

정상월경군과 희발월경군의 BMI, 양도락, 초경연령 비교를 통한 희발월경 환자의 특성 연구

경희대학교 한의과대학 부인과교실

김진환, 장희재, 이진무, 이창훈, 조정훈, 이경섭, 장준복

ABSTRACT

A Study on the Characters of Oligomenorrheic Patients by Through Comparison of BMI, Yangorak, Menarche of Normal Menstrual Cycle Group and Oligomenorrheic Group

Jin-Hwan Kim, Hee-Jae Jang, Jin-Moo Lee, Chang-Hoon Lee,
Jung-Hoon Cho, Kyung-Sub Lee, Jun-Bock Jang
Dept. of Oriental Gynecology, college of Oriental Medicine, Kyung-Hee Univ.

Objectives: Oligomenorrhea is clinically important because it can be progressed to amenorrhea. The purpose of this study is to analyse the characters of oligomenorrheic patients by comparison normal menstrual cycle group and oligomenorrheic group of BMI, Yangdorak, menarche.

Methods: We studied 58 patients visiting ○○ Medical Center from May 1st, 2010 to April 30th, 2011. 29 oligomenorrheic group and 29 normal menstrual cycle group were compared with BMI, Yangdorak, menarche. The SPSS 12.0 for windows was used to analyse the data.

Results: Mean BMI of oligomenorrheic group was lower than normal menstrual cycle group and statistically significant. Mean H1, H2, H3, H4, H5, H6 of oligomenorrheic group was lower than normal menstrual cycle group and statistically significant. Mean menarche of oligomenorrheic group was lower than normal menstrual cycle group, but there was no statistical significance.

Conclusions: The results suggest that diagnosis of oligomenorrheic patients by stress would be useful Yangdorak.

Key Words: Oligomenorrhea, BMI, Yangdorak, Menarche

I. 서 론

월경이란 태아의 착상을 위하여 증식, 분화되었던 자궁 내막이 탈락됨으로써 나타나는 주기적인 출혈이다. 월경의 주기성은 시상하부-뇌하수체-난소(H-P-O axis)로 이어지는 일련의 기능축으로 형성되는 매우 긴밀한 상호작용 기전에 의하여 조절되고 있다. 이는 궁극적으로 자궁내막, 난관, 자궁경관 및 질과 유방을 포함하는 모든 표적기관에 대해 주기적인 변화를 일으킨다¹⁾.

사람의 월경주기는 평균 28일로 개인간에 다소 차이가 있을 수 있으나 월경주기가 40일 이상이거나 21일 이하인 경우는 비정상적인 상태로 볼 수 있으며, 40일 이상인 경우를 희발월경이라 하고 21일 이하인 경우를 빈발월경이라 한다²⁾.

韓醫學에서는 月經을 부인의 건강 상태를 반영하는 기본 사항으로서 중요시 하였으며 調經을 강조하였는데, 희발월경은 韓醫學에서의 “經遲”, “月經落後”, “經水後期”, “經行後期” 등의 개념에 해당한다고 볼 수 있으며, 氣血虛弱, 陰虛, 血寒 등의 虛證과 痰濕, 氣滯, 血瘀 등의 實證으로 나누거나 肝·脾·腎의 虛損, 血室의 氣血凝滯, 痰濕 및 生冷의 저체 등 여러 가지 원인으로 희발월경이 유발된다고 보고 있다³⁾.

서양 의학에서는 자궁외임신, Halban's disease, 다낭성 난소 증후군(PCOS), 시상하부 기능 미성숙, 정서장애, 만성 소모성 질환, 대사성 질환, 내분비성 질환, 영양장애, 난소의 기능성·염증성 낭종, 종양, 조기폐경, 생리적 초경기·폐경기 등을 희발월경의 원인으로 제시하고 있

다⁴⁾.

또한 희발월경은 서양의학적으로 비정상 자궁출혈의 범주에 속하며 비정상 자궁출혈의 75%가 기능성이다⁴⁾. 기능성 자궁출혈의 주원인은 내분비 장애가 대부분이고, 그 외 심인성, 신경성, 영양 및 대사장애 등이 있다. 기능성 기능출혈은 다시 배란성 자궁출혈과 무배란성 자궁출혈로 다시 나누어지는데 그 중 대부분이 무배란성이다^{4,5)}. 무배란 주기는 월경주기가 길고 불규칙하며 출혈도 매우 심한 것이 특징이다.

희발월경은 무월경으로 진행될 수 있고 무월경이 심화되면 불규칙한 배란, 무배란으로 이어져 결국 불임의 발생률 증가를 일으킬 수 있으며, 이는 한 개인의 가정 뿐 아니라 사회적 문제까지 야기할 수 있다. 그러므로 희발월경을 면밀히 관찰하고 치료할 필요가 있으며 이에 관한 많은 연구가 필요하다.

체질량지수(BMI)는 체중(kg)/신장(m²)으로 인구 집단수준에서 과체중과 비만을 분류하는데 가장 유용하여 효과적인 지표로서 널리 쓰이고 있으며 인구 집단의 비만 유병율을 구하거나 연관된 건강 위험을 측정할 수 있다.

양도락은 1950년대 일본의 Nakatani (中谷) 박사가 경혈 부위에 전류가 잘 통하는 것에 착안하여 교감신경계의 긴장도에 따른 피부통전 저항의 변화에 대한 연구를 하다가 개발한 기기로 12經絡의 臟腑虛實을 판단하는 진단기기로 사용되고 있다⁶⁾. 국내에서도 진단기기로의 양도락 관련 연구가 증가하는 추세이나 희발월경 환자를 대상으로 한 양도락 연구는 全無한 실정이다.

