

소아 비만 치험 1례 보고

정선경 · 유선애 · 이승연

동의대학교 한의과대학 소아과학교실

Abstract

A Case Report about Obese Child

Jung Sun Kyung · Yu Sun Ae · Lee Seung Yeon

Department of Pediatrics, College of Oriental Medicine, Dong-Eui University

Objectives

The childhood obesity causes not only physical problems but also psychosocial ones, thus making it difficult to treat than adult obesity. To prove this, study was performed to examine an obese child who was on an oriental medical treatment.

Methods

This study was based on the obese child, visited the oriental medical center from March 13th, 2010 to December 22th, 2010. The patient has taken herbal medicine, moxibution, low frequency acupuncture, auricular therapy, and behavior modification.

Results

While the patient was treated, his Body weight, Body Mass Index, Fat percents were reduced and the effect lingered for five more months since the treatment.

Conclusions

This study shows that herbal medicine is effective on developmental disorder induced. However, further clinical studies are needed.

Key words : Obesity, Childhood, Oriental medical treatment

I. 緒 論

비만은 섭취 에너지양이 소비 에너지양보다 많아서 나머지 에너지가 체지방으로 조직에 침착되어 대사장애를 수반하는 질환으로 지방 세포의 수와 크기의 증가로 인해 발생된다. 소아 비만은 단순히 크기가 증가하는 성인기에 발생한 비만과는 달리 지방세포의 수가 증가되어 발생하므로 언제든지 비만으로 이행될 수 있

으며 정상체중으로의 전환이 어려워 성인기에 발생한 비만보다 치료가 어렵다. 소아 비만은 성인에서와 마찬가지로 유전적 요인, 에너지 섭취 및 소비의 불균형, 운동부족, 호르몬 이상과 대사이상 등이 복합적으로 작용하여 발생한다¹⁾.

소아시기에 비만하면 여러 가지 신체적 문제 외에도 정신적 심리적 합병증을 동반하고, 이러한 합병증은 성인이 되어서도 계속될 수 있으므로, 소아 비만에 대

한 각별한 관리가 요구되며, 일상생활에서 올바른 습관을 길러 주는 것이 필요하다.

비만의 치료 및 관리법으로는 식이요법, 운동요법, 약물요법, 수술요법 등 다양한 방법이 있으나 약물이거나 수술요법 등 공격적인 치료법은 성장을 해야 하는 소아에게는 잘 적용하지 않는다. 또한 소아는 비만에 대해 문제 인식 자체가 결여되어 있거나, 치료를 원하는 경우에 있어서도 제 치료법을 수행함에서는 어려움을 호소하고 이는 결국 단기적인 체중 감량의 목표는 달성하지만 곧 이전 상태로 돌아가 장기적으로는 치료 실패라는 결과로 나타나게 된다.

현재까지 비만과 관련한 논문은 많지만^{2,6)} 소아를 대상으로 한 논문은 드물고, 대부분 치료 직후 나타난 단기적인 체중 변화^{7,9)}에 대한 보고가 대부분이다. 이에 저자는 한의학적 치료 관리법을 통하여 체중감소를 보이고 치료 종료 후에도 행동 변화를 일으켜 지속적으로 긍정적 비만 관리가 이루어졌던 환아 1례에 대한 치료 경과를 보고하는 바이다.

II. 證例 및 治療

1. 證例

- 1) 환자 : 이OO (F/9세)
- 2) 초진일 : 2010년 3월 13일
- 3) 진단명 : 과잉 칼로리에 의한 비만
- 4) 주소증 : 비만 (체중 53.7kg, 키 139.7cm BMI 27.5)
- 5) 과거력 : 천식, 중이염, 아토피성 피부염
- 6) 가족력 : None of specific
- 7) 현병력

2008년경부터 천식 증상 있어 이를 치료하면서 갑작스런 체중 증가 보였으며, 내원 당시에도 간헐적으로 복약, 흡입 치료 중인 상황이었다. 천식 및 체중 감량을 위해 수영을 시작하였으나, 중이염 발병으로 중지하였고 이후 특별한 운동은 하지 않았다. 체중 때문에 늘 소량 먹으려 노력하지만 입맛이 좋아 폭식하는

경향이 있었다. 간식 또는 패스트푸드를 즐겨 먹지는 않았다. 이에 적극적인 체중 감소를 위한 한방 치료 원하여 본원 외래에 내원하였다.

