

비만환자에 대한 방풍통성산의 치료효과

최은미 · 류은경

꽃마음한방병원 비만클리닉

Effects of *Fangfengtongsheng-san* on obese patients

Eun-mi Choi, O.M.D., Eun-kyung Ryu, O.M.D.

Obesity clinic, Conmaul Oriental Hospital

Objectives : This study was designed to investigate the effects of *Fangfengtongsheng-san* on obese patients.

Materials and Methods : 20 patients that take *Fangfengtongsheng-san* during 3weeks at obesitic clinic, Conmaul Oriental Hospital from June 2000 to October 2000 were selected for this study.

Results : In the change of body composition, the reduction of weight was 2.46 ± 1.31 kg, the reduction of percent body fat was $1.34\pm 0.84\%$, the reduction of BMI was 0.96 ± 0.47 .

Conclusion : This study shows that *Fangfengtongsheng-san* is effective on weight reduction.

Key words : Obesity, *Fangfengtongsheng-san*

I. 서 론

비만이란 대사장애로 인해 체내에 지방이 과잉 축적된 상태로, 칼로리 섭취가 신체 활동과 성장에 필요한 에너지 보다 초과되어 열량 불균형으로 일어나는 현상¹⁾으로, 체내의 지방이 남자는 체중의 25% 이상, 여자는 체중의 30% 이상인 경우를 말한다²⁾.

비만에 대한 사회적 관심이 고조되면서 비만을 질병의 차원보다는 미용의 목적에서 접근하는, 즉 의료기관보다는 일간지 및 여성지의 광고를 통해서 비만치료가 성행하고 있기 때문에 많은 문제점을 유발할 수 있다. 환자를 의료기관으로 끌어들이기 위해서는 비용의 절감 뿐만 아니라 확실한 치료효과를 볼 수 있는 치료의 개발이 필요하다.

한방에서의 비만치료는 우선 약물요법을 비롯하여 다양한 치료법(예를 들면 절식요법, 약침·이침·전침·추나요법 등)을 한번에 시행하기 때문에 약물치료만의 효과를 임상적으로 확인하기 어려웠다. 이에 저자는 약물치료만 했을 때 방풍통성산이 체중감량에 효과가 있는지 알아보려고 했다.

99년 발표된 '비만관련 논문에 대한 조사 연구'³⁾에서 1990년이후 국회도서관에 구비되어 있는 자료를 중심으로 학위논문 252편을 비롯 총469편의 논문이 있다고 밝히고 있다. 그중 방풍통성산을 비만 치료에 이용한 실험적 논문으로는 안⁴⁾의 '방풍통성산이 비만유도백서의 체중 및 지질대사에 미치는 영향' 과 신⁵⁾의 '방풍통성산이 백서의 비만증 및 비만 세포에 미치는 영향' 이 있는데 방풍통성산의 임상

■ 교신저자 : 최은미, 서울시 서초구 서초동 1656-5 꽃마음 한방병원
TEL : (02)3475-7012 FAX : (02)536-6995 E-mail : drmimi@hanmir.com

적 효과에 대한 논문은 없었다.

이에 저자는 脾胃實熱이 원인이 되어 多食, 體肥健壯, 消穀善飢, 大便秘結, 舌紅苔薄黃, 脈弦有力 등의 임상증상을 나타내는 비만환자에 방풍통성산을 투여하여 비만치료에 있어 임상적 효과를 규명하고자 하였으며, 유의성 있는 결과를 얻었기에 보고하는 바이다.

II. 연구대상 및 방법

1. 연구대상

2000년 6월 1일부터 2000년 10월 10일까지 꽃마을한방병원 비만클리닉을 내원한 환자중 방풍통성산이 3주간 투여된 환자 20명을 대상으로 하였다.

2. 연구방법

1) 체중 및 체성분 측정

처음 내원시 Inbody 3.0을 이용하여 체중 및 체지방을 측정하고, 3주간 약물 투여후 재측정(단 치료 1·2주후에는 체중만 재측정하였고, 3주후에는 Inbody 3.0을 이용하여 체중 및 체지방을 재측정)하였다.

