

한방비만치료가 월경주기 이상에 미치는 영향: 증례보고

이지현

꽃마울한방병원 한방내과

Effects of the Obesity Therapy with Korean Herbal Medicine on Menstrual Cycle Disorder: Case Series

Ji-Hyeon Lee

Department of Korean Internal Medicine, Conmaul Hospital of Korean Medicine

Received: Feb 28, 2018
Revised: May 27, 2018
Accepted: May 31, 2018

Correspondence to: Ji-Hyeon Lee
Department of Korean Internal
Medicine, Conmaul Hospital of Korean
Medicine, Lotte Castle Medici 5F, 110
Seochojungang-ro, Seocho-gu, Seoul
06634, Korea
Tel: +82-2-3475-7000
Fax: +82-2-586-2630
E-mail: prettyhyeon@hanmail.net

Copyright © 2018 by The Society of Korean
Medicine for Obesity Research

Obesity is associated with menstrual cycle disorder. The aim of this study was to investigate the clinical effect of the obesity therapy with Korean herbal medicine (KHM) on obese female patient with oligomenorrhea or amenorrhea. This is a retrospective observational study performed on obesity patients with oligomenorrhea or amenorrhea. Nine patients were treated with KHM and lifestyle management at least 2 months. During the treatment, body weight, body mass index (BMI), percent body fat (PBF) and menstrual cycle length were checked afterwards. Body weight, BMI, and PBF of the patients were decreased during treatments. Five of 9 subjects recovered to normal menstrual cycle. Two subjects improved menstrual cycle. The other subjects remained at oligomenorrhea or amenorrhea. This study shows that the obesity therapy including KHM could be effective to improve menstrual cycle on obese patient. Further large scale studies are necessary for more evidences.

Key Words: Obesity, Herbal medicine, Oligomenorrhea, Amenorrhea

서론

비만은 심혈관계 질환, 대사 질환, 암 등을 유발하는 위험인자로 잘 알려져 있으며, 여성에 있어서는 내분비호르몬의 불균형을 유발하여 배란장애, 무월경, 불임 등을 야기할 수 있는 만성질환이다¹⁾.

일반적으로 정상 월경의 주기는 평균 28일로 개인 간에 다소 차이가 있을 수 있으나, 월경주기가 40일 이상이거나 21일 이하인 경우는 비정상적인 상태로 볼 수 있으며 40일 이상인 경우를 희발월경이라 한다. 희발월경은 무월경으로 진행될 수 있고, 무월경이 심화되면 불임으로 진행되는 경우가 많기 때문에 자세한 검사와 지속적인 관찰을 요한다²⁾.

임상에서는 과체중이나 비만한 여성에게 월경주기의 이상이 동반되는 경우가 많다. 이들에게 비만치료를 시행

할 경우, 비록 월경주기 개선을 1차 치료 목표로 하지 않았더라도 비만치료가 진행되는 과정 속에 월경주기의 변화를 자주 관찰할 수 있다. 이에 저자는 희발월경 또는 무월경 비만 환자들에게 우선적으로 적극적 체중감량 치료를 진행하던 중, 월경주기 개선에서도 양호한 경과를 관찰하였기에 보고하는 바이다.

증례

1. 대상 선정

2013년 9월 1일부터 2017년 9월 30일까지 꽃마울한방병원 한방내과에 체중감량을 목적으로 초진 내원한 과체중 및 비만 환자들 중, 희발월경 또는 무월경을 보이는 환자가 22명이었다. 이들 가운데 2개월 이상 비만치료를 하고 2개월 이상 월경주기를 관찰한 9명을 대상으로 하였다.

비만치료를 1개월 이내로 진행했던 8명과, 비록 2개월 이상 비만치료를 진행했더라도 월경주기를 관찰하지 못한 5명은 제외하였다. 연구대상으로 선정된 9명 환자의 진료 기록을 바탕으로 후향적으로 조사하였다.

2. 치료 방법

1) 식이요법

하루 800~1,000 kcal 또는 1,200 kcal의 열량제한 식이를 시행하도록 교육하고 점검하였다. 주로 한식 형태의 식사를 권장하였으며, 저탄수화물 고단백질 식사를 권장하되, 식사 내용의 엄격한 제한은 따로 두지 않았다. 음주는 제한하였으며, 희발월경 및 무월경 관련한 약물 복용 및 주사도 제한하였다. 식사와는 별도로 수분을 충분히 섭취하도록 권장하였다.