8) 기타

- 안면 : 白
- 구설 : 舌紅苔白博
- 맥진 : 滑
- 땀 : 보통
- 대변 : 양호
- 소변 : 양호
- 피부 : 아토피피부염
- 수면 : 숙면

2. 治療

1) 신체 계측

매 시술 전후 체중과 복부 둘레를 계측하였다. 복부 둘레는 환아를 시술대 위에 양와위로 눕힌 상태에서 배꼽 위 1cm 부위를 기준으로 측정하였다.

초진 당시, 1개월, 4개월, 5개월 후, 그리고 9개월 후에 생체전기임피던스법(Inbody 4.0, 바이오스페이스, 한국)을 이용하여 신체 상태를 계측하였다.

2) 한약치료

치료 기간인 2010년 3월 13일, 4월 16일, 6월 9일 3회에 걸쳐 의굴음 20첩 45팩 100cc를 처방, 하루 3회 복용하도록 하여 총 60첩을 복용하였다. 치료 도중 감기 소견이 있을 때에는 기존에 복용 중인 당약을 중단하고 감기 증상을 치료하였다. 적극적인 치료 종료 시점인 2010년 8월 20일부터는 마황을 배가한 태음조위당 20첩을 녹두대 크기의 蜜丸으로 만들어 1회 30~50丸씩 하루 2~3회 복용하였다. 복용 기간은 약 3개월이었다. 당약의 구성 내용은 Table 1과 같다.

3) 뜸 치료

2010년 3월 13일부터 2010년 8월 23일까지, 1주 2회 中脘(CV12) 關元(CV4)에 神氣灸(햇님 온기구, 쑥봉)를

Table 1. Prescription of Herb-Medication

	Prescription
의굴음	薏苡仁12g (赤)何首烏8g 白茯苓8g 橘皮6g 香附子6g 蒼朮6g 麻黃6g 羌活4g 五加皮4g 牛膝4g 杜沖4g 枳殼3g 桔梗3g 厚朴3g 公砂仁2g 黃連2g 甘草2g
태음조위환	乾栗12g 薏苡仁12g 蘿菥子8g 桔梗4g 麻黃8g 麥門冬4g 五味子4g 石菖蒲4g

Table 2. Muscle-Fat Analysis and Obesity Diagnosis Progress

	2010.3.15.	2010.4.16.	2010.7.14.	2010.8.23	2010.12.22
키(cm)	139.7	140.2	140.2	144.2	145.2
체중(kg)	53.7	51.1	47.3	47.8	48.5
골격근량(kg)	14.7	14.3	13.8	15.2	15.5
체지방량(kg)	22.9	20.9	17.8	16.3	16.5
체지방률(kg)	30.8	30.2	29.5	31.5	32.0
BMI(kg/m ²)	27.5	26.0	24.1	23.0	23.0
체지방률(%)	42.7	41.0	37.6	34.2	34.1
복부지방률(%)	0.93	0.91	0.88	0.85	0.84

Table 3. Clinical Progress

	치료 전	치료 5개월 후	치료 9개월 후	참고치
체중(kg)	53.7kg	47.8kg	48.5	
키(cm)	139.7cm	144.2cm	145.2cm	
체질량 지수(BMI, kg/m ²)	27.5	23.0	23.0	
신장별 체중 백분위수*	97 이상	90~95	90	진단 기준: 95 이상
체질량 백분위수*	97 이상	95~97	90~95	
허리둘레 백분위수*	97 이상	75~90	75~90	
체지방률(%)	42.7	34.2	34.1	
비만도*†	54.31	25.56	21.83	진단 기준: 20 이상
나이별 신장 백분위수*	75~90	90~95	75~90	

*Announced by the Korean Pediatrics Society in 2007

† 비만도=(실제체중-신장별 표준체중)/표준체중×100

침 치료 전 시행하였다.

