

월경기 여성의 맥파 변화에 대한 예비 연구

부산대학교 한의학전문대학원 부인과학교실
이지연, 유정은, 윤영진

ABSTRACT

Pilot Study on Variation of Menstruating Women's Pulse Energy in Left and Right Chon, Kwan, Cheok

Ji-Yeon Lee, Jeong-Eun Yoo, Young-Jin Yun
Dept. of Korean OB&GY, School of Korean Medicine,
Pusan National University

Purpose: The purpose of this study is to investigate the change and correlation of pulse energy in Left and Right Chon, Kwan, Cheok during menstruation, especially around menstruation start date.

Methods: The subjects of this experiment were 8 healthy women whose menstruation periods are regular. We measured 3D Blood Pressure Pulse Analyzer (3D-MAC) tests before and after menstruation start date.

Results: The results were as follows

1. The pulse energy of the Right Chon was significantly decreased and Left Kwan was comparatively increased during the next day of menstruation start date than previous day.
2. There was a negative correlation between Left Kwan and Left Cheok, Right Chon and Right Kwan pulse energy during the previous and menstruation start date. The negative correlation disappeared between Right Chon and Right Kwan at the next day of menstruation start date.

Conclusions: The results suggest that Chon, Kwan, Cheok pulse energy changes are related to menstruation and reflect physiological mechanism of menstruating women. Further study will be needed.

Key Words: Pulse Energy, Pulse Diagnosis, Menstruation, Menstrual Period, Physiological Mechanism

“본 연구는 2013년도 부산대학교병원 임상연구비 지원으로 이루어졌음”

I. 서 론

월경이란 태아의 착상을 위하여 증식, 분화되었던 자궁 내막에 수정란의 착상이 이루어지지 않은 경우에 두꺼워진 자궁내막이 탈락하여 규칙적인 출혈을 일으키는 현상을 말한다¹⁾. 정상 월경은 에스트로겐과 프로게스테론, 특히 프로게스테론의 소퇴성 출혈로 에스트로겐의 영향을 받아 증식되어 있는 자궁내막에 배란이 되어 프로게스테론이 작용하다 소퇴되면서 생기는 출혈이다²⁾.

한의학적으로 월경에 대해 《素問》上古天真論³⁾에서는 “女子二七，天癸至，任脈通，太衝脈盛，月事以時下，故有子”라 하여 일정 연령이 되면 월경이 시작되는 것을 언급하였으며 《景岳全書》婦人規⁴⁾에서는 “蓋天癸者，言後天之陰氣，陰氣足而月事通，是即所爲月經也”라 하여陰氣가 충분하여 통하는 月事가 바로 월경임을 밝히고 있다. 《夏桂成實用中醫婦科學》⁵⁾에서는 經行期의 대표적인 생리적 특징으로 “經血排出”，“重陽轉陰”을 들고 있으며 월경기에는 經血의 배출이 위주가 되고 陰으로의 轉化 양상이 나타나게 된다고 하였다.

부인은 남자와 비교하여 다른 맥상을 가진다. 《醫學入門》診脈에서는 “凡婦人脈比男子 更濡弱者常也”라 하여 부인의 맥이 濡弱함을 언급하였으며 “女子面北而生於申則兩尺在北而得其陰 寸脈弱而尺脈洪者常也.”라 하여 부인맥의 寸脈弱, 尺脈洪한 점이 남자맥과 구분된다고 하였다⁶⁾.

婦人脈에는 帶下脈, 妊娠脈, 產後脈 등이 있으며 그 중에서 월경의 생리적 상

태를 나타낼 수 있는 지표로 月經脈을 들 수 있다¹⁾. 여성의 정상적인 脈은 月經直前에는 滑數 혹은 弦數하며 左手 寸關尺脈은 비교적 明確하나, 月經이 시작된 후에는 비교적 緩하며 尺脈이 비교적 弱해진다^{7,19)}. 《醫學入門》診脈·婦人脈法⁶⁾에서는 “脈如常 雖月經 或前或後 或多或少 或一月未來者 亦不成經病”, “前後脈軟如常 寸關雖調尺絕痛腸”이라 하여 月經脈에서 나타나는 病脈이 月經病과 관련 있음을 시사하고 있다.

