

침 요법을 통한 국내 비만치료의 최근 경향

염승철*

원광대학교 한의과대학 침구학교실

Acupuncture Therapy of the Obesity - Current Status in Korea and Recent Developments

Seung Chul Yeom*

Department of Acupuncture & Moxibustion Professional Graduate School of Oriental Medicine of Wonkwang University

In this study, after we analyzed 44 recent research paper written about obesity treatment, we tried to understand the acupuncture on the obesity treatment of the recent trend. We searched the recent papers with the key word of obesity, obese, and Acupuncture and are limited since 2004 in the search site KISS, KSI. Recently, acupuncture application for obesity treatment were 6 type. Traditional Acupuncture, Auricular Acupuncture, Electro Acupuncture, Herbal Acupuncture, Chi Acupuncture, and Acupoint Catgut Embedding Therapy. Although acupuncture application were effective method to decrease weight and localized fat, they were critical to evaluate to their effectiveness through strict and scientific clinical trials.

Key words : obesity, obese, acupuncture

서론

비만은 전 세계적으로 급격히 증가하는 대표적 질병이며, 대한민국도 예외는 아니다. 2005년 대한민국의 20세 이상 성인 비만 유병률은 31.8%이며 매년 약 40 만명의 비만 환자가 증가하고 있다¹⁾. 비만은 고혈압, 동맥경화, 심근경색 등의 심혈관계 질환, 신장장애, 당뇨병, 폐질환 등 각종 성인병과 만성질환의 원인이 되고, 타 질환으로 이환율을 높일 뿐만 아니라, 어린 아이에서부터 노인에 이르기까지 인간의 수명을 위협하고, 단축시킬 수 있을 뿐만 아니라, 사회적으로 중대한 문제점을 야기 시키는 질병 중 하나이기 때문에 많은 사회문화적 관심의 대상이 되고 있다²⁾. 비만의 일차적인 원인은 에너지 흡수와 소비 간의 불균형이다. 비만을 극복하기 위해 에너지 섭취의 감소, 에너지 소비의 증가와 신진대사의 전환 등 세 가지 전략을 이용할 수 있다. 좀 더 구체적으로 언급하자면 식이습관의 변화, 행동 수정, 운동, 심리 치료가 함께 사용할 수 있다³⁾. 그러나 이러한 전략들을 실제로 활용하기 위해서는 어려움이 뒤따르는데, 이는 비만 치료 후추적 효과에서 85%가 실패했다는 것을 보면 알 수 있다. 대부분의 경

우, 식이 요법 단독만으로는 성공적으로 비만환자를 치료하기 힘들며, 초저열량식이와 같은 적극적이고 강력한 식이요법 후에도 단기간 후 원래 체중을 회복하게 된다는 보고가 있다⁴⁾.

이러한 비만의 치료방법은 매우 다양하여, 서양의학에서는 식이요법, 행동 요법, 운동요법, 심리요법, 약물요법, 수술요법 등이⁵⁾ 사용되고 있으며, 한의학에서는 자침요법, 약물요법, 기공요법, 부항요법, 광선요법, 목욕요법, 음악요법⁶⁾, 정신요법⁷⁾ 등으로 다양하게 임상에 활용되고 있다. 이중 자침요법은 서양의학과 대별되는 한의학의 대표적인 치료방법중의 하나로, 임상에서 많은 응용과 각종 연구가 이루어지고 있다. Bu⁸⁾ 등의 연구에 의하면 CNKI(www.cnki.co.kr)에서 1995년 1월부터 2006년 6월 이전까지의 비만에 대한 침 치료 연구는 34건으로 검색되었으며, 그 중 20건이 치료효과에 대한 연구, 14건이 단순 비만 기전에 관한 연구였다. Cabioglu⁹⁾ 등의 연구에서도 2006년 이전까지의 비만에 대한 침치료의 적용, 식욕 억제제의 기전, 침과 Betaendorphin, 지방분해의 관계 등을 정리하였으며, 정¹⁰⁾은 2006년 이후의 비만치료를 응용되는 침 연구에 대해 조사하여 침법의 종류, 실험 설계 방법, 합병증을 동반한 경우의 침 치료에 관하여 고찰하였다.

이에 저자는 국내에서 비만에 관한 침치료의 최근 경향 및 변화를 알아보기 위해 2004년부터 2008년 12월까지의 논문을 검색하여 조사를 시행하였고, 또한 비만 치료를 할 때 최근 응용되

* 교신저자 : 염승철, 경기도 평택시 안중읍 안중보건지소 한방진료실

· E-mail : neosoonsoo@hanmail.net, · Tel : 031-659-6768

· 접수 : 2009/02/01 · 수정 : 2009/05/15 · 채택 : 2009/06/01

는 침치료 방법과 선호도가 높은 경혈에 대한 정보를 제공하고, 향후 좀 더 나은 침 치료방법에 대한 기초 자료를 제공하고자 하기 위해 보고하는 바이다.

연구방법

KISS(Korean Studies Information Service System, 한국학술정보), KSI(Korean Citation Index) 그리고 한국한의학회의 정회원학회중의 논문을 대상으로 2004년부터 2008년 12월까지의 출판된 것을 검색하였다. 검색어는 비만(obesity, obese), 침(Acupuncture)을 배합하여 사용하였고, 해당 논문의 참고문헌 목록과 연관논문도 함께 검색하였으며, 검색 기준일은 2009년 1월 15일이다. 분석대상 논문은 총 44편이었다.