체중계는 DB200(카스, 서울, 한국)을 이용하였고, Inbody 3.0(Biospace Co., 서울, 한국)을 이용하여 체지방을 측정하였다.

2) 한약의 조제 및 복용

① 방풍통성산의 구성

방약합편에 收載된 방풍통성산⁶⁾에서 용량을 증감하여 사용하였다(Table I).

<Table I> Composition of Fangfengtongsheng-san

약물명	생약명	중량(g)
활 석	Talcum	10
감 초	Glycyrrhizae Radix	2
석 고	Gypsum Fibrosum	4
황 금	Scutellariae Radix	4
길 경	Platycodi Radix	4
방 풍	Ledebouriellae Radix	4
천 궁	Cnidii Rhizoma	4
당 귀	Angelicae gigantis Radix	4
적작약	Paeonia Radix Rubra	4
대 황	Rhei Radix et Rhizoma	4
마 황	Ephedrae Herba	4
박 하	Menthae Herba	4
연 교	Forsythiae Fructus	4
망 초	Natrii Sulfas	4
형 개	Schizonepetae Herba	3
백 출	Atractylodis Macrocephalae Rhizoma	3
치 자	Gardeniae Fructus	3
생 강	Zingiberis Rhizoma Recens	3
Total amount		72

② 복용방법

약물투여는 하루에 2회, 식사 30분전(아침, 점심 或 점심, 저녁)에 3주간 투여하였다.

3) 운동요법

운동은 하루에 30분 정도 걷기를 권하였고, 따로 운동프로그램을 시행하지는 않았다.

4) 식이요법

식사는 하루에 3끼를 다 먹되, 밥은 ½공기에서 ⅔공기 정도 먹고, 피자·햄버거·라면·콜라·사이다·환타·술·튀김류 등 인스턴트 식품 및 간식은 금하였고, 저녁 7시 이후에는 물이의 금식을 권하였다.

5) 통 계

SPSS(Statistical Packages for Social Science)8.0의 쌍체비교 T-Test(Paired-Sample T-Test)를 이용하여 통계처리하였다.

Ⅲ. 研究結果

1. 연령 및 성별분포

남녀의 성별분포는 남자가 4명, 여자가 16명으로 여자가 많았고, 연령은 20~29세 사이가 11명, 30~39세 사이가 6명, 10~19세가 2명, 50~59세가 1명순이었다(Table II).

<Table II> Age and sex distribution

Age	Male(No)	Female(No)	Total(No)
10~19	0	2	2
20~29	3	8	11
30~39	1	5	6
40~49	0	0	0
50~59	0	1	1
Total	4	16	20

2. 비만도

141~200%의 중등도 비만이 8예, 121~140%의 경증비만이 5예, 111~120%의 과체중이 4예,

<Table III> Classification of Relative Weight

RW(%)	Number
90~100	1
101~110	2
111~120	4
121~140	5
141~200	8
Total	20

101~110%가 2예, 100%미만이 1예를 보였다(Table III).

3. 치료전 · 후의 식욕변화

식욕의 저하가 11명, 약간저하가 6명, 변화없음이 3명이었다(Table IV).

4. 치료전 · 후의 체중변화

<Table IV> Appetite change after Medication

Appetite	Number
increased	0
not changed	3
slightly decreased	6
decreased	11
Total	20

환자들의 초진시 체중은 평균 74.86 ± 20.48 이었고, 치료 1주후는 73.48 ± 20.20 , 치료 2주후는 72.80 ± 19.69 이었고, 치료 3주후는 72.40 ± 19.68 으로 나타났다. 환자의 총 체중감소는 2.46 ± 1.31 으로 유의성 있는 변화를 나타냈다($P < 0.01$)(Table V).