脈診은 四診 중 切診에 속하며 한의학에서 가장 특색 있는 진단 방법 중의 하나이다. 그러나 脈診의 특성상 이론체계와 방법의 객관적 전달이 어려울 수밖에 없는 이유로 최근 각국에서 脈診의 객관화 작업이 활발히 진행되고 있다⁸⁾. 우리나라에서도 脈診의 객관화를 위한 연구가 활발히 진행되었는데 현재 재현성과 반복성을 비교적 잘 갖춘 맥진기로 맥과 분석기(3D Blood Pressure Pulse Analyzer, 3D-MAC)가 있으며 이를 이용하여 한 국한의학연구원 등에서 현재까지 많은 임상 데이터를 모으고 있는 중이다⁹⁾. 서등¹⁰⁾은 정상 분만 여성과 난임 여성의 脈의 특성을 비교하였으며 최 등¹¹⁾은 맥진기를 이용하여 고혈압의 위험도 결정과 사상체질 진단에 활용하고자 하였다.

월경과 관련된 脈診 선행연구로 3D-MAC을 통해 평상시와 월경시의 맥과 변수를 분석한 연구는 있었으나 월경기 여성에서 월경시작일 전후의 맥의 에너지 변화 및 그 상관관계를 살펴본 연구는 없었다¹⁹⁾. 이에 월경주기가 정상적인 신체 건강 강한 여성들을 대상으로 3D-MAC을 이용하여 월경 전후의 寸關尺 6부위의 맥 에너지 값의 비교를 통해 다소간의 결과

를 얻었기에 보고하는 바이다.

II. 연구대상 및 방법

1. 연구대상

본 연구는 2013년 7월부터 2013년 10월 까지 만 20세에서 35세 사이의 부인과적 과거력, 현병력 및 월경력에 문제가 없으며 최근 3개월간 월경주기가 26일 이상 30일 이하로 규칙적인 신체 건강한 여성 8인을 대상으로 하였다. 연구 당시 부산대학교 한방병원 임상시험심의위원회(IRB) 심사 과정 중이었다.

연구대상자 모집 시에 최근 3개월간 피임약, 호르몬제 등의 약물 복용 및 관련 시술을 받은 여성, 내분비적 질환 또는 기타 질환으로 만성적으로 약물 복용 중인 여성, 출산 후 월경 2주기 미만인 여성, 출산 후 월경 2주기 경과하였으나 수유 중인 여성, 최근 1년 이내 여성 관련 건강 검진 시 이상이 있는 여성은 대상에서 제외하였다.

2. 연구방법

맥파 측정은 좌우 寸關尺 6부위를 측정하기 위하여, 다채널 어레이 압력센서를 이용하여 요골동맥의 정확한 위치를 자동으로 확보하고, 가압방식의 토노메트리 측정법으로 5단계(1단계: 50 g, 2단계: 90 g, 3단계: 140 g, 4단계: 190 g, 5단계: 240 g)의 압력을 혈관에 가하여 각 압력에 따른 맥파를 측정하였다.

3D-MAC을 사용하였으며 월경 시작 당일을 포함하여 월경시작 전일과 월경시작 익일, 총 3회 맥파검사를 시행하였다. 이는 숙련된 한의사 1인이 시행하였

다.

동일한 조건과 환경에서 맥파가 측정되도록 매일 설문을 통해 피험자의 약물 복용 유무 등을 체크하였으며 공복 상태에서 맥파를 측정하였다.

3. 측정 분석항목

맥 에너지(E) : 맥 에너지는 측정된 맥 신호가 가지는 3차원 체적(volume)이다. 손가락 하나에 해당하는 부분에서 측정된 모든 센서 신호의 적분 값으로 맥동의 3차원 체적으로 맥동의 세기를 알 수 있다. 단위는 div^3 (cubing of digital value for pressure) 이다.

4. 통계분석

측정된 자료들에 대한 통계분석은 SPSS/Win 18을 사용하였으며 월경 발생 전후 寸關尺 맥 에너지 차이의 유의성 검정은 t-test, one-way ANOVA를 시행하였으며 각 맥파 에너지 사이의 관련성은 상관분석을 이용하여 평가하였다. p-value<0.05를 유의성 있는 것으로 하였다.