2) 한약요법

한약은 15일 간격으로 처방되었다. 하루 120 mL씩 3회, 매 식사 전에 복용하게 하였다. 치료에 사용된 약물들은 총 25종이었으며, 의이인, 숙지황, 마황을 기본으로 구성하고, 당귀, 백복령, 진피, 치자, 감초, 황기, 천궁, 백작약, 산약, 향부자, 산수유, 목단피, 녹각교 등을 가미하였다. 처방된 주요 한약 16종의 종류, 증례별 사용빈도, 하루 용량은 Table 1과 같다.

Table 1. Composition and Daily Dose of Korean Herbal Medicine

Medicinal plants	Frequency of use (case no.)	Daily dose (g)
<i>Coicis Semen</i>	9	33~53
<i>Rehmanniae Radix Preparata</i>	9	33~46
<i>Ephedrae Herba</i>	9	6~16
<i>Angelicae Gigantis Radix</i>	9	8~13
<i>Poria</i>	9	6~8
<i>Citri Unshius Pericarpium</i>	9	6~8
<i>Gardeniae Fructus</i>	9	2~6
<i>Glycyrrhizae Radix et Rhizoma</i>	9	4~4
<i>Astragali Radix</i>	8	8~12
<i>Cnidii Rhizoma</i>	7	7~13
<i>Paeoniae Radix</i>	7	8~10
<i>Dioscoreae Rhizoma</i>	7	8~10
<i>Cyperii Rhizoma</i>	7	4~8
<i>Corni Fructus</i>	5	8~10
<i>Moutan Radicis Cortex</i>	5	6~8
<i>Cervi Cornus Colla</i>	5	6~6

3) 운동요법

근육소실을 방지하고 기초대사율을 유지하기 위하여, 주 2~3회, 하루 40분 이상의 유산소운동을 실천하게 하였다.

4) 상담요법

주 1회 내원하여 식단, 운동, 건강상태 등을 점검하였다.

3. 비만도 검사 및 월경주기 조사

치료 기간 중 체중 변화는 내원할 때마다 점검하였고, 체성분 검사는 대략 1개월 간격으로 시행하였으며, 치료 전 검사소견과 치료 후 최종 검사소견을 기록하였다. 체성분 검사는 메디플라워 헬스케어에 의뢰하여 생체전기 저항측정법으로 Inbody 720 (Biospace, Seoul, Korea)을 이용하여 체중, 체질량지수(body mass index, BMI), 체지방률(percent body fat, PBF) 항목을 체크하였다.

초진 상담 시 문진을 통하여 월경주기, 월경주기의 규칙성 여부, 월경주기 이상이 시작된 시기를 조사하고, 치료 기간 중 발현된 월경 시작일을 매회 기록하였다. 월경주기가 40일 이상이면 희발월경, 불규칙한 상태에서 최근 6개월 동안 월경이 없었던 경우를 무월경이라 하였다.

4. 연구 대상자들의 일반 특성

9명의 대상자들 평균 나이는 31.1세였고, 기혼 4명, 미혼 5명이었다. 과거력 및 현병력 상, 다낭성난소증후군이 있는 경우는 4명에 해당되었고, 그 외의 여성질환 관련 병명이 있는 경우는 자궁선근증 1명이었으며, 조기난소부전 1명, 검진상 별다른 이상이 없는 경우 2명과 아무런 검진을 시행하지 않은 대상이 1명이었다. 희발월경 또는 무월경에 관련하여 희발월경이 6명, 무월경 상태로 변환 경우가 3명이었으며, 초경 및 10대부터 불규칙한 월경주기가 시작된 경우 5명, 20대에 시작된 경우가 3명, 30대에 시작된 경우가 1명이었다. 증례 3을 제외하고는 모두 성장기 체중보다 큰 폭으로 체중이 늘어난 상태였으며, 이 중 내원 전 1~2년 사이에 급격한 체중 증가를 보인 경우가 총 4명(증례 1, 2, 4, 7)이었다. 비만도 면에서는 BMI 25.0 kg/m² 이상인 비만 상태가 7명, BMI 23.0~24.9 kg/m² 인 과체중이 1명, 정상범위에 해당되는 경우가 1명이었다. BMI가 정상인 1명은 비록 BMI는 정상범위였으나 PBF가 비만범주에 속하여 대상자로 선정하게 되었다. 9명 모두 PBF는 28% 이상에 해당되었다(Table 2).

