

신체계측법을 이용한 사상체질별 · 성별 체형연구

김종원 · 전수형 · 설유경 · 김규곤* · 이의주**

동의대학교 한의과대학 사상체질의학교실, *데이터정보학과
**경희대학교 한의과대학 사상체질의학교실

Abstract

A Study on the Body Shape classified by Sasang Constitutions and Gender using Physical Measurements

Kim Jong-Won, Jeon Soo-Hyung, Sul Yu-Kyung, Kim Kyu-Kon*, Lee Eui-Ju**

Dept. of Sasang Constitutional Medicine, College of Oriental Medicine, Dongeui Univ.

*Dept. of Data Information, Dongeui Univ.

**Dept. of Sasang Constitutional Medicine, College of Oriental Medicine, Kyunghee Univ.

1. Objectives

The body shape is an important standard for the classification of Sasang Constitutions. Using physical measurements and statistical analysis we can understand it's characteristic objectively.

2. Methods

In this study, we have measured body circumferences and widths of 562 patients who were treated with Sasang Constitutional medicine. Their anthropometric data were transformed into the ratio based on Sasang Constitutional medicine.

3. Results

- (1) Taeyangin female's ratio of iliac width to chest width was most large, but Taeyangin male's was most small.
- (2) Soyangin's ratios of axillary width to waist width and chest width to iliac width were large. that is, their upper body was large and lower body was small.
- (3) Taeumin's ratios of head and neck circumference to body circumference were small. the ratio of waist width to axillary width was most large.
- (4) Soeumin's ratio of head circumference to waist circumference was most large. and their upper and lower body was larger than middle body.
- (5) Irrespective of Sasang Constitutions, male's ratios of axillary width to waist width and chest width to iliac width were larger than female's.

4. Conclusions

From the above results, when we classify Sasang Constitutions using physical measurements we must consider gender differences and characteristics of Sasang Constitutional body shape.

Key words : Body Shape, Sasang Constitutional medicine, Physical Measurements, Width, Circumference

I. 緒 論

• 접수일 2006년 02월 27일; 승인일 2006년 04월 03일
• 교신저자 : 김종원
부산광역시 부산진구 양정2동 동의대학교 부속한방병원 사상체질과 연구복지유통기과: 보건복지부
Tel : +82-51-850-8640 Fax : +82-51-867-5162
E-mail : jwonkim@deu.ac.kr

체형기상은 용모사기 · 성질재간 · 병증약리와 함께 체질변증의 주요 4대 범주이며 신체 치수를 계측하고 통계분석을 통하여 객관적인 연구가 가

능하다. 이제마는 『東醫壽世保元』 「辨證論」에서 사상인의 체형기상을 腦佳頁, 胸襟, 腰圍, 膀胱 즉, 四焦부위의 氣勢壯弱 차이로 설명하였다.

四焦는 肺와 胃脘 부위가 上焦, 脾와 胃 부위가 中上焦, 肝과 小腸 부위가 中下焦, 腎과 大腸 부위가 下焦이다. 上焦는 背上胸上 以上인 頭頸部를, 中上焦는 胸腔부위를, 中下焦는 骨盤을 제외한 腹腔부위를, 下焦는 骨盤부위를 지칭하는 것으로 四焦에는 四臟四腑와 前四海와 後四海가 존재하며 외형적인 특징인 체형기상에 따라 사상체질 변증의 중요한 단서가 되기도 한다¹.

그동안 체형기상에 대한 연구에서 체형기상의 객관적이고 형태학적인 도식화를 위한 시도^{2,3}, 사초설에 대한 고찰⁴, 사상인의 형태학적 특징^{5,6}과 체격 및 신체형태지수와와의 비교⁷, 비만과 사상체질과의 관계에 관한 연구^{8,9,10}, 신체 계측을 통한 체질의 판별에 대한 연구^{11,12}가 있었다.

허 등¹³은 5종너비척도를 이용하여 체질을 판별하였는데 바로 누운 자세에서 두면부와 사지를 제외한 체간의 다섯 군데 너비를 측정하고 음양의 편차관계를 상호 비교하여 체질을 판별하였다.

