

원 저

사상체질 유형에 따른 손바닥문, 손금의 특징

정민석, 김이석, 박성식*

아주대학교 의과대학 해부학교실, 동국대학교 한의과대학 한의학과*

Abstract

Characteristics of the Palm Prints and Palm Creases According to Sasang Constitutional Types

Min Suk Chung, Yi Suk Kim, Seong-Sik Park*

Department of Anatomy, Ajou University School of Medicine, Suwon, Korea

Department of Constitutional Medicine, Dongguk University College of Oriental Medicine, Kyungju, Korea*

In Sasang constitutional medicine, the classification of Sasang constitutional types (Tae-Yang, Tae-Eum, So-Yang, and So-Eum) is important for the treatment. There are some problems with the methods used for classifying Sasang constitutional types; old methods such as pulse-palpation are not considered objective and recent methods such as immunohematology are considered expensive, painful and time-consuming. To overcome these problems, a body measurement and finger prints analysis were performed. The purpose of this study was to determine whether the palm prints and the palm creases could be helpful in classifying Sasang constitutional types. Thus, we looked for characteristics of the palm prints and the palm creases according to Sasang constitutional types.

Before analyzing the palm prints and palm creases, 760 Koreans (465 males, 295 females) were surveyed using two kinds of questionnaires for classifying Sasang constitutional types. As there were no Tae-Yang individuals, we were only able to identify the characteristics of the palm prints and the palm creases for Tae-Eum (288 persons), So-Yang (193 persons), and So-Eum (279 persons) individuals.

In this study, the terminal points of D, closed crease, and open crease seemed to be helpful in classifying Tae-Eum and So-Eum individuals. Terminal point 11 and closed crease were frequent in Tae-Eum individuals; whereas, terminal point 7 and open crease were frequent in So-Eum individuals.

Therefore, the palm prints and the palm creases seem to contribute to the classification of Sasang constitutional types.

Keywords : Palm Print, Palm Crease, Sasang Constitutional Type, Tae-Eum, So-Yang, So-Eum

1. 머리말

사상체질의학 분야에서는 사상체질 유형(태양인,

태음인, 소양인, 소음인)을 가려낸 다음, 그에 따라

* 이 논문은 1998년 한국한의학연구원에서 시행한 한방 치료 기술개발 연구지원사업의 연구 결과임.

다르게 치료하기 때문에 사상체질 유형을 가려내는 것이 중요하다.¹⁾ 사상체질 유형을 가려내는 방법 중에서 맥진처럼 옛날에 개발한 방법은 객관적이지 못하다는 단점이 있고,²⁾³⁾⁴⁾ 면역혈액학처럼 요즘에 개발한 방법은 육체 고통과 경제 부담을 주고 시간이 오래 걸린다는 단점이 있다.⁵⁾⁶⁾⁷⁾⁸⁾ 이러한 단점을 보완하기 위해서 몸의 계측 값과 지문으로 사상체질 유형을 가려내는 시도가 이루어지고 있다.⁹⁾¹⁰⁾¹¹⁾ 이 연구의 목적은 손바닥문, 손금도 사상체질 유형을 가려내는 데 도움이 되는지 확인하는 것이다. 이를 위해서 설문지로 한국 사람 1,355명의 사상체질 유형을 판정한 다음, 각 사상체질 유형에 따른 손바닥문, 손금의 특징을 살폈다.

II. 대상 및 방법

한국 사람 1,355명을 대상으로 I형 설문지와 QSCC II형 설문지를 함께 써서 사상체질 유형을 판정하였다. I형 설문지로 판정한 사상체질 유형과 QSCC II형 설문지로 판정한 사상체질 유형이 들어맞는 760명만 손바닥문, 손금의 특징을 살폈다. 760명 중에서 남자는 465명, 여자는 295명이었고, 나이는 17세부터 41세까지였다(평균 23세). 760명 중에서 태양인은 없었고, 태음인은 288명, 소양인은 193명, 소음인은 279명이었기 때문에 태양인을 뺀 나머지 사상체질 유형(태음인, 소양인, 소음인)만 손바닥문, 손금의 특징을 살필 수 있었다.

760명의 손바닥을 비눗물로 깨끗이 씻어서 말린 다음, 수용성 잉크를 손바닥에 골고루 묻히고 종이에 찍었다. 이 때 손가락을 지나치게 벌리거나 모으지 않게 하였다.