5. 치료전 · 후의 체지방을 변화

<Table V> Weight change after Medication

	Weight	Change
Initial	$74.86 \pm 20.48a$	
After 1 week	73.48 ± 20.20	$1.38 \pm 0.76^*$
After 2 weeks	72.80 ± 19.69	$0.68 \pm 0.68^*$
After 3 weeks	72.40 ± 19.68	$0.40 \pm 0.68^{**}$
Total		$2.46 \pm 1.31^*$

a) : Mean \pm Standard Deviation

* $P < 0.01$, ** $P < 0.02$

치료전후의 체지방율은 35.50 ± 5.45 에서 34.16 ± 5.34 으로 유의성있게 감소하였다($P < 0.01$)(Table VI).

<Table VI> Percent Body Fat change after Medication

	Percent Body Fat	Change
Initial	35.50±5.45(1.22) ^{a)}	
After 3 weeks	34.16±5.34(1.19)	1.34±0.86*

a) : Mean ± Standard Deviation

* P < 0.01

6. 치료전·후의 비만도 변화

치료전후의 비만도 변화는 134.15±23.44에서 129.55±22.65, 평균 4.60±2.16으로 유의성있게 감소하였다(P < 0.01)(Table VII).

<Table VII> Relative Weight change after Medication

	RW(%)	Change
Initial	134.15±23.44 ^{a)}	
After 3 weeks	129.55±22.65	4.60±2.16*

a) : Mean ± Standard Deviation

RW : Relative Weight

* P < 0.01

7. 치료전과 후의 BMI 변화

치료전후의 BMI 변화는 28.48±5.37에서 27.53±5.19로 유의성 있게 감소하였다(P < 0.01)(Table VIII).

<Table VIII> BMI change after Medication

	BMI	Change
Initial	28.48±5.37 ^{a)}	
After 3 weeks	27.53±5.19	0.96±0.47*

a) : Mean ± Standard Deviation

BMI : Body Mass Index

* P < 0.01

IV. 考 察

사회적으로 비만에 대한 관심이 고조되면서 많은 체중감량 방법들이 제시되고 있는데 인체에 해를 미

치지 않으면서 요요현상이 없는, 안전하게 체중을 감량하고 유지할 수 있는 연구가 필요하다.

이상적인 비만치료법은 지속적인 체중감소가 있어야 하며, 단백질은 보존되면서 저장되어 있던 지방의 선택적인 감소가 있어야 하고 일단 체중이 감소된 후 재차 체중의 증가를 방지해야 하는 것으로, 除脂肪量에는 영향을 주지 않고 지방조직의 양을 감소시켜⁷⁾ 과체중을 이상체중으로 감소시키고 감소된 체중을 적어도 5년동안 유지하는 것으로 정의할 경우에 비만에 대한 치료율은 암의 치료율보다 낮다고 한다⁸⁾.

한의학에서 비만의 원인은 「素問·通評虛實論」에 “肥貴人則高粱之疾也”라 하였고, 「素問·奇病論」에는 “人必數食甘味而多肥也, 肥者令人多熱”이라 했고, 「素問·異法方宜論」에서는 “其民華食而脂肥”라 하여 비만이 감미와 고열량식품을 과잉섭취하거나 자주 섭취하거나 자주 먹음으로써 발생한다고 비만의 원인을 음식물과 관련짓고 있다⁹⁾.

본 연구는 防風通聖散을 비만치료에 응용하였는데, 防風通聖散은 金元四大家의 一人인 金代 劉¹⁰⁾의 《宣明論方》(1172년)에 최초로 收載된 방제¹¹⁾로서 ‘防風熱 雙解如通聖’의 뜻으로 즉, 風熱이 盛하여 表裏, 三焦俱實한 것을 雙解함을 목표로 한다. 따라서 一切의 風熱과 飢飽勞役의 內外諸邪에 손상되어 氣血이 佛鬱하고 表裏와 三焦가 俱實하여 憎寒壯熱, 頭眩, 目赤眼痛, 耳鳴, 鼻塞, 口苦, 口乾, 咽喉不利, 唾涕稠粘, 咳嗽上氣, 大便秘結, 小便赤澀 등을 다스린다. 이와같이 上下를 구분있게 다스리고 表裏를 함께 치료하여 汗出시키되 表를 傷하지 않고, 瀉下를 하되 表를 傷하지 않으므로 ‘通聖’이라 이름지었다¹²⁾. 本方은 足太陽, 足陽明의 表裏血氣藥이며, 三焦의 實熱을 消散시키는 효능이 있다¹³⁾.