현재 희발월경과 관련된 연구로는 임

상적 고칼^{7,8)}, 비만 및 식욕부진 등의 체중과 관련된 연구^{9,10)}, 변증진단 연구¹¹⁾, HRV 측정을 통한 희발월경 환자의 특성 연구¹²⁾ 등이 있으나 양도락과 희발월경 사이의 연관성에 대하여 연구한 논문은 전무한 실정이다.

이에 이번 연구에서는 정상월경군과 희발월경군 사이의 BMI와 양도락, 초경연령을 비교하여 희발월경 환자의 특성을 알아봄으로써 희발월경과 체지방, 스트레스 및 각 장부와의 연관성을 알아보고자 하였다.

II. 연구 대상 및 방법

1. 연구대상

2010년 5월 1일부터 2011년 4월 30일까지 ○○의료원 한방부인과를 처음 내원한 환자 중 문진에 의해 기록된 주소증 및 병력, 월경력, 산과력, 과거력 등을 기준으로 정상월경군(대조군)과 희발월경군(실험군)으로 나누어 조사하였다.

정상월경의 기준은 21~39일로 간주하였고 해당 대상자는 총 389명이었다. 經, 帶, 胎, 産 등의 다양한 부인과적 질환, 호소 환자 및 수족냉증, 비뇨기계 질환, 각종 통증 질환, 불면, 두통, 현훈 등 다양한 환자가 있었으나, 이 중 위의 모든 질환을 제외하고 무기력, 피로, 보양을 호소하는 29명의 환자들을 정상월경군으로 선정하였다.

희발월경의 기준은 월경주기가 40일 이상인 경우로 하이였으며, 총 해당 환자는 104명이었으나 문진 상의 병력을 근거로 크게 4가지로 구분하였다.

1) 산부인과 진료 경험이 없는 경우

2) 산부인과 진료 후 원인불명의 소견을 들은 경우

3) 산부인과 진료 후 호르몬 수치 이상 또는 스트레스성이라 진단받은 경우

4) 산부인과 진료 후 다낭성 난소 증후군이라 진단받은 경우

이 중 세 번째에 해당하는 ‘산부인과 진료 후 호르몬 수치 이상 또는 스트레스성’이라 진단받은 경우 29명을 희발월경군으로 선정하여 조사하였다.

2. 연구방법

1) BMI 측정

체질량 지수(BMI)는 비만의 정도를 평가하는 방법 중 가장 많이 이용하는 방법으로 이는 체중을 미터단위로 측정된 키의 제곱으로 나누어 준 값이다. 이에 환자 내원 시 문진에 의해 기록된 신장, 몸무게 등을 근거로 BMI를 분석하였다.

2) 양도락 측정

(1) 사용기기

네오메디에서 나온 양도락기(SME-5800N)를 측정기기로 사용하였다.

(2) 양도락 측정 방법

① 측정점

대부분 각 經絡의 原穴을 측정한다.

하지만 小腸經의 경우는 完骨穴 대신에 陽谷穴을 측정하고 大腸經의 경우는 合谷穴 대신에 陽溪穴을 측정하며 膀胱經의 경우는 京骨穴 대신에 東骨穴을 측정한다.

② 측정 시 유의사항

- 실내온도 및 습도를 일정하게 유지한다.

- 손과 발의 높이를 동일하게 하여 측정한다.

- 피측정자가 긴장을 하지 않도록 한다.
 - 혈위가 깊은 곳을 측정할 때는 좀더 압력을 주어 측정한다.
 - 같은 혈위를 재차 반복하면 전류량이 정확히 측정이 안되므로 되도록 한번에 정확히 측정한다.
 - 다른 전기 제품을 만지지 않도록 한다.
- 3) 초경 연령

정상월경군과 희발월경군 모두에서 초경 연령을 조사하였으며, 처음 내원 시 문진에 의해 기록된 내용을 근거로 하여 ‘년(year)’ 단위를 기준으로 하였다.

3. 통계분석

통계처리는 SPSS for windows(version 12.0)를 이용하였으며 정상월경군과 희발월경군의 수치 비교는 Levene T-test로 분석하여 $p < 0.05$ 수준인 경우 유의한

것으로 판단하였다.

III. 결 과

1. 정상월경군과 희발월경군의 연령비교

정상월경군의 평균 연령은 28.79 ± 6.52 세이었고, 희발월경군의 평균 연령은 27.72 ± 8.04 세로 양측 집단 간의 평균 연령 값은 통계적으로 차이가 없었다($p=0.581$) (Table 1).

2. 정상월경군과 희발월경군의 월경주기 비교

정상월경군의 평균 월경주기는 29.13 ± 2.01 일이었으며, 희발월경군의 평균 월경주기는 73.10 ± 31.95 일이었다(Table 1).

Table 1. Comparison of Age and Menstrual Cycle between Normal Menstrual Cycle Group and Oligomenorrheic Group

| | Control group | Oligomenorrheic group | p-value |
|--------------------------|------------------|-----------------------|---------|
| Age(mean±SD) | 28.79 ± 6.52 | 27.72 ± 8.04 | 0.581 |
| Menstrual cycle(mean±SD) | 29.13 ± 2.01 | 73.10 ± 31.95 | 0.000 |

* Statistical significance test was done by Levene T-test($p < 0.05$)

3. 정상월경군과 희발월경군의 BMI 비교

정상월경군의 평균 BMI는 20.84 ± 1.74 이었으며, 희발월경군의 평균 BMI는

19.45 ± 1.11 로 양측 집단 간의 평균 BMI 값은 통계적으로 차이가 있었다($p=0.001$) (Table 2).