결과

1. Traditional Acupuncture

비만치료를 전통적인 경혈을 사용한 침 치료에 관한 논문 중 임¹¹⁾은 2000년부터 2003년까지 중국의 최근 비만치료방법에 대한 연구논문 분석을 하였다. 이 중 전통적인 경혈을 사용한 15편의 논문에서 조사해본 결과 다음과 같다. 먼저 謝¹²⁾의 연구에 따르면, 주혈로 天樞, 大樞, 梁丘, 足三里를 사용하였고, 식욕이 왕성한 환자는 內庭, 上巨虛, 下巨虛를 가하였고, 월경부조를 동반한 환자는 三陰交, 血海를 가하였고, 嘔吐를 동반한 환자는 關元, 太谿, 氣海를 가하였다. 王¹³⁾의 연구는 주혈로 臍周圍八穴을 한 조로 하고 腎俞, 關元俞, 氣海俞를 한 조로 하여 환자의 병정에 따라 足三里, 三陰交, 血海, 豐隆을 배합하였다. 方¹⁴⁾의 치료방법은 天樞, 滑肉門, 石門, 大巨, 足三里, 豐隆, 梁丘, 公孫을 취혈하였고, 張¹⁵⁾은 梁丘, 豐隆, 陽陵泉을 취혈하여 시침하였다. 張¹⁶⁾은 三陰交, 肯俞, 脾俞, 腎俞를 사용하였고, 來¹⁷⁾의 연구에서는 中脘, 下脘, 氣海, 關元 및 양측 滑肉門, 天樞, 外陵, 大樞를 사용하고, 환자의 병정에 따라 手三里, 內關, 足三里, 上巨虛, 下巨虛, 豐隆, 陰陵泉, 三陰交를 가하여 시술하였다. 陳¹⁸⁾은 최근 15년간 침구비만치료 개황이란 논문을 통해 李¹⁹⁾는 內關, 水分, 天樞, 關元, 豐隆, 三陰交, 列缺, 支溝, 中注, 關元, 帶脈, 血海, 三陰交, 太谿를, 雷²⁰⁾은 公孫, 梁丘를 胡²¹⁾는 曲池, 內庭, 上巨虛, 天樞, 支溝, 陰陵泉, 中脘, 豐隆, 太衝, 三陰交, 脾俞, 肺俞, 列缺, 復溜, 臍中, 太谿, 陰谷, 照海를 呂²²⁾는 天樞, 足三里, 氣海를 趙²³⁾는 上巨虛, 豐隆, 內庭, 曲池, 三陰交, 陰陵泉, 天樞, 支溝, 足三里, 腎俞, 曲泉, 石門, 地機, 血海, 水分을 李²⁴⁾는 中脘, 天樞, 關元, 足三里, 陽陵泉, 巨關, 大樞, 氣海, 豐隆, 三陰交, 期門, 髀關을 顧²⁵⁾는 列缺, 陽陵泉, 三陰交, 少府를 宋²⁶⁾은 豐隆, 三陰交, 公孫, 中極, 血海, 尺澤, 魚際, 太谿, 太衝, 陽陵泉, 上巨虛, 支溝, 曲池, 內庭, 陰陵泉, 太白, 脾俞, 心俞, 脾俞, 을 시술하였다. 특히 Bo²⁷⁾는 일반적인 비만환자에게 전통적인 경혈점을 사용한 침 치료로 호전된 연구결과를 통해 비만인의 종류를 변증을 통해 胃腸管界의 過熱, 脾虛濕滯, 肝氣鬱滯, 肝腎陰虛, 心脾兩虛, 脾腎陽虛의 6가지 유형으로 나누었는데 각각의 변증에 따라 사용된 穴位는 胃腸管界의 過熱은

胃俞, 足三里, 內庭, 曲池, 中脘, 公孫, 上巨虛, 下巨虛, 小腸俞, 大腸俞, 關元, 三陰交, 天樞, 脾俞, 豐隆을 사용하였고, 脾虛濕滯에는 太白, 脾俞, 豐隆, 足三里, 陰陵泉, 三陰交, 中脘, 水分, 足臨泣, 百會, 胃俞, 上巨虛, 天樞, 曲池, 公孫, 氣海, 肝俞, 內庭, 膈俞, 腹結, 髀關, 太陽, 水道를 사용하였다. 肝氣鬱滯는 太衝, 其門, 臍中, 三陰交, 陽陵泉, 公孫, 行間, 血海, 曲泉, 肝俞, 膈俞, 腎俞, 足三里, 上巨虛, 天樞, 曲池, 豐隆을 肝腎陰虛에서는 足三里, 三陰交, 關元, 中脘, 肝俞, 太谿, 腎俞, 太衝, 復溜, 照海를 사용하였다. 心脾陽虛에는 脾俞, 足三里, 百會, 氣海, 神門, 腎俞, 陽陵泉, 豐隆, 足臨泣, 三陰交, 關元, 內關, 隱白을 사용하였고, 脾腎陽虛는 脾俞, 腎俞, 三陰交, 氣海, 太谿, 足三里, 命門, 關元, 天樞, 陰陵泉, 百會, 水分, 三焦俞, 上巨虛, 太白을 사용하였다. 총 16편의 논문에서 조사해본 결과 비만치료를 사용되는 경혈은 총 68穴이었으며, 三陰交, 足三里, 天樞, 豐隆, 關元 등의 순서로 다용 되었으며 다음과 같다(Table 1).

