

## 사상체질과 인체 흉복부길이의와의 관계

안지선<sup>1</sup> · 박상균<sup>1</sup> · 유준상<sup>2</sup>

상지대학교 한의과대학<sup>1</sup>경혈학교실, <sup>2</sup>사상체질의학교실

## Relationship between Sasang Constitution and Length of Chest and Abdominal Region

Ji-Sun Ahn<sup>1</sup>, Sang-Kyun Park<sup>1</sup>, Jun-Sang Yu<sup>2</sup>

Departments of <sup>1</sup>Meridian, <sup>2</sup>Sasang Constitution, College of Korean Medicine, Sangji University

**Objectives :** This study was performed to investigate the relationship between Sasang Constitution and length of chest and abdomen region. **Methods :** Forty eight participants were enrolled. Weight, height, and lengths from CV22 to CV16, from CV16 to CV8, and from CV8 to CV2 were measured. Ratios of last three lengths to total CV22 to CV2 were calculated respectively. On the other hand, Sasang Constitution was analyzed with QSCCII(Questionnaire of Sasang Constitutional Classification II). The analysis of relationship between the measurements and Sasang Constitution was carried out with SPSS to compare the mean values according to Sasang Constitution. **Results :** All the mean values were not significantly different depending on the Sasang Constitution, except the ratio of the length from CV16 to CV8 to the length from CV22 to CV2, only in female participants. The ratio was higher in the female Soeumin participants than any other constitutional groups. **Conclusions :** This result showed that Soeumin could be assumed that they might have weak digestion abilities.

**Key words :** Sasang Constitution, four burners, length

### 서론

사상의학은 東武 李濟馬에 의해 창안된 의학으로, 사상체질에 따라 생리, 병리, 치료 및 양생을 달리하는 의학이다. 중국의 中醫學, 일본의 漢方醫學과는 다른 매우 독자적인 의학이라고 할 수 있다.

사상체질에 따라 臟局大小가 다르기 때문에 외형적으로 體形氣像이 다른데, 腦顛之起勢, 胸襟之包勢, 腰圍之立勢, 膀胱之坐勢의 발달과 취약한 부분이 있게 된다<sup>1)</sup>.

體形氣像은 사상체질을 진단하는 방면에서도 사용되고 있는데, 이를 객관화하기 위해서 길이를 측정하는 방식이 사용되고 있다.

길이를 측정하는 방식에는 實測을 하는 경우가 있고, 혹은 스캔을 하여서 스캔된 이미지에서 길이나 길이의 비율을 측정하기도 한다. 이러한 경우 인체의 체간을 5부위로 나누어 길이, 혹은 길이의 비율을 살펴보는 방식이 있고<sup>2,3)</sup>, 3차원 체형측정을 통해서 길이, 길이의 비율을 나눠서 살펴보는 방식도 있다<sup>4,5)</sup>.

기존의 연구에서는 주로 체간의 가로의 길이나 둘레의 길이를 살펴본 것이 많은데, 여기서는 任脈선상의 흉골(sternum)의 상단인 天突穴(CV22)에서 흉골하단의 中庭穴(CV16), 中庭穴(CV16)에서 神闕穴(CV8), 神闕穴(CV8)에서 치골결합상단인 曲骨穴(CV2)까지의 길이 및 天突穴에서 曲骨穴까지의 전체길이에 대한 각 길이의

Received May 27, 2013, Revised June 14, 2013, Accepted June 14, 2013

Corresponding author: Sang-Kyun Park

Department of Meridian, College of Korean Medicine, Sangji University, 83 Sangjidae-gil, Wonju 220-702, Korea

Tel: +82-33-738-7509, Fax: +82-33-730-0653, E-mail: psk7509@sangji.ac.kr

This study was funded by Sangji Univeristy in 2011.

© This is an open access article distributed under the terms of the Creative Commons Attribution Non-Commercial License (<http://creativecommons.org/licenses/by-nc/3.0>) which permits unrestricted non-commercial use, distribution, and reproduction in any medium, provided the original work is properly cited.