Table 2. Comparison of BMI between Normal Menstrual Cycle Group and Oligomenorrheic Group

| | Control group | Oligomenorrheic group | p-value |
|--------------|------------------|-----------------------|---------|
| BMI(mean±SD) | 20.84 ± 1.74 | 19.45 ± 1.11 | 0.001 |

* Statistical significance test was done by Levene T-test($p < 0.05$)

4. 정상월경군과 희발월경군의 양도락 비교

1) 양도락 평균 점수 비교

정상월경군의 평균 양도락 점수는 55.06 ± 18.19 이었으며, 희발월경군의 평균 양도락 점수는 44.68 ± 20.06 로 양측 집단 간의 평균 양도락 점수는 통계적으로 유의성 있게 차이가 있었다($p=0.044$)(Table 3).

2) 각 경락별 양도락 점수 비교

각 경락별로 양도락 평균 점수를 비교한 결과, H1의 경우 정상월경군은 68.79 ± 22.05 , 희발월경군은 51.08 ± 25.38 로 통계적으로 유의성 있게 차이가 있었다($p=0.006$)(Table 3).

H2의 경우 정상월경군은 57.46 ± 18.71 , 희발월경군은 45.32 ± 23.99 로 통계적으로 유의성 있게 차이가 있었다($p=0.036$)(Table 3).

H3의 경우 정상월경군은 53.60 ± 20.03 , 희발월경군은 41.08 ± 21.77 로 통계적으로 유의성 있게 차이가 있었다($p=0.027$)(Table 3).

H4의 경우 정상월경군은 63.55 ± 29.26 , 희발월경군은 39.65 ± 23.22 로 통계적으로 유의성 있게 차이가 있었다($p=0.001$)(Table 3).

H5의 경우 정상월경군은 67.08 ± 24.15 , 희발월경군은 49.68 ± 26.04 로 통계적으로 유의성 있게 차이가 있었다($p=0.011$)(Table 3).

H6의 경우 정상월경군은 68.77 ± 23.22 , 희발월경군은 47.67 ± 23.35 로 통계적으로 유의성 있게 차이가 있었다($p=0.001$)(Table 3).

足經의 양도락 점수를 비교해보면, 정상월경군과 희발월경군의 F1 평균 점수는 60.51 ± 22.27 과 58.81 ± 30.68 로 통계적으로

유의한 차이가 없었다($p=0.809$)(Table 3).

정상월경군과 희발월경군의 F2 평균 점수는 48.29 ± 25.13 과 38.08 ± 20.25 로 통계적으로 유의한 차이가 없었다($p=0.094$)(Table 3).

정상월경군과 희발월경군의 F3 평균 점수는 40.22 ± 24.11 과 37.65 ± 22.07 로 통계적으로 유의한 차이가 없었다($p=0.674$)(Table 3).

정상월경군과 희발월경군의 F4 평균 점수는 54.34 ± 19.52 과 56.68 ± 1.34 로 통계적으로 유의한 차이가 없었다($p=0.0745$)(Table 3).

정상월경군과 희발월경군의 F5 평균 점수는 34.94 ± 22.05 과 31.36 ± 17.51 로 통계적으로 유의한 차이가 없었다($p=0.496$)(Table 3).

정상월경군과 희발월경군의 F6 평균 점수는 42.79 ± 23.38 과 38.46 ± 21.89 로 통계적으로 유의한 차이가 없었다($p=0.470$)(Table 3).

3) 수삼음경, 수삼양경, 족삼음경, 족삼양경의 양도락 점수 비교

정상월경군과 희발월경군의 수삼음경의 평균 점수는 59.83 ± 18.94 과 45.79 ± 23.12 로 통계적으로 유의한 차이가 있었다($p=0.014$)(Table 3).

정상월경군과 희발월경군의 수삼양경의 평균 점수는 66.33 ± 23.53 과 46.01 ± 23.63 로 통계적으로 유의한 차이가 있었다($p=0.002$)(Table 3).

정상월경군과 희발월경군의 족삼음경의 평균 점수는 49.64 ± 21.34 과 44.80 ± 22.17 로 통계적으로 유의한 차이가 없었다($p=0.400$)(Table 3).

정상월경군과 희발월경군의 족삼양경의 평균 점수는 43.63 ± 20.15 과 42.10 ± 21.05

로 통계적으로 유의한 차이가 없었다($p=0.778$)(Table 3).