Table 1. The frequency of Acupuncture point on the obesity treatment

Frequency	Acupuncture Point
above 10	三陰交(17), 足三里(12), 天樞(12), 豐隆(11), 關元(10)
From 5 to 9	上巨虛(9), 氣海(8), 腎俞(7), 血海(6), 陰陵泉(6), 太谿(6), 脾俞(6), 陽陵泉(6), 公孫(6), 曲池(6), 中脘(6), 內庭(5)
From 2 to 4	支溝(4), 太衝(4), 水分(4), 肝俞(3), 百會(3), 梁丘(3), 下巨虛(3), 太白(3), 列缺(3), 滑肉門(2), 石門(2), 大樞(2), 內關(2), 大橫(2), 胃俞(2), 足臨泣(2), 膈俞(2), 髀關(2), 期門(2), 臍中(2), 曲泉(2), 照海(2)
1	大巨, 育俞, 下脘, 外陵, 手三里, 列缺, 中注, 帶脈, 肺俞, 復溜, 陰谷, 地機, 巨關, 少府, 中極, 尺澤, 魚際, 心俞, 小腸俞, 大腸俞, 腹結, 太陽, 水道, 行間, 神門, 內關, 隱白, 命門, 三焦俞

2. Auricular Acupuncture

비만치료를 耳鍼治療를 응용한 경우의 논문은 총 10편이었다. 먼저 謝¹²⁾의 연구에 따르면 內分泌, 胃, 飢點, 食道, 肺, 腹을 사용하였고, 張¹⁹⁾은 內分泌, 皮質下, 神門, 胃, 食道를 취혈 하였고, 來¹⁷⁾의 연구에서는 飢點, 口, 內分泌, 腦, 胃를 雷²⁰⁾은 口, 胃, 脾, 大腸, 屏間, 三焦, 肺, 神門, 腦, 飢點을 胡²¹⁾는 肺, 飢點, 大腸, 脾, 三焦, 肝, 腎, 心, 內分泌를 呂²²⁾는 神門, 飢點, 脾를 趙²³⁾는 脾, 胃, 肺, 大腸, 腎, 內分泌, 屏間, 三焦를 취혈 하였다. 張²⁸⁾은 변증 유형을 脾虛濕阻型, 胃熱濕阻型, 肝鬱氣滯型, 脾腎兩虛型, 陰虛內熱型으로 나누어 脾虛濕阻型에는 脾, 三焦, 飢點을 시술하되 수종이 심한 경우는 膀胱을 추가하였고, 胃熱濕阻型에는 胃, 三焦, 飢點을 시술하되 消穀善飢에는 渴點을 추가하였다. 肝鬱氣滯型에는 肝, 神門, 飢點을 시술하였고, 脾腎兩虛型에는 腎, 脾, 內分泌, 飢點을 시술하되 수종이 심한 경우는 膀胱을 추가하였고, 陰虛內熱型에는 內分泌, 神門, 飢點을 시술하였다. Ippoliti²⁹⁾등은 남성형, 여성형으로 비만형을 분류하여, 기본적으로 비만 유형에 상관없이, 飢點, 神門, 肝點, 腎點, 肺點, 胃點, 口點에 자침하였으며, 남성형 비만에는 副腎, 內分泌, 胸點, 卵巢點을 추가로 자침하였고, 여성형 비만에는 辜丸點, 脾點, 股關節, 腦下垂體, 內分泌에 추가로 자침하였으며 복합형 비만에는 腹部, 脾點, 交感點, 三焦點을 추가로 자침하였다. Kwon³⁰⁾ 등의 연구에서는 飢點, 肺點,

胃點, 內分泌, 神門 등을 선정하여 치료하였다. 총 10편의 논문에서 조사해본 결과 비만치료에 사용되는 耳鍼穴은 총 24穴이었으며, 飢點, 內分泌, 脾, 胃, 神門 등의 순서로 다음 되었으며 다음과 같다(Table 2).

Table 2. The frequency of Auricular Acupuncture point on the obesity treatment

Frequency	Acupuncture Point
above 10	飢點(12), 內分泌(10)
From 5 to 9	脾(8), 胃(8), 神門(7), 肺(6), 三焦(6)
From 2 to 4	腎(4), 肝(3), 大腸(3), 口(3), 腦(2), 食道(2), 腹(2), 屏間(2), 膀胱(2)
1	心, 副腎, 胸, 卵巢, 峯丸, 股關節, 腦下垂體, 皮質下

3. Electro Acupuncture

전기를 사용한 지방분해술은 침형의 전극을 지방층으로 직접 삽입한 후 저주파를 통전시켜 국부의 지방분해를 촉진하는 방법으로 현재 전 세계적으로 비만치료에 많이 이용되고 있다.

전침은 전통적인 침 치료보다 강한 자극을 지속적으로 줄 수 있다는 장점 이외에도 여러 종류의 전압 및 주파수를 활용하여 열작용 및 미소순환 촉진을 통한 지방분해 효과를 기대할 수 있다³¹. 김³²은 89명의 환자에게 복부에서 임맥의 神厥穴을 중심으로 育俞, 天樞, 大樞穴 및 그 주위의 피하지방층으로 스테인레스 장침(0.30 mm×135 mm)을 자입 하여 좌우 대칭적으로 7쌍의 침을 시술하였으며, 저주파를 연결하여 50분간 유지시켰다. 신³³은 61명의 환자에게 스테인레스 장침(0.25 mm×75 mm) 8쌍을 사용하여 복부 피하지방층에 자입 한 후 주파수 25 Hz로 40분간 전침 자극 후, 50 Hz로 10분간 자극하였다. Lee³⁴는 氣海, 下脘, 中脘, 上脘, 大樞, 天樞와 같은 복부의 경혈점에 직접 전침을 시행하여 비만치료의 효과에 대한 연구를 하였다. 또한 황³⁵은 13명의 지원자를 대상으로 스테인레스 장침(0.30 mm×80 mm)을 사용하여 허벅지 측면, 내측 및 후면에 피하로 4쌍을 주입하여 먼저 25 Hz로 50분간 전침 자극 후, 50 Hz로 10분간 유지한 후 침을 제거하고 점착식 전극을 붙여서 166 Hz의 전류를 흘리는 drainage과정을 15분간 시행하였다. 전침자극을 사용한 비만치료는 2-3 Hz에서 50 Hz 정도의 저주파를 많이 사용하며, Juan Carlos de ra Rosa 등은 지방분해의 목적으로 임상실험을 한 결과 20-30 Hz의 저주파가 가장 최적의 효과를 발휘한다고 하였다³¹. 한편 전기침의 자극이 복부, 허벅지등의 국소적인 효과뿐만 아니라 식욕을 떨어트리는 효과가 있다고 보고하는 연구가 있는데 Tian³⁶은 쥐의 足三里와 三陰交에 주3회 4주간 100 Hz와 2 Hz의 전침자극을 주고 체중과 시상하부의 식욕억제 물질인 cocaine and amphetamine-regulated transcript(CART) peptide를 면역형광법으로 측정하여 유의한 결과를 얻었으며 식욕억제와 체중감량의 효과는 2Hz에서 보다 뚜렷하다고 보고하였다.