새끼, 반지, 가운데손가락의 몸쪽에서 삼교차점 d, c, b를 찾은 다음, d, c, b에서 일어나는 피부능선 D, C, B를 추적하였다. D, C, B가 닿은 곳을 체질인류학 분야에서 정한 숫자로 나타냈다(Fig. 1).¹²⁾¹³⁾

집게손가락의 몸쪽에 있는 삼교차점 a와 손바닥의

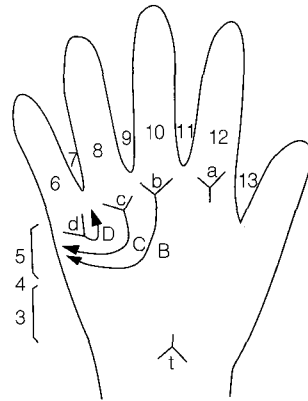


Fig.1. Courses for the palm prints D, C, B. Numbers 3 to 13 provide landmarks for representing the terminal points of D, C, B. In this case, the terminal points of D, C, B are 7, 5, 5.

몸쪽 부분에 있는 삼교차점 t를 찾았다. 삼교차점 a, b, c, d 사이에 직선을 그어서 만난 피부능선의 개수 a-b, b-c, c-d를 세었다.¹⁴⁾¹⁵⁾ 이 때 삼교차점에 있는 피부능선은 세지 않았다. 삼교차점 a, t, d가 이루는 \angle 각도를 잴다.¹⁶⁾

손금 중에서 뚜렷한 세 손금인 노쪽세로손금, 몸쪽 가로손금, 먼쪽가로손금만 살폈고, 나머지 잔손금은 살피지 않았다. 잔손금은 손금의 굵기가 이웃한 피부고랑 너비의 두 배가 안된 것, 세 손금을 가로지른 것, 세 손금에서 떨어졌거나 세 손금에 붙은 부분이 좁은 것으로 정의하였다.

세 손금이 만난 모양에 따라서 두 가지 방법으로 손금 유형을 나누었다. 한 가지 방법으로는 노쪽세로손금과 몸쪽가로손금이 만나서 공통 줄기를 이룬 단힌손금, 만나지 않은 열린손금, 손바닥의 노쪽 모서리에서 만난 만남손금을 나누었다. 다른 한 가지 방법으로는 몸쪽가로손금과 먼쪽가로손금이 만나지 않은 일반손금, 만난 원숭이손금, 만나고 먼쪽가로손금이 더불어 있는 시드니손금을 나누었다(Fig. 2).¹⁷⁾¹⁸⁾

세 손금의 가로 거리와 세로 거리를 재서 손금 기울기를 계산하였다. 손바닥의 먼쪽 노쪽 끝과 먼쪽 자쪽 끝을 잇는 선을 가로로 삼은 다음, 각 손금의 가로 거리와 세로 거리를 잴다. 손금 기울기는 세

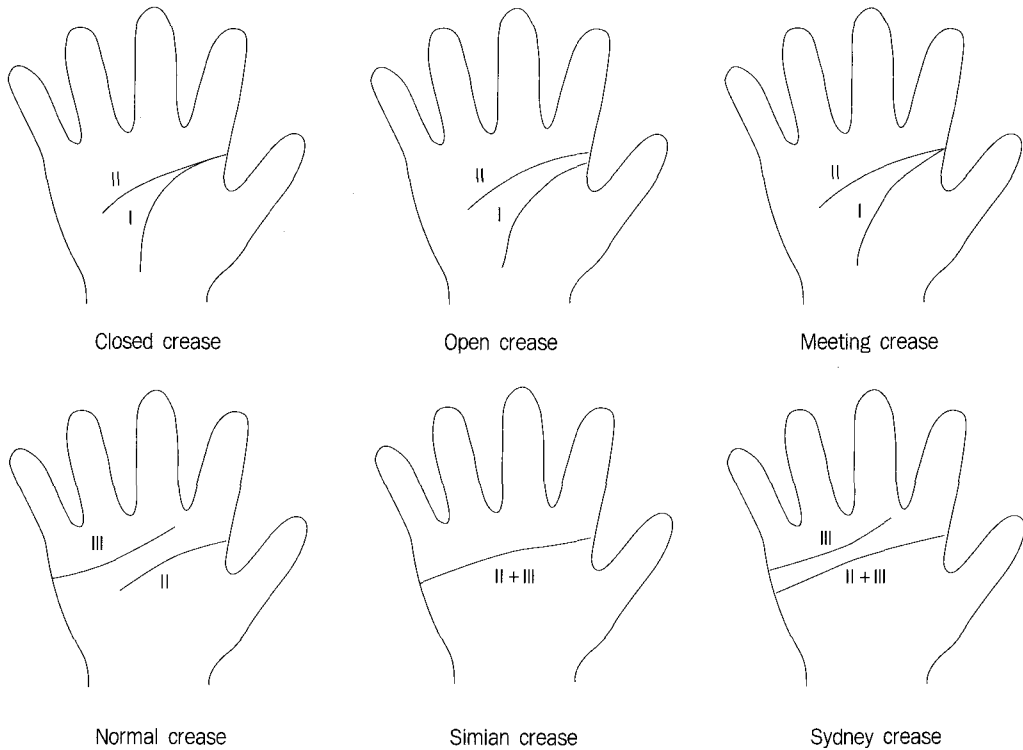


Fig. 2. Classification of palm crease types. Palm creases were classified as closed, open, or meeting creases according to the relationship of radial longitudinal crease (I) and proximal transverse crease (II) (top row). Palm creases were also classified into normal, simian, or Sydney creases according to the relationship of proximal transverse crease (II) and distal transverse crease (III) (bottom row).