Table 3. Comparison of Yangdorak Average between Normal Menstrual Cycle Group and Oligomenorrhic Group

| | Control group | Oligomenorrhic group | p-value |
|-------------------|---------------|----------------------|---------|
| Yangdorak Average | 55.06±18.19 | 44.68±20.06 | 0.044 |
| H1 | 68.79±22.05 | 51.08±25.38 | 0.006 |
| H2 | 57.46±18.71 | 45.32±23.99 | 0.036 |
| H3 | 53.60±20.03 | 41.08±21.77 | 0.027 |
| H4 | 63.55±29.26 | 39.65±23.22 | 0.001 |
| H5 | 67.08±24.15 | 49.68±26.04 | 0.011 |
| H6 | 68.77±23.22 | 47.67±23.35 | 0.001 |
| F1 | 60.51±22.27 | 58.81±30.68 | 0.809 |
| F2 | 48.29±25.13 | 38.08±20.25 | 0.094 |
| F3 | 40.22±24.11 | 37.65±22.07 | 0.674 |
| F4 | 54.34±19.52 | 56.68±1.34 | 0.745 |
| F5 | 34.94±22.05 | 31.36±17.51 | 0.496 |
| F6 | 42.79±23.38 | 38.46±21.89 | 0.470 |
| Susameum | 59.83±18.94 | 45.79±23.12 | 0.014 |
| Susamyang | 66.33±23.53 | 46.01±23.63 | 0.002 |
| Joksameum | 49.64±21.34 | 44.80±22.17 | 0.400 |
| Joksamyang | 43.63±20.15 | 42.10±21.05 | 0.778 |

* Statistical significance test was done by Levene T-test($p<0.05$)

4. 정상월경군과 희발월경군의 초경 연령 비교

정상월경군의 평균 초경 연령은 15.15±3.69세이었으며, 희발월경군의 평균 연

령은 13.78±1.28세로 양측 집단 간의 평균 연령 값은 통계적으로 차이가 없었다 ($p=0.071$)(Table 4).

Table 4. Comparison of Menarche between Control Group and Oligomenorrhic Group

| | Control group | Oligomenorrhic group | p-value |
|-------------------|---------------|----------------------|---------|
| Menarche(mean±SD) | 15.15±3.69 | 13.78±1.28 | 0.071 |

* Statistical significance test was done by Levene T-test($p<0.05$)

IV. 고찰

월경이란 태아의 착상을 위해 증식 분화되었던 자궁내막이 탈락됨으로써 일어나는 성주기의 표지로서 많은 태생동물 중에서도 인간을 정점으로 한 영장류에

서만 나타나는 주기적인 출혈이다. 인간의 월경은 평균 28일이며 월경주기는 지속적으로 반복되는 시상하부-뇌하수체-난소축의 기능적 상호 관계의 총화로서 궁극적으로 자궁내막, 난관, 자궁 경관 및 질과 유방을 포함하는 모든 표적 기

관에 대해 주기적인 변화를 일으켜 종족 보존의 기능을 완성하게 하는 신비스러운 생명활동이다. 동시에 월경은 여성의 성생리에서 가장 현저한 객관적인 증후로서 월경이 시작되었다는 것은 곧 임신과 분만의 기능이 구비되었다는 증거이며, 사춘기 이후에서 갱년기 전까지 계속되는 생리 현상으로 여성의 최대 상징이다¹³⁾.

여성의 월경상태는 건강의 지표가 될 수 있다. 《內經·上古天真論》에서 天癸가 至하고 任脈이 통하는 14세에 월경이 시작되는데¹⁴⁾, 이 시기에 先天之氣인 腎陰과 腎陽이 평형을 이루지 못하거나 七情에 상하거나, 衝任脈이 정상적으로 기능하지 못하면 월경장애가 나타난다고 하였다.

韓醫學에서 월경과 관련있는 인체의 기능적 체계는 앞에서 언급한 天癸의 개념속에 나와 있는 任脈과 太衝脈이다¹⁵⁾. 任脈은 足三陰經脈, 陰維脈, 衝脈이 이곳에서 서로 만나므로 陰脈의 海라 칭하는 것이니, 능히 人身의 陰氣를 총괄하며 婦女의 生陽의 근본이 된다. 衝脈은 胞中에서 기시하여 胸中에 이르는 유주를 가지는 것으로 五臟六腑의 海 혹은 十二經의 海라 하여 氣血이 풍부하고 月經과 胞胎를 주관하는 기능이 있음을 밝히고 있다. 이와 같이 胞宮의 기능은 衝脈, 任脈과 밀접한 연관이 있으며 衝脈은 血海를 이루고 任脈은 胞胎를 주관한다. 만약 衝任脈의 균형이 무너지면 氣血이 문란해져서 月經異常이 되며 胎動不安으로 인한 각종 증상을 수반하게 된다¹⁵⁾.

이와 같이 衝任脈의 기능은 근본적으로 五臟의 기능과 밀접한 관련을 지니는 바, 특히 肝, 脾, 腎, 三臟의 기능은 胞宮

및 衝任脈과 밀접한 관련이 있다. 三臟의 기능 중 肝의 기능은 血을 藏하는 기능에 의해 衝任脈과 연계되고 월경에 관여하게 된다. 이때 藏血의 의미는 인체의 전신에 걸친 영양물질의 공급과 저장에 관여한다는 의미로서 월경의 물질적 근거가 된다. 脾의 기능은 統血의 의미로 血의 비정상적인 과다 혹은 출혈 등을 조절한다. 腎은 藏精의 기능과 命門을 주관하는 것으로 연관을 갖는데 이는 生殖機能의 조절로서 陰氣의 開空 및 機能的 代謝를 조절하는 것이다¹³⁾. 또한 心의 “心主神命”하는 기능은 현대의학에서 말하는 중추신경계의 기능을 포괄하는 것으로 생각되는데 일차적으로 대뇌에 영향을 줌으로써 시상하부-뇌하수체-난소축으로 이어지는 월경생리와 많은 관련성을 가지고 있다¹⁶⁾.

