

원저

한방비만프로그램의 체중감량 경과 관찰

이운재 · 류은경

자인한방병원 비만관리센터

The Change of Weight Loss of Oriental Obesity Treatment

Yoon-Jae Lee, O.M.D., Eun-Kyung Ryu, O.M.D.

The Obesity Care Center, Jain Korean Medical Hospital

Objectives

The purpose of this study was to investigate the clinical effect of oriental medical therapy on obesity and the progress of weight loss through an oriental obesity program.

Methods

The subjects were treated from January 2008 to February 2009 in J Korean Medical Hospital. Herbal medicine, electrolipolysis, auricular acupuncture were performed during the treatment period. We checked the change of weight every treatment time and measured the body composition by bioelectrical impedance analysis(BIA) every 2 weeks.

Results

The progress of weight loss was steady in the first 4 weeks except for the sixth weight check. After 4 weeks treatment, the weight loss was 3.52 ± 1.98 Kg and 4.83 ± 2.68 %. Total fat mass measured by BIA significantly decreased 2.58 ± 1.30 Kg after 4 weeks. Age and the weight loss were significantly negative correlated.

Conclusions

Oriental obesity treatment could be effective on obesity, but further studies would be needed for the foundation of a clinical guideline reflecting various factors.

Key Words : Obesity, Herbal Medicine, Electrolipolysis, Oriental Obesity Treatment, Electroacupuncture

- 교신저자 : 이운재, 경기도 고양시 덕양구 행신동 995번지 자인한방병원
(031) 930-3145, goodsmile99@naver.com
- 접수: 09. 04. 16일 수정: 04월 29일 채택: 05월 07일

I. 서론

최근 서구화된 식습관과 운동부족 등의 생활습관의 변화로 인해 비만이 급증하고 있다. 비만은 심장병, 암, 당뇨병의 위험성이 높일 수 있는 만큼 적극적인 관리와 치료가 필요하다¹⁾.

한방비만 치료프로그램을 활용한 비만 치료 효과 논문들이 지속적으로 보고되어 왔다^{2,5)}. 그러나 아직까지 한방치료프로그램을 이용한 1회의 치료로 어느 정도 감량이 이루어지는지 등의 자료가 부족하며, 연령, BMI(Body Mass Index) 등의 다양한 인자를 고려한 비만 관리 임상지침이 아직 마련되지 않았다. 한의학 관련 많은 서적과 논문에서 비만치료에 대한 개괄적인 내용은 언급하고 있지만, 연령이나 BMI에 따라 체중감량의 단기, 장기 목표를 어느 정도로 세워야 하는지, 치료 시술 횟수에 따라 체중변화 경과를 어느 정도 예상할 수 있는지에 대한 경과 관찰은 부족한 것이 현실이다^{6,7)}. 따라서 이번 연구에서 한약과 저주파전침을 이용한 한방비만 치료 프로그램으로 비만 치료시 체중 감량 및 효과를 알아보고, 인자에 따른 효과 차이를 살펴 비만 임상지침의 근거 마련에 도움이 되고자 하였다.

II. 대상 및 방법

1. 대상

2008년 1월부터 2009년 2월까지 자인한방병원 비만 관리센터를 방문하여 비만관리프로그램을 시행한 일주일에 두 번씩 규칙적으로 4주 이상 치료를 시행한 36명의 환자를 대상으로 하였다. 이 중 남성은 7명, 여성은 29명이었다.

2. 방법

각 내원 치료 시기의 체중 변화를 측정하여 비교하였다. 내원 치료 시기의 체중 변화는 체중계 150A(CAS, 서울, 한국)를 이용하여 0.1Kg 단위로 측정하여 비교하였다. 체성분 변화 관찰은 Inbody 3.0(Biospace, 서울, 한국)를 사용하여 2주단위로 재측정하여 비교하였다.

1) 저주파전침

저주파전침(Lipodren, Sormedic)을 이용하여 주파수 25Hz로 환자가 통증을 느끼지 않는 한도 내에서 적절한 자극을 기준으로 40분 자극 후, 50Hz로 10분간 자극을 주는 방법으로 8회를 시술하였다. 자침은 8cm 은나노침(아이나노스, 서울, 한국)으로 주로 복부를 약 3cm 간격으로 자침한 후 저주파전침을 연결하였다.

2) 이침

스티커 형태의 피내침으로 치료시 마다 좌우 번갈아 비, 위, 기점, 내분비에 시술하였다.

3) 한약

식전에 하루 세 번 복용하도록 지시하였다. 환자 각각의 몸상태 및 증상에 따라 2주단위로 처방되었다.