사상체질의학회 부산지부에서는 5종너비척도의 수준에 해당하는 둘레에 이마둘레, 목둘레, 곡골둘레를 합하여 8종둘레척도¹⁴를 이용하여 체질을 판별하였다. 바로 선 자세에서 두면부와 체간의 여덟 군데 둘레를 측정하고 발달정도를 상호 비교하여 체질을 판별하였다.

5종너비척도는 체간의 상하 발달정도를 파악하기 쉬운 장점이 있으나 체간의 너비에 국한되어 있어 두경부의 특징과 체간의 앞뒤 두께와 둘레를 알 수 없는 단점이 있다. 8종둘레척도는 두면부와 체간을 모두 고려하고 둘레의 발달정도를 비교할 수 있는 장점이 있으나 두면부와 체간의 둘레차이가 커서 상대적인 발달정도를 파악하는데 어려운 점이 있다.

본 연구에서는 전국한의과대학 부속한방병원에서 체질이 확진된 562명의 환자를 대상으로 머리와 몸통의 다섯 군데 너비와 여덟 군데 둘레를 모두 측정하였고 신장에 따른 신체치수의 차이를 배제하기 위해 측정치의 비율을 이용하였다. 체질진

단 정확률이 가장 높은 체질별 상대적 발달정도에 따른 변수변환 방법^{15,16}을 사용하였고 평균분석과 성별, 체질간 유의도 검정을 통해 성별, 체질별 체형의 특징을 객관적으로 이해하였기에 이에 보고하는 바이다.

II. 本 論

1. 연구 대상

2004년 6월부터 2005년 6월까지 전국 8개 한의과대학의 9개 부속한방병원 내원 환자 중 체질이 확인된 환자 562명을 연구대상으로 하였다(Table 1).

2. 사상체질진단

의사용 체질진단지와 환자용 체질설문지를 이용하였고 최소한 4주 이상 사상체질 처방을 사용한 후 주증상이 전반적으로 호전되면 사상체질진문의가 최종적으로 체질을 확진하였다(Table 2).

3. 연구방법

1) 측정방법

측정 자세는 둘레의 경우 바로 선 자세이고 너비의 경우 바로 누운 자세이다. 측정복은 남자의 경우 팬티, 여자의 경우 브라지어와 팬티를 착용한다.

MeasuringTape(Hoechstmass, Germany)을 사용하여

Table 1. Age Distribution

Age	Female	Mean age	Male	Mean age	Total
	N		N		N
14~83	292	44.81± 16.21	270	43.04± 15.43	562

Table 2. Sasang Constitutional Distribution

Sasang Constitution	Female	Male	Total
	N	N	N
Taeyangin	12	6	18
Soyangin	80	122	202
Taeumin	104	80	184
Socumin	96	62	158

Table 3. Circumference Variable

Variable	Meaning
A1_1	Head Circumference(HC): the horizontal circumference passing by the Glabella and Occiput
A1_2	Neck Circumference(NC): the shortest circumference of neck passing by the inferior Thyroid cartilage
A1_3	Axillary Circumference(AC): the horizontal circumference passing by the Axillas (right and left)
A1_4	Chest Circumference(CO): the horizontal circumference passing by the Nipples (right and left)
A1_5	Upper Abdomen Circumference(UAC): the horizontal circumference passing by the junctions of the 7-8th Costal cartilages
A1_6	Waist Circumference(WC): the horizontal circumference passing by the Umbilicus
A1_7	Iliac Circumference(IC): the horizontal circumference passing by the Anterior Superior Iliac Spines
A1_8	Pubic Circumference(PC): the horizontal circumference passing by the Superior Pubic Symphysis