월경주기는 초경 때 짧다가 40대에는 길어지는 양상이고 25세의 40%, 25-35세의 60%에서 25-28일의 형태로 나타나는데 희발월경은 부인과 임상에서 흔히 접하는 질환으로 월경주기가 40일 이상 혹은 6개월 이내로 가변적인 경우를 말한다.

희발월경은 서양의학적으로 비정상 자궁출혈의 범주에 속하며, 대부분 무배란성인 기능성 자궁출혈에 해당한다⁵⁾. 기능성 자궁출혈의 연령별 발생빈도는 사춘기 여성에서 20%, 가임 여성에서 30%, 45세 이상의 여성에서 50%를 나타낸다¹⁷⁾. 무배란성 기능성 자궁출혈의 원인은 크게 시상하부 기능 미성숙, 스트레스, 신경성, 항정신성 약물, 외인성 스테로이드 투여 등의 중추성 요인, 난소 기능부전, 조기폐경 등의 말초성 요인, 만성질환, 내분비 질환, 영양장애 등의 중

간인자성 요인, 그리고 초경 직후, 폐경 직전 등의 생리적 요인으로 분류되며, 연령별로 사춘기 여성의 경우 시상하부-뇌하수체 미성숙에 의한 것이 대부분이고, 45세 이상의 경우 난소 기능부전에 의한 것이 대부분이다⁵⁾.

희발월경의 감별진단은 증상, 이학적 검사, 호르몬검사, 초음파 검사 등을 기초로 하는데 자궁외임신은 월경지연 후 점상출혈, 일측성 하복부통증, 자궁부속기의 팽대 등이 특징이고 Halban's disease는 지속성 황체(persistent corpus luteum)로 β -hCG(-), 자궁내막생검 상 모두 분비기의 자궁내막소견을 보이는 것으로 진단하며 PCOS는 LH/FSH ratio 증가, 경미한 hyperandrogenism, obesity, hirsutism, 무배란과 비정상 자궁출혈의 특징을 가지고 있으며, hyperadrenalism, Cushing syndrome, hyperthyroidism도 희발월경을 일으키고, 고프로락틴혈증에서도 희발월경과 무배란성 비정상 출혈을 일으킬 수 있다. 그 외 결혼, 성생활 문제를 위시하여 이혼, 알코올, 약물중독, 자녀교육, 경제적 문제 등의 정신적 요인에 의한 것의 감별이 필요하다⁵⁾.

희발월경의 서양의학적인 치료법으로는 경과관찰, 황체호르몬제제(progesterone)의 주기적 투여, 경구 피임제의 투여, 배란유도 등 4군으로 분류되는데 이 중 가장 간단한 치료방법은 황체호르몬제제의 주기적 투여이다. 대부분의 무배란성 출혈환자는 estrogen 활성이 정상이거나 증가되어 있는 반면 무배란이므로 progesterone이 부족한 상태이다. 따라서 progesterone을 투여해서 estrogen으로 증식된 내막을 분비성으로 전환시켜 출혈을 멈추게 한다.

희발월경은 성숙한 여성에서 결혼, 성

생활 문제를 비롯하여 이혼, 약물중독, 자녀교육, 경제적 요인 등의 정신적 요인에 의해 유발될 수 있다고 알려져 있다. Bachmann, Kemmann¹⁸⁾의 조사에서는, 일반 인구에 비해 대학생에서 희발월경의 발현율이 증가하였다고 하였는데, 이는 식이 제한, 과격한 운동, 그리고 학업 관련 스트레스와 상관성이 있는 것으로 나타났다. 탈북 여성들의 월경양상의 변화를 조사한 육 등¹⁹⁾의 연구를 보면, 스트레스 상황에 놓인 탈북여성들에서는 월경주기, 월경출혈기간, 월경양, 과의 변화 순으로 월경양상의 변화가 나타났다고 하였다. 구체적으로는 탈북 여성의 54.4 %에서 월경주기의 변화가 나타났고 이 중 월경주기가 늘어난 경우가 72.7 %를 차지하였는데 평균적으로 8일이 더 늘어난 것으로 조사되었다. 또한 Kalantaridou²⁰⁾는 불안, 우울, 영양장애, 식이장애, 만성적인 과도한 운동 등의 stressor가 시상하부성 무월경에 영향을 미친다고 하였고, Drew²¹⁾는 선고를 기다리는 죄수들에서는 기능성 무월경이 일반 부인과 환자에서보다 발생률이 높음을 밝혔다. 이를 통해 볼 때, 심리적 정신적 요인이 희발월경과 더 나아가서는 무월경을 유발하는 요인 중 하나로 생각되어진다. 실제로 희발월경을 주소로 외래치료를 받는 여성 환자 중에서 검사상 특별한 이상소견을 발견할 수 없는 경우가 상당수 있으며, 과로나 심리적 스트레스 이후에 월경주기가 늦어지거나 불규칙해진 경우들이 관찰되었다.

그래서 이번 연구에서는 스트레스 및 호르몬수치 이상으로 인한 희발월경군과 정상월경군의 BMI와 양도락, 초경 연령을 통하여 희발월경 환자의 특성을 알아

봄으로써 희발월경과 BMI, 양도락으로 표현된 각 장부의 허실에 대하여 연관성을 알아보고자 하였다.