4) 침 치료

2010년 3월 13일부터 2010년 8월 23일까지, 1주 2회 복부에는 저주파 전침요법을 실시하였다. 0.25mm×50mm (동방침구제작소, 한국)을 이용하여 任脈에서 肝經을 향하여 가로로 2cm 간격을 두고 中完部에서 臍部 방향으로 橫刺하였으며, 지방분해에 효과적인 주파수와 파형을 갖는 전류를 통전시켜 자극을 주었는데 1회 치료에 2가지 모드를 적용하여, 45분간 유침하였다. 복부혈 이외 合谷(LI4), 曲池(LI11), 足三里(ST36), 條口(ST38), 豐隆(ST40), 太衝(LR3)에 0.20mm×30mm(동방침구제작소, 한국)을 이용하여 저주파 전침요법을 실시하는 동안 유침하였다. 유침시 적외선 조사기(대경전자의료기, 한국)을 사용하여 온열 효과를 주었다.

5) 耳鍼 시술

규격 0.20×2×0.25mm의 압적형 이침(동방침구제작소, 한국)을 이용하여, 매 방문시 좌, 우 번갈아 神門, 脾點,

胃點, 內分泌, 飢點에 매침하고 2-3일 후 제거하도록 했으며, 매침 부위는 수시로 자극하도록 하였다.

6) 행동수정요법

① 식사일기 작성

본원에서 작성한 식사 수업을 이용하여 매 식사와 간식시 섭취한 음식의 종류와 양을 알아보기 쉽게 기입하도록 하였으며, 피부 상태와 배변 양상을 병기시켰다(별첨 1).

② 식이요법 지도

평소 식사 습관을 기본으로 토대로 하면서 肥甘厚味, 辛辣炙煇한 음식에 대해서만 주 3회 이하로 통제시키고, 일정시간, 일정량을 유지하도록 하였다.

③ 운동요법

매일 1시간 정도의 빠르게 걷기와 윗몸 일으키기, 훌라후프 돌리기, 스트레칭 등의 운동을 할 수 있도록 독려했다.

7) 치료경과

신체 계측 경과 및 치료 경과는 Table 2, 3과 같다.

Ⅲ. 考察

비만이란 단순히 체중이 많이 나가는 것이 아니라, 대사장애로 인해 인체조직에 과도한 지방이 축적되어 있는 상태로, 최근 우리나라에서도 비만 인구가 크게 증가하고, 특히 초등학생을 중심으로 청소년의 비만율이 빠르게 증가하고 있는 추세이다. 올바르게 못한 식습관과 운동부족으로 비만율이 2009년 13.7%에서 2010년 14.3%로 0.6% 증가하는 등 해마다 비만율은 증가하고 있다¹⁰⁾. 소아 비만은 지방세포 수의 증가로 정상체중으로의 전환이 어려워 성인 비만보다 치료가 어렵고 신체적으로는 심혈관 질환, 비알코올성 지방간염, 담석증, 정형외과적 합병증, 가성 뇌종양, 수면 무호흡증과 저환기 증후군, 다낭성 난소 증후군 등의 합병증을 일으킬 수 있으며, 심리사회적으로는 외모에 대한 열등감에서 기인한 대인 관계 장애, 또래 집단에서의 소외감, 사회성 결연, 성격장애, 우울증 등의 정서적 문제로 가정과 사회생활에 장애를 초래할 수 있으며, 이로 인해 성인이 되어서도 정상적인 생활을 해 나가는 데 심각한 장애를 초래하기도 하므로 성인기에 시작된 비만보다 문제가 훨씬 심각하다⁷⁾.

소아 비만은 유전, 에너지의 섭취와 소비의 불균형, 운동부족, 호르몬 이상과 대사이상 등 여러 요인에 의하여 발생되는데 특히 패스트푸드 선호와 고열량 음식 섭취 등의 부적절한 식습관과 TV 시청 및 실내오락 몰입 등 비활동적 성향과 연관되는 운동부족이 주요원인으로 지적되고 있다.