III. 결 과

1. 대상자의 일반적인 특성

연구 대상자의 연령 분포는 최저 23세에서 최고 30세로 평균 27.63 ± 2.20 세였고 BMI는 최소 18.3 kg/m^2 에서 최대 22.3 kg/m^2 으로 평균 $20.13 \pm 1.70 \text{ kg/m}^2$, 월경주기는 최소 27일에서 최대 30일로 평균 28.83 ± 1.33 일, 초경 연령은 최저 12세에서 최고 16세로 평균 13.83 ± 1.83 세였다. 모두 출산력은 없었다(Table 1).

Table 1. General Characteristics of Subjects (N = 8)

	Mean±S.D.*
Age (yrs)	27.63±2.20
Weight (kg)	54.29±5.59
Height (cm)	164.14±4.67
BMI (kg/m ²)	20.13±1.70
Menstrual period (days)	28.83±1.33
Menarche (yrs)	13.83±1.83

* Mean±standard deviation

2. 월경기 寸關尺 부위별 맥 에너지값 비교

월경 시작일을 전후로 하여 좌우 寸關尺脈의 에너지 변화를 관찰하기 위해 월경시작 전일(Day-1)과 월경시작 익일(Day+1)의 맥 에너지 차이를 분석해 보

았다. 맥과검사 결과상 寸關尺 각 부위별 에너지 비교 부분을 참조하였으며 각각의 寸關尺 에너지값을 해당하는 좌우측 寸關尺의 평균 에너지값으로 나누어 보정하여 비교하였다.

분석 결과 右寸脈이 월경 시작 후 유의하게 감소하였으며 左關脈은 유의성은 부족했으나 증가하는 양상이었으며 비교적 0.05에 근접한 p-value 값을 보였다 (Table 2). 참고로 월경 시작일을 전후로 하여 일원배치 분산분석으로 분석한 결과 월경시작 전일, 월경 당일, 월경시작 익일의 맥 에너지 값은 유의한 차이가 없었다.

Table 2. Comparison of Means(±SD) of Pulse Energy among the Groups of Chon, Kwan and Cheok between Day -1 and Day +1.(N=8)

Variables	Day -1 ^{c)}	Day ^{c)}	Day +1 ^{c)}	p-value
Left Chon	1.61±0.24 ^{a)}	1.40±0.31 ^{a)}	1.33±0.37 ^{a)}	0.101 ^{b)}
Left Kwan	0.62±0.24	0.79±0.33	0.78±0.35	0.061
Left Cheok	0.80±0.20	0.71±0.11	0.80±0.16	0.972
Right Chon	1.34±0.41	0.98±0.43	0.99±0.41	0.038*
Right Kwan	0.91±0.38	1.00±0.16	0.98±0.29	0.746
Right Cheok	0.87±0.21	0.96±0.26	0.99±0.17	0.300

a) Mean±standard deviation

b) analyzed by t-test * p<0.05

c) Day-1 : Previous day of menstruation start date

Day : Menstruation start date

Day+1 : Next day of menstruation start date

3. 월경기 寸關尺 부위별 맥 에너지 상관성 비교

월경기 寸關尺 맥 에너지간의 상관성을 알아보기 위해 월경시작 전일과 월경 시작일, 월경시작 익일의 寸關尺 맥 에너지를 각 해당하는 좌우측 평균값으로 나누어 상관관계를 분석하였다.

그 결과 월경 시작일 전일은 左關脈과

左尺脈, 右寸脈과 右關脈 사이에 유의성 있는 음의 상관 관계를 보였으며 월경 당일도 동일한 경향을 보였다. 월경 시작 익일에는 左關脈과 左尺脈 사이의 유의성이 사라지고 右寸脈과 右關脈 사이에서만 유의성 있는 음의 상관 관계가 나타났다(Table 3).

Table 3. Correlation Coefficients among the Groups of Chon, Kwan and Cheek Pulse Energy. (N = 8)

