나누었을 때, 이에 따른 증상유형별 미병점수 및 미병점수 총점에 대한 비교는 Table 3.와 같다. 집단간 비교분석한 결과, 월경통의 정도에 따른 모든 7개의 증상유형별 미병점수와 미병점수 총점에서 유의미한 차이를 보였다. 피로 미병 점수가 월경통이 거의 없는 군에서는 9.24 ± 3.90 점, 월경통이 약간 있는 군에서는 10.26 ± 3.76 점, 월경통이 심하거나 매우 심한 군에서는 11.11 ± 4.35 점으로 월경통이 심한 군일수록 피로 미병점수가 높게 나왔다. 통증, 불안, 소화불량, 우울, 분노, 불안이라는 6개의 다른 미병 증상에서도 월경통이 심할수록 높은 점수를 나타내었다. 미병점수의 총점도 월경통이 거의 없는 군은 44.00 ± 18.45 점으로 제일 낮았으며, 월경통이 약간 있는 군이 51.43 ± 18.60 점으로 그 뒤를 이었으며, 월경통이 심하거나 매우 심한 군은 57.78 ± 23.84 점으로 제일 높았다.

사후분석 결과, 월경통이 거의 없는 군에 비해 월경통이 심하거나 매우 심한 군이 모든 7개의 증상 유형별 미병점수와 미병점수의 총점이 유의하게 높았다.

IV. 고찰 및 결론

미병(未病)은 질병으로 진단된 상태는 아니지만, 검사상 이상소견이 있거나 주관적으로 불편한 이상증상이 있는 상태이다^{1,2)}. 한국한의학연구원에서 이상증상들을 기반으로 하여 개발한 미병 분류도구(Mibyeong Index: MBI)는 신뢰도 평가에서 Cronbach's Alpha 값은 0.88로 나타났고, 타당도 평가에서 전체 미병점수와 삶의 질 설문지인 SF-12의 신체적 건강(PCS, physical component summary), 정신적 건강(MCS, mental component summary)의 상관계수 값이 각각

$r=-0.479$, $r=-0.468$ 이었으며, EQ-5D VAS의 상관 계수 값이 $r=-0.493$ 으로 모두 중등도의 음의 상관관 계를 보여 신뢰도와 타당도가 검증된 평가도구라고 할 수 있다²⁾. 미병분류도구는 미병점수의 4분위수 기준으 로 대상자를 3개 그룹으로 나누었는데, 건강관리 적용 방식에 따라 건강군은 현재의 건강관리를 유지, 미병 1 군은 일상생활에서 미병관리 필요, 미병 2군은 전문클 리닉에서 전문적 미병관리가 필요한 상태로 볼 수 있다.

여성에게 월경은 생식기능에 중요한 작용을 하는 주 기적인 생리변화이지만⁷⁾, 가임기 여성의 50%가 월경 통으로 고통받고 있다¹²⁾. 하지만 이에 대한 대처방안을 조사한 연구결과, ‘특별한 치료는 불필요하므로 저절로 없어질 때까지 참는다’가 37.8%로 대다수를 차지했으 며, ‘약국에서 진통제를 사먹는다’는 33.8%, ‘한의원이 나 한방병원에 가서 치료받는다’와 ‘양방 산부인과에 가 서 치료받는다’는 각각 10.0%, ‘양방신경정신과에 가서 치료받는다’는 0.4%, ‘민간요법으로 치료한다’는 2.8% 로 나타났다¹¹⁾. 월경통에 대한 명확한 치료법의 부재와 일시적이며 부작용의 우려가 있는 현대의학적인 약물 요법의 한계성 때문에 보완대체의학으로 그 문제를 해 결하려는 경우도 많다¹³⁾. 한의학에서는 여성의 월경양 상을 여성의 생식력 뿐만 아니라, 건강상태를 판단하는 중요한 지표로 삼고 있기 때문에, 전반적인 건강상태와 월경양상이 밀접한 관련이 있다고 생각하나, 이를 실질 적으로 비교한 연구는 삶의 질과 월경양상을 비교한 연 구들⁸⁻¹⁰⁾이 대부분이었으며, 이상증상에 기반한 주관적

건강상태에 따른 월경양상에 대해 비교한 선행 연구는 없었다.