비만의 치료법으로 식이요법, 운동요법, 행동수정요법, 약물요법, 수술요법 등이 있는데 소아 비만의 주요 원인은 부적절한 식습관과 비활동적 성향이지만 성인과는 달리 신체발육이 현저한 시기이므로 식이요법과 운동요법을 중심으로 시행되고 있으며, 과식의 원인이 되는 심리적, 환경적 요인을 수정하여 체중을 유지하기 위해 행동수정요법을 중점으로 사용한다. 약물요법이나 수술요법은 성장에 방해가 될 수 있으므로 잘 사용되지 않는다.

한의학에서는 이침, 전침, 한약, 체침 등을 이용하여 비만을 치료한 임상보고들이 있으나²⁻⁶⁾, 소아를 대상으로 한 경우는 드물고, 단기 프로그램에 의한 체중 감량의 변화⁷⁻⁹⁾를 보고한 내용들이었다.

비만을 진단하는 체격지수에는 OI(Obesity Index), BMI(Body Mass Index), RI(Rohler Index), KI(Kaup Index) 등이 있다. 만 6세 이상의 경우 BMI와 체지방량은 생

체전기임피던스법(Inbody 4.0)에 의해 진단될 수 있는데, 이는 인체 내 전기 신호를 주어 전도성이 높은 수분을 따라가게 하여 주파수에 의해 구별된 전기 유입 경로를 파악하는 원리로 세포 내액과 외액의 양을 측정하고 체수분량을 통해 체지방량을 산출한다⁷⁾. 하지만 소아의 경우 성장 중이라는 특수성 때문에 적절한 비만 측정법에 대한 논란이 있다^{11,12)}. 현재 우리나라에서는 2007년 대한소아과학회에서 발표한 한국 소아의 성별, 연령별 체질량지수 85~94.9백분위수는 과체중, 95백분위수 이상 또는 25이상을 비만으로 진단하거나, 신장별 체중 백분율 120% 이상을 비만 기준으로 흔히 사용하고 있다¹³⁾.

증례의 환아 같은 경우 초진 당시 만 9세, 키 139.7cm, 체중 53.7kg, 비만도 54.31, 체질량 지수 27.5, 신장별 체중 백분위수, 체질량 백분위수, 허리둘레 백분위수 모두 97 이상으로 소아비만 진단 기준을 모두 초과하였다. 적극적인 치료기간이었던 2010년 3월 13일부터 2010년 8월 23일까지 5개월간 키는 139.7cm에서 144.2cm 로 4.5cm 성장하였고, 체중은 53.7kg에서 47.8kg로 5.9kg로 감소하여 BMI 27.5에서 23.0으로 변하였다. 체중 감량은 일어났지만 골격근량은 14.7에서 15.2로 증가하였고, 체지방량은 22.9에서 16.3으로 줄어들어 체지방률이 42.7에서 34.2로 낮아졌고, 복부지방률도 0.93에서 0.85로 줄어들었다. 치료 종료 후 태음조위환으로만 관리한 4개월 후인 12월 22일에 다시 신체계측이 이루어졌다. 체중은 47.8에서 48.5로 다소 증가하는데 이는 키가 144.2에서 145.2로 성장한데서 기인한 것으로 보이며, BMI는 23.0 그대로 유지되는 상태였고, 체지방률은 34.2에서 34.1로, 복부지방률도 0.85에서 0.84로 줄어 비만도를 제외한 모든 진단 범위에서 정상 수준으로 회복되었다. 또한 치료가 진행되면서 천식 발작으로 인해 사용해 오던 약과 흡입제 사용을 안 하게 되었고 아토피피부염의 상태도 개선되었다.