희발월경은 韓醫學에서 ‘經遲’, ‘月經落後’, ‘經水後期’, ‘經行後期’, ‘月經後期’의 범주에 속한다고 하였고, 병인으로는 氣血虛弱, 腎陽虛, 肝腎不足, 血虛, 血寒 등의 虛症과 痰濕, 氣滯血瘀, 氣鬱, 血熱 등의 實證으로 대별된다. 본 연구에서는 스트레스와 관련된 희발월경 환자의 특성을 연구하였으므로 氣鬱에 의한 경우를 살펴보면, 思慮抑鬱, 氣機不暢 등으로 衝任脈과 子宮의 血의 運行이 방해를 받아 血海가 제때에 넘치지 않아 월경주기가 길어진다고 하였다.

체질량지수(BMI)는 체중(kg)/신장(m²)으로 인구 집단수준에서 과체중과 비만을 분류하는데 가장 유용하여 효과적인 지표로서 널리 쓰이고 있으며 인구 집단의 비만 유행을 구하거나 연관된 건강 위험을 측정할 수 있다. WHO에서는 BMI 30을 비만의 기준으로 정하고 있으나 이 기준은 한국인에서 적합하지 않아 International Obesity Task Force(IOTF)와 대한비만학회에서는 BMI 18.5 미만은 저체중, 18.5 이상 22.9 이하는 정상, 23 이상 24.9 이하는 과체중, 25 이상은 비만으로 분류하였다²²⁾.

양도락은 1950년 경혈부위에 전류가 잘 통하는 것에 착안하여 일본 中谷義雄 박사가 교감신경계의 긴장도에 따른 피부통전 저항의 변화에 대한 연구를 하다가 개발한 기기로 12經絡의 臟腑虛實을 판단하는 진단기기 및 자율신경조정에 의한 치료기기로 쓰이고 있다⁶⁾.

양도락의 측정점은 각 經絡의 대표 측정점 즉, 대체로 小腸經과 膀胱經을 제

외하고는 原穴에 해당한다. 原穴의 명칭은 제일 먼저 《靈樞》에 보인다. 《鍼灸甲乙經》에서는 “五臟有六腑, 六腑有十二原, 十二原者, 出於四關, 四關主治五臟, 五臟有疾, 當取之十二原. 十二原者, 五臟之所以稟三百六十五節之氣味者也. 五臟有疾, 出於十二原, 而原各有所出. 明知其原, 睹其應, 知五臟之害矣”라 하였다. 생리적인 면에서 原穴은 臟腑의 原氣가 통과하고 머무르는 중요한 부위이고, 병리에 있어 臟腑 및 十二經脈의 병변을 반영한다. 그러므로 原穴은 진단방면에 있어서 중요한 작용을 한다^{23,24)}. 최근 양도락의 진단적 가치를 임상에서 확인할 수 있는 보고들이 늘어나고 있다.

양도락 측정 시 직류전류를 經穴에 흐르게 해주면 피부의 저항상태에 따라 전류량이 다르게 나타나게 된다. 전류가 잘 흐른다는 것은 피부통전 저항이 작은 것을 의미하며 이 피부통전 저항과 가장 큰 관계를 가지고 있는 것은 표피각질층의 含水量이다. 이 함수량은 교감신경의 지배하에 있는 汗腺의 영향을 받는다. 즉 교감신경이 흥분하게 되면 발한이 이루어지면서 표피각질층의 함수량이 많아져 피부전기저항이 감소하게 됨으로 전기가 흐르게 된다⁶⁾.

양도락에서 12경락의 개념은 手經 즉 肺, 心包, 心, 小腸, 三焦, 大腸은 기능적인 면과 정신적인 면을 나타내고, 足經 즉 脾, 肝, 腎, 膀胱, 膽, 胃는 기질적인 면과 육체적인 면을 나타낸다. 또한 手經 중의 肺, 心包, 心은 上焦를, 小腸, 三焦, 大腸는 下焦를 주관하며, 足經 중의 脾, 肝, 腎은 臟을, 膀胱, 膽, 胃는 腑를 주관한다²⁴⁾.

이번 연구에서는 2010년 5월 1일부터

2011년 4월 30일까지 ○○의료원 한방부 인과에 처음 방문한 환자 중 정상월경군 29명과 희발월경군 29명을 선정하여 BMI와 양도락 점수, 초경 연령을 비교하였다.

두 집단에서의 평균 연령은 큰 차이가 없었고, 정상월경군의 평균 월경주기는 29.13±2.01일이었으며 희발월경군의 평균 월경주기는 73.10±31.95일이었다.

BMI에서는 희발월경군이 정상월경군보다 통계적으로 유의성 있게 낮게 나타나 여성의 월경에 있어서 적정량의 체지방이 중요함을 알 수 있었다.

양도락 측정치는 40에서 80사이가 생리적 범위이다. 생리적 범위가 40 이하로 하강하였거나 80 이상으로 상승하였다면 병리적 상태임을 의미하는데³¹⁾, 양도락 평균 점수의 비교에 있어서는 희발월경군이 44.68로 정상의 범부에 속하였지만 정상월경군 55.06에 비하여 낮은 점수로 나타나 전체적으로 기능저하에 속한다는 것을 알 수 있었으며, 각 경락별로의 비교에서는 手經에서 모두 통계적으로 유의하게 희발월경군이 정상월경군보다 낮게 나타났으며, 足經은 F4를 제외한 모든 經에서 희발월경군이 정상월경군보다 낮게 나타났지만 통계적으로 유의성이 있지 않았다.