이에 본 연구는 주관적 건강상태를 ‘미병 분류도구’ 라는 척도를 통하여 세분화하여 평가하고, 미병점수에 따른 월경양상의 차이 및 월경통 정도에 따른 증상유형 별 미병점수에 차이가 있는지 파악하고자 하였다.

우선 연구대상자의 미병상태별 일반적 특성을 살펴 봤을 때, 미병상태에 따른 연령, 신장, 체질량지수, 수 축기/이완기 혈압, 맥박, 체온은 유의미한 차이가 없었 으나, 체중은 건강군/미병1군/미병2군이 각각 $54.36 \pm 6.37\text{kg}$, $57.01 \pm 7.34\text{kg}$, $57.04 \pm 8.08\text{kg}$ 을 나타내어, 건강군이 미병1,2군에 비해 유의하게 체중이 적은 것으 로 나타났다(Table 1. 참고). 이는 미병상태가 나쁜 군 으로서 갈수록 연령이 높으며, 신장이 작고, 체중이 적게 나가는 만 19세 이상의 성인남녀를 대상으로 한 기존의 연구결과⁶⁾와 다른 결과였다. 기존 연구는 지역, 성별, 연령을 고려한 층화추출법을 사용하여 표본을 추출하 였으나, 본 연구는 지역이 한정된 만 30세 이상-50세 미만의 여성의 데이터만을 분석 대상으로 하였기 때문 에, 지역, 성별, 연령을 고려하지 못한 편향된 표본으로 인해 기존 연구와 다른 결과가 발생한 것으로 보인다.

미병상태에 따른 월경양상을 비교한 결과, 월경주기 및 월경주기의 규칙성, 월경지속기간, 월경량은 미병상 태와 유의미한 차이가 없었으나, 월경통의 정도와 미병 상태는 유의미한 차이가 있는 것으로 나타났다. 건강군 에서 월경통의 정도가 거의 없다고 응답한 사람이

Table 1. General Characteristics of the Subjects(n=566)

	Healthy ^a (n=64)	MI 1 ^b (n=234)	MI 2 ^c (n=268)	Total (n=566)	p-value	post-hoc
Age(year)	39.74±4.50	39.98±4.58	39.71±3.46	39.82±4.07	0.730	
Height(cm)	159.67±5.09	161.15±5.33	160.58±5.13	160.71±5.22	0.152	
Weight(kg)	54.36±6.37	57.01±7.34	57.04±8.08	56.72±7.63	0.025*	a<b,c
BMI † (kg/m ²)	21.33±2.40	21.95±2.60	22.11±2.89	21.96±2.73	0.157	
sBP † (mmHg)	114.61±9.48	113.09±11.10	112.92±11.43	113.18±11.08	0.333	
dBp † (mmHg)	72.20±7.47	70.36±7.37	70.59±8.34	70.67±7.86	0.182	
PR † (beats/min)	75.20±9.19	74.64±9.14	75.64±10.37	75.18±9.75	0.574	
BT † (°C)	36.68±0.27	36.70±0.25	36.71±0.28	36.70±0.26	0.905	

* Data shown is mean±SD. p-value is calculated by Kruskal-Wallis test and Mann-Whitney test for post-hoc.

† BMI=Body mass index, sBP=Systolic blood pressure, dBp=Diastolic blood pressure, PR=Pulse rate, BT=Body Temperature

56.3%인 것에 반해, 미병 2군에서 월경통의 정도가 '거의 없다'고 응답한 사람은 25.7%에 불과했으며, 건강군에서 월경통의 정도가 '심하거나 매우 심하다'라고 응답한 사람은 9.4%였으나, 미병 2군에서는 18.3%로 건강군에 비해 빈도가 높았다. 즉, 미병상태가 나쁠수록 월경통의 정도가 심하다고 응답한 경우가 많았으며, 미병상태가 좋을수록 월경통의 정도가 '거의 없다'라고

응답한 경우가 많았다(Table 2. 참고). 이는 미병분류 도구 설문지 상에 최근 한달간 발생한 통증항목이 포함 되어 있어, 월경통이 미병 총점에 반영된 결과라고도 볼 수 있다. 그렇기 때문에 저자는 월경통의 정도에 따른 증상유형별 미병점수를 비교하여, 통증 항목을 제외한 다른 미병 증상도 월경통의 정도에 영향을 미치는지 확인해보고자 하였다.