비율이 사상체질과 관련성이 있는지를 살펴보았다.

## 대상 및 방법

### 1. 연구대상

상지대학교 한의과대학 본과 2학년 재학생들을 대상으로 체간 길이를 측정하였다.

### 2. 측정방법

체간길이는 경혈학실습실에서 속옷만 입고 높이 72 cm가량의 실습대에 누운 자세에서 비닐줄자(measuring tape)를 이용하여 측정하였다. 키와 몸무게는 신장계와 체중계를 이용하여 측정하였다. 측정은 天突穴(CV22)에서 中庭穴(CV16)까지(길이 A), 中庭穴(CV16)에서 神阙穴(CV8)까지(길이 B), 神阙穴(CV8)에서 曲骨穴(CV2)까지(길이 C)로 하였다.

### 3. 사상체질의 진단

사상체질분류검사지(QSCC II: Questionnaire for Sasang Constitution Classification II)를 이용하여 대상자들이 자기 기입식으로 기입하였으며, 분석 소프트웨어를 이용하여 분석하였다. 체질이 불분명한 경우는 가장 높게 나온 점수값을 가진 체질을 해당 체질로 판정하였다. 사상체질분류검사지는 표준화연구<sup>6)</sup>에서 평균 진단정확률이 70.08%, 소양인은 60.0%, 태음인은 74.5%, 소음인

은 70.8%로 나타나서, 현재 사상체질학회에서 공인한 체질진단 방법이다.

### 4. 통계방법

대상자의 연령, 키, 몸무게, 각 길이 및 비율의 값은 평균±표준편차로 표시하였으며, 정규성분포를 확인하였고, 사상체질에 따른 각 값들의 비교는 일원배치분산분석(ANOVA)을 사용하였다. 유의수준은 0.05로 하였으며 통계패키지는 IBM SPSS 19.0(한글판)을 사용하였다.

## 결 과

### 1. 일반특성

대상자는 모두 남자 24명, 여자 24명 총 48명이었으며, 남자의 평균연령은 23세, 여자의 평균연령은 22세였다. 남자의 평균 키는 177.2 cm이었으며, 여자의 평균 키는 162.2 cm이었다. 남자의 평균 몸무게는 70.5 kg이었으며, 여자의 평균 몸무게는 40.3 kg이었다. 사상체질별로 유의한 차이는 남자의 몸무게에서 태음인이 소양인, 소음인에 비해서 유의하게 높게 나타났다(Table 1, 2).

### 2. 사상체질별 체간길이 및 길이 비율

1) 남자: 전체길이는 천돌혈에서 곡골까지의 거리이며, 평균 57.1 cm이었으며, 천돌혈에서 중정혈까지의 거리(길이 A), 중정혈

Table 1. General Characteristics of Male Participants

	Age(yr)	Height(cm)	Weight(kg)
Soyangin(n=6)	23.2±1.9	176.5±5.6	67.0±4.2
Taeumin(n=9)	23.6±4.7	177.1±6.1	80.9±8.3
Soeumin(n=9)	22.2±0.8	177.7±5.7	62.6±4.9
Sum	23.0±3.0	177.2±5.6	70.5±10.3
p value	.652	.931	.000

Table 2. General Characteristics of Female Participants

	Age(yr)	Height(cm)	Weight(kg)
Soyangin(n=12)	21.9±0.8	161.9±3.4	47.3±14.2
Taeumin(n=4)	22.3±1.0	164.5±3.0	54.8±3.5
Soeumin(n=8)	21.9±0.4	161.5±5.5	52.6±4.8
Sum	22.0±0.7	162.2±4.1	40.3±10.8
p value	.666	.488	.381