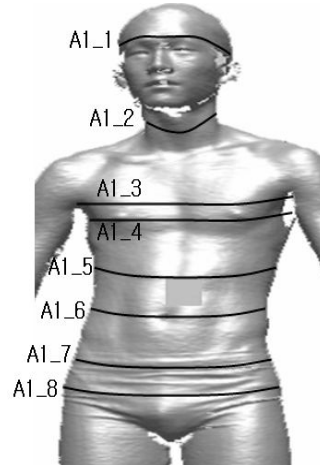


Fig. 1. Body Circumference

Table 4. Width Variable

Variable	Meaning
A2_1	Axillary Width(AW): distance between the right and left origins of Preaxillary line
A2_2	Chest Width(CW) is at the level of Nipples
A2_3	Upper Abdomen Width(UAW) is at the level of junctions of the 7-8th Costal cartilages
A2_4	Waist Width(WW) is at the level of umbilicus
A2_5	Iliac Width(IW): distance between the right and left lateral edges of the Anterior Superior Iliac Spine

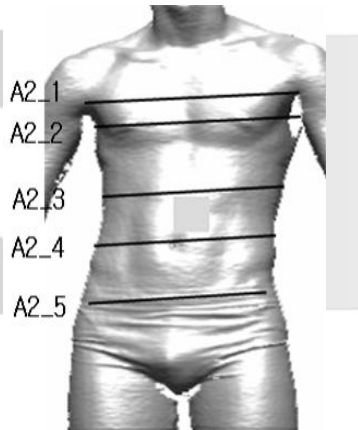


Fig. 2. Body Width

여덟 군데의 둘레를 측정하였고(Table 3, Fig. 1) Large Sliding Caliper(삼화계기, 서울)를 사용하여 다섯 군데의 너비를 측정하였다(Table 4, Fig. 2).

2) 변수변환 방법

『동의수세보원』 「장부론」에 근거하여 A1_1, A1_2, A2_1은 상초, A1_3, A1_4, A2_2는 중상초, A1_5, A1_6, A2_4는 중하초, A1_7, A1_8, A2_5는

하초에 해당한다. 그리고 『동의수세보원』 「사단론」을 근거로 체질간 상대적인 발달부위를 고려하여 다음과 같이 변수변환을 하였고 선형판별함수의 계수가 음(-)인 변수를 제외한 최종 선택된 변수는 모두 12개이다(Table 5).

< 둘레 A1_ >

태양 : $pA1_{ij} = (A1_i / A1_j) \times 100, i=1,2, j=5,6$

태음 : $pA1_{ji} = (A1_j / A1_i) \times 100, i=1,2, j=5,6$

소양 : $pA1_{ij} = (A1_i / A1_j) \times 100, i=3,4, j=7,8$

소음 : $pA1_{ji} = (A1_j / A1_i) \times 100, i=3,4, j=7,8$

Table 5. Final Variables

Variable	Meaning
pA1_16	the ratio of HC to WC
pA1_25	the ratio of NC to UAC
pA1_38	the ratio of AC to PC
pA1_47	the ratio of CC to IC
pA1_51	the ratio of UAC to HC
pA1_62	the ratio of WC to NC
pA1_73	the ratio of IC to AC
pA1_84	the ratio of PC to CC
pA2_14	the ratio of AW to WW
pA2_25	the ratio of CW to IW
pA2_41	the ratio of WW to AW
pA2_52	the ratio of IW to CW

< 너비 A2_ >

태양 : $pA2_{14} = (A2_1 / A2_4) \times 100$

태음 : $pA2_{41} = (A2_4 / A2_1) \times 100$

소양 : $pA2_{25} = (A2_2 / A2_5) \times 100$

소음 : $pA2_{52} = (A2_5 / A2_2) \times 100$

3) 통계분석

모든 자료의 통계처리는 SAS 9.1을 이용하여 분석하였다. 최종변수의 체질별, 성별 평균값과 표준편차를 산출하고 체질간 유의성 검정을 하였다. 성별 차이는 t-test를 통해 분석하였다. P<0.05인 경우 통계적으로 유의한 차이가 있다고 판정하였다.

