

## 태음인 중풍환자에 있어 체질치료가 체중감소에 미치는 영향에 대한 임상적 연구

박계수\* · 이수경\* · 고병희\*\* · 송일병\*

### Abstract

### The Clinical Study on the Body Weight Loss of Taeumin Inpatients in Stroke by Sasang Constitutional Medicinal Treatment

Park Gye-soo\* · Lee Su-kyung\* · Koh Byung-hee\*\* · Song Il-byung\*

\* Dep. of Sasang Constitutional Medicine, College of Oriental Medicine, Kyung-Hee Univ.

\*\* Korea Institute of Oriental Medicine

The Clinical Study on the Body Weight Loss of Taeumin Inpatients in Stroke by Sasang Constitutional Medicinal Treatment

#### Purpose:

It has been frequently noted that overweight and obesity have a stronger relationship to hypertension and diabetes mellitus than to the risk of stroke. The purpose of this study is to find out whether Sasang Constitutional Medicinal treatment in the stroke patients of Tae-um-in has an effect on local or general weight loss.

#### Methods:

Case-control study was applied. The experiment group is the 24 Taeumin stroke inpatients who were in hospital in Kyung-Hee Oriental Hospital from July 1, 2000 to October 1 and received Sasang Constitutional Medicinal treatment. The control group is the 13 Taeumin stroke inpatients who were in the hospital during the same period but didn't receive Sasang Constitutional Medicinal treatment. In the two groups, body weight, BMI, the skin fold(cm) of triceps, suprailiac, abdominal portion, and thigh and the circumference(cm) of wrist, biceps, triceps, and W/H ratio were compared and studied for three weeks.

#### Results:

1. In the experiment group, there were 8 women and 15 men, 23 in total and in the control group, there were 5 women and 9 men, 14 in total.
2. From two weeks later, there was a significant decrease in the experiment group in weight loss, the ratio of loss, and BMI( $p < 0.05$ ).
3. Concerned with the change in the skin fold of suprailiac portion, there was a significant decrease in each group( $p < 0.05$ ).

\* 경희대학교 사상체질과 \*\* 한국 한의학연구원  
교신저자: 박계수 주소)서울시 동대문구 회기동 경희의료원 전화)02-958-9233 E-mail)ssksp@yahoo.co.kr

4. Concerned with the change in the skin fold of Chunchu-Hyel portion(天樞穴), thigh and in the circumference of hip, W/H ratio, there was a significant decrease in the experiment group(p<0.05).
5. Concerned with the change in the value of Lipid Profile, GOT, and GPT, only Glucose(GLU) showed a significant decrease(p<0.05) in the experiment group(p<0.05).

As Conclusion, Sasang Constitutional Medicinal treatment in the stroke patients of Tae-um-in has an effect on local or general weight loss.

Key Word : Taeumin, Sasang Constitutional Medicinal Treatment, overweight, stroke, BMI, skin fold

## 1. 總 論

세계각국의 평균수명은 금세기 초의 대략 45세 이하에서 최근 약 75세까지 늘랄 정도로 연장되었다<sup>2)</sup>. 이러한 수명의 연장은 각종 成人病을 惹起하였는데, 특히 中風<sup>3)</sup>은 유병률이 50대가 넘어서면서 급격히 增加하고 있고<sup>4)5)6)</sup> 사망률과 재발률이 높으며<sup>6)7)8)9)</sup> 일단 發病하게 되면 심각한 心理的, 肉體的, 經濟的 後遺症을 남게 된다<sup>2)</sup>.

中風의 危險因子로 교정이 불가능한 것은 나이, 성별, 민족, 유전 등이 있고, 교정이 가능한 것은 고혈압, 심방세동, 흡연, 고지혈증, 과음, 일과성 뇌허혈, 무증상의 경동맥협착증 등이 있다. 따라서, 中風의 豫防을 위해서는 이러한 危險因子들을 확인하고 교정하는 것이 중요하다 할 수 있다. 이들 중 고혈압, 고지혈증, 당뇨병, 동맥경화성 심장질환 등은 肥滿한 患者에게 複合的으로 發生하여 研究의 重要性이 강조되고 있다<sup>4)10)</sup>.

四象醫學은 體質醫學으로 사람의 體質을 太陽人, 少陽人, 太陰人, 少陰人의 네 가지로 분류하여 各各의 體質에 따른 生理, 病理, 治療, 養生 등을 제시하고 있으며<sup>11)</sup>, 이 같은 네 가지 體質 중, 특히 太陰人이 肥滿의 위험성이 크고<sup>12)17)</sup>, 心血管系 疾患 및 中

風에 이환되기 쉽다<sup>18)20)</sup>.

四象醫學에서는 四象人의 모든 疾病의 原因이 性情의 偏急에서 온다고 보고, 中風의 原因도 平素 體質의 攝生의 不均衡에서 나오는 慢性的 要因에서 그 原因을 찾고 있으며, 中風管理法에 있어서는 體質의 攝生의 管理와 體質病證의 管理가 있으며, 이들은 상호보완적 관계에 있는 것이라 하였다<sup>20)</sup>.

太陰人和 肥滿에 대해, 金<sup>12)</sup>은 太陰人이 肝大肺小한 장부조건으로 인해 呼散之氣보다는 吸聚之氣가 강하며, 활동량 또한 他 體質에 비해 적어 肥滿하기 쉽고, 각종 成人病에 이환될 가능성이 높다고 하였고, 李<sup>13)</sup>는 太陰人이 사치와 향락을 일삼고 慾火를 이기지 못하는 경향이 있기 때문에 他 體質보다 肥滿, 고혈압, 고지혈증 등의 현대 成人病에 해당되는 疾病이 많이 발생한다고 하였다.

따라서, 太陰人 中風의 治療는 肝燥熱을 管理함으로써 氣液之氣의 緩束을 調節하는 것으로, 이처럼 氣液之氣가 調節되면 太陰人의 保命之主인 呼散之氣가 확보되어 中風뿐만 아니라 中風의 原因因子인 肥滿에도 영향을 끼칠 것으로 사료된다. 현재까지 이에 관한 것으로, 건강한 太陰人 肥滿者를 대상으로 한 金<sup>12)</sup> 등의 연구는 있으나, 中風患者에게 體質治療를 運用하여 나타난 體重減少에 대한 연구는 없었다.