Table 2. Characteristics of Patients

Case No.	Age (yr)	Height (cm)	Body weight (kg)	BMI (kg/m ²)	PBF (%)	Menses type	OM onset age (yr)	Diagnosis	Past treatment	LMP before first visit	Visit day
1	28	163.0	70.0	26.4	39.0	OM→AM	13	PCOS	None	2013. 2.	2013. 9.23
2	33	161.0	84.8	32.7	42.2	OM 1time /2~3months	31	None	None	2013. 6.	2013. 9.25
3	23	161.4	88.2	33.9	47.8	OM→AM	14	PCOS	None	2014. 8.	2015. 4.24
4	30	162.0	64.8	24.7	35.1	OM 1time /2~3months	29	PCOS	None	2016. 3.28	2016. 4.5
5	31	171.0	90.8	31.0	42.6	OM 2~3times /year	13	PCOS	OCP	2016. 7.	2016. 9.24
6	33	163.0	87.6	33.0	42.2	OM irregular	14	None	None	2016. 12.30	2016. 12.31
7	31	159.0	56.5	22.3	36.0	OM 3~4times /year	16	Adenomyosis	OCP	2017. 3.	2017. 6.1
8	40	171.7	92.3	31.3	35.8	OM 1time /3~6months	22	Unknown	None	2017. 7.	2017. 8.24
9	31	166.0	75.6	27.4	33.1	OM→AM	28	POF	OCP	2017. 2.	2017. 9.9

BMI: body mass index, PBF: percent body fat, OM: oligomenorrhea, LMP: last menstrual period, AM: amenorrhea, PCOS: polycystic ovarian syndrome, OCP: oral contraceptive pill, POF: premature ovarian failure,

5. 비만치료 전후의 변화

1) 치료 기간 및 추적관찰 기간

2.5개월 경과관찰 1예, 3개월 관찰 5예, 4개월 관찰 1예, 5개월 관찰 1예, 6개월 이상 관찰 1예였다.

2) 체중의 변화

4개월 이상 치료한 증례 1, 2, 3에서는 평균적으로 초진 시 체중의 25.33%를 감량하였고, 3개월 이하 치료한 증례 4, 5, 6, 7, 8, 9에서는 평균적으로 초진 시 체중의 10.25%를 감량하였다.

3) 월경주기의 변화

치료 기간 내에 정상 월경주기로 회복된 예가 증례 1, 2, 3, 6, 7로 총 5예였고, 희발월경의 주기가 이전보다 호전된 사례가 증례 4, 8로 총 2예였다. 증례 5, 9는 3개월의 체중감량 기간 동안 월경이 나타나지 않아 이전의 희발월경 또는 무월경 상태에서 개선을 보이지 않았다(Table 3).

고찰

일반적으로 정상 월경주기는 평균 28일로 개인 간에 다소 차이가 있을 수 있으나, 월경주기가 40일 이상이거나 21일 이하인 경우는 비정상적인 상태로 볼 수 있으며 40일 이상인 경우를 희발월경이라 한다. 희발월경은 무월경으로 진행될 수 있고, 무월경이 심화되면 불임으로 진행되는 경우가 많기 때문에 자세한 검사와 지속적인 관찰을 요한다.²⁾

월경주기의 길이와 규칙성에 영향을 주는 요인으로, 흡연, 음주, 직업, 소득, 자외선, 민족, 연령, 비만도, 스트레스, 부적절한 영양, 채식주의자, 불규칙한 식습관, 운동 등이 다방면으로 연구되어 왔고, 월경주기를 길게 하는 요인으로 소득, 민족, 비만도, 스트레스, 부적절한 영양상태, 불규칙한 식습관, 여자 운동선수 등이 제시되어 왔다³⁾. 특히 비만도와 월경주기의 관계에 대해서는 여러 의견들이 있는데, BMI의 변화와 불규칙한 월경주기가 유의한 상관관계에 있음이 보고되기도 하였고⁴⁾, 중성지방 수치만이 월경주기에 유의한 상관관계가 있었음이 보고되기