4) 식이 및 운동

식이수칙을 써오도록 하여 환자 개개인의 식이에 대한 교육을 하여 관리하였으며, 운동격려를 통해 활동량을 늘리도록 독려하였으나 운동프로그램을 시행하지는 않았다.

3. 통계

통계처리는 SPSS ver.12.0 for windows를 이용하였다. 연령 및 BMI와 체중감량차이는 상관분석을 실시하였으며, 체성분분석 변화는 One sample T-test로 분석하였으며 유의수준은 P<0.05로 검증하였다.

2. 한약

초기 2주 동안 가장 많이 처방된 약은 防風通聖散이었으며, 이후 2주 동안 가장 많이 처방된 약은 加味薏苡仁湯이었다(Table 1).

Ⅲ. 결 과

1. 대상자들의 일반 특성

1) 대상자들의 성별, 연령 및 BMI

총 36명의 환자의 평균연령은 39.81±9.78세였으며, 평균 BMI는 27.63±3.78Kg/m²이었다. 이중 남자는 7명, 여자는 29명이었다.

3. 체중경과

첫 번째 치료시 몸무게와 이후 각 치료시기와의 몸무게 차이를 비교해본 결과 2번째 치료때는 0.91±1.03Kg 감량된 결과를 보였으며 치료를 계속하면서 지속적인 감소를 보였으나, 다섯 번째 체중변화 체크에서 다른 때보다 몸무게 감량이 적은 것이 관찰되었다. 8번째 치료 방문시 3.52±1.98Kg 감량 효과를 보였다. 총 8회 치료시 초진 당시 환자 체중의 4.83±2.68%가 감량되는 효과를 보였다(Table II, Fig. 1).

Table I. Herbs of Obesity Treatment

Herbs in 1st 2weeks	Herbs in 2nd 2weeks
防風通聖散 (27cases, 75%)	加味薏苡仁湯 (19cases, 52%)
加味薏苡仁湯 (6cases, 16%)	防風通聖散 (11cases, 30%)
加味五積散 (1case, 3%)	烏藥順氣散 (1cases, 3%)
補心瀉火清肝湯 (1case, 3%)	太陰調胃湯 (2cases, 6%)
調胃升清湯 (1case, 3%)	調胃升清湯 (1cases, 3%)
	加味五積散 (1cases, 3%)
	生肝健脾湯 (1cases, 3%)

Table II. The Change of Weight during Treatment

	Weight Loss(Kg)	Weight Loss Percent(%)
1st Check	0.91±1.03	1.26±1.49
2nd Check	1.26±0.98	1.78±1.39
3rd Check	1.79±1.30	2.52±1.84
4th Check	2.32±1.34	3.24±1.91
5th Check	2.58±1.42	3.61±2.00
6th Check	3.01±1.79	4.18±2.44
7th Check	3.52±1.98	4.83±2.68

The value is Mean±S.D.

Table III. The Change of Body Composition Measured by BIA

n=36	Lean Mass Loss(Kg)	Fat Mass Loss(Kg)	Percent Body Fat Loss(%)	WHR
After 2 weeks	0.70±1.06*	1.53±1.02*	1.05±1.11*	0.01±0.01*
After 4 weeks	0.96±1.20*	2.58±1.30*	2.11±1.61*	0.03±0.01*

*Statistically significant by one sample t-test (p<0.05)
The value is Mean±S.D.