이에 著者는 中風으로 入院한 太陰人患者를 대상으로 體質治療를 施行한 結果, 全體的 或은 局所的 體重調節에 유의한 變化가 관찰되어 보고하는 바이다.

1) 유병률은 40대까지 1000명당 0.1~2.27명, 50대에는 13.61명, 60대 29.68명, 70대 이상 53.01명임. - 보건복지부 한국보건사회연구원 「1998년도 국민건강 영양조사: 건강면접조사부분」  
 2) 보건복지부의 「1998년도 국민건강 영양조사」에 의하면 中風(뇌혈관질환)으로 인한 인구100명당 연간 평균 활동제한일수는 98.55일로 추정되었고, 「1999년도 국민건강 영양조사」에 의하면 中風으로 인해 98년도 GDP(국내총생산)의 0.137%(6.163억원)의 생산성 손실액이 발생하였음.

## II. 研究對象 및 方法

### 1. 研究對象

2000년 7월1일부터 9월 16일까지 경희대학교 부속한방병원에 入院한 者 중 아래의 조건을 만족시키는 太陰人 患者 37명(治療群:23명, 比較群:14명)을 대상으로 하였다.

#### 1) 治療群

① 뇌전산화단층촬영(Brain CT) 또는 뇌자기공명영상(Brain MRI)상 腦梗塞이나 腦出血로 診斷받은 者.

② 發病日은 無關하며 入院 전에 물리치료를 시행한 적이 없는 者<sup>23)</sup>.

③ 의사소통이 가능하고 身體計測에 지장이 없는 者.

④ 體質診斷을 통하여 太陰人으로 診斷된 者. 단, 體質診斷은 四象體質 分類檢査 프로그램(QSCC II)<sup>24)</sup>, 藥物反應 및 四象醫學을 전공한 韓醫師의 진단을 통하여 이루어졌으며, 초진에 의해 확정되지 않은 경우, 일정기간 후 재진을 통하여 확정하였다.

⑤ 入院 후 3주까지 太陰人 處方<sup>25)</sup>을 95%이상 服用한 者.

2) 比較群 : 上記한 ①②③④를 만족하면서, 體質治療 外의 藥物治療를 받은 者.

### 2. 研究 方法

身體計測은 入院 시, 入院 1주일 후, 2주일 후, 3주일 후에 각각 측정<sup>26)</sup>하였고, 生化學的 檢査는 入院 시, 入院 3주일 후에 1회씩 측정하였다.

#### 1) 身體計測 種類

① 신장 ② 체중 ③ 體質量指數(Body Mass Index:

3) 물리치료의 갑작스런 중단 및 변화가 체중변화에 영향을 줄 수 있다<sup>27,28)</sup>.

4) QSCC II: Questionnaire for the Sasang Constitutional Classification II의 약어. 본 프로그램은 1996년 경희대학교 한의과 대학 사상체질과에서 사상체질분류검사지Ⅱ의 타당화 및 표준화를 거쳐 프로그램화한 것이다<sup>16)</sup>.

5) 『東醫壽世保元』, 『四象新編』, 『東醫壽世保元草本卷』 등에 太陰人 應用方으로 사용되는 處方을 의미한다.

6) 各 部位의 身體計測은 食後 4시간이 경과한 이후 健側을 측정하였다. 附錄 2참조.

BMI)<sup>27)</sup> ④ 삼두근의 피부주름두께<sup>28)</sup> ⑤ 상완 및 전완(曲池穴 部位)의 둘레 ⑥ 손목둘레 ⑦ 장골능 상부의 피부주름두께 (Waist/Hip ratio:W/H ratio<sup>29)</sup>) ⑧ 天樞穴 部位의 피부주름두께 ⑨ 大腿部의 피부주름두께와 둘레 ⑩ 종아리(承山穴 部位) 둘레 ⑪ 허리둘레 ⑫ 엉덩이둘레 ⑬ 허리/엉덩이 둘레비

#### 2) 生化學的 檢査 種類

① Total Cholesterol(T-C) ② Glucose(GLU) ③ Triglyceride(TG) ④ Total Lipid(T-L) ⑤ Phospho-Lipid (PHO-L) ⑥ HDL-Cholesterol(HDL-C) ⑦ LDL-Cholesterol(LDL-C) ⑧ GOT ⑨ GPT

### 3. 資料分析方法

자료분석은 통계프로그램 'SPSS 9.0 for Windows'를 사용하였고, 治療群-比較群에 대해 Chi-square test, Independent T-test, Paired T-test를 실시하였다.

## III. 結果 및 分析

### 1. 治療群-比較群의 一般의인 特徵

治療群은 女性 8명, 男性 15명으로 총 23명이며 比較群은 女性 5명, 男性 9명으로 총 14명이었다. 各 群의 男女別 分布(Table 1), 年齡別 分布(Table 2), 入院 시 키·몸무게 分布(Table 3) 및 BMI 分布(Table 4)는 아래와 같으며 入院 시 일반적 특징들은 各 群 間의 유의한 차이가 없었다.

Table 1. The Distribution of Sex

	SCM(No.)	HM(No.)	Total
Male	15(65.2%)	5(35.7%)	20(54.1%)
Female	8(34.8%)	9(64.3%)	17(45.9%)
Total	23(100.0%)	14(100.0%)	37(100.0%)

SCM : The group is treated by Sasang Constitutional Medicine

HM : The group is treated by other herb medication

7) 以下 BMI라 한다.

8) 피부주름두께 測定法은 皮下脂肪의 두께를 測定하여 全體 體脂肪度를 평가하는 방법이다. 유럽인들을 대상으로 한 表<sup>22)</sup>가 있으나 현재까지 한국인의 體脂肪率에 대한 研究가 微弱하므로 本 研究에서는 全體 體脂肪의 정도를 파악하기보다는 단순히 各 部位의 入院 시 및 3주 후 측정된 수치비교만을 하도록 한다.

9) 以下 W/H ratio라 한다.