Table 2. Comparison of Menstrual Pattern according to Mibyeong Index(n=566)

	Healthy (n=64)	MI 1 (n=234)	MI 2 (n=268)	Total (n=566)	p-value
Menstrual cycle	28.95±4.75	29.69±6.85	29.21±5.01	29.38±5.81	0.537
Menstrual duration	4.78±1.28	5.05±1.34	4.94±1.38	4.97±1.35	0.346
Regularity of menstrual cycle					
N(%)					
regular	51(79.7)	171(73.1)	186(69.4)	408(72.1)	0.384
sometimes irregular	12(18.8)	58(24.8)	71(26.5)	141(24.9)	
very irregular	1(1.6)	5(2.1)	11(4.1)	17(3)	
Menstrual pain					
N(%)					
little	36(56.3)	105(44.9)	69(25.7)	210(37.1)	<0.001*
a little (very) severe	22(34.4)	103(44.0)	150(56.0)	275(48.6)	
6(9.4)	26(11.1)	49(18.3)	81(14.3)		
Worst day of menstrual pain					
N(%)					
a day before menstruation	9(14.1)	29(12.4)	43(16.0)	81(14.3)	0.014*
a day of menstruation	24(37.5)	100(42.7)	137(51.1)	261(46.1)	
a day after menstruation	16(25.0)	43(18.4)	50(18.7)	109(19.3)	
two day after menstruation	1(1.6)	0(0.0)	1(0.4)	2(0.4)	
none	14(21.9)	62(26.5)	37(13.8)	113(20.0)	
Menstrual Amount					
N(%)					
(a) little	14(21.9)	66(28.2)	75(28.0)	155(27.4)	0.642
normal	42(65.6)	137(58.5)	150(56.0)	329(58.1)	
(very) much	8(12.5)	31(13.2)	43(16.0)	82(14.5)	
Type of menstrual pain					
Low back pain					
N(%)					
No	37(57.8)	110(47.0)	97(36.2)	244(43.1)	0.002*
Yes	27(42.2)	124(53.0)	171(63.8)	322(56.9)	
Headache					
N(%)					
No	55(85.9)	205(87.6)	218(81.3)	478(84.5)	0.146
Yes	9(14.1)	29(12.4)	50(18.7)	88(15.5)	
Nausea					
N(%)					
No	62(96.9)	216(92.3)	229(85.4)	507(89.6)	0.005*
Yes	2(3.1)	18(7.7)	39(14.6)	59(10.4)	
Anorexia					
N(%)					
No	61(95.3)	215(91.9)	237(88.4)	513(90.6)	0.165
Yes	3(4.7)	19(8.1)	31(11.6)	53(9.4)	

		Healthy (n=64)	MI 1 (n=234)	MI 2 (n=268)	Total (n=566)	p-value
Anxiety N(%)	No	63(98.4)	231(98.7)	259(96.6)	553(97.7)	0.276
	Yes	1(1.6)	3(1.3)	9(3.4)	13(2.3)	
Depression N(%)	No	57(89.1)	212(90.6)	219(81.7)	488(86.2)	0.012*
	Yes	7(10.9)	22(9.4)	49(18.3)	78(13.8)	
Abdominal pain N(%)	No	58(90.6)	225(96.2)	254(94.8)	537(94.9)	0.205
	Yes	6(9.4)	9(3.8)	14(5.2)	29(5.1)	
Indigestion N(%)	No	64(100.0)	232(99.1)	264(98.5)	560(98.9)	0.533
	Yes	0(0.0)	2(0.9)	4(1.5)	6(1.1)	
None N(%)	No	45(70.3)	171(73.1)	225(84.0)	441(77.9)	0.004*
	Yes	19(29.7)	63(26.9)	43(16.0)	125(22.1)	

* Data shown are the n(column %) or mean±SD. p-value is calculated by one-way ANOVA or Pearson's chi-square test

월경통 정도에 따른 증상 유형별 미병점수를 비교한 결과, 월경통이 거의 없는 군에 비해 월경통이 심하거나 매우 심한 군에서 7개의 미병증상(피로, 통증, 불면, 소화불량, 우울, 분노, 불안)의 점수 및 미병 분류 도구 총점이 유의하게 높은 결과를 보여 통증 뿐만 아니라 피로, 불면, 소화불량, 우울, 분노, 불안의 미병 증상과도 월경통이 관련이 있음을 알 수 있었다.