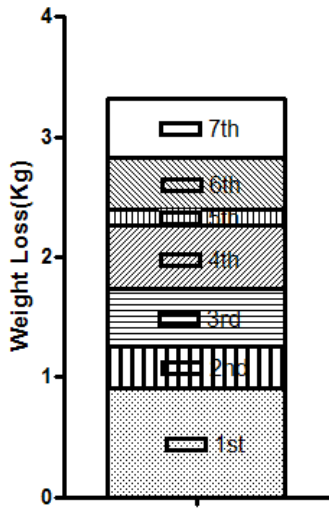


Fig. 1. The Change of Weight During Treatment

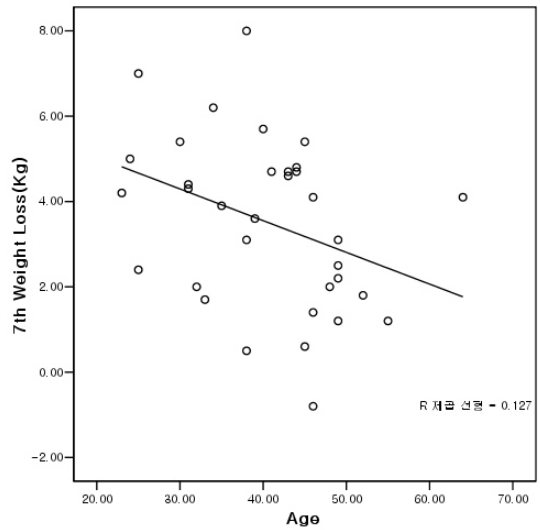


Fig. 2. The Correlation of Weight Loss and Age

4. 체성분변화

2주마다의 체성분 분석 재측정을 통해 체성분 변화를 살펴보았다. 2주후 관찰에서 근육량이 0.70±1.06 Kg 감소하였으나, 체지방량이 1.53±1.02Kg 감소하였으며 BIA방식으로 측정된 WHR(Waist Hip Ratio)도 0.01±0.01 감소하는 경향을 보였다. 4주 치료 후 관찰에서 근육량이 0.96±1.20Kg 감소하기는 하였으나 체지방량이 2.58±1.30Kg 감소하였으며 체지방율이 2.11±1.61% 감소하였으며 WHR도 0.03±0.01 감소하였다(Table III).

5. 연령, BMI와 체중감량과의 관계

BMI와 8회 치료 후 체중변화량을 상관분석하였을 때 p=0.516으로 유의성있는 상관관계를 나타내지 않았다. 연령과 8회 치료 체중변화량을 상관분석한 결과 p=0.021으로 유의한 음의 상관관계가 관찰되었으며 상관계수는 -0.127이었다(Fig. 2).

IV. 고찰

최근 대사증후군, 관상동맥경화증 등의 질환 유병

율이 크게 높아지고 있는 추세이다. 우리나라에서도 30세 이상의 대사증후군 유병율은 남자 32.9%, 여자 31.8%로 높은 편인데, 이러한 질환의 위험인자 연구들을 살펴보면 서구화된 식습관과 운동부족 등의 생활습관의 변화에 기인한 비만이 주요 위험인자로 작용하고 있어 비만의 예방과 치료는 매우 중요하다⁸⁾. 한의학적인 비만의 치료는 진침, 한약 등을 위주로 하여 이루어지고 있으며 그 유효성에 대한 보고가 많다^{2,5)}. 그러나 아직까지 한방치료프로그램을 통해 1회의 치료로 어느 정도 감량을 할 수 있는지 등의 자료가 부족하며, 연령이나 BMI 등의 다양한 인자를 고려한 비만 관리 임상지침이 없는 상태이다. 한의학 관련 많은 서적과 논문에서 비만치료에 대한 개괄적인 내용은 언급하고 있지만, 연령에 따라 체중감량의 단계, 장기 목표를 어느 정도로 세워야하는지, 치료 시술 횟수에 따라 체중변화 경과를 어느 정도 예상할 수 있는지에 대한 연구 결과가 부족한 것이 현실이다.

1998년 National Institutes of Health에서 발표한 비만치료 가이드라인에서는 BMI가 27~35인 환자 체중감량의 목표를 하루 300~500Kcal 식이조절을 통한 일주일에 1/2-1파운드(1lb=0.4536Kg)로 설정하고 있다⁹⁾. 그러나 한방비만치료 프로그램으로 치료할 경우 어느 정도 목표와 속도로 감량하는 것이 적합한지에 대한 연구는 많지 않아 임상에서 체중감량 목표 설정에 있어 치료자 개인의 임상적 경험에 의존하는 경우가 많다. 이번 연구를 통해 관찰한다면 1주일에 2회 4주간 치료했을 때 $4.83 \pm 2.68\%$ 정도 감량되는 것으로 관찰되어 한약과 저주파전침을 이용한다면 한 달에 4-5%감량 정도 감량을 목표로 하면 되나 연령, 성별, BMI에 따라 다를 수 있는 만큼 각 인자에 대한 고려가 필요하다고 볼 수 있다. 박¹⁰⁾은 여성에게 행동수정, 약물, 식이 등의 비만치료프로그램을 적용했을 때 젊은 여성의 체중감량이 크고 폐경 후 여성에서 체중감량이 적음을 보고하였는데, 한방 비만치료프로그램을 적용한 이번 연구 역시 연령에 따라 체중감

량이 유의하게 적어 유사한 결과를 보인 만큼 연령을 고려하여 체중감량의 기간과 목표를 설정해야 할 것이라 생각된다. 또한 성별에 따라 다를 수 있으나 이번 연구에서의 남성 숫자가 작아서 고려하지 못한 점이 아쉬움이 남는다. BMI에 따른 체중감량의 차이는 유의하게 나타나지 않았는데 나이, 성별을 통제하여 좀 더 많은 사람을 대상으로 한 추후 연구가 필요하리라 생각된다.