Table 2. The Distribution of Age

Age(years)	SCM(No.)	HM(No.)	Total
00~49	4a(10.8%)	1(2.7%)	5(13.5%)
50~59	6(16.2%)	2(5.4%)	8(21.6%)
60~69	6(16.2%)	7(18.9%)	13(35.1%)
70~79	6(16.2%)	2(5.4%)	8(21.6%)
80~89	1(2.7%)	2(5.4%)	3(8.1%)
Total	23(62.2%)	14(37.8%)	37(100.0%)

SCM : The group is treated by Sasang Constitutional Medicine  
 HM : The group is treated by other herb medication

Table 3. The Mean of Height and Weight at admission

	SCM(N=23)	HM(N=14)
Height(m)	1.65 ± 0.079a)	1.61 ± 0.078
Weight(Kg)	68.17 ± 9.92	63.64 ± 8.32

a) Mean ± S.D.

SCM : The group is treated by Sasang Constitutional Medicine  
 HM : The group is treated by other herb medication

Table 4. The Distribution of BMI<sup>a)</sup> at admission

	SCM(No.)	HM(No.)	Total
Normal(BMI ≤ 25)	16b(43.2%)	8(21.6%)	24(64.9%)
Overweight(25 < BMI ≤ 30)	5(13.5%)	5(13.5%)	10(27.0%)
Obesity(30 < BMI)	2(5.4%)	1(2.7%)	3(8.1%)
Total	23(62.2%)	14(37.8%)	37(100.0%)

a) BMI = Weight(kg)/(Height(m))<sup>2</sup>

SCM : The group is treated by Sasang Constitutional Medicine  
 HM : The group is treated by other herb medication

## 2. 體重 및 BMI의 變化

### 1) 體重變化

治療群과 比較群의 體重變化는(Table 5)와 같다.

治療群은 2주 후부터 유의한 體重減少가 있었으며(2주 후: 1.82 ± 3.14Kg 감소, 3주 후: 2.30 ± 3.38Kg 감소), 比較群은 3주 후에 유의한 體重增加가 있었다(3주 후: 0.82 ± 1.38 증가).

Table 5. The Change of Body Weight for 3weeks

	at admission	after 1 week	after 2 week	after 3 week
SCM (N=23)	68.17 ± 9.92a)	67.19 ± 9.03	66.34 ± 8.52*	65.86 ± 8.70**
HM (N=14)	63.64 ± 8.32	64.14 ± 64.50	64.39 ± 8.58	64.46 ± 8.59*

a) Mean ± S.D., Unit : kg

SCM : The group is treated by Sasang Constitutional Medicine  
 HM : The group is treated by other herb medication  
 \* p < 0.05, \*\* p < 0.01 : Significant compared with the value at admission by Paired T-test within each group

### 2) BMI<sup>b)</sup> 變化

治療群과 比較群의 BMI 變化는 (Table 6)과 같다. 治療群은 2주 후부터 유의한 BMI 감소가 있었으며(2주 후: 0.63 ± 1.08 감소, 3주 후: 0.82 ± 1.16 감소), 比較群은 3주 후에 유의한 BMI 증가가 있었다(3주 후: 0.32 ± 0.54 증가).

Table 6. The Change of BMI<sup>a)</sup> for 3 weeks

	at admission	after 1 week	after 2 weeks	after 3 weeks
SCM (N=23)	24.97 ± 2.65b)	24.62 ± 2.26	24.34 ± 2.35*	24.15 ± 2.31**
HM (N=14)	24.59 ± 3.21	24.79 ± 3.63	24.89 ± 3.39	24.92 ± 3.41*

a) BMI(Body Mass Index) = Weight(kg)/(Height(m))<sup>2</sup>

b) Mean ± S.D.

SCM : The group is treated by Sasang Constitutional Medicine  
 HM : The group is treated by other herb medication  
 \* p < 0.05, \*\* p < 0.01 : Significant compared with the value at admission by Paired T-test within each group

### 3) 體重減少率

體重減少率은 (Table 7)과 같고, 2주 후 및 3주 후의 體重減少率은 治療群이 比較群보다 유의하게 높았다(p < 0.01).

Table 7. The Ratio of the Relative Decrease<sup>a)</sup> in Body Weight for 3weeks

	A	B	C
SCM(N=23)	-0.97 ± 2.78b)	-1.82 ± 3.14**	-2.30 ± 3.38**
HM(N=14)	+0.50 ± 1.67	+0.75 ± 1.39	+0.82 ± 1.38

a) Body weight after each week - Body weight at admission  
 Body weight at admission

(A: after 1week, B: after 2weeks, C: after 3weeks)

b) Mean ± S.D., unit : %

SCM : The group is treated by Sasang Constitutional Medicine  
 HM : The group is treated by other herb medication  
 \* p < 0.05, \*\* p < 0.01 : Significant compared with control groups by Independent T-test

## 3. 上肢部位

### 1) 피부주름두께 變化

治療群과 比較群의 삼두근의 피부주름두께 변화

10) 體質量指數(Body Mass Index: BMI)는 肥滿度を 보는 尺度 중 하나로써 'BMI = Weight(kg)/(Height(m))<sup>2</sup>'로 계산되며, BMI ≤ 25이면 正常, 25 < BMI ≤ 30이면 過體重, BMI > 30이면 肥滿으로 진단한다<sup>10)</sup>.

는 (Table 8)과 같으며, 두 군 모두 유의한 減少는 없었다.

Table 8. The Change in the Mean Skin fold of Triceps for 3 weeks

		SCM(N=23)	HM(N=14)
Triceps	at admission	1.44 ± 0.74a)	1.25 ± 0.43
	after 3weeks	1.20 ± 0.45	1.09 ± 0.32

a) Mean ± S.D., unit : cm  
 SCM : The group is treated by Sasang Constitutional Medicine, HM : The group is treated by other herb medication  
 \* p<0.05, \*\* p<0.01 : Significant compared with the value at admission by Paired T-test within each group

## 2) 둘레 變化

전완(曲池穴) 부위, 상완(삼두근) 부위 및 손목부위의 둘레변화는 <Table 9>와 같으며, 두 군 모두 3주 후 유의한 減少는 없었다.