Table 3. Comparison of Body Weight, Body Mass Index, Percent Body Fat and 1st day of Menstrual Period at before and after Therapy

Sub. No.	Body weight (kg)		Body weight change (%)	BMI (kg/m ²)		PBF (%)		1st day of LMP before visit	Visit day	HM taking period (mon)	1st day of MP after treatment	Menstrual cycle length (day)
	Before	After		Before	After	Before	After					
1	70.0	55.9	-14.1 (20.1)	26.4	21.1	39.0	26.5	2013. 2.	2013. 9.23	4	2013/12/3, 12/27, 2014/1/22, 2/19	300±, 24, 26, 28
2	84.8	59.7	-25.1 (29.6)	32.7	22.7	42.2	30.0	2013. 6.	2013. 9.25	5	2013/11/13, 12/22, 2014/1/19, 2/28, 4/1	150±, 39, 28, 40, 32
3	88.2	65.0	-23.2 (26.3)	33.9	25.0	47.8	34.4	2014. 8.	2015. 4.24	5+2	2015/5/30, 6/20, 7/13, 8/3, 8/30, 10/5, 11/15, 12/25, 2016/1/26, 2/25, 3/24, 4/24, 5/25, 6/25, 7/28	270±, 21, 23, 21, 27, 36, 41, 40, 31, 30, 28, 31, 31, 31, 33
4	64.8	59.6	-5.2 (8.0)	24.7	22.7	35.1	30.7	2016. 3.28	2016. 4.5	3	2016/5/22, 7/5, 8/26	55, 44, 52
5	90.8	82.3	-8.5 (9.3)	31.0	28.1	42.6	42.1	2016. 7.	2016. 9.24	3	-	-
6	87.6	77.6	-10.0 (11.4)	33.0	29.2	42.2	37.6	2016. 12.30	2016. 12.31	2.5	2017/2/3, 3/15	35, 40
7	56.5	50.0	-6.5 (11.5)	22.3	19.8	36.0	30.1	2017. 3.	2017. 6.1	3	2017/7/19, 8/21, 9/29, 10/30	120±, 33, 39, 31
8	92.3	82.6	-9.7 (10.5)	31.3	28.0	35.8	29.4	2017. 7.	2017. 8.24	3	2017/9/16, 10/24, 12/12	70±, 38, 49
9	75.6	67.4	-8.2 (10.8)	27.4	24.4	33.1	28.6	2017. 2.	2017. 9.9	3	-	-

BMI: body mass index, PBF: percent body fat, LMP: last menstrual period, HM: herbal medicine, MP: menstrual period.

도 하였다⁵⁾.

기존의 무월경 및 희발월경과 관련된 한의학적 연구를 비만도 면에서 살펴보면, Wee 등⁶⁾은 한약치료를 통하여 양방 치료에 반응하지 않는 속발성 무월경 환자 2예를 비교적 규칙적인 월경주기로 회복시킨 결과를 보고하였는데, 2예 모두 저체중에 해당되었고 체중변화가 거의 없는 상태에서 월경주기가 호전되었다. Choi 등⁷⁾ 역시 양방 치료에 반응이 없는 속발성 무월경 환자 2예를 보고하였는데, 2예는 BMI 각각 19.94 kg/m², 25.59 kg/m² 상태였으며, 2예 모두에서 치료 기간 중 월경주기의 개선이 관찰되었다. 두 연구^{6,7)}는 월경주기 이상을 중점적으로 치료함에 초점을 맞춘 경우였다. 한편 비만 상태의 월경주기 이상 환자에게 체중감량치료를 병행한 증례보고로, Kim 등⁸⁾이 BMI 24~27 kg/m²의 습담형 비만 상태 희발월경 환자 3명을 대상으로 10~15개월의 장기간 치료를 통해 체중감소와 월경주기의 개선을 보고하였는데, 치료 이후에 체중이 증가하는 환경에서는 희발월경이 재발하는 경향성 또한 관찰 보고하였다.