한의학에서는 비만을 肥, 肥胖, 肥人, 肉人, 肥貴人 등으로 표현해 왔으며 膏粱厚味の 과다섭취가 연관되는 것으로 보았으며¹⁴⁾ 근본적으로 장부의 기가 허하여 運化機能이 무력하므로 이차적으로 濕痰이 발생하고, 동시에 水液代謝失調를 유발하며 이것이 다시 비만의 원인이 된다고 하였다.

본 증례에 사용한 의골음은 薏苡仁, (赤)何首烏, 白茯苓, 橘皮, 香附子, 蒼朮, 麻黃, 羌活, 五加皮, 牛膝, 杜沖, 枳殼, 桔梗, 厚朴, 公砂仁, 黃連, 甘草 등으로 구성된 처방으로 氣滯 水濕 運化 및 強筋骨에 중점이 되는 약

물로 구성되어 있어 본원 한방소아과에서 성장중인 비만 환아에게 다용하는 처방 중 하나로 만든 처방이다. 利水滲濕, 淸肺熱, 健脾止瀉 하는 작용이 있어 治濕의 작용이 강한 薏苡仁을 君藥으로 하고, 利水滲濕 健脾 補中의 효능이 있어 小便不利, 水腫, 痰飲, 脾氣虛弱 등을 치료하는 白茯苓, 利氣健脾 燥濕化痰하는 橘皮, 利氣解鬱하는 香附子, 燥濕健脾, 祛風, 發汗하는 蒼朮, 發散風寒 祛風濕止痛하는 羌活, 發汗解表, 宣肺定喘, 利水하는 麻黃이 가미되어 水濕을 運化시킨다. 補肝腎 強筋骨之制인 何首烏 五加皮 牛膝 杜仲은 비만 뿐만 아니라 성장도 중요한 소아 환자의 특성상 가미된 것이다. 여기에 氣滯 濕濁中阻에 사용되는 枳殼 厚朴 砂仁, 胸悶不暢에 사용하는 桔梗, 濕熱이 있을 때 사용하는 黃連, 甘味로 調和諸藥 하는 甘草를 가미하여 水濕의 運化와 성장이 함께 되도록 하였다¹⁵⁾.

소아 비만 치료의 경우 체중은 감축하되 키가 자라는데는 지장이 없어야 하며 신장·체중이 균형잡히도록 해야 한다¹⁶⁾. 사춘기 전 만 4세 이후 정상적인 소아는 1년 평균 5~6cm 정도 성장한다¹⁷⁾. 증례의 환아 같은 경우 의골음을 사용하면서 적극적인 치료를 했던 5개월간은 키가 4.5cm 컸고 종료 후 4개월간 1.0cm 컸다. 치료기간 중의 성장 속도가 치료 종료 후 보다 빨랐던 것은 強筋骨之制를 가미한 탕약을 사용한 결과 때문이 아닌가 생각된다. 또한 소아 성장의 경우 봄에 키가 많이 크고, 가을에 가장 적게 크다고 알려져 있어¹⁷⁾, 이것 또한 원인이 되었다고 생각된다. 증례의 환아는 나이에 따른 키 성장 백분위수를 볼 때 치료 전 75~90이었고, 치료 5개월 후에는 90~95, 9개월 후에는 75~90으로 정상적인 성장속도를 유지하면서 체중은 감소하였기 때문에 성공적인 비만 치료 및 관리가 되었다고 볼 수 있다.

적극적인 치료 종료 후에 사용된 태음조위탕은 이제마의 「東醫壽世保元」에 처음 소개된 태음인의 胃受寒表寒病證의 대표적인 처방이다¹⁸⁾. 乾栗, 薏苡仁, 蘿菥子, 桔梗, 麻黃, 麥門冬, 五味子, 石菖蒲 등으로 구성되어 있으며 현재까지 태음조위탕의 비만 치료에 대한 효과는 여러 연구에 의해서 보고되었다¹⁹⁻²²⁾. 乾栗은 肺를 補益하고 進食消食하며 補脾消腫, 消腫散結등의 작용이 있고, 薏苡仁은 利水滲濕과 淸肺熱 健脾止瀉하는 작용이 있어 治濕의 작용이 있다. 蘿菥子는 行滯消食, 降氣祛痰의 작용이 있어 강력한 消化祛痰劑이며, 桔梗은 宣肺祛痰의 효과가 있다. 麻黃은 肺와 膀胱으로 귀경하며 發汗解表, 宣肺定喘, 利水の 효능이 있다. 麥門