	Left Chon	Left Kwan	Left Cheek	Right Chon	Right Kwan	Right Cheek
Day-1 (Previous day of menstruation start date)						
Left Chon	1	-.489	0.070	-.016	0.294	-.527
Left Kwan	-.489	1	-.864**	0.248	-.382	0.225
Left Cheek	0.070	-.864**	1	-.348	0.294	0.135
Right Chon	-.016	0.248	-.348	1	-.862**	-.371
Right Kwan	0.294	-.382	0.294	-.862**	1	-.151
Right Cheek	-.527	0.225	0.135	-.371	-.151	1
Day (Menstruation start date)						
Left Chon	1	-.489	0.070	-.016	0.294	-.527
Left Kwan	-.489	1	-.864**	0.248	-.382	0.225
Left Cheek	0.070	-.864**	1	-.348	0.294	0.135
Right Chon	-.016	0.248	-.348	1	-.862**	-.371
Right Kwan	0.294	-.382	0.294	-.862**	1	-.151
Right Cheek	-.527	0.225	0.135	-.371	-.151	1
Day+1 (Next day of menstruation start date)						
Left Chon	1.000	-.056	-.164	-.413	-.033	0.008
Left Kwan	-.056	1.000	-.422	0.411	-.214	-.220
Left Cheek	-.164	-.422	1.000	0.205	-.353	0.034
Right Chon	-.413	0.411	0.205	1.000	-.711*	0.298
Right Kwan	-.033	-.214	-.353	-.711*	1.000	-.193
Right Cheek	0.008	-.220	0.034	0.298	-.193	1.000

analyzed by Pearson correlation

* p<0.05, ** p<0.01

IV. 고찰

가임기 여성의 자궁내막은 주기적으로 분비된 호르몬에 의하여 증식하여 배아의 착상을 준비하며 임신이 되지 않으면 자궁내막이 저절로 탈락되는 현상이 월경이다. 월경 간격은 평균 28일이고 21일에서 35일 사이의 간격이면 정상이며 80-90%의 여성이 24-35일 사이의 간격이다. 월경 간격은 난포의 성장발생 속도와 질에 의해 정해진다. 특히 여성에 따라 간격이 다른 것은 난포기의 길이가 서로 다르기 때문으로 월경 간격이 짧은

여성은 난포기의 길이가 짧다. 월경은 시작하여 24시간 안에 50% 정도가 나오게 되며 지속되는 기간은 2-6일이다¹²⁾.

한의학적으로 월경에 대해 《醫學入門》 婦人門⁶⁾에서는 “婦人 以血爲主 天真氣隆 壬癸水合 腎氣全盛 血脈流行 常以三旬 一見以象月盈則虧 故曰月經”이라고 하여 월경과腎와의 관계를 언급하였고 《女科經綸》 月經門¹³⁾에서는 “任主胞胎, 衝爲血海, 今二脈俱通, 月事而時下”, “婦人月水, 本於四經, 二者衝任, 二者手太陽小腸, 手少陰心. 然衝爲血海, 任主胞胎, 二者相資, 故今有子. 小腸經屬腑, 主表爲陽, 少陰經爲臟, 主裏屬陰, 此二經在上爲乳汁”

라 하여 월경과 경락, 즉 衝任脈, 小腸經, 心經과의 관계를 논하였다. 《傳靑註女科》 調經 에서는 “經水之名者, 原以水出于腎, 乃癸干之化, 故以名之”, “夫經水者, 乃天一之眞水, 滿則溢而虛則閉” “腎水之生, 原不由于心肝脾, 而 腎水之化, 實有關於心肝脾” “夫經本于腎, 以其流五臟六腑之血皆歸之, 故經來而諸經之血盡來附溢”을 통해 腎은 經水の 연원인 동시에 기타 장부 및 경맥이 經水の 생성과정에 관여함을 인식하고 있는 것을 볼 수 있다¹⁴⁾.

월경의 한의학적 발생 기전에 대해 《東醫臨床婦人科學》¹⁵⁾에서는 “월경은 血이 化生되어서 생기는 것이고 血은 臟腑에서 유래한다. 여러 장부 중에서 心은 血을 주관하고 肝은 血을 저장하며 脾는 血을 統攝한다. 이 臟器들은 胃와 더불어 化生之源이 되는 것이다. 腎은 精을 저장하고 精은 血을 化生한다. 肺는 一身의 氣를 주관하여 百脈을 朝會하며 水穀의 精微를 輸布한다. 이러한 장기들이 서로 협조하여 血을 化生하고 저장하고 統攝하고 조절하는 것이다. 血의 생성과 통섭, 그리고 운행은 모두 氣의 生化와 조절에 의존하고 氣 또한 血의 자양에 의존한다. 또한 腎氣眞陰은 천계의 기초가 된다. 腎은 骨髓를 주관하고 腦는 骨髓의 바다이다. 天癸가 왕성하면 衝任脈과 자궁의 기능을 촉진하고 역으로 자궁 자체의 기능은 腎氣, 天癸, 衝任脈을 자양한다. 이렇게 서로 자양하며 왕복하는 과정에서 腎氣는 기초가 되고 天癸는 關鍵이 되며 衝任脈은 조건이고 자궁은 월경이 구체적으로 발생하는 장소가 되는 것이다.”고 언급하고 있다.