희발월경이나 무월경과 밀접한 관련이 있는 진단명으로는 다낭성난소증후군을 들 수 있는데, 다수에서 비만이

동반되는 것으로 보고되고 있으며⁹⁾, 열량 제한 식이 또는 기타 복합적 치료를 통해 체중을 감소함으로써 정상적인 월경 및 배란의 회복을 유도할 수 있음이 보고되어 왔다^{10,11)}. 이러한 다낭성난소증후군으로 진단된 환자의 치료와 관련한 한의학적 연구도 점점 많아지고 있는데, 다낭성난소증후군 환자에게 귀신환 가미 처방을 투여한 결과, 호르몬 검사 소견과 월경력이 호전된 보고¹²⁾에서는 그 대상이 BMI 20.1 kg/m², 체지방률 35.0%의 저근육형 비만에 해당되었고, 치료 기간 동안 비만도의 변화는 기술되지 않았다. 또한 Lee 등¹³⁾은 다낭성난소증후군으로 인한 무월경 및 희발월경 환자 20명에게 한약처방을 위주로 치료를 한 결과, 3개월 이내에 전체 80%에서 월경주기가 호전됨을 보고하였는데, 이 연구 또한 그 대상 환자가 다낭성난소증후군의 일반적인 특징인 비만 상태인 경우가 많지 않았던 연구였다.

한편, 희발월경 및 무월경은 비만에서도 많이 나타나지만 지나치게 체중감량을 시도하는 경우에도 볼 수 있다. Jeong 등¹⁴⁾은 학업 및 사회생활적응으로 스트레스를 많이 받는 15~25세의 환자를 대상으로 한 연구에서 무월경군이 정상군에 비해 체지방률이나 복부지방률이 낮은

특징을 보였고, 따라서 무월경 환자에게 치료를 위해 단기간의 급격한 체중감량을 시도하는 것은 주의해야 한다고 보고하였으며, Kim 등²⁾ 또한 희발월경군의 BMI가 정상월경군보다 유의성 있게 낮음을 보고하였다.

본 연구의 대상들은 비만치료를 목표로 내원한 경우였기 때문에, BMI상 대부분 과체중 또는 비만 범주에 속하였고, 1예만 저근육형 비만 유형이었다. 과체중 또는 비만 유형은 치료 전후의 체중과 BMI를, 저근육형 비만 유형은 체중과 PBF를 주로 비교 관찰하였다. 속발성 무월경 상태로 내원한 경우가 3예였고, 불규칙한 희발월경 양상이 6예였다. 이들 중 피임약 복용을 통해 월경을 유발해 온 경우가 3예였고, 6예는 별다른 치료를 선행하지 않은 상태로 내원하였다. 산부인과 검진상 다낭성난소증후군을 진단받은 경우는 4예였고, 자궁선근증 1예, 조기난소부전 1예, 아무 이상이 없었던 경우가 2예, 검사를 받아보지 않은 경우가 1예였다.

본 연구의 한약 처방은, 초저열량식이와의 병행으로 한방비만치료를 있어 다양한 효과가 입증되어 온 체감의 이인탕¹⁵⁾의 주된 약물인 의이인, 숙지황과 교감신경계 흥분 작용, 식욕억제, 대사량 증가, 운동 수행능력 향상 등의 효과로써 한의계 비만치료를 가장 많이 응용되고 있는 마황¹⁶⁾을 기본으로 구성하고, 당귀, 백복령, 진피, 치자, 감초, 황기, 천궁, 백작약, 산약, 향부자를 비만 치료 경험에 근거하여 가미하였으며, 환자의 기타 상태 및 증상에 따라 산수유, 목단피, 녹각교 등을 가미하기도 하였다. 한약요법뿐 아니라 식이요법과 운동요법 또한 체중감량을 일차적으로 염두에 두어 제시하였다. 식이요법은 비만도에 따라 열량제한 정도를 조절하였으며, 여성의 운동 및 신체활동량이 월경 양상에 미치는 영향^{3,5)}을 배제하고 체중감량에 도움이 될 수 있도록, 격렬하고 높은 강도의 운동보다 보통 강도의 규칙적 운동을 기본으로 제시하였다.