冬은 潤肺하고 生津하면서 소변을 通利하고 水濕과 脹滿된 것을 제거하는 효능이 있다. 五味子是 肺氣를 수렴하여 滋腎 生津하고, 石菖蒲는 化濕開胃, 開竅祛痰 및 安神하는 작용이 있다. 이중 麻黃은 ephedrine 과 d-pseudoephedrine 성분으로 利尿작용이 강하며 혈관수축작용이 있고 風水消腫에 사용되어지며 비만치료에 사용되는 단미로는 마황이 가장 빈도가 높은 약재로 알려져 있어²³⁾ 본 증례에서는 태음조위탕 원방에 마황을 배방하여 사용하였다. 전체적인 약물 구성이 祛濕, 祛痰 및 消食의 작용이 강해, 체내의 불필요한 痰濁을 제거함으로써 음식물의 소화력을 증가시켜 소화력의 제한으로 인한 痰濁의 생성을 줄이며, 宣肺發表의 작용을 통해 呼散之力을 크게 도와주는 의미를 갖고 있어 국내에서 가장 빈용되는 비만 처방 중 하나이다¹⁸⁾. 이런 태음조위탕의 약물 구성 및 작용으로 볼 때, 반드시 사상체질 중 태음인으로 변증하지 않더라도 비만 환아에게 사용할 수 있는 처방으로 생각되어 치료 종료 후 보다 지속적인 관리 차원에서, 탕약이 아닌 丸劑 형태로 변경하여 꾸준히 복용하도록 하였다.

뜸은 溫經散寒하는 효능이 있어 생체의 氣血 運行과 神氣의 활동을 강화한다²⁴⁾. 비만 환자의 경우 中焦의 水濕 運化가 정체되어 있는 경우가 많기 때문에 침 치료 복부의 任脈 穴位 중 中脘(CV12)와 關元(CV4)을 選穴하여 뜸치료를 시행하였다.

저주파 전침 요법은 복부의 피하지방층에 직접 침을 자입하여 전기자극에 의해 지방층을 분해하도록 하였다. 시술을 마친 후 분해된 지방은 배뇨를 통해 체외로 배출된다⁷⁾. 복부 이외 사용된 穴位는 足陽明胃經의 足三里(ST36), 條口(ST38), 豐隆(ST40), 太衝(LR3)와 調氣 작용이 강한 合谷(LI4), 太衝(LR3) 曲池(LI11)로 수습 운화에 도움이 되도록 하고, 利尿작용이 좀 더 원활히 되도록 하였다.

耳鍼은 인체 각 장부가 귀에 연관되어 이를 자극함으로써 인체 장부의 기능을 조절할 수 있고, 안전성, 경제성, 효율성으로 비만 치료에 널리 이용되고 있다⁷⁾. 비만 치료에 頻用되는 神門, 脾點, 胃點, 內分泌, 飢點에 시술하여 환아의 지나친 식욕을 억제할 수 있도록 하였다.

소아의 경우 성인과 달리 올바른 성장 발육을 저해하지 않는 선에서 비만 치료를 해야 하므로 의사 입장에서는 공격적인 치료를 하기 어렵고, 환자 입장에서는 성인에 비해 병식이 적기 때문에 치료 성공률이 떨어지고 요요 현상도 많이 나타난다. 두²⁵⁾의 연구에서도 연령이 높을수록, 남성일수록 요요현상을 적게 경험한