婦人脈에 대해서 《醫學入門》 診脈⁶⁾

에서는 “凡男子診脈必先伸左手 女子眞麥必先伸右手 男子得陽氣多 故左脈盛 女子得陰氣多 故右脈盛 男子以左尺爲精府 女子以右尺爲血海 此天地之神化也 所以別男女 決死生”라 하여 여성에 있어서 右手脈과 右尺脈의 중요성을 언급하고 있으며 《脈訣》 男女脈位¹⁶⁾에서는 “女子陰逆自上生下 故左寸爲受命之根”, “脈訣女人尺脈盛弱 與男子相反”라 하여 특별히 左寸脈, 尺脈을 언급하였다.

그 중에서 월경맥과 관련되어 《夏桂成實用中醫婦科學》⁵⁾에서는 “月經將至或正值經期, 脈多滑利有力, 月經將來時脈弦滑或細弦滑, 且弦多於滑, 乃肝氣偏旺之象, 行經期滑象明顯, 滑多於弦, 反映氣血旺盛: 行經末期出現細弦的脈象, 細心體會時又有特弱的情況, 說明經後期氣血稍有不足.”이라 하여 월경에 다다를수록 맥이 滑利有力해지며 월경 직전에는 弦脈이 강해지고 이는 肝氣의 왕성한 상태를 의미하며 월경이 시작되면 滑脈이 강해지며 이는 氣血旺盛을 의미하고 월경 종료시에는 弦細脈이 나타나며 이는 氣血不足을 의미한다고 하였다. 《東醫寶鑑》 胞門¹⁷⁾에서는 “寸關 調如故 而尺脈絕 不至者 月水不利”, “尺脈 來而斷絕者 月水不利”, “肝脈 沈主月水不利”, “尺脈 滑 血氣實也. 婦人 經脈不利”라 하여 특히 尺脈과 月經不順과의 관계를 언급하였다.

월경맥과 관련된 연구로는 김 등¹⁸⁾의 연구에서 월경 장애 여고생들이 월경이 정상인 여고생들에 비해 맥의 3차원 체적, 맥 에너지 크기의 평균값이 유의하게 낮았으며 이는 맥의 부피가 작다는 것, 즉 한의학적으로 맥이 虛細한 경향을 보였다고 하였다. 홍¹⁹⁾의 연구에서는 정상시와 월경시, 월경통군과 비월경통

군의 맥파를 분석한 결과 월경시에 左關脈의 에너지가 유의하게 높게 측정되었으며 나머지 부위의 맥 에너지는 월경시에 감소하는 결과를 보였다고 하였다.

이에 본 연구에서는 월경기 여성의 맥파 변화, 그 중에서도 맥 에너지 변화를 살펴보기 위하여 3D-MAC을 이용하여 월경시작일 전후의 맥파를 측정하여 그 차이의 유의성을 검정하고 각 寸關尺 맥 에너지 사이의 상관관계를 분석하여 결과적으로 월경기 여성의 장부 생리 상태를 분석하고자 하였다.

먼저 연구 대상자의 일반적 특성으로 연구 대상자의 연령 분포는 최저 23세에서 최고 30세로 평균 27.63 ± 2.20 세였고 BMI는 최소 18.3 kg/m^2 에서 최대 22.3 kg/m^2 으로 평균 $20.13 \pm 1.70 \text{ kg/m}^2$, 월경주기는 최소 27일에서 최대 30일로 평균 28.83 ± 1.33 일, 초경 연령은 최저 12세에서 최고 16세로 평균 13.83 ± 1.83 세였다.

이번 연구 결과에서는 월경 시작일 전일과 월경 시작일 익일의 맥 에너지 변화를 관찰했을 때 右寸脈이 유의하게 감소하고 左關脈은 증가하는 양상을 보였다. 그 밖에 유의성은 부족하나 左寸脈이 감소하고 右尺脈은 증가하는 경향을 보였다. 左尺脈과 右關脈은 유의성이 없었다.