전체 9명의 환자 중 치료 기간 내에 정상 월경주기로 회복된 예가 5예(55.55%), 희발월경의 주기가 이전보다 호전된 사례가 2예(22.22%)였다. 회복 또는 호전된 7예를 살펴보면, 비만치료 시작 후 짧게는 1개월 이내, 길게는 2개월 남짓 경과한 시점에서부터 첫 번째 월경이 시작되었다. 4개월 이상 치료한 증례 1, 2, 3은 평균적으로 초진 시 체중의 25.33%가 감량되었고, 모두 정상 월경주기로 회복되었다. 3개월 이하 치료한 증례 4, 5, 6, 7, 8, 9는 평균적으로 초진 시 체중의 10.25%가 감량되었으며, 증례

6, 7은 정상 월경주기로 회복되었고, 증례 4, 8은 월경주기가 이전보다 호전되었으며, 증례 5, 9는 월경주기의 개선이 관찰되지 않았다. 치료 기간 내에 정상 월경주기로 회복된 증례 1, 2, 3, 6, 7에서 BMI는 평균 29.66 kg/m²에서 23.56 kg/m²로, PBF는 평균 41.44%에서 31.72%로 감소되었다. 희발월경의 주기가 이전보다 호전된 증례 4, 8에서 BMI는 평균 28.00 kg/m²에서 25.35 kg/m²로, PBF는 평균 35.45%에서 30.05%로 감소되었다. 무반응이었던 증례 5, 9에서 BMI는 평균 29.20 kg/m²에서 26.25 kg/m²로, PBF는 평균 37.85%에서 35.35%로 감소되었다.

특징적인 증례를 살펴보면, 증례 3은 중학교 시절부터 불규칙하던 월경주기가 22세 때 무리한 체중감량 후 무월경 상태로 변하게 되었고, 이후 체중은 원래대로 모두 증가하였지만 무월경은 지속되었으며, 본원 내원 전 산부인과 검진상 다낭성난소증후군을 진단받고 한방치료를 위해 내원하였다. 체중감량 치료 후 1개월 남짓 경과한 시점에서 월경이 나타나기 시작하여, 초반에는 짧거나 긴 월경주기를 보이다가 이후 비교적 안정적인 월경주기를 계속 보였다. 이 증례는 체중감량 정도도 충분하고, 비정상적이었던 혈중 호르몬 수치도 정상에 가깝게 변화되어 이전 증례보고에 자세히 소개되기도 하였는데¹⁷⁾, 치료 이후 2017년 12월 최근까지 감량된 최종 체중과 규칙적인 월경주기를 비교적 잘 유지하고 있는 상태이다. 증례 5는 이전에 1년에 2~3회 월경을 보이는 상태에서 경구 피임약 복용을 해 온 경우로, 총 3개월 치료 기간 동안 8.5 kg (초진 체중의 9.3%)의 체중감량이 이루어졌으나 월경이 나타나지는 않았다. 총 5개월간 무월경 상태가 이어졌는데, 체중감량 정도가 상대적으로 작은 점, 그리고 이전에 경구 피임약 복용을 통해서만 월경이 나타난 점 등이 쉽지 않은 예후와 연관된 것으로 생각되었다. BMI가 22.3 kg/m²로 정상범위였던 증례 7은 PBF 36.0%인 저근육형 비만 유형에 속하였으며, 6.5 kg (초진 체중의 11.5%) 감량해가는 동안 PBF가 36.0%에서 30.1%로 감소하며 체지방 위주의 감량이 되었고, 과거 약 3개월 간격으로 경구 피임약에 의해 조절되던 월경주기도 점차 33일, 39일, 31일 간격으로 개선되었으며, 자궁선근증과 관련된 월경통 및 월경전증후군의 증상도 호전되는 변화를 보였다. 증례 9는 희발월경과 무월경이 혼재된 환자로, 내원 전 조기난소부전을 진단받았으며 8.2 kg (초진 체중의 10.8%)의 체중감량을 진행하였으나, 치료 시작 3개월이 경과했음에도

월경의 발현이 없어 총 10개월 이상 무월경 상태가 이어졌다.

이 보고는 체중변화 정도와 기간에 상응하는 월경주기의 변화를 점검해 보았으나, 그 외 월경 지속기간, 월경량, 월경통 등 기타 월경 양상은 대체로 참고하지 못하였다. 비만도 또한 체중, BMI, PBF 위주로 비교하였으며 복부 지방률이나 내장지방지표까지 비교하지는 못하였다. 무월경 또는 희발월경 상태에서 월경주기의 회복 또는 호전을 보인 7예에서 모두 장기형상진단이나 혈액검사 소견, 배란상태까지 호전되었는지 확인하지 못하였다. 또한 치료 기간 이후 월경주기의 변화를 모든 증례에서 지속적으로 추적관찰하지 못한 것도 아쉬운 점이라 할 수 있다. 그러나 앞으로 더욱 다양한 증례보고를 통해 희발월경, 무월경 그리고 난임에 비만이 합병되어 있을 때 일차적 치료로 체중감량을 먼저 고려해 볼 수 있는 근거자료가 될 수 있으리라 생각된다.