Table 6. The Mean Value Classified by Sasang Constitutions

variable	Taeyangin	Soyangin	Taeumin	Soeumin	F / Pr>F
	N 18	N 202	N 184	N 158	
pA1_16	70.83± 7.75	68.75± 7.78	65.16± 7.91	73.51± 6.79	34.70/<.0001
pA1_25	43.09± 2.47	43.71± 3.39	42.74± 3.48	44.47± 3.23	7.85/<.0001
pA1_38	98.91± 8.27	101.78± 6.90	99.40± 6.91	98.49± 5.74	8.07/<.0001
pA1_47	100.30± 6.52	101.71± 5.96	100.75± 5.98	99.50± 6.80	3.70/0.0117
pA1_51	143.24±12.46	147.19±14.23	152.95±17.85	137.58±10.77	31.48/<.0001
pA1_62	231.73±16.35	230.66±22.29	239.99±23.62	225.77±22.48	11.81/<.0001
pA1_73	99.79± 8.49	96.81± 6.86	99.21± 7.27	98.71± 6.80	4.42/0.0044
pA1_84	102.06± 6.44	100.67± 6.46	101.62± 7.21	104.26± 6.90	8.43/<.0001
pA2_14	105.86± 6.77	108.80± 8.46	104.97± 8.65	109.72± 9.24	10.27/<.0001
pA2_25	107.28±15.93	109.13±10.11	108.39±11.36	102.43± 9.78	13.31/<.0001
pA2_41	94.82± 5.89	92.46± 7.14	95.90± 7.80	91.79± 7.81	10.50/<.0001
pA2_52	95.14±13.80	92.44± 8.80	93.25± 9.58	98.44± 8.65	14.03/<.0001

Table 7. Female, the Mean Value Classified by Sasang Constitutions

variable	Taeyangin	Soyangin	Taeumin	Soeumin	F / Pr>F
	N 12	N 80	N 104	N 96	
pA1_16	73.87± 7.86	69.26± 9.28	65.67± 8.79	73.50± 7.16	14.90/<.0001
pA1_25	42.40± 2.71	42.57± 3.90	41.73± 2.94	43.82± 3.37	6.34/0.0004
pA1_38	95.14± 6.08	97.31± 5.92	96.01± 6.14	95.87± 5.06	1.21/0.3063
pA1_47	98.95± 6.38	99.95± 6.03	99.74± 6.39	99.26± 6.78	0.22/0.8844
pA1_51	138.52±12.05	143.31±17.5	149.41±18.2	134.92±11.6	13.42/<.0001
pA1_62	233.72±19.20	242.69±24.7	249.73±22.2	233.91±22.5	8.19/<.0001
pA1_73	102.89± 8.32	101.58± 5.90	102.60± 6.66	101.31± 6.42	0.81/0.4895
pA1_84	104.09± 5.22	102.03± 7.02	102.75± 7.83	104.53± 6.92	1.91/0.1281
pA2_14	102.66± 4.69	105.06± 8.28	101.99± 8.20	106.81± 8.01	6.23/0.0004
pA2_25	98.51±10.46	105.97±10.2	105.89±10.1	99.79± 8.17	9.55/<.0001
pA2_41	97.59± 4.46	95.75± 7.31	98.66± 7.68	94.16± 7.24	6.46/0.0003
pA2_52	102.52±10.47	95.22± 9.12	95.29± 9.11	100.83± 7.73	9.70/<.0001

Ⅲ. 結 果

체질이 확인된 562명의 머리와 몸통의 둘레와 너비를 측정하고 변수변환을 거쳐 선택된 최종변수의 평균값을 분석하여 다음과 같은 결과를 얻었다.

1) 사상체질별 체형 비교

체질별 최종변수의 평균값은 Table 6과 같고 모든 변수에 대해 체질간 유의성이 있는 것으로 나타났다.

2) 성별, 사상체질별 체형 비교

(1) 여자

pA1_16, pA1_25, pA1_51, pA1_62와 너비변수 모두가 체질간 유의성이 있는 것으로 나타났다.

(2) 남자

pA1_25, pA1_73을 제외한 열 개의 변수에 대해 체질간 유의성이 있는 것으로 나타났다.

3) 성별 차이

성별 t-test 결과 너비변수에 대해 모든 체질에서 성별 차이가 있는 것으로 나타났다(Table 9).