Table 3. Measurements of each Length according to Male Participants

	CV2-CV22 (length total)	CV22-CV16 (length A)	CV16-CV8 (length B)	CV8-CV2 (length C)	Length A/length total	Length B/length total	Length C/length total
Soyangin(n=6)	56.1±2.7	18.4±2.0	20.2±2.3	17.6±2.2	0.33±0.04	0.40±0.03	0.31±0.03
Taeumin(n=9)	58.7±5.4	18.9±1.7	21.9±2.1	17.9±3.3	0.32±0.03	0.37±0.03	0.30±0.03
Soeumin(n=9)	56.2±3.6	18.6±1.3	20.6±2.0	17.0±1.8	0.33±0.03	0.37±0.02	0.30±0.02
Sum	57.1±4.2	18.6±1.6	21.0±2.1	17.5±2.5	0.33±0.03	0.37±0.03	0.31±0.02
F value	1.005	0.186	1.447	0.261	0.166	0.467	0.355
p value	.383	.832	.258	.773	.848	.633	.705

Table 4. Measurements of each Length according to Female Participants

	CV2-CV22 (length total)	CV22-CV16 (length A)	CV16-CV8 (length B)	CV8-CV2 (length C)	Length A/length total	Length B/length total	Length C/length total
Soyangin(n=12)	52.3±4.1	17.3±1.6	19.4±1.5a	15.6±1.9	0.33±0.02	0.37±0.02a	0.30±0.02
Taeemin(n=4)	53.6±1.5	17.3±0.9	19.5±2.5	16.9±1.3	0.32±0.02	0.36±0.04a	0.31±0.02
Soeumin(n=8)	53.9±3.1	16.6±1.2	21.4±1.4b	15.9±2.4	0.31±0.03	0.40±0.02b	0.29±0.03
Sum	53.0±3.5	17.0±1.3	20.1±1.8	15.9±2.0	0.32±0.02	0.38±0.03	0.30±0.02
F value	0.597	0.556	3.810	0.630	2.155	4.079	1.044
p value	.560	.582	.039	.542	.141	.032	.370

\*CV2 : Gokgol, CV8 : Singwol, CV16 : Jungjeong, CV22 : Chendol. There are significant differences between a superscript and b superscript.

에서 신궤혈까지의 거리(길이 B), 신궤혈에서 곡궤혈까지의 거리(길이C)는 사상체질별로 유의한 차이는 없었다. 전체길이에서 각 구간의 길이 A, 길이 B, 길이 C의 비율을 사상체질별로 살펴봤을 때에도 유의한 차이는 없었다(Table 3).

2) 여자: 여자에서 천돌혈에서 곡궤혈까지의 전체길이는 평균 53.0 cm이었고, 길이 A, 길이 B, 전체길이에 대한 길이 A, 길이 B, 길이 C의 비율은 사상체질별로 유의한 차이가 없었다. 중정혈에서 신궤혈까지의 길이 B에서는 소음인이 소양인에 비해서 유의하게 길게 나타났고, 전체길이에 대한 길이 B의 비율에서는 소음인이 소양인, 태음인에 비해서 유의하게 길게 나타났다( $p=.039$ ,  $p=.032$ ) (Table 4).

## 고 찰

體形氣像 중 體形에 대한 연구는 實測을 하여 체질진단에 이용하는 연구, 2차원 측정 혹은 3차원 측정을 하여 형태학적 특징을 이용해 체질진단에 이용하는 연구가 있었는데, 실측을 하는 경우 주로 5부위선과 8부위선이 사용되었다.

5부위는 Huh 등<sup>2)</sup>을 중심으로 알려졌고, 臟腑論의 四焦부위에 입각하여 上焦, 中上焦, 中下焦, 下焦로 나누고 척도를 위해서 상초 기준선, 중상초기준선, 음양분기선, 중하초기준선, 하초기준선을 정하였다고 하였다. 그 기준선에 대한 것은 논란이 있을 수 있는데, 예를 들면, 음양분기선을 흉골과 검상돌기가 만나는 횡격막인접부위인 中庭穴을 기준으로 잡을 수도 있는데, 不容穴을 기준으로 잡고 있다. Huh 등<sup>2)</sup>의 331명의 연구에서는 각 체질의 평균에 대한 신뢰구간추정치를 볼 때 태양인과 소양인은 제1선인 어깨부위가 가장 넓고 점점 감소하기 시작해서 제5선인 장골부위에서 최소가 되게 나타났고, 태음인은 제2선인 胸부위과 제3선인 脘부위, 제4선인 臍부위가 비슷하게 나타났으며, 소음인에서는 제5선인 장골부위가 가장 크고, 제2선인 胸부위가 크며, 제3선인 脘부위가 제1부

위인 肩부위와 비슷하게 최소로 나타났다.