요약

속발성 무월경 또는 희발월경 증상을 보이는 비만 환자들에서 먼저 체중감량을 목표로 한방 비만치료를 진행하면서 월경주기의 경과를 관찰한 증례를 보고하는 바이다.

References

1. Lee JS. A case study on infertility with obesity and polycystic ovary. *Journal of Korean Oriental Association for Study of Obesity*. 2005 ; 5(1) : 157-63.
2. Kim JH, Jang HJ, Lee JM, Lee CH, Cho JH, Lee KS, et al. A study on the characters of oligomenorrheic patients by through comparison of BMI, Yangorak, menarche of normal menstrual cycle group and oligomenorrheic group. *The Journal of Oriental Obstetrics & Gynecology*. 2011 ; 24(3) : 85-97.
3. Kim YS, Lim EM. A preliminary survey of factors affect menstrual cycle length and regularity. *The Journal of Oriental Obstetrics & Gynecology*. 2011 ; 24(3) : 73-84.
4. Agarwal A, Venkat A. Questionnaire study on menstrual disorders in adolescent girls in Singapore. *J Pediatr Adolesc Gynecol*. 2009 ; 22(6) : 365-71.
5. 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) : 156-70.
6. Wee HS, Lee JM, Lee CH, Cho JH, Jang JB, Lee KS. A clinical study on 2 cases of secondary amenorrhea diagnosed as hypothalamic-pituitary failure. *The Journal of Oriental Obstetrics & Gynecology*. 2009 ; 22(3) : 246-56.
7. Choi KH, Yoo JE, Lim HJ, Yoo DY. A clinical study on 2 cases of secondary amenorrhea improved by oriental medicine. *The Journal of Oriental Obstetrics & Gynecology*. 2011 ; 24(3) : 222-32.
8. Kim HJ, Jeong AR, Jeong EA. Three cases reports of oligomenorrhea with obesity. *The Journal of Oriental Obstetrics & Gynecology*. 2008 ; 21(4) : 247-57.
9. Gambineri A, Pelusi C, Vicennati V, Pagotto U, Pasquali R. Obesity and the polycystic ovary syndrome. *Int J Obes Relat Metab Disord*. 2002 ; 26(7) : 883-96.
10. Jarrett BY, Lujan ME. Impact of hypocaloric dietary intervention on ovulation in obese women with PCOS. *Reproduction*. 2017 ; 153(1) : R15-27.
11. Ehling D. Integrative techniques using acupuncture, Chinese herbal medicine, diet, and supplements for polycystic ovary syndrome: a case report. *J Integr Med*. 2013 ; 11(6) : 422-27.
12. Kim JY, Jung SY. Clinical study for the one case that diagnosed polycystic ovarian disease. *J Korean Obstet Gynecol*. 2014 ; 27(3) : 151-7.
13. Lee JH, Jung SY. Case report of 20 amenorrhea or oligomenorrhea patients due to polycystic ovarian syndrome. *J Korean Obstet Gynecol*. 2016 ; 29(3) : 47-56.
14. Jeong JH, Lee JM, Lee CH, Cho JH, Jang JB, Lee KS. A study on characters of DITI, HRV and body composition analysis in amenorrhea. *The Journal of Oriental Obstetrics & Gynecology*. 2009 ; 22(4) : 93-100.
15. Kim DY, Kim GS. The effect of very low calorie diet and Chegameuiintang on body composition in obese

- patients. J Korean Med Obes Res. 2001 ; 1(1) : 21-34.
16. Hwang MJ, Shin HD, Song MY. Literature review of herbal medicines on treatment of obesity since 2000; mainly about ephedra herba. J Korean Med Obes Res. 2007 ; 7(1) : 39-54.
17. Lee JH, Jo JY. Successful treatment with Korean herbal medicine and lifestyle management in an obese woman with polycystic ovarian syndrome. Integr Med Res. 2017 ; 6(3) : 325-8.