Table 9. The Change in the Mean Circumference of Biceps and Triceps for 3 weeks

		SCM(N=23)	HM(N=14)
Biceps	at admission	27.97 ± 2.20 <sup>a)</sup>	27.64 ± 2.97
	after 3weeks	28.02 ± 2.38	26.46 ± 3.07
Triceps	at admission	25.43 ± 1.90	25.60 ± 2.17
	after 3weeks	25.28 ± 1.88	25.10 ± 1.73
Wrist	at admission	17.32 ± 1.24	16.42 ± 1.25
	after 3weeks	17.17 ± 1.24	16.46 ± 0.88

a) Mean ± S.D., unit : cm  
 SCM : The group is treated by Sasang Constitutional Medicine  
 HM : The group is treated by other herb medication  
 \* p<0.05, \*\* p<0.01 : Significant compared with the value at admission by Paired T-test within each group

## 4. 體幹部位

### 1) 피부주름두께 變化

장골능상부(Suprailiac) 및 天樞穴 부위의 피부주름두께 變化는 (Table 10)과 같다.

장골능상부 피부주름두께 變化에 있어서, 治療群에서는 0.25 ± 0.41cm의 유의한 減少가 있었고 (p<0.01), 比較群에서는 0.11 ± 0.18cm의 유의한 減少가 있었다(p<0.05).

天樞穴 부위의 피부주름두께 變化에 있어서, 治療群에서는 0.36 ± 0.41cm의 유의한 減少가 있었으나(p<0.01), 比較群에서는 유의한 減少가 없었다.

Table 10. The Change in the Mean Skin fold of Suprailiac and abdomen for 3 weeks

		SCM(N=23)	HM(N=14)
Suprailiac	at admission	1.90 ± 0.59a)	1.73 ± 0.50
	after 3weeks	1.64 ± 0.47**	1.62 ± 0.51*
Abdomen	at admission	2.16 ± 0.57	2.12 ± 0.71
	after 3weeks	1.80 ± 0.50**	2.03 ± 0.68

a) Mean ± S.D., unit : cm  
 SCM : The group is treated by Sasang Constitutional Medicine, HM : The group is treated by other herb medication  
 \* p<0.05, \*\* p<0.01 : Significant compared with the value at admission by Paired T-test within each group

### 2) 둘레 및 W/H ratio 變化

허리둘레, 엉덩이둘레, 허리/엉덩이 둘레비(W/H ratio) 變化는 (Table 11)과 같다.

허리둘레 變化에 있어서, 두 군 모두 유의한 減少는 없었다.

엉덩이둘레 變化에 있어서, 治療群에서는 3주 후 1.50 ± 3.09cm의 유의한 減少가 있었으나(p<0.05), 比較群에서는 유의한 減少가 없었다.

허리/엉덩이 둘레비(Waist/Hip ratio)에 있어서, 治療群에서는 3주 후 0.01 ± 0.02의 유의한 減少가 있었으나(p<0.05), 比較群에서는 유의한 減少가 없었다.

Table 11. The Change in the Mean Circumference of Waist, Hip and W/H ratio for 3 weeks

		SCM(N=23)	HM(N=14)
Waist (cm)	at admission	89.95 ± 7.46a)	89.21 ± 7.93
	after 3weeks	87.13 ± 7.36	89.71 ± 7.30
Hip (cm)	at admission	93.04 ± 5.81	92.71 ± 8.38
	after 3weeks	91.54 ± 5.22*	92.14 ± 7.03
W/H Ratio	at admission	0.96 ± 0.03	0.96 ± 0.04
	after 3weeks	0.95 ± 0.04*	0.97 ± 0.03

a) Mean ± S.D.  
 SCM : The group is treated by Sasang Constitutional Medicine, HM : The group is treated by other herb medication  
 \* p<0.05, \*\* p<0.01 : Significant compared with the value at admission by Paired T-test within each group

## 5. 下肢部位

### 1) 피부주름두께 變化

大腿部の 피부주름두께 변화는 (Table 12)와 같으며, 治療群에서는  $0.46 \pm 0.42$ cm의 유의한 減少가 있었으나( $p < 0.01$ ), 比較群에서는 유의한 減少가 없었다.

Table 12. The Change in the Mean Skin fold of Thigh for 3 weeks

		SCM(N=23)	HM(N=14)
Thigh	at admission	$1.77 \pm 0.69^a$	$1.38 \pm 0.57$
	after 3weeks	$1.31 \pm 0.50^{**}$	$1.47 \pm 0.54$

a) Mean  $\pm$  S.D., unit : cm

SCM : The group is treated by Sasang Constitutional Medicine

HM : The group is treated by other herb medication

\*  $p < 0.05$ , \*\*  $p < 0.01$  : Significant compared with the value at admission by Paired T-test within each group

### 2) 둘레 變化

대퇴부위 둘레 및 종아리 둘레(承山穴 部位)의 變化는 <Table 13>과 같고, 두 群 모두 유의한 減少가 없었다.

Table 13. The Change in the Mean Circumference of Thigh and Calf for 3 weeks

		SCM(N=23)	HM(N=14)
Thigh	at admission	$47.41 \pm 4.50^a$	$43.71 \pm 7.57$
	after 3weeks	$46.58 \pm 5.12$	$42.14 \pm 6.90$
Calf	at admission	$33.54 \pm 2.43$	$34.42 \pm 6.67$
	after 3weeks	$32.89 \pm 2.61$	$34.14 \pm 6.87$

a) Mean  $\pm$  S.D., unit : cm

SCM : The group is treated by Sasang Constitutional Medicine

HM : The group is treated by other herb medication

\*  $p < 0.05$ , \*\*  $p < 0.01$  : Significant compared with the value at admission by Paired T-test within each group

## 6. 生化學的 檢査結果의 變化

Lipid Profile<sup>11)</sup>, GOT, GPT 變化는 (Table 14)에 나타나 있다.

두 群의 檢査結果 變化에서 治療群의 Glucose (GLU)만이 유의한 減少를 나타냈으며( $p < 0.05$ ), 治療

群의 다른 檢査값은 減少경향을 보였으나 유의성은 없었다.