다고 하였다. 소아의 생활양식은 성인이 되어서도 지속되므로 소아청소년기에 건강한 생활습관을 길들이는 것이 가장 바람직하다²⁶⁾. 따라서 소아 비만 치료 및 관리에 있어서는 행동 수정 요법이 매우 중요하다. 증례의 환아 같은 경우 병원에 주 2회씩 내원하며 운동에 대한 꾸준한 독려, 식이 상담 등을 통해 치료에 대한 소극적인 자세에서 적극적이며 지속적인 치료 의지를 고취시켰다. 평소 간식 또는 패스트푸드 등을 자주 섭취하지는 않았으나 절대적인 섭취량이 많았기 때문에 평소 식사 습관을 기본으로 토대로 하면서 肥甘厚味, 辛辣炙煇한 음식에 대해서만 주 3회 이하로 통제시키고, 일정시간, 일정량을 유지하도록 하였다. 또한 식사 일지 작성 및 식이상담을 통해 현재 성장을 해야하는 시기임을 충분히 인지시키고 성장에 필요한 고른 영양소 섭취를 할 수 있도록 하였다. 환아는 평소 식욕이 좋아 입맛이 항상 당긴다는 표현을 하였으나 치료 기간 동안 식욕이 다소 떨어지면서 절대적인 섭취량이 감소되었다고 하였다. 운동 같은 경우 치료 전 운동을 전혀 하지 않았으나 치료를 받으면서 스스로 친구와 함께 하루 1시간 정도 빠르게 걷기를 꾸준히 하는 등 변화된 모습을 보였다. 보호자 진술에 의하면 치료 종료 후에도 환아가 치료기간 동안 습득된 지식과 태도를 일관하면서 식이 조절과 운동에 임했다고 한다. 또한 달라진 외모로 인한 자신감으로 대외 발표회 등에 적극적으로 나섰으며, 주위의 긍정적인 반응에 더욱 고무되어 긍정적인 생활을 이어갔다고 했다.

본 증례는 비록 1례라는 적은 인원 수, 치료 후 객관적인 삶의 질 개선에 대한 평가가 이루어지지 않았다는 점에서 한계가 있으나, 포괄적인 한의학적 치료법을 통해 비교적 장기간 동안 관리가 긍정적으로 이루어졌다는 점에서 의의가 있다고 볼 수 있다. 향후 지속적으로 자료 축적을 통해 한의학적 치료의 우수성을 객관화시키고 임상에서 적극적으로 활용할 필요가 있겠다.

IV. 結論

2010년 3월 13일부터 2010년 8월 23일까지 한약 치료, 뜸 치료, 저주과전침치료, 적외선 온열자극요법, 이침치료, 행동수정요법 등을 통하여 비만 환아의 비만 상태를 개선시켰으며, 치료 종료 4개월 재검사에 있어서도 긍정적인 결과를 유지하고 있음을 확인하고 아울

러 환아의 삶의 질이 개선되었음을 알 수 있었다.

V. 參考文獻

1. 강형숙. 소아비만에 관한 문헌 고찰. 한국체육학회지. 2002;41(5):927-43.
2. 허수정, 이재은, 김현진, 조현주, 명성민. 한방비만프로그램을 통한 체중과 부위별 복부둘레의 경과 관찰 및 상관성 연구. 대한한방비만학회지. 2009;9(2):47-56.
3. 이운재, 황덕상, 조정훈, 이진무, 이창훈, 장준복, 이경섭. 비만 여성에서 단기간 한방프로그램의 체중감량 효과와 운동관리 및 연령과의 연관성 연구. 대한한방부인과학회지. 2009;22(3):197-204.
4. 송성민, 송윤경, 임형호. 장침 전기자극 시술이 복부지방과 비만지표에 미치는 효과. 한방재활의학과학회지. 2010;20(2):113-27.
5. 윤현민, 김미숙, 이지원. 耳鍼療法이 아동의 肥滿度에 미치는 效果. 대한침구학회지. 2005;22(5):99-109.
6. 송성민, 송윤경, 임형호. Oasis 검색을 통한 비만 치료에 응용되는 침 연구에 대한 최근 동향 고찰 - 2003년~2009년 7월 까지를 기준으로 -.경원대학교대학원 문헌집. 2009;13(1):85-104.
7. 정선희, 이승연. 한방병원에서 시행한 소아 비만 관리 프로그램 10례에 대한 평가. 대한한방소아과학회지 2004;18(2):161-77.
8. 장지혜, 이승연. 증중도 이상의 소아 비만 치험 3례 보고. 대한한방소아과학회지. 2004;18(2):179-90.
9. 신동길, 김덕곤, 이진용. 비만아 9례에 대한 광항정기산 가미방의 치료효과에 대한 임상적 고찰. 대한한방소아과학회지. 2001;15(1):183-94.
10. 메디컬투데이. Accessed online June 20, 2011. <http://www.mdtoday.co.kr/mdtoday/index.html?no=158687>.
11. 오상우. 소아청소년 비만의 진단. 대한비만학회지. 2008;17(4):188-90.
12. 강영석. 소아 비만 진단과 대사 이상 예측하기 위한 체지방률의 절단값 : 2007년 소아 청소년 신체발육 표준치를 기준으로. 2010 건양대 대학원.
13. 대한소아과학회 보건통계위원회. 2007년 한국 소아 및 청소년 신체 발육표 표준치 세부자료. 2007.
14. 황미자, 신현대, 송미연. 2000년 이후 비만치료에 사용되는 처방 및 본초에 대한 문헌연구. 대한한방비