선행 연구¹⁹⁾에서는 평상시, 즉 월경 종료 후 7일-10일 사이에 측정된 맥파와 월경시, 즉 월경 시작 후 2-3일 이내 월경통이 가장 심할 때 측정된 맥파를 비교한 결과 左關脈은 월경기에 증가하나 나머지 부위의 맥 에너지는 월경기에 감소하는 경향을 보인다고 하였으나 이번 연구에서는 左關脈이 월경 시작 후 증가한 것과 右寸脈과 左寸脈이 감소한 것은

선행연구와 일치하였으나 월경 시작 후 右尺脈이 증가한 것은 선행연구와 다른 결과를 보였다. 이는 여성의 경우 월경주기에 따라 증식기, 배란기, 분비기, 월경기로 시기별 몸의 상태가 달라질 수 있으므로 그에 따라 맥파 에너지가 달라질 수 있다는 점을 고려할 때 본 연구와 선행 연구의 측정 시기가 다른 만큼 선행연구를 기준으로 본 연구 결과를 판단하기 어려운 부분이 있다.

공통적으로 肝脈이 월경 시작 후 증가하는 것은 평상시에 비해 월경기에 인체에서 左關에 해당하는 부분의 활성화 내지는 항진 상태가 나타나는 것으로 생각된다. 맥 에너지가 강한 것은 기존의 脈學에서 實脈, 맥 에너지가 약한 것은 虛脈과 대응될 수 있다고 보여지며 따라서 월경이 시작되면 肝脈에 해당하는 인체 부위가 활성화, 즉 實해지면서 그것이 脈診상에 반영되는 것으로 생각된다. 또한 한의학적으로 肝의 대표적인 속성인 肝主疏泄과 월경기의 대표적인 특징인 經血 배출과는 일맥 상통하는 부분이 있다.

右尺脈을 제외하고 나머지 左寸, 右寸脈이 감소한 것은 重陽轉陰, 즉 월경 직전까지는 인체가 지속적으로 陽이 충만한 상태, 즉 항진 경향으로 진행되다가 월경이 시작하면 점차 陰이 증가하는 상태, 즉 저하 경향으로 진행되는 것과 일치한다. 기존의 이론에 따르면 월경 시작 후 尺脈이 약해지는 경향으로 바뀌는데 본 연구에서 右尺脈이 증가하게 나온 것은 보다 많은 피험자수로 연구해 볼 필요가 있다고 판단된다.

월경기 寸關尺 맥 에너지간의 상관관계를 분석한 결과로는 월경시작일 전일

은 左關脈과 左尺脈, 右寸脈과 右關脈 사이에 유의성 있는 음의 상관 관계를 보였으며 월경시작 당일도 동일한 경향을 보였다. 월경 시작 익일에는 左關脈과 左尺脈 사이의 유의성이 사라지고 右寸脈과 右關脈 사이에서만 유의성 있는 음의 상관 관계가 나타났다.

춘관척 각 부위에 어느 장부를 배속하는가는 의서에 따라 다소 차이를 보인다. 《景岳全書》 脈神章⁴⁾에 의하면 “左寸 心部也, 其候在心與心包絡. 右寸 肺部也, 其候在肺與膻中. 左關 肝部也, 其候在肝膽. 右關 脾部也, 其候在脾胃. 左尺

腎部也, 其候在腎與膀胱·大腸. 右尺 三焦部也, 其候在腎與三焦·命門·小腸.” 《醫學入門》 診脈⁶⁾에서는 “左心小腸肝膽腎 右肺大腸脾胃命心與小腸 居左寸肝膽同歸 左關定 腎脈元在左尺中 膀胱是腑常相應 肺與大腸 居右寸 脾胃脈從右關認心包右尺 配三焦 此爲初學入門訣.” 이라 하여 寸關尺脈에 각각 心, 肝, 腎, 肺, 脾, 三焦의 장부를 배속하고 있다. 그 밖에 다른 의가들의 寸關尺 장부 배속은 다음과 같다. 이 중에서 특히 右尺脈의 경우 장부 배속에 있어서 다른 부위에 비해 변동이 많은 것을 볼 수 있다(Table 4).