방풍통성산의 구성약물중 각각의 효능¹⁴⁾을 살펴 보면, 방풍·형개·박하·마황은 解表傷寒하여 風熱을 汗으로 上部에서 消散케하고, 대황·망초는 破結

通幽하여 下部의 實熱을 大便으로 蕩滌케하며, 길경과 석고는 脾胃가 受邪한 風熱을 淸肺瀉胃케하고, 風淫의 질환은 肝木이 受邪하므로 천궁·당귀·작약으로 活血하여 肝을 보조케하며, 황금은 中上焦의 火를 내리고, 연교는 氣滯血凝을 消散케하고, 활석은 利水淸熱케하고, 활석과 감초를 중용함은 '六一散'의 利水瀉火의 뜻과 같으며, 백출과 감초는 健脾和中케 한다¹³⁾. 즉, 本方은 發表攻裏劑로서 太陽은 發汗, 陽明은 攻下, 少陽은 淸熱和解함을 동시에 하는 것을 목표로 한다.

방풍통성산의 적응증에 대해 楊¹⁵⁻¹⁷⁾ 등은 疎風解表하며 瀉下通便하여 表裏俱實하며 風火壅盛한 實熱證에 多用한다는 효능외에도 담마진과 대사작용의 억제효과로 인하여 비만증 치료에도 활용될 수 있다고 하였고, 原¹⁸⁾은 비만자 체내의 食毒·水毒·風毒 등을 發汗·利尿·瀉下작용을 통하여 해독시키는 처방으로 이러한 實症의 비만증은 소위 卒中體質者에 게 가장 많이 응용된다고 하였다. 현대적으로 發汗과 大小便排泄, 解熱 및 神經調節을 종합한 방제로서 일반적으로 食積型肥滿에 방풍통성산을 응용할 수 있다. 그래서 저자는 脾胃實熱이 원인이 되어 多食, 體肥健壯, 消穀善飢, 大便秘結, 舌紅苔薄黃, 脈弦有力 등의 임상증상을 나타내는 비만환자에 응용하였다.

이에 본연구에서는 2000년 6월 1일부터 2000년 10월 10일까지 꽃마을한방병원 비만클리닉을 내원한 환자 20명을 대상으로 아래와 같은 결과를 얻었다.

환자의 성별분포는 총 20명중 여자가 16명으로 훨씬 더 많았는데, 이는 비만을 건강의 차원에서 접근하기보다는 미용의 차원에서 접근하는 경우가 더 많기 때문으로 생각된다. 연령분포에 있어서는 20대가 11명으로 제일 많았는데, 20대가 외모에 가장 관심이 많은 시기이기 때문이라고 사료된다(Table II).

비만도는 120% 이상, BMI는 25 이상, 체지방율은 여자는 30% 이상 남자는 25% 이상을 비만으로

정의하였을 때, 비만도 120% 이상은 13명, BMI 25 이상은 14명이었으며, 체지방율은 남자는 4명 모두 25% 이상이었고, 여자는 28% 이상이 15명, 28% 이하가 1명이었다. 즉, 20명의 환자중 13명은 3개의 기준에 다 비만에 속했고, 1명은 BMI와 체지방율, 5명은 체지방율만 비만에 속했다. 체지방율로 비만에 속하는 경우가 19명으로 다른 진단기준으로 했을 때 보다 더 많은 수의 사람이 비만에 속했다(Table III).

3주 약물투여후 식욕은 대부분 저하된 것으로 보아 방풍통성산이 식욕억제 효과가 있음을 알 수 있다(Table IV).

3주 치료후 환자의 체중감소는 2.46 ± 1.31 이었고, 체지방율은 1.34 ± 0.84 감소했고, 비만도의 감소는 4.60 ± 2.16 이었고, BMI는 0.96 ± 0.47 감소하였는데, 모두 유의성 있는 감소를 보였다(Table V, VI, VII, VIII).