Table 8. Male, the Mean Value classified by Sasang Constitutions

variable	Taeyangin	Soyangin	Taeumin	Soeumin	F / Pr>F
	N 6	N 122	N 80	N 62	
pA1_16	65.63± 4.15	68.38± 6.62	64.35± 6.59	73.49± 6.34	23.93/<.0001
pA1_25	44.29± 1.50	44.48± 2.78	44.00± 3.74	45.33± 2.79	2.25/0.0827
pA1_38	105.37± 7.75	104.66± 5.90	103.58± 5.39	102.18± 4.55	3.07/0.0284
pA1_47	102.42± 6.62	102.91± 5.65	101.99± 5.26	99.66± 6.76	4.38/0.0050
pA1_51	151.35± 8.87	149.77±10.85	157.51±16.62	141.34± 8.12	20.62/<.0001
pA1_62	228.33±10.21	222.63±16.19	228.30±19.32	214.56±16.95	7.87/<.0001
pA1_73	94.48± 6.10	93.64± 5.54	94.95± 5.66	95.11± 5.62	1.32/0.2676
pA1_84	98.88± 7.26	99.80± 5.95	100.32± 6.17	103.99± 6.89	6.91/0.0002
pA2_14	111.36± 6.44	111.35± 7.65	108.65± 7.79	113.88± 9.41	5.00/0.0022
pA2_25	122.32±11.97	111.40± 9.34	111.78±12.07	106.37±10.55	6.91/0.0002
pA2_41	90.05± 5.06	90.22± 6.13	92.50± 6.55	88.41± 7.44	4.75/0.0030
pA2_52	82.47± 8.61	90.42± 7.89	90.47± 9.59	94.84± 8.63	6.76/0.0002

Table 9. Gender t-test

variable	Taeyangin	Soyangin	Taeumin	Soeumin
	t value/ r> t	t value/ r> t	t value/ r> t	t value/ r> t
pA1_16	2.55/ 0.0206	0.73/ 0.4677	1.16/ 0.2494	0.01/ 0.9895
pA1_25	-1.69/ 0.1090	-3.77/ 0.0003	-4.47/ <.0001	-2.95/ 0.0037
pA1_38	-3.20/ 0.0052	-8.49/ <.0001	-8.69/ <.0001	-8.01/ <.0001
pA1_47	-1.11/ 0.2834	-3.51/ 0.0005	-2.55/ 0.0117	-0.36/ 0.7162
pA1_51	-2.45/ 0.0256	-2.92/ 0.0042	-3.08/ 0.0024	-4.03/ <.0001
pA1_62	0.68/ 0.5043	6.34/ <.0001	6.82/ <.0001	6.13/ <.0001
pA1_73	2.32/ 0.0329	9.57/ <.0001	8.20/ <.0001	6.28/ <.0001
pA1_84	1.78/ 0.0946	2.38/ 0.0181	2.33/ 0.0207	0.48/ 0.6289
pA2_14	-3.40/ 0.0034	-5.47/ <.0001	-5.57/ <.0001	-5.08/ <.0001
pA2_25	-4.54/ 0.0003	-3.83/ 0.0002	-3.58/ 0.0004	-4.22/ <.0001
pA2_41	3.39/ 0.0035	5.74/ <.0001	5.73/ <.0001	4.85/ <.0001
pA2_52	4.28/ 0.0005	3.92/ 0.0001	3.47/ 0.0007	4.56/ <.0001