Sevil Sahin 등¹⁴⁾이 17세-20세 대학생을 대상으로 한 연구결과에 따르면, 월경통을 겪는 학생이 그렇지 않은 학생에 비해 PSQI(Pittsburgh Sleep Quality Index) 설문지를 통해 본 수면의 질이 유의하게 나빴으며($p<0.05$), 양 등¹⁵⁾이 여고생을 대상으로 한 연구에서는 脾胃俱虛와 관련된 설문지 문항 점수와 월경통의 정도(VAS)를 상관 분석한 결과, Pearson 상관계수가 0.259로, 미약한 양의 상관관계를 보여 소화장애가 높을수록 월경통의 정도가 심하게 나타나는 경향이 있었다. 이는 불면과 소화불량의 심한 정도와 생리통의 심한 정도가 관련성을 보인 본 연구 결과와 일치하였다. 또한 17-18세 여고생을 대상으로 한 김 등¹⁶⁾의 연구에 의하면, 월경전증후군이 있는 대상자에게 월경통이 동반되는 경우가 85.4%로 나타나 월경통과 월경전증후군이 유의미한 관련성을 보였으며($p<0.001$), 월경전증후군이 심해질수록 우울감이 있는 경향으로 나타났다($p=0.002$), 그러나, 스트레스와 불안은 월경전증후군의 중증도와 통계적 관련성이 없었다. 또한, 월경통의 정도는 스트레스, 불안, 우울감의 심리적 요인과 통계

적인 연관성이 없는 것으로 나타나 불안, 우울의 정도와 월경통의 정도와 관련성을 보인 본 연구 결과와 다른 결과를 보여주었다. 하지만, Gagua T 등¹⁷⁾이 14세-20세 여성을 대상으로 한 환자-대조군 연구에 의하면, BDI(Beck Depression Inventory) 설문지를 통한 우울도 측정에서 중증도의 우울도를 보인 사람이 월경통 환자와 대조군 각각 15.9%, 6.2%였고, 중증의 우울도를 보인 사람이 각각 1.8%, 0%로 나타나 월경통 환자가 대조군에 비해 유의하게 높은 우울도를 보였다($p<0.003$). 불안은 TMAS(Taylor Manifest Anxiety Scale)와 STAI(Spielberger State-Trait Anxiety Inventory)를 통해 측정되었는데, 높은 TMAS를 보인 사람의 비율이 월경통 환자와 대조군이 각각 44%, 9.9%였으며, STAI 점수가 높은 사람의 비율도 각각 68.9%, 25.0%를 차지하는 것으로 나타나 월경통과 불안도 통계적으로 유의한 관련성을 가지는 것으로 나타났다($p<0.001$), 이와 같이 월경통과 불안, 우울의 관련성은 연구 결과마다 차이를 보여 이에 대한 추가연구가 필요할 것으로 사료된다.

이상과 같이 살펴본 결과, 본 연구에서는 미병상태가 나쁜 군일수록 월경통의 정도가 심하였으며, 월경통 정도가 심한 군일수록 피로, 통증, 불면, 소화불량, 우울, 분노, 불안의 미병증상 점수가 높은 양상을 보였다. 후향적 연구이기에 인과관계는 알 수 없지만, 이를 통해 환자의 전반적인 건강상태와 월경통의 정도는 밀접한 관련이 있음을 알게 되었으며, 이러한 결과를 토

Table 3. Comparison of the Mibyeong Symptom score according to Severity of Menstrual Pain(n=566)