- 만학회지. 2007;7(1)39-54.
15. 신민교. 임상본초학. 영림사. 1997.
 16. 홍창의. 소아과 진료 9판. 서울:고려의학. 2003:73.
 17. 김덕곤 외. 東醫小兒科學. 서울:정담.2002:63-5.
 18. 박경무, 송윤경, 임형호, 이주아, 고호연, 박정현, 김호준, 박선주, 박정수, 고성규. 태음조위탕 관련연구 분석.한방비만학회지 2009;9(1):23-36.
 19. 윤진환, 류성환, 정경훈, 최덕구, 정일규, 이희혁, 김종오, 임은미. 12주간 태음조위탕 투여가 흰쥐의 간기능 효소와 간내 지방축적에 미치는 영향. 한국운동과학회지. 2002;11(1):53-65.
 20. 이기주, 김경요, 전병훈. 太陰調胃湯이 白鼠의 肥滿症 및 誘導肥滿細胞에 미치는 效果. 대한동의병리학회지. 1996;10(1):88-98.
 21. 신동준, 김달래, 김선형. 太陰調胃湯과 麻黃이 肥滿白鼠의 Leptin에 미치는 影響. 사상체질의학회지. 2001;13(1):79-87.
 22. 김길수, 이동웅, 김용래, 황문제, 김근우, 구병수. 태음조위탕과 그 가미방의 항비만 및 항고지혈증 효과에 관한 연구. 동의신경정신과학회지. 2007;18(2):57-74.
 23. 양동혁, 김재현, 정종길, 정현우, 최찬현.태음조위탕과 태음조위배마황탕이 비만 흰쥐에 미치는 영향. 대한본초학회지. 2010.25(3):103-9.
 24. 대한침구학회 교재편찬위원회 편저. 침구학. 집문당. 2008.
 25. 두미애, 김양하. 서울지역에 거주하는 체중 감량 시도자별 성별,연령별 체중조절 실태. 한국식품영양학회지. 2009;37(5):571-7.
 26. 서정완,정지아,박혜숙,고재성,김용주,김재영 등. 소아청소년 비만상담에서 설문지를 이용한 중재 가능한 행동인자 탐색. 소아과학회지. 2008;51:576-83.

〈별첨 1〉 식사일기

(예시)

2010년 7월 3일 토요일

섭취한 시간		섭취한 음식과 양	
아침	7시 30분	우유 1잔, 식빵 1개, 토마토주스	
점심	12시 15분	쌀밥 1공기, 된장찌개, 고등어구이, 배추김치	
저녁	7시	쌀밥 1공기, 계란말이, 부추김치, 돼지고기 수육	
간식	5시	바나나 1개	
운동의 종류	빠르게 걷기	운동 시간	1시간
피부상태	보통	배변양상	보통