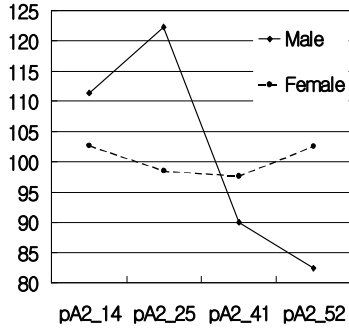


Fig. 3. Taeyangin Body Width

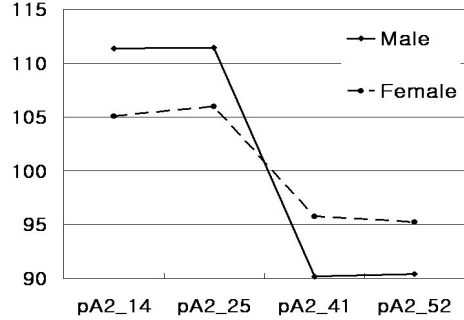


Fig. 4. Soyangin Body Width

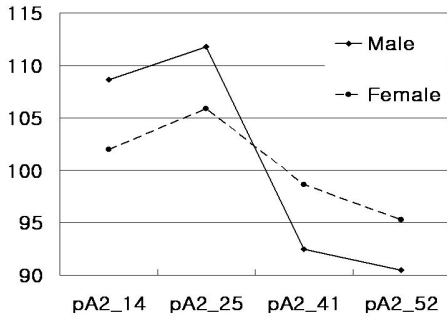


Fig. 5. Taeumin Body Width

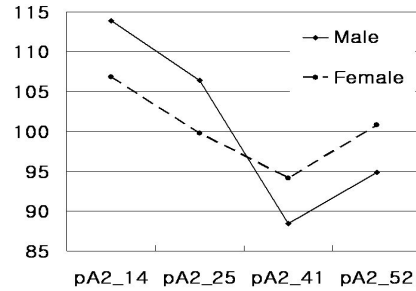


Fig. 6. Soeumin Body Width

pA2_14, pA2_25의 평균값은 모두 남자가 크고 pA2_41, pA2_52의 평균값은 체질에 상관없이 모두 여자가 크다.

(Fig. 3~6) 그리고 태양인의 경우 남녀 체형의 차이가 가장 큰 것으로 나타났다(Fig. 3).

IV. 考 察

체형기상은 관찰대상의 외형적 차이에 대한 이해이고 사상체질변증의 시작이며 중요 근거이다. 「四端論」에서 四像人을 肺·脾·肝·腎의 크기에 따라 나누었고 「臟腑論」에서 肺·脾·肝·腎의 부위를 四焦로 나누어 설명하였다. 「辨證論」에서 四焦의 氣勢壯弱의 차이로 체형기상을 평가하여 사상체질을 변증하였다.

그러나 氣勢壯弱의 주관적 표현으로는 체형기상을 이해하는데 어려운 점이 많다. 그동안 체형기

상에 대한 연구 중에서 신체치수를 측정하여 분석하는 연구가 많았는데 이는 체형기상을 객관적으로 평가하기 위한 노력이었다.

홍 등⁶은 3차원스캐너를 이용하여 감상연골점 높이에서 치골결합상단점 높이까지의 여덟 가지 항목의 체적, 표면적, 높이, 전둘레, 후둘레, 단면적, 폭, 깊이를 측정하고 각 항목의 절대치를 비교하여 四焦가 차지하는 비율과 체질간 상관관계를 살펴보았다.

이 등⁷은 남녀 고등학생 673명의 체질을 분류하고 身長, 座高, 胸圍, 體重을 측정하여 체질간 연관성을 비교하였다. 이 등¹²은 성인 72명의 체질을 분류하고 신체분절의 길이, 둘레, 골폭, 피하지방두께, 四焦의 길이를 측정하고 체질별 특징을 살펴보았다.

허 등¹³은 5종너비척도를 이용하여 체간의 너비를 측정하고 다섯 군데 너비를 상호 비교하여 체

질을 판별하였다. 바로 누운 자세에서 체간의 너비를 측정하였기 때문에 측정부위가 체간의 앞면에 국한되었다. 체간의 앞뒤 두께의 발달정도를 평가할 수 없고 상하 개념의 四焦를 누워서 측정한 자료로 평가해야하는 오류가 있다. 장골너비의 측정에는 측정자의 숙련도에 따라 오차가 생기는 단점이 있으나 대체로 체간너비의 발달정도를 평가하는데 간편하게 사용할 수 있는 장점이 있다.

본 연구에서도 5종너비척도를 이용하고 있으나 단점을 보완하기 위해 사상체질의학회 부산지부에서 사용하는 8종둘레척도¹⁴를 이용하여 둘레를 함께 측정하였다. 5종너비척도에 해당하는 수준의 둘레를 바로 선 자세에서 환자의 앞에서 측정하고 이마둘레, 목둘레, 곡골둘레를 합하여 모두 여덟 군데의 둘레를 측정하였다.