	Menstrual pain			Total (n=566)	p-value	post-hoc
	Little ^a (n=210)	A little ^b (n=275)	(very) Severe ^c (n=81)			
fatigue	9.24±3.90	10.26±3.76	11.11±4.35	10.00±3.95	<0.001*	a<b,c
pain	7.26±4.44	8.99±4.39	9.40±4.77	8.40±4.54	<0.001*	a<b,c
insomnia	5.86±3.68	7.37±4.21	8.93±4.70	7.03±4.22	<0.001*	a<b<c
indigestion	5.50±3.26	6.59±3.63	7.32±4.01	6.29±3.61	<0.001*	a<b,c
depression	5.32±3.34	6.19±3.61	7.00±4.21	5.98±3.64	0.001*	a<b,c
anger	5.57±3.23	6.22±3.26	7.25±3.74	6.12±3.36	0.001*	a,b<c
anxiety	5.24±3.36	5.82±3.27	6.78±4.09	5.74±3.46	0.003*	a<c
† Total MBI	44.00±18.45	51.43±18.60	57.78±23.84	49.58±19.93	<0.001*	a<b,c

* Data shown is mean±SD. p-value is calculated by one-way ANOVA and Turkey or Dunnett's T3 for post-hoc.

† Total MBI= total score of Mibyeong Index

대로 한의학적 치료를 통한 미병 관리 및 건강증진 행위로 미병증상이 개선되었을 경우, 월경통의 정도가 완화되는지에 대한 전향적인 연구가 추후 필요할 것으로 사료된다.

본 연구의 한계는 첫째로 연구대상자의 선정이 서울시내 2개의 병원이라는 제한된 지역에서 이루어졌기 때문에 지역편향성이 존재한다는 점이다. 둘째로는 앞서 말했듯이 후향적 연구로 진행되었기 때문에 인과관계를 포함한 상관성을 명확히 파악하기 어렵다는 점과 최근 한달동안 연구대상자의 주관적 증상 호소에 초점을 맞추어 미병상태를 평가했기 때문에 미병상태에 월경양상도 이미 반영되었을 가능성이 높다는 점이다. 따라서 객관적인 평가도구를 사용하여 건강상태를 평가하고, 전향적으로 설계된 임상연구를 통해 인과관계를 파악할 수 있는 추후 연구가 필요하겠다. 또한, 월경통 및 월경양상은 출산력, 연령이 많은 영향을 주는 요인으로 알려져 있어¹⁸⁻¹⁹⁾ 출산력이 없고, 나이가 어린 10대~20대의 고등학생 및 대학생을 대상으로 한 연구가 많이 이루어졌으나^{14-17, 20-23)}, 본 연구는 30대-40대의 중년 여성을 대상으로 연구가 진행되었다. 따라서 본 연구를 기존 연구 결과와 비교 고찰하기에는 출산력 및 연령이라는 변수 차이를 고려하지 못했다는 점이 또 다른 한계점이 되겠다.

이러한 한계점에도 불구하고, 본 연구는 '미병분류도구'라는 평가도구를 통해 전반적인 건강상태에 따라 월경양상에 차이가 있는지 비교한 첫번째 연구라는 점에

의의가 있으며, 많이 연구되지 못했던 30-40대 중년 여성의 월경양상 및 미병 상태에 대하여 유의미한 결과를 얻어내며, 보다 구체적인 자료를 제시하였다. 본 연구결과를 토대로 미병 관리를 통한 월경통의 한의학적 치료의 접근방법을 넓힐 수 있을 것으로 사료되며, 추후 미병 연구에 대한 기초자료로 활용될 수 있을 것으로 보인다.

감사의 글

이 논문은 한국연구재단의 '한의학 기반 한국인의 건강증진을 위한 예방관리사업; 미병 유형에 따른 임상 연구 및 증례수집' (NRF-2014M3A9D7045482)의 지원을 받아 수행된 연구입니다.

References

1. Lee JC, Kim SH, Lee YS, Song SH, Kim YY, Lee SW, The concept of Mibyeong (sub-health) in Korea: A Delphi study. *European Journal of Integrative Medicine*, 2013. 5(6): p.514-518.
2. Lee YS, Baek YH, Park KH, Jin HJ, Lee SW, Development and validation of an instrument to measure the health status of healthy but unsatisfied people : Mibyeong