Table 4. Comparison of Pulse Diagnosis²⁰⁾

		王淑和	張景岳	李時珍	醫宗金鑑
左	寸	外	心	心	膻中
		內	小腸	膻中	心
	關	外	肝	肝	肝
		內	膽	膽	肝
	尺	外	腎	腎	腎
		內	膀胱	膀胱, 大腸	小腸
右	寸	外	肺	肺	胸中
		內	大腸	胸中	肺
	關	外	脾	脾	胃
		內	胃	胃	脾
	尺	外	命門	腎	腎
		內	三焦	小腸	大腸

3D-MAC에서 좌우 寸關尺 부위에 각각 心, 肝, 腎, 肺, 脾, 命門의 장부를 배속한 것은 통상적으로 흔히 통용되는 장부로 정해 놓은 것이고 상단의 Table 4를 참고해 볼 때 다른 장부들의 배속 역시 생각해 볼 수 있으며 이번 연구결과를 해석하는데 있어 해당 장부의 속성을 고려해 볼 수 있다. 따라서 左尺脈은 장부상으로 腎, 左關脈은 肝에 해당하며,

右寸脈은 肺, 右關脈은 脾胃에 해당한다. 이에 따라 左關脈과 左尺脈, 右寸脈과 右關脈 사이에서 나타난 음의 상관관계를 해석해 보았다.

腎은 《素門》 六節藏象論에 “腎者主蟄, 封藏之本, 精之處也”라 하여 生殖之精을 저장할 뿐만 아니라 다른 장부와 협조하여 精을 형성하기도 하며 이러한 精을 血로 전화시킬 수도 있으므로 월경

의 형성에 중요한 역할을 한다. 《難經》三十九難에서는 신과 명문 및 자궁을 기능적 연계로 인식하여 “命門者.....女子以繫胞, 其氣與腎相通” 이라 하였다. 《傳青註女科》 月經先後無定期에서도 “經水出諸腎”이라 하였고 《女科經綸》에서도 “況月水全賴腎水施化”라 하였다.

肝은 血을 저장하는 기능과 疏泄하는 기능을 가진다. 肝의 기능은 여성 생리에 있어서 정상적인 월경혈의 배출과 정서적인 면에서 특히 중요하다. 《臨証指南醫案》에서는 “因女子以肝爲先天, 陰性凝結, 易於拂鬱, 鬱則氣滯血亦滯”라 하였고 《女科經綸》에서는 “肝爲血府, 傷則不藏血, 而爲崩中漏下”라 하였다.

肝과 腎은 상호 연관되어 생리적으로 중요한데 《景岳全書》 婦人規에서는 “腎爲陰中之陰, 腎主閉藏; 肝爲陰中之陽, 肝主疏泄. 二臟俱有相火, 其系上屬于心” 이라 하였다¹⁾. 즉 腎은 閉藏, 肝은 疏泄의 작용을 함으로써 서로 음의 상관관계를 보인다는 사실과 일치하는 것을 볼 수 있다.

肺는 “肺主氣”이며 《景岳全書》 婦人規⁴⁾에서는 “是固心脾肝腎四臟之病, 而獨於肺臟多不言及, 不知血之行與不行, 無不由氣”라 하여 血의 行과 不行이 모두 氣에서 비롯됨을 밝히고 있다. 脾胃는 후천의 근본으로 氣血이 생성되는 원천이며 統血 기능을 가진다. 따라서 血의 생성과 정상적인 유행에 중요하다. 《景岳全書》 婦人規·經脈之本에서는 “故月經之本所重在衝脈, 所重在胃氣, 所重在心脾生化之源” 이라 하였다¹⁾. 肺와 脾의 상관관계에 대해 《景岳全書》 婦人規⁴⁾에서는 “飲入於胃, 游溢精氣, 下輸於脾; 脾氣散精, 上歸於肺; 通調水道, 下輸膀胱, 水精四

布”라 하여 脾와 肺는 체액성 순환에서 서로 길항작용의 관계가 있을 것으로 생각된다.

그 동안 기존 의서에서 장부와 연관된 脈診은 《東醫寶鑑》 外形篇¹⁷⁾ 등에서 “五脈應象, 肝脈弦, 心脈鉤, 脾脈代, 肺脈毛, 腎脈石.” “心之平脈浮大而數, 肝之平脈弦細而長, 腎之平脈沈濡而滑, 肺之平脈浮短而瀼, 脾之平脈和緩而大” 등의 맥상 분석에 치우쳐 있었으나 이번 연구는 각 부위별 寸關尺 맥의 에너지 차이와 그 상관관계를 집중적으로 연구했다는 데 의의가 있다.