이전의 연구에서는 대체로 신체치수의 실측치를 그대로 사용하였기 때문에 신장의 차이로 발생하는 체형의 대소 차이를 고려하지 않고 체질간 단순 비교가 이루어졌다. 그러나 본 연구에서는 임의로 선택한 인체측정치에 대한 각 측정치의 비율을 개인별로 변환하는 변수변환의 방법을 사용하여 신장의 차이에 차른 체형의 차이를 배제하고 머리와 몸통의 각 부위간 상대적 발달정도를 비교하였다.

다양한 변환방법을 시도하였고 판별분석결과 『동의수세보원』 「사단론」에 근거한 체질간 상대적인 발달 부위별 비율을 사용한 변수변환이 분류정확도가 51.52%로 가장 높았는데 허 등¹³의 정확율 90%이상과는 많은 차이가 있었다.

체형의 평가와 함께 용모, 성질, 병증 등이 모두 고려되어야 체질 분류정확도가 더욱 높아질 것이라 생각한다.

허 등¹³은 태양인 여자의 몸통 형태가 남자의 경우와 동일하다고 하였으나 본 연구에서는 pA2_25 즉, 엉덩뼈너비에 대한 가슴너비의 비가 가장 작고 반대로 pA2_52가 가장 크게 나타나 pA2_25가 가장 크고 pA2_52가 가장 작은 태양인 남자와는 상반된 체형으로 나타났다. 오히려 소음인 여자와 유사하고 pA2_14와 pA2_41의 평균값을 서로 비교하면 태양인 여자가 소음인 여자에 비해 허리너비가 넓은

것을 알 수 있다.

태양인 남자의 경우 pA1_62 즉, 목둘레에 대한 허리둘레의 비가 다른 체질에 비하여 통계적으로 유의하게 큰 것으로 나타났다.

태음인은 Table 6에서 몸통에 비해 머리와 목의 둘레가 작게 나타났고 pA2_52가 전체 평균보다 작고 pA1_73이 전체 평균보다 커서 태음인은 골반너비는 좁고 같은 수준, 즉 아랫배의 둘레는 넓은 편이라 할 수 있다. 그러나 pA2_41의 평균값이 남여 모두 100이하로 겨드랑너비가 허리너비보다 컸는데 허리너비가 최대인 허 등의 연구결과와는 차이가 있었다. 허리너비는 나이와 비만도에 따라 변화가 크므로 앞으로의 연구에서는 나이와 비만도에 따른 분석이 이루어져야 할 것이다.

소음인은 허리둘레에 대한 머리둘레의 비가 크고 몸통너비의 경우 위와 아래가 넓고 가운데가 좁은 것으로 나타났다. 이는 허 등의 연구결과와 다르지 않았다. Table 7에서 소음인 여자는 pA2_52가 소양인과 태음인 보다 커서 가슴너비가 작고 상대적으로 골반이 넓은 편이다. 그러나 pA1_73이 네 체질 중 가장 작는데 이는 골반의 너비는 넓으나 ASIS 수준의 둘레, 즉 아랫배 둘레가 작기 때문이라 생각한다. Table 8에서 소음인 남자는 pA2_52와 pA1_73이 모두 네 체질 중 가장 크게 나타나는 데 이는 다른 체질과 비교해 상초가 빈약하기 때문이라 생각한다.

이 등⁵의 연구에서 여자의 경우 배둘레가 체질별로 유의성이 없는 것으로 나타났으나 본 연구에서는 pA1_62가 남여 모두 체질간 유의성 있게 차이가 났고 다른 변수에 비해 편차가 가장 크게 나타났다.

홍 등⁶은 남자 목둘레가 태음인이 가장 크고 소음인이 가장 작다고 하였으나 본 연구에서는 pA1_25가 체질간 유의성이 없어 목둘레가 체질간 큰 차이가 없는 것으로 나타났다.

몸통의 너비의 경우 체질에 관계없이 pA2_14, pA2_25는 모두 남자가 크고 pA2_41, pA2_52는 모두 여자가 크게 나타나 남자는 흉곽이, 여자는 골반이 상대적으로 발달한 것을 알 수 있었다.