4. Herbal Acupuncture

經皮鍼治療法은 경혈 또는 지방 축적부위에 약침액을 직접 주입하는 방법을 말하는데, 주사 깊이는 서양의학의 메조테라피와 같이 국소에만 작용시키기 위해 피내로 하고 있다. 또한 주사

방법은 전통적인 경혈 약침에서와 같이 약물 주입 위주의 일반적인 주입법 뿐만 아니라, 산침요법을 동시에 실시하고 있는데, 이는 메조테라피의 PPT 및 nappage와 유사한 것이다. 특히 경구 투여시의 1/10에서 1/60 정도의 아주 적은 양의 약물을 사용하여 경피적으로 투여하고, 치료 부위에 약물의 선택적 투여를 통해 치료효과를 극대화 시키는 새로운 치료방법이다³⁷. 김³⁸은 藥鍼(傷食1호)을 주로 복부의 中脘, 下脘, 關元, 天樞와 그 외 지방이 많이 침착되었다고 판단되는 부위에 총 9부위에 0.2 cc씩 총 1.8 cc씩 주입하였다. 송³⁷은 麻黃, 茶葉을 알코올 증류법을 통하여 추출한 후 약침액을 피하지방 감량 효과를 위해 대퇴부에 주입하였다. 임³⁹은 Sweet BV를 이용하여 20명을 대상으로 하여 처음에는 1.0 cc, 2회에는 2.0 cc, 3회에는 5.0 cc, 4회부터는 10.0 cc씩 복부에 주입하여 총 20회를 시술하였고, 시술 방법은 배꼽을 중심으로 지방이 많이 축적된 부위에 깊이 15 mm 주사침을 모두 삽입하여 한 부위에 0.2 cc씩 10%씩 SBV를 여러 부위에 나누어 주입하였다. 또한 최⁴⁰는 溫經散寒祛濕의 약리작용을 가지고 있는 麻黃川烏藥鍼을 關元, 氣海, 天樞, 帶脈에 1 cc씩 시술한다면 寒濕證으로 변증되는 비만환자의 복부비만치료에 있어서 보조적인 치료방법으로 매우 효과적일 것으로 보였다. 한편, 지방 식이로 유도된 비만쥐에서의 약침 효과를 분석하기 위해, 김⁴¹은 상황버섯약침을 양측 腹衰穴에, 윤⁴²은 蒼朮, 薏苡仁, 麻黃, 蒼朮合薏苡仁, 麻黃合綠茶 藥鍼을 豐隆, 陰陵泉에 시술하였고, 지⁴³는 赤小豆蒸溜藥鍼을 足三里, 曲池, 三陰交에 정⁴⁴은 胃俞에 山查藥鍼을, 장⁴⁵은 夏枯草, 甘菊, 葛根藥鍼을 曲池 및 足三里에, 이⁴⁶는 山參藥鍼을 肝俞 및 曲池에, 李⁴⁷는 麥芽藥鍼을 中脘에 시술하였다(Table 3).

Table 3. Herbal Acupuncture on the obesity treatment in the Articles.

Classification	Reference	Herbal Formula
麻黃茶葉藥鍼	송미영 외, 2007 ³³	麻黃, 茶葉
傷食1호	김영신 외, 2001 ³⁴	山查, 神麵, 麥芽, 枳實, 蘿蔔子, 大腹皮, 檳榔, 厚朴, 良薑, 木香
Sweet BV	임정산 외, 2008 ³⁵	蜂毒
麻黃川烏藥鍼	윤대환 외, 2004 ³⁶	麻黃, 川烏
桑黃藥鍼	김지현 외, 2004 ³⁷	桑黃
蒼朮, 薏苡仁, 麻黃, 蒼朮合薏苡仁, 麻黃合綠茶藥鍼	윤대환 외, 2004 ³⁸	蒼朮, 薏苡仁, 麻黃, 綠茶
赤小豆蒸溜藥鍼	지준환 외, 2005 ³⁹	赤小豆
山查藥鍼	정영표 외, 2007 ⁴⁰	山查
夏枯草, 甘菊, 葛根藥鍼	장형준 외, 2007 ⁴¹	夏枯草, 甘菊, 葛根
山參藥鍼	이상훈 외, 2007 ⁴²	山參
麥芽藥鍼	이지은 외, 2008 ⁴³	麥芽

5. Chi Acupuncture

氣鍼은 한의학 임상에서 經皮氣注療法, 經皮氣注入術 등의

로 불리는 치료법으로 카복시테라피(carboxytherapy)를 한의학적으로 원용한 한방시술행위를 의미하며, 최근 국소비만의 체형교정, 피하지방분해, 흉터개선, 주름 완화, 탈모 등의 질환에 이용되고 있다. 대표적인 시술 부위는 복부의 전면부인 大腸經의 腹募穴인 天樞穴, 측면부인 脾經의 腹募穴인 章門穴 등 경혈 부위 위주로 응용한다. 카복시테라피의 체지방 감소 및 부분비만의 치료원리로는 이산화탄소 가스의 피하 주입으로 동맥과 모세혈관의 혈관확장과 혈액 순환 촉진 작용이 있으며, 국소적 림프 배액 촉진, 보어효과(Bohr effect)로 인한 산소 해리 증가, 지방분해 효과, 신생 혈관 생성 촉진, 교감신경 자극효과로 설명하고 있다⁴⁶⁾.