Table 14. The Change of Lipid Profile and GOT, GPT for 3 weeks

		SCM <sup>a)</sup>	HM <sup>b)</sup>
T-C (mg/dL)	At admission	$190.31 \pm 36.55^c$	$188.00 \pm 36.07$
	After 3weeks	$188.69 \pm 24.73$	$174.17 \pm 35.75$
GLU (mg/dL)	At admission	$108.81 \pm 32.82$	$100.67 \pm 29.10$
	After 3weeks	$96.81 \pm 26.07$	$92.50 \pm 13.29$
TG (mg/dL)	At admission	$157.19 \pm 87.01$	$157.83 \pm 93.86$
	After 3weeks	$145.75 \pm 54.80^*$	$169.50 \pm 98.01$
T-L (mg/dL)	At admission	$581.25 \pm 138.89$	$583.33 \pm 143.62$
	After 3weeks	$568.75 \pm 84.84$	$578.33 \pm 121.72$
PHO-L (mg/dL)	At admission	$194.75 \pm 27.82$	$197.00 \pm 35.07$
	After 3weeks	$195.44 \pm 19.84$	$194.00 \pm 23.65$
HDL-C (mg/dL)	At admission	$37.69 \pm 6.54$	$40.67 \pm 10.42$
	After 3weeks	$36.31 \pm 5.55$	$38.67 \pm 15.13$
LDL-C (mg/dL)	At admission	$121.20 \pm 31.52$	$114.30 \pm 33.74$
	After 3weeks	$123.25 \pm 23.18$	$99.83 \pm 32.23$
GOT (U/L)	At admission	$30.00 \pm 19.11$	$19.50 \pm 5.54$
	After 3weeks	$20.44 \pm 5.83$	$20.67 \pm 4.27$
GPT (U/L)	At admission	$34.06 \pm 33.03$	$18.83 \pm 9.99$
	After 3weeks	$25.94 \pm 11.34$	$19.33 \pm 9.31$

a) missing number = 7

b) missing number = 8

c) Mean  $\pm$  S.D.

SCM : The group is treated by Sasang Constitutional Medicine

HM : The group is treated by other herb medication

T-C:Total Cholesterol, GLU:glucose, TG:Triglyceride, T-L:Total Lipid, PHO-L:Phospho Lipid, HDL-C:HLD Cholesterol, LDL-C:LDL-Cholesterol

\*  $p < 0.05$ , \*\*  $p < 0.01$  : Significant compared with the value at admission by Paired T-test within each group

## IV. 考 察

中風은 腦血管疾患 中 하나이며 1999년 통계청이 발표한 자료에 따르면 腦血管疾患으로 인한 死亡率은 인구 십 만명 당 74.0명으로, 단일질환으로는 가장 높은 사망률을 기록하였고 유병율은 6.25명으로 특히, 50대 이상에서는 13.61~53.01명으로 높게 나타났다. 이러한 中風은 일단 發病하면 심각한 精神的·肉體的·經濟的 後遺症을 낳을 뿐 아니라 再發

11) Total Cholesterol(T-C), Glucose(GLU), Triglyceride(TG), Total Lipid(T-L), Phospho-Lipid(PHO-L), HDL-Cholesterol(HDL-C), LDL-Cholesterol(LDL-C)

率 또한 높는데, Moroney 等<sup>8)</sup>은 腦梗塞의 경우 90일 이내 再發率이 7.4%라 하였고, Hill 等<sup>9)</sup>은 腦出血의 경험이 있는 者가 再出血이 올 확률은 2.4%, 다시 腦梗塞이 올 확률은 3.0%라 하였으며, 『東醫壽世保元 草本卷』<sup>28)</sup>에서는 健康의 상태를 8가지로 나눈 범위 중 牢獄에 中風을 포함시키며 “中風關格咽喉癰疽瘧疾諸般天行之病, 無論老少壯年, 命脉在牢獄中分者, 有醫藥救急則源源得生, 無醫藥救急則箇箇斷死”, “中風, 關格, 咽喉癰疽, 諸般急病, 時刻易失, 速鍼藥之, 猛捷者必中之”라 하였고, 『東醫壽世保元 甲午舊本』<sup>29)</sup>에서는 “太陰人一證, 小兒大人, 有腹痛下利舌卷不語中風病, 其病重險證也, 不可不急治”라 하여 中風의 危險性에 대해 언급하였다.

中風의 危險因子로 밝혀진 고혈압, 고지혈증, 당뇨병, 동맥경화성 심장질환 등은 肥滿한 患者에서 複合的으로 發生하여 重要性이 강조되고 있으며<sup>4)10)</sup>, 本 研究에서는 體質治療가 中風의 危險因子 中 하나인 肥滿을 效果的으로 管理할 수 있는가에 대해 추적관찰하였다.

肥滿과 中風에 관해 Bray<sup>30)</sup>와 Tanaka<sup>31)</sup>는 肥滿이 中風, 心臟疾患, 고혈압, 당뇨병, 당뇨병, 담낭질환, 고지혈증, 암(특히 女性의 乳房癌, 子宮癌)에 의한 사망률을 높인다고 하였고, Zabsonre<sup>33)</sup> 193명의 中風患者 중 44.2%에서 肥滿管理를 하지 않았음을 밝혔다.

太陰人和 中風과의 연관성에 대해서 宋<sup>20)</sup>은 中風으로 因한 入院患者 306명 중 202명(55.9%)이 太陰人이라 하였고, 崔<sup>19)</sup>는 中風으로 인한 入院患者 157명 중 88명(56.1%)이 太陰人이라 하였다.

太陰人和 肥滿과의 연관성에 대해서 李<sup>13)</sup>는 건강진단센터에 내원한 92명의 太陰人 중 過體重以上이 44명(47.8%)이라 하였고, 曺<sup>14)</sup>는 건강진단센터에 내원한 1850명의 太陰人 중 過體重在 647명(34.9%), 肥滿者는 611명(33.0%)이라 하였으며, 金<sup>12)</sup>은 肥滿症으로 내원한 461명 중 292명(70.2%)이 太陰人이라 하였다.

本 研究에 따르면, 입원당시 治療群에서 正常 BMI가 16명, 過體重 5명, 肥滿 2명, 比較群에서 過體重 5명, 肥滿 1명으로 나타나 전체 연구대상자 37명 중 13명(35.1%)이 過體重 以上으로 나타났다. 3주간의 治療후에는 治療群에서 正常 BMI가 18명, 過體重 5명, 肥滿 0명이었고, 比較群에서 正常 BMI

6명, 過體重 7명, 肥滿 1명으로 나타났다.