- index(未病 index), Journal of Society of Preventive Korean Medicine 2016 ; 20(3) : 45-53
3. Lee JC, Dong SO, Lee YS, Kim SH, Lee SW, Recognition of and interventions for Mibyeong(subhealth) in South Korea: a national webbased survey of Korean medicine practitioners, Integrative Medicine Research, 2014; 3(2):60-66.
 4. Lee SJ, Li SS, Kim DH, A Study on the trends of Meebyung research, Journal of Korean Medical classics, 2010;23(5):23-34
 5. Lee EY, Lee YS, Park KH, Yoo JH, Lee SY, A study on recognition of Mibyeong and its prevalence in Korean public : national survey, Journal of Society of Preventive Korean Medicine 2015;19(3):1-10
 6. Park KH, Lee YS, Jin HJ, The Association between Mibyeong Symptoms and Quality of Life, Journal of Society of Preventive Korean Medicine 2017;21(2):35-44
 7. Moffitt TE, Caspi A, Belsky J, Silva PA, Childhood experience and the onset of menarche: A test of a sociological model, Child Dev 1992;63:47-58.
 8. Jang HJ, Sung MH, Impact of Menstrual Attitudes, Premenstrual Syndrome, and Stress Response on Quality of Life among Nursing Students, Korean J Women Health Nurs, 2018;24(4):346-354
 9. Kim BM, Jung JI, Song YM, Lee JK, Yoo JH, Association of Premenstrual Syndrome with Quality of Life in Young Korean Women, J Korean Acad Fam Med, 2008;29:108-113
 10. Cho Lee Wong, Health-related quality of life among Chinese adolescent girls with Dysmenorrhoea, Reproductive Health, 2018; 15(1):80
 11. Oh SH, Choi GS, Cho SK, Jeong EA, Bae IY, A study on realities of menstrual conditions on 461 women in their twenties and thirties, The journal of oriental obstetrics & gynecology, 2002;15(1):163-74.
 12. Strinic T et al, anthropological and clinical characteristics in adolescent women with dysmenorrhea, Coll. Antropol, 2003;27(2): 707-711
 13. Ryu SW, Youn IH, Kim YE, Lee SG, Lee KS, Cho HB, Systematic Review on Complementary and Alternative Medicine for Dysmenorrhea, The Journal of Oriental Obstetrics & Gynecology, 2009;22(1):279-302
 14. Sevil Sahin, Kevser Ozdemir, Alaattin Unsal, Refika Arslan, Review of Frequency of Dysmenorrhea and Some Associated Factors and Evaluation of the Relationship between Dysmenorrhea and Sleep Quality in University Students, Gynecol Obstet Invest 2014; 78:179-185
 15. Yang NR, Cho JH, Lee JM, Lee CH, Jang JB, Lee KS, A Study on the Severity of Dysmenorrhea according to Digestive Power, BMI in the High School Female, The journal of oriental obstetrics & gynecology, 2009;22 (4):110-122
 16. Kim HO, Lim SW, Woo HY, Kim KH, Pre-menstrual syndrome and dysmenorrhea in Korean adolescent girls, Korean Journal of Obstetrics and Gynecology Nov 2008, vol.51 No.11
 17. Gagua T, Tkeshelashvili B, Gagua D, McHedlishvili N, Assessment of anxiety and depression in adolescents with primary dysmenorrhea: a case-control study, J Pediatr Adolesc Gynecol, 2013 Dec;26(6):350-4
 18. Ju H, Jones M, Mishra G., The prevalence and risk factors of dysmenorrhea, Epidemiol Rev, 2014;36:104-13
 19. Latthe P, Mignini L, Gray R, Hills R, Khan K., Factors predisposing women to chronic pelvic pain: systematic review, BMJ, 2006 Apr 1;332(7544):749-55
 20. Park HW, Kim DI, A study on Menstrual Symptoms and Pattern according to the

- Sasang Constitution in High School Girls in Pusan, The journal of oriental obstetrics & gynecology, 2007;20(1):169-185
21. Kim YS, Oh HS, A Research of the Correlation between Menstrual Conditions and Health Checkup Examines in Female University Students, The journal of oriental obstetrics & gynecology, 2012;25(1):56-69
22. Cha JH, Kim YS, Lee EM, A Study on Menstrual Pattern and Dysmenorrhea Related Factors of First-year Women College Students, The journal of oriental obstetrics & gynecology, 2010;23(4):117-129
23. Lim EM, Cha JH, Kim YS, A Study on Change of Menstrual Patterns and Dysmenorrhea According to Obesity Indices and Physical Activity in Female College Students, The journal of oriental obstetrics & gynecology, 2011;24(3):156-170