Brandi⁴⁹⁾는 48명의 여성 환자를 대상으로 대퇴, 무릎, 복부의 지방축적부위에 카복시테라피를 3주간 6회 시술한 이후, 대퇴부 1.9 cm, 무릎 1.1 cm, 복부 2.7 cm로 유의한 둘레감소가 측정되었다. 또한 Brandi⁵⁰⁾는 최근 지방흡입술 부작용으로 생긴 피부의 울퉁불퉁한 현상(skin irregularity)을 개선시키는데 카복시테라피가 효과를 나타내지는지를 평가하기 위해 48명의 환자를 지방흡입술군, 지방흡입술 후 탄소피하주사군, 탄소주입치료군으로 나누어 피부탄력도를 측정하였는데, 피부탄력성 증가는 탄소피하주사만을 단독으로 사용했을 때 효과가 가장 컸으며, 지방흡입술 후 생긴 울퉁불퉁한 피부에 탄소피하주사가 효과를 나타내었음을 설명하였다. 하지만, 이러한 국외의 임상연구에 비해 經皮氣注射法은 현재 국내에 문헌적 연구는 이루어지고 있으나, 체지방 감소 및 부분비만에 대한 효과를 검증하는 임상적 연구가 부족한 실정이다.

6. Acupoint Catgut Embedding Therapy

埋線療法, 즉 穴位埋藏療法는 특별히 고안된 기구를 사용하여 혈위 내에서 어떤 이물을 매입하고, 그 이물을 이용하여 穴位 자극을 지속적으로 하여 질병을 치료하는 신침요법이다. 羊腸線을 穴位내에 매입하여 羊腸線이 가진 이종단백의 특성으로 穴位에 대한 물리화학적 자극을 통하여 질병을 치료하며 이 羊腸線이 穴位內에서 연화, 액화, 흡수의 과정을 거치면서 경락 혈위 내 자극을 연장시킬 목적으로 사용되기도 한다⁵¹⁾. 卍⁵¹⁾은 복부 비만 환자에게 매선요법을 응용하였고, 張⁵²⁾은 단순성 비만환자 30명에게 中腕, 天樞, 氣海 穴位에 매선을 하여, 체중감소와 복부의 둘레 감소에 유효한 효과를 거두었다. 현재 임상에서도 부분 비만에 매선 요법을 응용하고 있지만, 국내에는 매선요법에 대한 문헌적 고찰이나 침구학교과서의 기타 침구치료영역에 매선요법을 삽입하여 역사와 적응증, 조작법에 대하여 서술하고 있으나⁵³⁾, 비만에 대한 효과를 검증하는 임상적 연구는 전무한 실정이다.

고 찰

비만이란 그 병태생리학적인 관점에서 에너지 섭취와 소비가 균형을 이루지 못하여 과잉의 에너지가 지방으로 축적되고, 체지방이 비정상적으로 많아지며, 대사 이상이 유발되는 상태를 의미 한다⁵⁴⁾. 한의학에서는 비만증에 대하여 <素問·通評虛實論>의 “肥貴人則膏粱之疾也”라고 원인에 대한 간단한 정의를 최초로

언급하였다. 1990년대 이후부터 생활수준이 점차적으로 향상되고 식생활이 서구화되면서 많은 열량의 음식을 섭취하게 되었고, 생활의 편리함과 운송수단의 발달로 활동량은 줄어들면서 국내에서도 비만증에 대한 위험이 높아지게 되었으며, 그 동안 한의학계에서도 비만증을 치료하기 많은 연구가 이루어졌다¹⁰⁾. 한의학의 비만에 대한 치료는 크게 체중 감량과 체형교정으로 구분할 수 있다. 먼저, 체중 감량 치료는 약물요법, 정신 요법, 음악 요법, 식습관 개선 등의 방식을 이용하여 체지방을 주로 감소하고, 그 감소된 체중을 유지시키는데 목적이 있다. 하지만, 비만이 사회적 문제가 되고 있는 가장 큰 이유는 비만과 그로 인한 각종 만성 퇴행성 질환의 유병률이 증가가 될 뿐 아니라 여성에게 있어서는 미용적, 사회 심리적 관점에서 문제가 되기 때문이다. 특히 이런 이유로 인해, 비만클리닉을 방문하는 여성 환자의 상당수는 병적인 비만보다는 적절한 체중 감량과 함께 미용적 관점에서 부분 비만 치료를 하여 체형교정을 받고 싶어 한다. 비만 치료에 응용되는 한의학의 여러 요법 중 약물요법이 주로 체중 감량에 목적을 둔다면, 침 요법은 체중 감량과 체형 교정 모두에 응용 할 수 있다. 침 치료는 일반적인 경혈점을 이용하는 전통적인 침 치료 이외에도 이침 요법, 국소 부위에 저주파 전기자극을 이용하는 침요법, 약침을 이용하는 經皮鍼注射法, 氣鍼이라고 불리는 經皮氣注射法, 埋線療法 등으로 구분 할 수 있다.