8부위는 상초, 중상초, 중하초, 하초를 각각 두경부를 상초, 흉강을 중상초, 복강을 중하초, 골반을 하초로 설정하였다<sup>4)</sup>.

8부위 측정에서는 5부위에서 너비측정에 한정되었던 것을 사상체질의학회 부산지부에서 5부위에 이마둘레, 목둘레, 곡궤둘레를 합해서 8종둘레척도를 만들었다.

5부위 측정은 간편한 반면에, 누워서 측정해야 하고 인체 측면이나 전후쪽의 발달을 살피지 못하는 단점이 있다.

본 연구에서는 天突穴에서 曲궤穴까지의 총길이, 天突穴에서 中庭穴까지 거리, 中庭穴에서 神闕穴까지의 거리, 神闕穴에서 曲궤穴까지의 거리 및 총길이에 대한 각 길이의 비율을 체질과 연관하여 분석한 결과, 여자의 경우 총길이에 대한 中庭穴에서 神闕穴까지의 복강부위가 소음인체질에서 유의하게 높게 나타났다. 이는 허의 연구에서와 나타난 소음인의 체형이 5부위선에서 3선인 脘부위가 좁게 나타난 것에 덧붙여 상대적으로 中庭穴에서 神闕穴까지 길다는 것은 위장의 상태가 위아래(수직)로 서 있는 형상을 하게 될 수 있는데, 이는 내부적으로 저장성 위(hypotonic stomach) 혹은 무긴장성 위(atonic stomach)라고 하며, 위에서 십이지장으로의 배출 시간이 지연되는 것과 관련이 있다고 생각된다<sup>7)</sup>. 현재까지의 연구에서는 저장성 위나 무긴장성 위의 기능과 모양에 대해서는 밝혀져 있으나, 아직까지 늑골각이나 검상돌기에서 곡궤까지의 길이 비율이 큰 경우가 무긴장성 위나 저장성 위와 관련이 있다고 밝혀지지 않았다. 또한 늑골각(angle of costal arch)이 소음인에서 평균보다 좁다는 연구결과<sup>8)</sup>와도 관련성이 깊다고 볼 수 있다.

체간부를 사상체질별로 살펴본 Hong 등<sup>9)</sup>의 연구에서는 소음인, 소양인에서 중상초와 하초의 비율이 역상관관계로 나타나고, 태음인에서 상초와 중하초의 상관관계가 역상관관계로 나타남을 제시 하였다. 또한 중상초부위로 설정한 흉골상단에서 검상돌기까지나 흉골상단에서 중완까지의 거리는 태음인에 비해서 소음인쪽에서 유의하게 작게 나타났다. 그러나 홍의 연구는 3D 스캐너를 이용한 방법이었으나, 본 연구에서는 실제 줄자를 이용해서 측정하였다.

Hong 등<sup>9)</sup>의 연구에서도 제시되었지만, 아직까지 상초, 중상초, 중하초, 하초에 대한 정확한 해부학적 위치를 정하지 못하고 있어서, 홍의 연구에서도 갖가지의 조합으로 많은 통계를 적용해 보기도 하였다.

또한 Lee 등<sup>10)</sup>의 연구에서는 사초에 대해서 엄천에서 천돌, 천돌에서 구미, 구미에서 신궤, 신궤에서 곡골까지의 거리를 측정하였으나, 성별, 체질별로 평균 길이를 살펴보았을 뿐, 길이의 비율을 검토하지는 않았었다.