양도락에서 12經絡의 개념은 手經 즉, 肺, 心包, 心, 小腸, 三焦, 大腸은 기능적인 면과 정신적인 면을 나타내고 足經 즉 脾, 肝, 腎, 膀胱, 膽, 胃는 기질적인 면과 육체적인 면을 나타낸다 하였는데, 이것으로 보아 스트레스성 및 호르몬 수치 이상에 의한 희발월경 환자에 있어서 기능적인 면을 나타내는 手經의 점수가 낮음을 확인할 수 있었다.

실제 임상에 있어서도 희발월경 환자들의 병력을 확인해보면 산부인과 진료 후에 기질적인 문제를 진단받기보다 스트레스성 및 호르몬 수치 이상으로 진단받고 내원하는 환자가 더 많음을 확인할 수 있었는데, 이 환자들을 대상으로 手經의 양도락 점수를 확인하는 것이 좋은 보조 진단이 될 수 있겠다고 생각되었다.

그리고 희발월경군 환자들의 병력을 확인한 결과, 초경 이후 희발월경이 발생한 경우가 많아 선천적 稟賦가 약하다고 생각되었다. 이에 월경과 관련된 衝任脈의 기능은 근본적으로 五臟의 기능과 밀접한 관련을 지니는바 특히 肝, 脾, 腎 三臟의 기능은 胞宮 및 衝任脈과 밀접한 관련이 있다는 것에 근거하여 족태음비경, 족궤음간경, 족소음신경의 점수를 확인한 결과 희발월경군에서 정상월경군에 비해 낮음을 확인할 수 있었으나 통계적으로 유의성은 없었다.

이와 같은 의미로 초경 연령 또한 희발월경군에서 더 높을 것이라 생각이 되었고 또한 BMI 수치가 낮을수록 초경이 늦은 나이에 시작하는 경향이 있다는 보고³³⁾가 있어, 정상월경군과 희발월경군의 초경 연령을 비교해보았다. 하지만 희발월경군이 정상월경군에 비해 초경연령이 낮음을 확인할 수 있었다. 이것은 희발월경군 환자의 선정에 있어서 앞에서 말한 네 분류 모두를 포함한 것이 아니라 특정군으로 구분지어 시행된 연구라서 다른 결과가 나타났다고 생각되며, 더 많은 희발월경 환자를 대상으로 연구가 필요하겠다 생각되었다.

최근 들어 사람들의 의식, 생활환경에도 많은 변화가 생겨 희발월경을 호소하

는 환자들이 증가하고 있다. 결국 이러한 희발월경, 무월경의 심화되면 불규칙한 배란, 무배란으로 이어져 결국 불임의 발생을 증가로 인한 한 개인의 가정뿐만 아니라 사회적 문제까지 야기할 수 있다. 이에 한방부인과에서도 희발월경 환자의 특성을 파악하여 올바른 관리법 개발 및 적극적 진료를 통해 월경이상, 불임의 예방, 치료를 할 필요가 있으며 이에 관한 많은 연구가 필요하다고 생각된다.

이번 연구는 정상월경군과 희발월경군 사이의 BMI 및 양도락 점수, 초경 연령 비교를 통하여 희발월경 환자들의 특성을 알아보기 위한 실험이었지만, 몇 가지 한계점을 가지고 있다.

첫째, 실험대상자의 수가 적어서 통계적으로 유의한 결과를 도출해내는 데에 제약이 있었던 것으로 생각된다. 일반적으로 양도락은 피험자의 연령, 성별, 체형, 성격, 생활습관 등 다양한 요인에 영향을 받으므로, 작은 모집단에 대한 측정으로 통계적인 유의성을 확보하는데 어려움이 있을 수 있다.

둘째, 대상자 선정에 있어서 한방부인과에 내원한 초진 환자들 중 무기력, 피로, 보양을 호소하는 환자들로 선정하여 일반적인 여성을 대표하기에는 무리가 있다고 생각되어진다. 정상적인 월경주기를 가진 대조군을 일반인이 아닌 병원에 내원한 환자들 대상으로 하였으므로 추후에는 건강한 여성을 대조군으로 설정하여 연구를 진행한다면 희발월경 환자의 특성을 더 정확히 분석해낼 수 있을 것이다.

그리고 희발월경 환자들의 월경주기를 살펴본 결과, 40일 이상에서 수개월 이상

까지 다양하게 나타났으며, 희발월경에 이환된 기간도 다양하게 나타났다. 이런 환자들을 하나의 희발월경으로 묶은 것에 대해서는 무리가 있겠다 생각되었고, 추후 연구에서는 더욱 세분된 대상자 선정이 필요하리라 생각되었다.

그리고 희발월경을 호소하는 환자 대부분은 대체로 불규칙한 월경 주기를 가지고 있었다. 이에, 희발월경군에 속한 여성들은 환자 자신의 정확한 평균 월경주기와 희발월경이 시작된 시기 등을 정확히 기억해내지 못하는 모습을 보여 이번 연구에서 희발월경군 29명의 평균 월경주기 등을 객관적으로 수치화하기가 어려웠다. 추후의 연구에서는 희발월경군을 대상으로 자신의 월경 시작일을 지속적으로 달력 등에 체크하게 함으로써 실험군의 평균 월경주기에 대해 정확히 제시해 준다면 더욱 의미 있는 연구가 될 수 있을 것으로 생각된다.