비만환자에게 전통적인 경혈을 사용하는 치료를 하는 총 16편의 논문에서 조사해본 결과 비만치료를 사용되는 경혈은 총 68穴이었으며, 三陰交, 足三里, 天樞, 豐隆, 關元 등의 순서로 다용되었다. 三陰交는 補脾土, 助運化, 通氣滯, 疏下焦의 혈성을, 足三里는 理脾胃, 調中氣, 和腸消滯의 穴性を, 天樞는 調中和胃, 理氣健脾의 穴性を, 豐隆은 化痰濕, 和胃氣의 穴性を, 關元은 補腎古本, 補益元氣의 穴性を 지니고 있어⁵⁶⁾, 虛證인 경우에는 健脾, 益氣, 補腎하는 治法을, 實證인 경우에는 祛濕, 化痰, 消導, 通腑하는 治法을 주로 應用한다고 볼 수 있다. 또 비만환자에게 이침을 사용한 총 10편의 논문에서 조사해본 결과 비만치료를 사용되는 耳鍼穴은 총 24穴이었으며, 飢點, 內分泌, 脾, 胃, 神門 등의 순서로 다용 되었다. 이중 飢點은 포만감을 증대시키고, 배고픔을 억누르는 작용을 하며, 內分泌는 배설, 대사 촉진작용을 하며, 脾, 胃는 위위계통에 영향을 주어 식욕을 억제하는 효과를 주며 神門은 뇌피질의 기능을 조절하고, 진정효과가 있다. 이러한 의미의 자극은 미주신경의 분지를 자극하여 위장관계에 영향을 주어 식욕을 억제하는 효과를 줄 수 있어⁵⁵⁾, 전통적인 침 치료와 함께 이침을 비만 치료에 사용하면 유의한 체중감량의 효과를 줄 수 있다. 저주파 전침자극은 한의학계에서 부분비만을 치료하는 대표적인 방법의 하나로 단기간의 국소 지방분해효과와 장기간의 전체 지방 대사를 활성화하여 체지방량을 감소하는 효과가 있을 뿐만 아니라 식욕억제와 체중감량에도 효과를 가져 올 수 있다^{34,35)}. 특히, 지방분해에는 20-30 Hz의 저주파가 가장 최적의 효과를 발휘하고, 식욕억제와 체중감량의 효과는 2 Hz에서 보다 뚜렷하다. 經皮鍼注射法の 비만치료를 관한 논문은 총 11편으로 麻黃, 茶葉藥鍼, 麻黃川烏藥鍼, 桑黃藥鍼, 蒼朮, 薏苡仁, 麻黃, 蒼朮合薏苡仁, 麻黃合綠茶 藥鍼, 赤小豆蒸溜藥鍼, 山查藥鍼, 夏枯

草, 甘菊, 葛根藥鍼, 山蔘藥鍼, 麥芽藥鍼, 蜂毒藥鍼을 이용하여 교감 신경 자극, 열 발생 자극, 지방산 산화 증가 등의 효과를 통해 국소 주사 시에도 지방분해 효과를 기대하고 있지만³⁷⁾, 이에 대한 임상적인 연구는 부족한 실정이다. 또한, 내복약이나, 정맥주사에 비해 소량이지만, 주입 약물이 흡수되어 간 등 다른 조직에도 영향을 미칠 수 있으므로, 추가적인 연구 또한 이루어져야 한다. 經皮氣注療法은 경피 피하층에 양압을 가하여 경락기능을 자극한다는 면에서 附缸療法과, 피하에 주사바늘을 이용한다는 면에서 藥鍼療法과 자극감이 30분에서 24시간 정도 지속된다는 면에서 留鍼과, 경피에 국소 체열 증가 및 발적현상이 나타난다는 면에서 溫鍼, 灸法과 유사성이 있다⁴⁸⁾. 이러한 한의학적 치료원리에 부합되는 경피기주입술은 안전하고, 빠르고, 효과적이지만, 이 부분에 대한 한의학적 임상연구가 필요하다고 볼 수 있다. 마지막으로, 埋線療法은 물리자극 효과와 화학자극효과로 광범위한 치료 적응증을 갖고 있지만, 羊腸線이 혈위내에 매립됨으로써 지속적인 留鍼효과로 비만에 응용하고 있지만, 국내에서 임상연구는 전무한 실정이다. 현재 비만환자가 점점 증가하면서, 특히 부분비만에 대한 수요는 급격히 증가하고 있는데 한의학계에서는 그동안 비외과적, 침습적 부분비만 치료 방법으로 전기 지방분해침이 있었다. 하지만, 장침 사용에 대한 거부감, 시술 부위의 제한 등의 단점이 지적되면서, 한의학적 치료 기기 및 술기의 다변화를 위해 여러 방법이 모색되기 시작하였고, 이에 따라 기존의 전통적인 경혈을 이용한 침치료, 이침 뿐만 아니라, 經皮鍼注療法, 經皮氣注療法, 埋線療法이 주목받고 있다. 이러한 치료술은 안전하고, 빠르고 효과적인 부분 비만의 치료방법으로 부각되고 있으므로, 향후 임상적인 효능 및 치료영역 확대에 따른 엄격하고 과학적인 방법을 통한 임상연구가 필요할 것으로 사료된다.

결 론

KISS, KSI에서 비만과 침을 통해 검색한 총 44편의 논문을 분석한 결과 다음과 같은 결론을 얻었다.