체중감소에 있어 지속적으로 일정하게 감량되는 것이 아니라 처음 1주가 가장 많이 빠졌고, 2주·3주후가 될수록 감량속도는 줄었다. 이는 처음 1주에는 약물만의 효과라기 보다는 환자들이 비만치료를 시작하면서 그동안 불규칙했던 식습관을 바꾸면서 더 많이 빠졌다고 사료된다.

본 연구는 3주간의 단기간 동안의 변화를 관찰한 것으로 보다 장기간의 연구가 필요하지만 약물 치료 단독만으로 3주이상 치료를 계속하기는 어렵다는 문제가 있다. 앞으로 연구대상의 수가 더 많아야 하며, 3주간 치료이후의 치료과정 및 체중유지에 대한 추적조사가 필요하다고 생각된다.

V. 結 論

2000년 6월 1일부터 2000년 10월 10일까지 꽃마을한방병원 비만클리닉을 내원한 20명 환자에게 방

풍통성산을 3주간 투여한후 다음과 같은 결론을 얻었다.

1. 환자의 연령은 총 20예중 20대가 11명으로 가장 많았고 남녀의 수는 여자가 16명으로 남녀 비는 1:4 였다.
2. 체지방율이 비만에 속하는 경우가 19명이었고, BMI는 14명, 비만도로는 13명이 비만에 속했다.
3. 3주간의 약물투여후 환자의 체중감소는 2.46 ± 1.31 이었고, 체지방율은 1.34 ± 0.84 감소했는데, 모두 유의성 있는 감소를 보였다.
4. 비만도의 감소는 4.60 ± 2.16 이었고, BMI는 0.96 ± 0.47 감소하였는데, 모두 유의성 있는 감소를 보였다.

참 고 문 헌

1. 전국한의과대학 재활의학과교실 편저. 동의재활 의학과학. 서울 : 서원당. 1995:570-576.
2. 최중명. 비만과 관련된 생활습관에 관한 연구. 경희대학교의과대학. 1994:74.
3. 김경남, 임형호. 비만관련논문에 대한 조사연구. 한방재활의학회지. 1995;9 :9-35.
4. 안정미. 방풍통성산이 비만유도백서의 체중 및 지질대사에 미치는 영향. 경희대학교학원. 1992.
5. 신병철. 방풍통성산이 백서의 비만증 및 비만세

- 포에 미치는 영향. 원광대학교학원. 1996.
6. 황도연. 방약합편. 서울 : 남산당. 1991:339-340.
7. 민헌기. 임상내분비학. 서울 : 고려의학. 1990: 475-487.
8. 이종호. 비만증의 치료. 한국영양학회지. 1990 ; 23(5):347-350.
9. 양유결편. 황제내경역해(소문). 서울 : 성보사. 1098:105, 243, 359.
10. 유하간. 유하간상한삼육서. 서울 : 성보사. 1076 : 20, 43.
11. 한의학대사전편찬위원회편역. 한의학대사전(의사문헌편). 서울 : 동양의학연구원출판부. 1985: 346.
12. 신재용편저. 방약합편해설. 서울 : 성보사. 1991 :208-209.
13. 윤길영. 동의임상방제학. 서울 : 명보출판사. 1992:8, 52-54.
14. 신민교. 원색임상본초학. 서울 : 남산당. 1989: 172, 175, 221, 249, 259, 276, 279, 300, 308, 322, 354, 392, 461, 463, 484, 521, 522, 528.
15. 楊蘊祥, 劉翠榮編. 古今名方. 하남성 : 하남과학기 술출판사. 1983:443-444.
16. 윤길영. 동의방제학. 서울 : 고문사. 1971:35, 36, 111, 112, 123, 148.
17. 채병윤. 한방외과. 서울 : 고문사. 1983:344
18. 原桃介. 비만의 한방치료개론. 동경 : 현대동양의 학. 1986:19.