이번 연구에서 유의성을 보이는 데이터가 적었던 것은 피험자 수가 적었기 때문으로 생각되며(N=8) 추후 보다 많은 대상자 모집을 통해 더욱 유의성 있고 의미 있는 결과를 도출해낼 수 있을 것으로 생각된다. 그리하여 월경기의 한의학적 생리 기전에 대한 이해를 더욱 높이고 더 나아가 증식기나 배란기, 분비기에 있어서도 연구를 확대하여 여성의 한의학적 생리, 병리적 기전 연구에 도움을 줄 수 있을 것으로 기대된다.

V. 결 론

8명의 정상 월경주기를 가진 여성들을 대상으로 3D-MAC을 이용하여 월경시작일과 그 전후일의 寸關尺 맥파를 측정하여 맥 에너지의 변화 양상과 그 상관관계를 분석한 결과 다음과 같은 결론을 얻었다.

1. 월경 시작 전일과 비교하여 월경 시작 익일에 右寸脈의 에너지가 유의하게

감소하고 左關脈은 비교적 증가하는 양상을 보였다.

2. 월경시작일 전일과 월경시작 당일은 左關脈과 左尺脈, 右寸脈과 右關脈 맥 에 너지 사이에 유의성 있는 음의 상관관계를 보였으며 월경 시작 익일에는 左關脈과 左尺脈 사이의 유의성이 사라지고 右寸脈과 右關脈 사이에서만 유의성 있는 음의 상관관계가 나타났다.

- 투 고 일 : 2013년 10월 25일
- 심 사 일 : 2013년 10월 29일
- 게재확정일 : 2013년 11월 8일

참고문헌

1. 대한한방부인과학회 편저. 한방여성의학 [상]. 서울:도서출판 의성당. 2012: 157, 52, 173-4.
2. 대한산부인과내분비학회. 부인과 내분비학. 서울:군자출판사. 2012:138.
3. 이경우 역. 황제내경소문. 서울:여강출판사. 2007:11.
4. 張介賓 著, 安永敏 譯. 景岳全書. 서울:한미의학. 2011:1305-6, 123-4.
5. 夏桂成 著, 夏桂成 實用中醫婦科學. 中國中醫藥出版社. 2009:15-26, 92.
6. 명.이천 편저, 진주표 역해. 의학입문. 서울:법인문화사. 2009:490-1, 455-6, 1468, 398.
7. 이종화, 박병렬. 한방부인과. 의약사. 1979:56.
8. 백정의. 맥진의 기원과 내경의 맥진에 관한 연구(I). 대한한의진단학회지. 1998; 2(1):225.
9. 김재욱 등. 20/60대 여성을 중심으로 살펴본 좌우 촌관척 부/침맥 정량화 임상연구. 동의생리병리학회지. 2009; 23(5):1193-8.
10. 서창운, 김경철, 김이순. 미출산 여성과 출산 여성의 맥과 비교 - 난임 맥과 지표 연구를 위한-. 대한경락경혈학회지. 2012;29(2):200-15.
11. 최용석 등. 고혈압 환자와 건강인의 맥상과 사상체질에 관한 연구. 사상체질의학회지. 2007;19(2):127-42.
12. 대한산부인과학회 편저. 부인과학. 서울:고려의학. 2007:68.
13. 蕭埴 著. 女科經綸 新解. 서울:보명. 2006:15.
14. 오수석, 이태균, 김동일. 『調經』門 및 『求嗣』門에 대한 考察. 대한한방부인과학회지. 1999;12(1):297-322.
15. 소속춘 저, 홍희택 편. 동의임상부인과학. 서울:법인문화사. 1999:33.
16. 왕숙화 저, 오기용 역. 왕숙화맥결. 서울:성보사. 1995:256-7.
17. 허준 저, 진주표 주석. 신대역 동의보감. 서울:법인문화사. 2009:445, 823.
18. 김수현, 조혜숙, 이인선. 월경장애를 가진 여고생의 맥진분석. 대한한방부인과학회지. 2013;26(1):82-91.
19. 홍동균. 오골동맥 좌우 촌관척에서 살펴본 여성 월경 맥과 연구. 동의대학교 석사학위논문. 2013.
20. 서민욱 저. 맥학원론. 서울:행림출판. 1998:26.