비만중에 전통적인 경혈을 사용하는 치료를 하는 총 16편의 논문에서 조사해본 결과 三陰交, 足三里, 天樞, 豐隆, 關元 등의 순서로 다용되었으며, 虛證인 경우에는 健脾, 益氣, 補腎하는 治法을, 實證인 경우에는 祛濕, 化痰, 消導, 通腑 하는 治法을 주로 應用한다고 볼 수 있었다. 비만중에 이침을 사용한 총 10편의 논문에서 조사해본 결과 비만치료에 사용되는 耳鍼穴은 총 24穴이었으며, 飢點, 內分泌, 脾, 胃, 神門 등의 순서로 다용 되었다. 저주파 전기침치료는 지방분해에는 20-30 Hz의 저주파가 가장 최적의 효과를 발휘하고, 식욕억제와 체중감량의 효과는 2 Hz에서 보다 뚜렷하였다. 또한 비만치료에 약침요법을 응용한 논문은 11편을 분석하였으며, 각각 麻黃, 茶葉藥鍼, 麻黃川烏藥鍼, 桑黃藥鍼, 蒼朮, 薏苡仁, 麻黃, 蒼朮合薏苡仁, 麻黃合綠茶 藥鍼, 赤小豆蒸溜藥鍼, 山查藥鍼, 夏枯草, 甘菊, 葛根藥鍼, 山蔘藥鍼, 麥芽藥鍼, 蜂毒藥鍼을 이용하여 교감 신경 자극, 열 발생 자극, 지방산 산화 증가 등의 효과를 통해 국소 주사 시에 지방분해 효과를 기대하고 있었다. 氣鍼은 복부의 전면부인 大腸經의 腹募穴인 天樞穴

측면부인 脾經의 腹募穴인 章門穴 등 경혈 부위 위주로 시술하여, 체지방 감소 및 부분비만에 응용하고 있었고, 埋線療法은 물리자극 효과와 화학자극효과로 羊腸線이 혈위 내에 매립됨으로써 지속적인 留鍼효과로 비만에 응용하고 있었다. 향후 비만중의 침 치료에 있어서 임상적인 효능 및 치료영역 확대에 따른 엄격하고 과학적인 방법을 통한 임상연구가 필요할 것으로 사료된다.

참고문헌

1. Ministry of Health & Welfare. The Third Korea National Health and Nutrition Examination. Survey (KNHANES III), 2005.
2. 한방재활의학과학회. 한방재활의학, 서울, 군자출판사, pp 384-385, 2006.
3. 대한비만학회. 임상비만학. 서울, 고려의학, p 89, 2001.
4. Ayyad, C., Anderson, T. Long-term efficacy of dietary treatment of obesity: a systemic review of studies published between 1931 and 1999.
5. Hainer, V., Finer, N., Tsigos, C., Basdevant, A., Carruba, M. Management of obesity in adults, project for European primary care. Int J Obes, 28: S226-231, 2004.
6. 이승현, 김연수, 김여진. 비만의 3가지 病機에 따른 한방음약 치료의 적용에 관한 小考. 한방비만학회지 8(2):15-23, 2008.
7. 최 승. 한방비만 치료와 정신요법. 한방비만학회지 6(2):1-15, 2006.
8. Bu, T.W., Zhang, Y.L. Current study of acupuncture in the treatment of simply obesity. chinese Journal of Clinical Rehabilitation. 10(39):150-153, 2006.
9. Cabioglu, M.T., Tan Uner. The treatment of obeit by acupuncture. International Journal of Neuroscience 116: 165-175.
10. 정재혁, 황덕상, 이창훈, 김용석, 이경섭. Scopus 검색을 통한 비만치료에 응용되는 침 연구에 대한 최근 동향 관찰-2006년 이후를 기준으로. 대한한방비만학회지 8(1):23-32, 2008.
11. 임재은, 박민주, 고영균. 중국의 최근 비만치료 방법 및 치료를 분석. 대한한방비만학회지 6(1):27-43, 2006.
12. 謝文霞. 鍼灸減肥 32례. 浙江中醫雜誌, p 122, 2000.
13. 王玲孝彥. 鍼刺治療肥胖婦女閉經31例療效觀察. 新中醫雜誌, 33(6):44, 2001.
14. 方桂梅, 呂桂澤. 鍼刺治療單純性肥胖症 268例 週期療效觀察. 중의잡지, 42(1):23, 2001.
15. 張伏炎. 鍼灸治療外籍人士肥胖症20例. 浙江中醫雜誌, p 304, 2000.
16. 張力. 我用鍼灸給德國人減肥. 浙江中醫雜誌, p 304, 2000.
17. 來鵠飛. 鍼刺及按摩治療單純性腹部肥胖38例. 浙江中醫雜誌, p 353, 2000.
18. 陳戈義. 近15年來鍼灸治療肥胖症概括. 浙江中醫雜誌, pp 175-177, 2000.