본 연구에서 제시된 세 부위의 거리는 홍의 연구를 참조한다면, 天突穴에서 中庭穴까지의 거리 및 총길이에 대한 비율은 중상초, 中庭穴에서 神闕穴까지의 거리 및 총길이에 대한 비율은 중하초, 神闕穴에서 曲骨穴까지의 거리 및 총길이에 대한 비율은 하초를 나타낸다고 볼 수 있다.

하지만, 실제로 中庭穴에서 神闕穴까지의 거리는 부위상으로는 중하초에 해당되어 간, 소장의 영향을 받는 곳이지만, 현대 해부학적으로는 소장도 있지만 위장이 놓여 있는 곳이어서 위의 병변을 관찰할 수 있는 부위이다.

이러한 부분에서 실제 四焦의 부위를 현대 해부학적 위치에 대응시키는데 어려운 점이 드러나게 된다.

본 연구에서는 남녀 24명씩 총 48명의 적응 대상자를 대상으로 하여 각 길이 및 길이의 비율을 살펴보았으며, 길이의 비율에서 참고할 가치가 있다고 생각이 되지만 더욱 많은 대상으로 연구가 진행되어야 할 것이라 생각되며, 사초 부위에 대한 설정에 있어서 전문가 집단의 합의가 도출되어서 향후 연구에 기초가 되기를 기대한다.

## 결 론

남녀 각 24명씩 총 48명의 대상자를 대상으로 하여 天突穴에서 中庭穴, 中庭穴에서 神闕穴, 神闕穴에서 曲骨穴까지의 각 길이 및 天突穴에서 曲骨穴까지의 총길이에 대한 각 길이의 비율을 사상체질과 관련하여 연구한 결과 소음인 여성에서 총길이에 대한 中庭穴에서 神闕穴까지의 길이 및 天突穴에서 曲骨穴까지의 길이에 대한 中庭穴혈에서 神闕穴까지의 길이비율이 타 체질에 비해 유의하게 높게 나타났다. 이는 소음인에서 脾胃으로 설명되는 소화기능이 타 체질에 비해서 취약할 가능성이 높음과 관련이 있다고 생각된다.

## 감사의 글

This study was funded by Sangji Univeristy in 2011.

## References

1. Lee JM. Dongeuisusebowon. 1901 : Lower Chapter 29.
2. Huh MH, Song JM, Kim DR, Koh BH. A study on the morphological diagramming of four constitutions. J of Const Med. 1992 ; 4(1) : 107-148[Korean].
3. Huh MH, Koh BH, Song IB. The body measuring method to classify sasang constitution. J of Sasang Const Med. 2002 ; 14(1) : 51-66[Korean].
4. Kim JW, Jeon SH, Sul YK, Kim KK, Lee EJ. A study on the body shape classified by sasang constitutions and gender using physical measurements. J of Sasang Const Med. 2006 ; 18(1) : 54-61[Korean].
5. Kim KK, Kim JW, Lee EJ. Transformation methods of anthropometric data used in sasang constitution classification. Journal of the Korean Data Analysis Society. 2005 ; 7(4) : 1175-85 [Korean].
6. Kim SH, Goh BH, Song IB. Standardization research on questionnaire of sasang constitutional medicine. Journal of Sasang Medicine 1996 ; 8(10) : 187-246.[Korean]
7. Frank HN. Netter. CIBA collection of medical illustrations editing board translation. The Ciba Collection of Medical Illustrations. Digestive System. Vol 3, Part 1. Seoul : Jungdam Publishing Co. 2010 : 86.
8. Lee HS, Park SS. A morphological study of the angle of costal arch according to the sasang constitution. J of Sasang Constitutional Medicine. 2008 ; 20(1) : 48-55.
9. Hong SC, Lee SK, Lee EJ, Han GH, Chou YJ, Chio CS, et al. A study on the morphologic characteristics of each constitution's trunk. Journal of Sasang Constitutional Medicine. 1998 ; 10(1) : 101-42[Korean].
10. Lee EJ, Lee JK, Kim JY, Song JM. The study on the biomechanical body segment parameters of korean adults with reference to sasang constitutional medicine. Journal of Sasang Constitutional Medicine. 1998 ; 10(1) : 143-60[Korean].