Shinton<sup>34)</sup>는 한 전향적 研究에서 40~54세 男子에서 BMI가 높은 上位 20%는 下位 20%보다 中風發病率이 2.01배 높다고 발표하였고, Walker<sup>33)</sup> 5년 후 재발한 中風患者들의 BMI와 Waist/Hip ratio에 대해 BMI 上位 20%는 下位 20%보다 中風發病率이 1.29배이며 Waist/Hip ratio 上位 20%는 下位 20%보다 2.33배 높은 發病率이 있다고 하여 BMI보다 Waist/Hip ratio가 中風發病과 더 밀접한 관계가 있다고 주장하였다. Behrens<sup>33)</sup>는 1163명의 비흡연자대상자 중 22년 후 BMI와 中風 發病率을 조사하여 BMI가 작은 下位 1/3에서는 1000명당 28.7명, 上位 1/3에서는 1000명당 55.4명이 中風이 發病하였다고 하였다.

Oster G<sup>35)</sup> 등은 생활습관의 교정에 의해 BMI를 10% 減少시키면 고혈압, 당뇨병, 고콜레스테롤증이 유의하게 減少하며 인구 1000명당 13명 정도로 中風의 發生이 줄어든다는 보고하여 BMI와 中風위험인자들간의 관계 및 中風 發生과의 관계를 간접적으로 증명하고 있다.

반면, 우리나라에서는 李<sup>13)</sup>와 權<sup>10)</sup> 등이 四象體質과 肥滿에 관한 연구가 있으며, 本 研究에서는 입원 시 治療群 BMI는  $24.97 \pm 2.65 \text{ kg/m}^2$ , 比較群 BMI는  $24.59 \pm 3.21 \text{ kg/m}^2$ 로 나타났고 3주 후에는 治療群  $24.15 \pm 2.31 \text{ kg/m}^2$ , 比較群  $24.92 \pm 3.41 \text{ kg/m}^2$ 로 나타나 治療群 內에서 3주 후 유의한 減少를 나타냈다 ( $p < 0.05$ ).

體重減少에 대해 金<sup>12)</sup>은 건강한 太陰人 肥滿者에게 四象體質治療 4주 후  $1.64 \pm 1.67 \text{ kg}$ 의 체중감소가 있다고 하였으며, 本 研究에서는 治療群은 3주 후  $2.30 \pm 3.38 \text{ kg}$ 의 체중감소가 있었으며, 2주 후부터 유의한 減少가 있었다( $p < 0.05$ ).

허리/엉덩이 둘레비(Waist/Hip ratio)는 脂肪分布를 보는 肥滿평가의 한 방법으로 W/H ratio가 男子의 경우 0.9이상, 女子의 경우 0.8이상인 경우 腹部肥滿, 中心性 肥滿 또는 男性型 肥滿이라 하여 각종 成人病이 생길 확률이 높다고 알려져 있다<sup>24)25)</sup>.

本 研究에서는 입원시 治療群과 比較群의 女性(N=治療群 15, 比較群 5)과 男性(N=治療群 8, 比較群 9)이 각각 0.8, 0.9이상을 기록하였으며 3주 후 약간의 변화는 있었으나 治療群과 比較群의 여성과

남성이 모두 각각 0.8, 0.9 이상을 나타내어 腹部肥滿과 中風과의 상관성을 엿볼 수 있었다.

고지혈증은 죽상동맥경화증을 유발시켜 中風의 원인이 되고 있으며 李<sup>15)</sup>는 건강진단센터에 내원한 92명 太陰人의 Total Cholesterol(T-C)値는 197.08±42.30mg/dl, Triglyceride(TG)値는 168.53±97.42mg/dl라 하였으며 崔<sup>19)</sup>는 太陰人 中風患者 88명의 입원 시 지질분석을 실시한 결과, Total Cholesterol(T-C)値가 150-200mg/dl 47명(53.4%), 200mg/dl 이상 33명(37.5%)이며 Triglyceride(TG)値가 200-250mg/dl 23명(26.1%), 250mg/dl 이상 14명(15.9%)라 하였다. 本 研究에서는 입원 시 治療群 Total Cholesterol(T-C)値는 189.00±34.57mg/dl, 比較群은 186.71±30.27mg/dl로 나타났고, 입원 시 治療群 Triglyceride(TG)値는 147.65±76.28mg/dl, 比較群은 187.14±104.50mg/dl로 나타났다.

林<sup>39)</sup>은 뇌경색(N=30)과 뇌출혈환자(N=15)에 대해 한방처치 4주 후의 혈중 지질농도를 측정 한 결과, 뇌경색환자 중 50-59세에서 Total cholesterol(T-C), LDL-cholesterol 値가 유의성 있는 감소를 나타냈다고 한 반면, 本 研究에서는 Glucose(GLU)만이 治療群에서 유의한 감소를 나타냈다(p<0.05).

宋<sup>20)</sup>은 四象人의 疾病의 原因이 性情의 偏急에서 온다고 보고 中風도 平素 體質의 攝生의 不均衡에서 나오는 慢性的 要因에서 그 原因을 찾고 있으며, 中風의 前구증에서 發病까지의 進行 과정에 있어서도 四象人의 體質의 차이가 크다고 하였다. 金<sup>12)</sup>은 太陰人이 肝大肺小한 장부조건으로 인해 呼散之氣보다는 吸聚之氣가 강하며, 활동량 또한 他 體質에 비해 적어 肥滿하기 쉽기 때문에 各種 成人病에 이환 될 가능성이 높다고 하였고, 李<sup>15)</sup>는 그의 논문에서 太陰人이 사치와 향락을 일삼고 慾火를 이기지 못하는 경향이 있어 他 體質보다 肥滿, 고혈압, 고지혈증 등의 現代 成人病에 해당되는 疾病이 많이 발생하는 것이라 하였다.

東武 李濟馬는 太陰人 中風의 原因을 『東醫壽世保元』 「太陰人 肝受熱 裡熱病論」에서 “侈樂無厭, 慾火外馳, 肝熱太盛, 肺燥太枯之故也”<sup>40)</sup>라 하여 肝燥熱로 說明하고, 『東醫壽世保元 草本卷』<sup>28)</sup>에서도 “中風, 偏急之疾”이라 하여 中風의 原因에 대해 論하였다.