2주마다의 체성분분석 검사 결과상 근육량 감소가 관찰되기는 하였으나 지방량의 감소가 더 컸다. 1개월의 단기간 관찰인 만큼 근육량의 감소가 더 잘 관찰되었을 가능성도 있으며, 이번 연구의 치료프로그램에 운동치료프로그램이 포함되지 않고 활동량의 증가만 격려했기 때문에 이러한 결과가 나타났으리라 생각할 수 있다. 결과에서 보듯 체지방량과 체지방율을 더 많이 감소시키고 있는 만큼 한방비만치료프로그램이 유효한 효과를 나타냄을 알 수 있었으며 WHR을 감소시킨 만큼 특히 관상동맥질환의 위험성을 높이는 복강내 내장 지방량의 감소를 예상해 볼 수 있겠다¹¹⁾.

체중감량경과를 관찰했을 때 지속적인 감량이 일어나나 5번째 체중관찰 시점에서 다른 회차보다 감량 자체가 작은 경향을 보였는데 치료 3주차를 넘어서는 시점에서 체중 감량이 정체기가 오는 것인지 아니면 이번 대상군의 특수성인지에 대해 추가 연구가 필요할 것으로 사료된다.

임상에서 한약과 저주파전침을 이용한 비만치료를 많이 쓰고 있는 만큼 이에 대한 임상지침의 확립이 필요하다. 체중감량 경과관찰이나 다른 인자들의 고려를 통한 지속적인 연구가 필요하리라 생각하며 운동치료 유무에 따른 경과 차이 등 추가적인 연구가 다양하게 이루어진다면 한방비만치료의 임상 지침 확립이 가능할 것이라 생각된다.

V. 결 론

2008년 1월부터 2009년 5월까지 자인한방병원 비만관리센터에서 36명의 환자에게 4주간 한약과 저주파전침을 이용한 한방치료프로그램을 시행하여 다음과 같은 결론을 얻었다.

1. 두 번째 치료시 초진당시 몸무게보다 0.91 ± 1.03 Kg($1.26 \pm 1.49\%$) 감량이 나타났으며 지속적으로 감소하여 8회 최종 치료 때에는 3.52 ± 1.98 Kg($2.83 \pm 2.68\%$) 감량이 관찰되었다.
2. 치료 2주 후 체성분 분석 비교에서 체지방량은 1.53 ± 1.02 Kg, 체지방율은 $1.05 \pm 1.11\%$, WHR은 0.01 ± 0.01 감소를 보였다. 치료 4주 후 체지방량은 2.58 ± 1.30 Kg, 체지방율은 $2.11 \pm 1.66\%$, WHR은 0.03 ± 0.01 감소를 보였다.
3. BMI와 체중감량의 유의한 차이는 관찰되지 않았으나, 연령이 높아질수록 체중감량이 낮아지는 상관관계를 보였다.

VI. 참고문헌

1. 비만연구의사회. 최신 비만학. 서울:대한의학서적. 2005;4-10.
2. 김길수, 김선민. 체감의이인탕 복용과 전침시술이

체지방감소에 미치는 효과. 한방비만학회지. 2002; 2(1):13-32.

3. 한지영, 조정훈, 장준복, 이경섭. Lipodren 및 이침을 이용한 과체중 및 비만치료에서 식사일지 작성과 병원운동치료의 임상적 유용성 고찰. 대한한방비만학회지. 2004;4(1):213-9.
4. 이재성, 이성현. 한방치료의 체지방 및 복부비만 감소효과. 대한한방비만학회지. 2001;1(1):1-15.
5. 송미연, 정원석, 신현대. 비만환자의 체중감량에 있어 슬림다이어트 처방의 유용성 평가를 위한 임상 시험. 대한한방비만학회지. 2003;3(1):1-6.
6. 한방재활의학과학회. 한방재활의학. 서울: 군자출판사. 2005;384-96.
7. 한방여성의학 편찬위원회. 한방여성의학 I. 서울: 정담. 2007;438-52.
8. 보건복지부, 질병관리본부. 국민영양조사 제3기(2005) 검진조사. 2006;63-5.
9. National Institutes of Health. Clinical guidelines on the identification, evaluation, and treatment of overweight and obesity in adults. 1998;71-3.
10. 박혜순. 비만 여성에서 연령 및 폐경에 따른 체중감량 반응과 내장 지방 감소의 예측. 대한비만학회지. 2001;10(1):51-2.
11. 윤중원, 이원영, 김지연, 박현덕, 임성호, 정찬희, 김영춘, 김선우. 한국인 성인에서 내장 지방량과 죽상경화증 위험인자 및 좌심실비대와의 상관관계. 대한내과학회지. 2002;63(2):177-85.