V. 結 論

신체계측을 통한 체형기상 평가시 성별, 체질별 체형의 특징을 반드시 고려해야 한다.

체간에 대한 이마둘레는 여자가 큰 편이고 목둘레는 남자가 큰 편이고 체간에 있어서 상초는 남자가 크고 하초는 여자가 큰 편이다.

태양인 여자는 체간에 비해 이마둘레가 크고 체간에서 상초에 비해 골반의 둘레와 너비가 커서 소음인과 유사하나 허리너비가 소음인 보다 큰 편이다. 태양인 남자가 체간에 비해 이마둘레가 작고 체간에서 가슴부위가 크고 골반과 엉덩이가 매우 작은 것과 체형적으로 많은 차이가 있다.

본 연구는 머리와 몸통의 둘레와 너비를 측정하여 체형을 평가하고자 하였는데 성별 차이점과 체질별 체형의 차이를 발견할 수 있어 신체계측을 통한 체형평가에 도움이 될 것이라 생각된다. 또한 태양인 자료의 확충과 나이와 비만도에 따른 통계 분석이 이루어진다면 더욱 정확한 체형평가의 근거가 마련될 것이라 생각된다.

감사의 글

본 연구는 보건복지부의 한방바이오퓨전연구지원으로 수행되었습니다. Grant No. B050010

VI. 參 考 文 獻

1. 김종원, 고병희, 송일병. 사상의학의 장부론에 대한 고찰. 사상체질의학회지. 1990;2(1):87-102.
2. 허만희, 고병희, 송일병. 사상체질의 형태학적 도식화. 사상체질의학회지. 1989;1(1):29-40.
3. 허만희, 송정모, 김달래, 고병희. 사상인의 형태학적 도식화에 관한 연구. 사상체질의학회지. 1992;4(1):107-148.
4. 송일병, 홍석철. 동의수세보원의 사초설에 대

- 한 고찰. 사상체질의학회지. 1994;6(1):137-152.
5. 이의주, 고병희, 송일병. 사상인의 형태학적 특징에 관한 연구. 사상체질의학회지. 1998;10(2):181-220.
6. 홍석철, 이수경, 이의주, 한기환, 조용진, 최창석, 고병희, 송일병. 체간부의 사상체질별 형태학적 특징에 관한 연구. 사상체질의학회지. 1998;10(1):101-114.
7. 이문호, 홍순용. 사상체질유형과 체격 및 신체형태지수와의 비교연구. 사상체질의학회지. 1990;2(1):71-86.
8. 김달래. 비만인의 생활특성과 사상체질에 관한 연구. 사상체질의학회지. 1997;9(2):303-314.
9. 조민상, 고병희, 송일병. 비만환자의 체질적 특징에 대한 임상적 고찰. 사상체질의학회지. 1999;11(1):485-512.
10. 김은영, 김종원. 사상체질과 비만에 관한 임상적 연구. 사상체질의학회지. 2004;16(1):100-111(2004).
11. 이수경, 이의주, 홍석철, 고병희. 신체계측 및 검사소견을 중심으로 한 사상인의 특징에 대한 분석. 사상체질의학회지. 1996;8(1):349-176.
12. 이의주, 이재구, 김정연, 송정모. 한국인 신체분절에 관한 사상의학적 연구. 사상체질의학회지. 1998;10(1):143-160.
13. 허만희, 고병희, 송일병. 체간측정법에 의한 체질판별. 사상체질의학회지. 2002;14(1):51-66.
14. 김규근, 김종원, 이의주. 신체치수와 사상체질과의 관계. Proceedings of the Korean Data Analysis Society. 2005 October 21-22:1-9.
15. 김규근, 김종원, 이의주. 사상체질분류에 사용되는 인체측정자료의 변수변환 방법. Journal of The Korean Data Analysis Society. 2005;7(4):1175-1185.
16. 김규근, 김종원, 이의주. 체질별 표본수 차이가 클 경우 사상체질판별함수의 개발 방법. Journal of The Korean Data Analysis Society. 2005;7(6):1957-1969.