『東醫壽世保元』 「太陰人 肝受熱 裡熱病論」에서는 “太陰人, 面色清白者, 多無燥證, 面色黃赤黑者, 多有燥證”이라 하여 面色에서 燥證의 정도를 파악하였고, 『東醫壽世保元 甲午舊本』<sup>29)</sup>에서는 “太陰人, 中風有二證, 有腹痛中風 裏之表病也, 無腹痛中風 裏之裏病也”라 하여 中風을 裏病의 범주로 분류하였다.

『東醫壽世保元』 「太陰人泛論」에서는 “素面色黃赤黑者, 多有目瞠者, 素面色靑白者, 多有眼合者, 面色靑白而眼合者, 手足拘攣則其病急危也, 不必待拘攣但見眼合. 而素面色靑白者, 必急用清心丸, 古方清心丸, 每每神效. 目瞠者, 亦急發而稍緩死. 眼合者, 急發急死, 然目瞠者, 亦不可以緩論, 而急治之”라 하여 面色과 여러 證狀을 綜合하여 中風治療에 대해 論하고 있다<sup>20)</sup>.

宋<sup>20)</sup>은 四象醫學的 中風管理法에 대해 體質的 攝生의 管理와 體質病證의 管理로 나누었으나 이들은 상호보완적 관계에 있으며, 前者에는 四象人의 知行的 調節方法과 體質飲食의 攝生이 포함되고, 後者에는 中風의 藥物處方이나 針灸의 手術을 통한 中風 治療方法이 포함되는 것으로, 이는 같은 中風이라 하더라도 體質에 따라 管理方法을 다르게 해야 함을 강조한 것이다.

四象體質醫學에서 病證管理의 窮極의 目的은 各 體質에 대한 保命之主의 확보에 있고, 保命之主는 各 體質에 적용되는 恒心과 完實無病의 조건에서 찾을 수 있다. 즉, 恒心의 조건에서는 정신적으로 불안하지 않고 충분히 잠을 잘 수 있어야 하고, 完實無病의 肉體의 조건에서는 太陰人은 땀이 잘 나와야 건강하다고 하였다. 그리하여 精神的인 安定, 睡眠, 小便, 大便, 消化, 汗의 조건이 病證管理의 指標가 되고 이들 6가지 조건들이 무난히 수행되면 中風後遺症이 비록 있다하더라도 藥物로 더 이상 病證管理가 필요 없는 것이라 하였다.

東武 李濟馬는 太陰人 卒中風 時의 藥物 處方에 대해서 『東醫壽世保元』 「太陰人泛論」에서 “太陰人證, 有卒中風病, 胸臆格格有窒塞聲而目瞠者, 必用瓜蒂散. 手足拘攣眼合者, 當用牛黃清心丸.”이라 하였고, 『新定 太陰人病 應用要藥 二十四方』에서는 “面色靑白而素有寒證, 表虛者, 卒中風則當用熊膽散, 牛黃清心元, 石菖蒲遠志散, 而不可用瓜蒂散”라 하였으며, 『東醫壽世保元 草本卷』<sup>28)</sup>에서 “牛黃治中風”, “清

心山藥湯, 治虛勞, 夢泄, 腹痛, 泄瀉, 舌卷不語中風等證”이라 하였으며, 『東醫壽世保元 甲午舊本』<sup>29)</sup>에서는 “太陰人一證, 小兒大人, 有腹痛下利舌卷不語中風病, 其病重險證也, 不可不急治, 當用桔梗生脈散, 調服麝香” “太陰人一證, 無腹痛下利而有舌卷不語中風病, 危急證也, 不可瞬息遲滯而急治, 當用 牛黃救急, 因用清心山藥湯, 清心蓮子湯”이라 하여 中風의 治驗例를 밝히고 있다.

宋<sup>20)</sup>은 太陰人 中風證의 管理는 初期에 卒中風의 應用處方인 牛黃清心丸, 石菖蒲遠志散, 麝香散을 투여하고 清肺瀉肝湯, 熱多寒少湯, 清心蓮子湯, 葛根承氣湯을 써서 肝燥熱을 풀어 裏熱病證을 관리하고 裏熱病證이 풀어진 뒤에 表寒病證의 處方인 太陰調胃湯, 調胃續命湯, 調胃升清湯을 使用하여 治濕을 하면 太陰人의 保命之主인 呼散之氣가 확보될 수 있다고 하였고, 東武 李濟馬는 『東醫壽世保元』 「太陰人泛論」에서 “太陰人 中風 撓動病人肩脚 好也”라 하여 太陰人 卒中風 時 呼散之氣를 도와주는 運動 方法에 대해 서술하였다.

以上の 研究를 통해 太陰人 中風患者를 대상으로 體質治療를 실시하여 太陰人의 保命之主인 呼散之氣를 확보해 줌으로써 中風의 發病要因 中 하나인 肥滿을 조절할 수 있는 것으로 나타났다.

향후에는 四象體質治療가 太陰人뿐만 아니라 다른 體質의 中風患者에서도 유사한 효과가 있는지에 대해서 조사되어야 할 것이며 또한, 四象體質治療로 유의한 體重減少가 나타난 中風患者들에 대해 調節된 體重이 지속적으로 유지되는가, 더 나아가서는 이러한 患者들의 中風 再發率에 대한 研究가 이루어져야 할 것으로 사료된다.

## V. 結 論

2000년 7월1일부터 2000년 9월 16일까지 경희대학교 부속한방병원에 中風으로 因해 入院한 患者 中 體質治療를 실시한 太陰人 23명과 體質治療 外의 藥物治療를 실시한 太陰人 14명을 대상으로, 3주간의 身體計測 및 生化學的 檢査結果를 통해 다음과 같은 결과를 얻었다.

1. 治療群은 2주 후부터 유의한 體重減少 및 BMI減少가 있었으며, 比較群은 3주 후 유의한 體重增加 및 BMI增加가 있었다.
2. 治療群에서는 2주 후부터 체중감소율이 比較群에 비해 유의하게 높았다.
3. 治療群과 比較群의 장골능 상부 피부두께 變化는 두 群 모두 3주 후 유의한 減少가 있었다.
4. 治療群의 天樞穴 부위 및 대퇴부의 피부주름두께, 엉덩이둘레, 허리/엉덩이 둘레비(W/H ratio)는 3주 후 유의한 減少가 있었으나 比較群에서는 유의한 減少가 없었다.
5. 治療群과 比較群의 Lipid Profile, GOT, GPT값의 變化 中 Glucose만이 治療群 內에서 유의한 減少를 나타냈다.