19. 李振濠 申徵. 針灸減肥300例 療效分析[J]. 上海針灸雜誌, 7(3):8, 1988.
20. 雷振萍. 針刺減肥42例 臨床觀察. 中醫雜誌, 5: 52, 1987.
21. 胡麗梅, 湯元成, 錢真良, 張京英, 肖少卿, 劉志誠. 針灸減肥342例 臨床觀察. 江蘇中醫藥, 14(1):20-22, 1991.
22. 呂洁. 針灸減肥初探. 針灸臨床雜誌, 11(6):9, 1995.
23. 趙銀龍. 針灸治療單純性肥胖病初探. 遼寧中醫雜誌, 32(6), 1991.
24. 李明高, 李樹. 人. 針刺撥罐治療單純性肥胖症80例 臨床觀察[J]. 中國針灸, 6: 27, 1991.
25. 顧兆軍. 針刺治療肥胖症[J]. 江蘇中醫雜誌, 11: 28, 1986.
26. 宋秀珍, 吉陽. 頭針胃區與體針給治療單純性肥胖72例 療效觀察. 中級醫刊.
27. Bo, Wang., Fangyu Lei, Gang Cheng. Acupuncture treatment of obesity with magnetic needles - A report of 100 cases. *Journal of Traditional Medicine* 27(1):26-27, 2007.
28. 張志民. 耳穴貼壓王不留行治療單純性肥胖120例 療效分析. 內蒙古中醫藥.
29. Ippoliti, F., Liguori, A., Petti, F., Canitano, N., Rughini, S. Leptin ghreln and TNF- α before and after hypo-caloric traditional Chinese diet and auricular acupuncture., *Journal of Traditional Chinese Medicine* 28(1):24-33, 2008.
30. Kwon, Y.D., Lee, J.H., Lee, M.S. Increased temperature at acupuncture points induced by weight reduction in obese patients: A preliminary study. *International Journal of Neuroscience* 5(4):245-249, 2007.
31. 김호준, 정석희, 이종수, 김성수, 신현대. 전기지방분해침의 이론적 근거에 대한 고찰. *한방재활의학회지* 9(2):55-64, 1999.
32. 김정환, 고연석, 이정환, 원재균, 신병철, 권영달, 송용선. 비만환자의 전기지방분해침 시술 후 허리둘레 감소에 대한 임상적 고찰. *한방재활의학회지* 15(3):1-10, 2005.
33. 신승후, 김기술. 복부비만 치료 후 피하 및 내장지방의 변화. *대한한방비만학회지* 6(2):95-104, 2006.
34. Lee, M.S., Kim, J.H., Lim, H.J., Shin, B.C. Effect of abdominal electroacupuncture on parameter related to obesity in obese women : A pilot study. *Complementary Therapies in Clinical Practice* 12: 97-100, 2006.
35. 황덕상, 안수정, 김정신, 신현택, 김용석, 이경섭. 저주파 전침 자극이 허벅지 둘레에 미치는 영향에 대한 연구. *대한한방비만학회지* 5(1):1-8, 2005.
36. Tian, D.R., Li, X.D., Wang, F., Niu, D.B., He, Q.H., Li, Y.S., Chang, J.K. Yang, J., Han, J.S. Up-regulation of the expression of cocaine and amphetamine-regulated transcript(CART) peptide by electroacupuncture in the arcuate nucleus of diet-induced obese rats. *Neurosci Lett.* 383(1-2):17-21, 2005.
37. 송미영, 박지훈, 이정호, 김호준, 이명종. 피하지방 감량에 있어서 경피침주요법의 유효성 및 안전성 평가. *대한한방비만학회지* 7(1):71-78, 2007.
38. 김영신, 신용욱, 이선구, 권기록, 차운엽. 약침(傷食1호)이 비만에 미치는 효과에 관한 임상적 고찰. *대한약침학회지* 4(2):57-63, 2001.
39. 임청산, 박원필, 장성봉, 최영곤, 김관수, 권기록, 이희춘. weet BV가 복부비만에 미치는 영향. *대한약침학회지* 11(2):33-40, 2008.
40. 최석우. 배진승, 김영주. 마황전오약침의 비만치료응용에 대한 연구. *대한약침학회지* 9(3):89-95, 2006.
41. 김지현, 박장신, 함대현, 이해정, 심인섭. 지방식으로 유도된 비만동물모델에서의 약침효과. *대한약침학회지* 7(1):5-14, 2004.
42. 윤대환, 강자돈, 주준성, 채우석, 나창수. 고지방식으로 유발된 비만백서모델에서 창출, 의이인, 마황, 창출합의이인, 마황합륙차약침이 혈청지질 및 간기능에 미치는 영향. *대한약침학회지* 7(1):87-100, 2004.
43. 지준환, 이준무. 적소두증류약침이 비만쥐의 지질구성, 간장기능, 항산화효과 및 분자생물학적 특성에 미치는 영향. *대한약침학회지* 8(2):67-82, 2005.
44. 정영표, 윤여춘, 윤대환. 胃俞의 산사약침이 고지방식으로 유발된 비만백서에 미치는 영향. *대한침구학회지* 24(4):55-68, 2007.
45. 장형준, 이항숙, 이준무. 하교초, 감국, 갈근 약침이 비만쥐의 지질강하, 항산화효과, 술- α , IL-6 및 Leptin의 농도와 각종 장기의 해부조직학적 소견에 미치는 영향. *경락경혈학회지* 24(4):201-218, 2007.
46. 이상훈, 이항숙, 이준무. 肝俞 및 曲池 산삼약침 처치가 비만쥐의 지질구성, cytokine, 간장기능, 항산화능에 미치는 영향. *24(4):181-200, 2007.*
47. 이지은, 조명래, 류충열. 중완에 시술한 맥아약침이 고지방성식으로 유발된 비만백서에 미치는 영향. *25(2):211-226, 2008.*
48. 심우진, 송재철, 신현택, 이종수. 경피기주입술에 대한 문헌적 고찰. *대한한방비만학회지* 7(1):43-49, 2006.
49. Brandi, C., D'Aniello, C., Grimaldi, L., Bosi, B., Dei, L., Lattarulo, P., Alessandrini, C. Carbon dioxide therapy in the treatment of localized adiposities: clinical study and histopathological correlations. *Aesthetic Plast Surg.* 25(3):170-174, 2001.
50. Brandi, C., D'Aniello, C., Grimaldi, L., Caiazzo, E., Stanghellini, E. Carbon dioxide therapy: effect on skin irregularity and its use as a complement to liposuction. *Aesthetic Plast Surg.* 28(4):222-225, 2004.
51. 王婧. 穴位埋線對腹型肥胖患者胰島素抵抗的影響. 廣州中醫藥大學, 2008.
52. 張中成, 符文彬. 穴位埋線治療單純性肥胖30例. 陝西中醫, 2006.
53. 이은미, 박동수, 김도호, 김현욱, 조은희, 안민섭, 이견목. 한방성형과 매선 침법의 문헌적 고찰 및 최근 동향. *대한침구학회지* 25(3):229-236, 2008.
54. Yanovski, S.Z., Yanovski, J.A. Obesity. *N Engl J Med.* 346: 591-602, 2002.
55. 전국한의과대학 침구학교실. *침구학(상)(하)*. 집문당, 2006.