셋째, BMI의 측정에서는 실제로 신장, 몸무게를 측정하기보다 환자에게 직접 물어본 결과로 하여 신장과 몸무게에 민감한 여성의 특성상 정확성에 문제가 있겠다 생각되었다. 그리고 월경과 체지방의 연관성을 확인을 위해서는 BMI보다는 Inbody를 이용하여 체지방분포 및 비율 등을 이용하는 것이 더욱 유용하리라 생각되었다.

향후 이런 연구를 기초로 하여, 더 많은 수의 희발월경 환자를 대상으로 실험을 진행할 필요가 있겠으며, 희발월경과 정신적 스트레스와의 상관성을 분석하기 위해 희발월경 환자의 스트레스 지수를 평가하는 것 또한 의미 있을 것으로 생각된다.

V. 결 론

2010년 5월 1일부터 2011년 4월 30일 까지 OO의료원 한방부인과를 방문한 초진 여성을 대상으로 희발월경군과 정상월경군으로 나누어 BMI, 양도락 점수, 초경 연령을 서로 비교하여 다음과 같은 결과를 얻었다.

1. 정상월경군과 희발월경군의 BMI를 비교하였을 때, 희발월경군의 BMI 수치가 통계적으로 유의성 있게 낮게 나타났다.
2. 정상월경군과 희발월경군의 양도락 점수를 비교하였을 때, 희발월경군의 양도락 평균 및 手經 전체가 통계적으로 유의성 있게 낮게 나타났다. 그리고 희발월경군에서 F2, F3, F5, F6 점수가 정상월경군에 비해 낮게 나타났으나, 통계적으로 유의성은 없었다.
3. 정상월경군과 희발월경군의 초경 연령을 비교하였을 때, 희발월경군의 초경 연령이 통계적으로 낮게 나타났으나, 통계적으로 유의성은 없었다.

□ 투 고 일 : 2011년 7월 29일

□ 심 사 일 : 2011년 8월 1일

□ 심사완료일 : 2011년 8월 8일

참고문헌

1. 백승희, 강효신. 월경의 이해를 통한 한방부인과적 특성의 재인식. 대한한방부인과학회지. 1998;11(1):49-59.
2. 추형식 등. 희발월경을 동반한 불임여

성의 임상적 고찰. 대한산부인과학회지. 1996;39(12):2389-95.

3. 한의부인과학 교재편찬위원회. 한의부인과학. 서울:정담. 2001:140-2.
4. 대한산부인과학회 교과서편찬위원회. 부인과학 제3판. 서울:칼빈서적. 1997:151-65.
5. 최유덕 편. 새임상 부인과학 2판. 서울:고려의학. 2001:283-301.
6. Nakatani Y. Skin electric resistance and ryodoraky. J Autonomic Nerve. 1958;6:52.
7. 조혜숙 등. 사상체질치료를 겸한 희발월경 환자 1례에 대한 임상적 고찰. 대한한방부인과학회지. 2002;15(4):163-73.
8. 임성민 등. 희발월경에서 무월경으로 진행된 환자에 대한 임상적 고찰. 대한한방부인과학회지. 2005;18(2):222-8.
9. 김현진 등. 비만을 동반한 희발월경 환자 치험 3례. 대한한방부인과학회지. 2008;21(4):247-57.
10. 김윤상 등. 신경인성 식욕부진으로 인한 희발월경 환자 치험 1례. 대한한방부인과학회지. 2002;15(1):118-27.
11. 이인선 등. 한방진단시스템 DSOM을 이용한 무월경 및 희발월경의 변증진단 연구. 대한한방부인과학회지. 2009;22(2):189-208.
12. 허자경 등. HRV 측정을 통한 희발월경 환자의 자율신경기능에 관한 연구. 대한한방부인과학회지. 2007;20(4):100-10.
13. 백승희, 강효진. 月經의 理解를 통한 韓方婦人科의 特性의 再認識. 대한한방부인과학회지. 1998;11(1):49-59.
14. 이인선 등. 여고생의 월경이상에 대한 조사연구. 대한한방부인과학회지.

- 2003;16(4):124-35.
15. 채우석. 韓醫學概論. 서울:대성문화사. 1997:150-64.
 16. 한의부인과학 교재편찬위원회. 韓醫婦人科學(上). 서울:정담. 2001:53-5.
 17. 강길진. 여성생식의학. 서울:대관출판사. 1998:167-90.
 18. Bachmann G.A. Kemmann E. Prevalence of oligomenorrhea and amenorrhea in a college. American Journal of Obstetrics & Gynecology. 1982;144(1):98-102.
 19. 육상숙 등. 탈북여성들의 월경에 영향을 미치는 스트레스 관련 인자들에 대한 연구. 대한한방부인과학회지. 2004;17(4):174-85.
 20. S.N. Kalantaridou A. Makrigiannakis. Stress and female reproductive system. J. Reproductive immunology. 2004;62:61-8.
 21. F.L. Drew. The epidemiology of secondary amenorrhea. J Chronic Dis. 1961;14:396-407.
 22. 장미숙 등. 여성의 체형관리 실태와 관련요인 연구. 대구한의대학교 보건복지연구소. 2006;13:217-39.
 23. 박영배. 양도락의 원리와 임상적 활용. 제3의학회지. 1996;1(2):83-894.
 24. 선재광. 경락이론과 임상적활용에 관한 연구. 서울:서울경락진단학회. 1998:56-7.
 25. 양나래 등. 여고생의 소화기능 및 BMI에 따른 월경통 차이 연구. 대한한방부인과학회지. 2002;22(4):110-22.