## 參 考 文 獻

1. 김정순 : 우리나라 사망원인의 변천과 전망, 한국역학회지. 1989 ; 11(2) : 155-174.
2. 보건복지부, 국민건강영양조사결과, 2000.
3. 宋一炳 : 成人病과 四象體質醫學, 대한한의학회지. 1993 ; 14(2) : 11-16.
4. 김영석외 : A Comparison Between Stroke patients Admitted to Oriental Hospital in the Years 1987 and 1994, J. of Oriental Medicine. 1998 ; 3(1) : 33-41.
5. Williams GR, Jiang JG, Matchar DB, Samsa Gp : Incidence and occurrence of total (first-ever and recurrent) stroke, Stroke. 1999 ; 30(12) : 2523-8.
6. 김영석편저 : 臨床中風學, 서울, 서원당. 1997 : 317-320.
7. 이문호외 : 최근 한국의 질병변천, 대한의학협회지. 1989 ; 32(3) : 283-290.
8. Moroney JT : Risk factors for early recurrence after ischemic stroke: the role of stroke syndrome and subtype, Stroke. 1998 ; 29(10) : 2118-24.
9. Hill MD : Rate of stroke recurrence in patients with primary intracerebral hemorrhage, Stroke. 2000 ; 31(1) : 123-7.
10. 권도익 : 腦卒中 危險因子로서의 肥滿에 관한 臨床的 研究, 경희대학교 대학원 박사학위논문,

- 2000.
11. 宋一炳 : 四象醫學의 中風管理의 臨床的 研究, 사상체질의학회지. 1996; 8(2) : 117-130.
  12. 김달래외 : 四象體質과 肥滿의 相關性에 관한 臨床的 研究, 사상체질의학회지. 1996 ; 8(1) : 319-335.
  13. 김달래 : 肥滿人의 生活특성과 四象體質에 관한 研究, 사상체질의학회지. 1997 ; 9(1) : 303-313.
  14. 조민상외 : 肥滿患者의 體質의 特徵에 대한 臨床的 考察, 사상체질의학회지. 1998 ; 10(2) : 485-511.
  15. 李壽瓊 : 身體計測 및 檢査所見을 중심으로 한 四象人의 特徵에 대한 分析, 경희대학교 대학원 석사학위논문, 1996.
  16. 李俊熙 : 中風入院患者의 少陽人·太陰人 體質 病證類型에 관한 臨床的 考察, 경희대학교 대학원 석사학위논문, 2000.
  17. 배정환외 : 肥滿患者에서의 太·少陰陽人의 分布, 한방재활의학학회지. 1997 ; 7(2) : 142-152.
  18. 김종원외 : 腦卒中에 대한 韓方치료연구 및 韓方, 洋方, 韓·洋方 협진치료 효과에 관한 研究, 사상체질의학회지. 1998 ; 10(2) : 351-429.
  19. 최재영외 : 四象醫學的 中風治驗 157예에 대한 臨床的 研究, 사상체질의학회지. 1998 ; 10(2) : 431-453.
  20. 宋一炳 : 四象醫學的 中風管理法, 한방성인병학회지. 1995 ; 1(1) : 43-49.
  21. 宋一炳 : 四象人의 體質病證藥理에 관한 考察, 사상체질의학회지. 1998 ; 10(2).
  22. 강재헌외 : 저열량 식이 및 운동 병합요법과 저열량 식이 단독요법의 임상적 유용성 비교, 가정의학회지. 1998 ; 19(2).
  23. 장순옥외 : 인체영양학, 서울, 효일문화사. 1999 ; 176-191.
  24. Drunin JVGA외 : Body fat assessed from total body density and its estimation from skinfold thickness, Br J Nutr. 1974 ; 32:77-97.
  25. 강재헌 : 일차의료에서 비만의 진단과 관리, 가정의학회지. 1997 ; 18(9) : 882-896.
  26. 국승래외 : 정상근과 비만근에서 허리-둔부 둘레비에 따른 체지방, 고지혈증, 혈압, 혈당과의 관계, 가정의학회지. 1997 ; 18(3) : 317-326.
  27. 李濟馬 : 東醫壽世保元 草本卷, 서울, 慶熙大學 校 韓醫科大學 四象體質科, 2000.
  28. Bray GA : Health hazards of obesity , Endocrinol Metab Clin North Am. 1996 Dec ; 25(4) : 907-19.
  29. Tanaka K : Obesity as a risk factor for various diseases , Appl Human Sci. 1996 Jul ; 15(4) : 139-48.
  30. Shinton R : Lifelong exposures and the potential for stroke prevention: the contribution of cigarette smoking, exercise, and body fat , J Epidemiol Community Health. 1997 Apr ; 51(2) : 138-43.
  31. Zabsonre p.외 : Risk and severity factors in cerebrovascular accidents in west african Blacks, Med Trop. 1997 ; 57(2) : 147-52.
  32. Walker Sp외 : Body size and fat distribution as predictors of stroke among US men , Am J Epidemiol. 1996 Dec ; 144(12) : 1143-50.
  33. Behrens GR외 : Body mass index and thromboembolic stroke in nonsmoking men in older middle age, Stroke. 1994 Dec ; 25(12) : 2370-6.
  34. Shinton R외 : Overweight and stroke in the Whitehall study, J Epidemiol Community Health. 1991 Jun ; 45(2) : 138-42.
  35. Oster G, Thompson D, Edelsberg J, Bird Ap, Colditz GA : Lifetime health and economic benefits of weight loss among obese persons, Am J public Health. 1999 ; 89(10) : 1536-1542.
  36. 林德根 : 腦卒中 患者에 있어서 血中脂質의 經時的 變動에 對한 研究, 경희대학교 대학원, 석사학위논문, 1995.
  37. 全國韓醫科大學 四象醫學教室 : 四象醫學, 서울, 집문당. 1997 : 119-140.