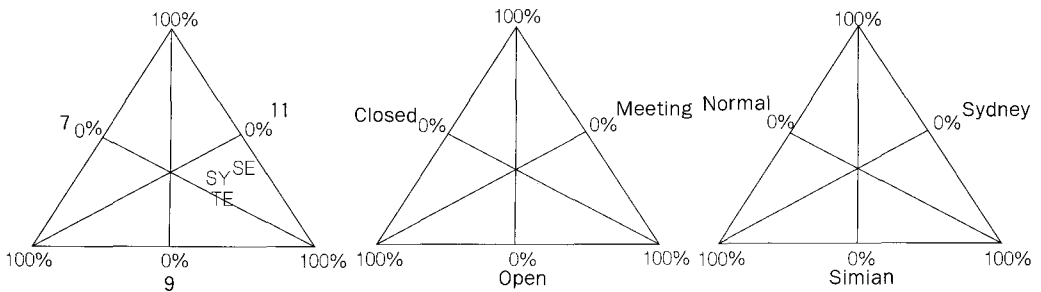


Fig. 3. Triangle graphs showing the incidences of palm print types (left) and palm crease types (middle, right). TE, SY, SE is the incidence point of Tae-Eum, So-Yang, So-Eum, respectively.

손금의 가로 거리 합계를 세 손금의 세로 거리 합계로 나누어서 계산하였다. 원숭이손금의 경우에는 두 손금을 가지고 손금 기울기를 계산하였다.¹⁹⁾

손바닥문, 손금 유형의 빈도를 한눈에 알아보기 위해서 삼각형 그래프에 빈도점을 찍었다. 손바닥문의 경우에는 먼저 D가 닿은 곳 7, 9, 11의 빈도를 함께 100%가 되도록 환산하였다. 빈도점을 찍을 때에는 빈도점에서 7 모서리, 9 모서리, 11 모서리까지의 거리가 각각 7, 9, 11의 빈도가 되게 하였다. 그 결과,

태음인, 소양인, 소음인에 따라서 7, 9, 11의 빈도가 어떻게 다른지 한눈에 알아볼 수 있었다. 손금의 경우에도 마찬가지로 방법으로 두 개의 삼각형 그래프에 닫힌손금, 열린손금, 만난손금의 빈도점과 보통손금, 원숭이손금, 시드니손금의 빈도점을 찍었다(Fig. 3).¹¹⁾

태음인, 소양인, 소음인에 따라서 a-b, b-c, c-d, and 각도, 손금 기울기가 다른지를 확인하기 위해서 SPSS(Release 7.0) 소프트웨어로 ANOVA test를 하였다.

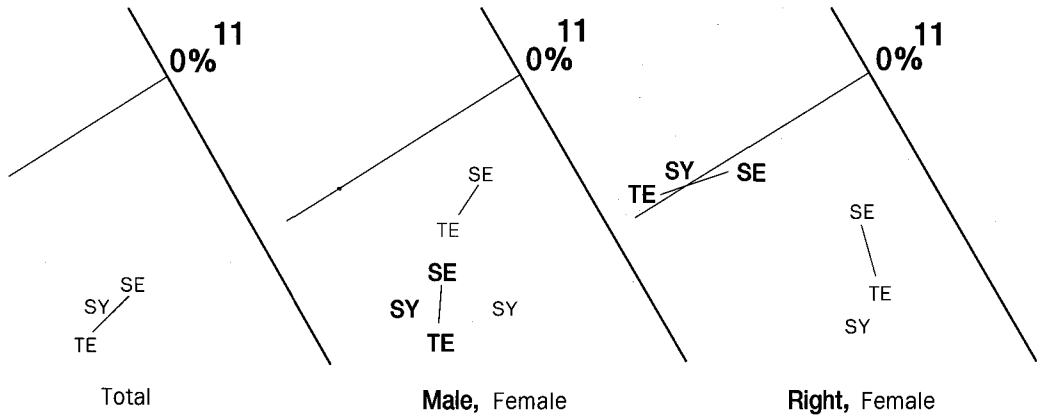


Fig. 4. Parts of the triangle graphs showing the incidences of the terminal points 7, 9, 11 of D. TE, SY, SE is the incidence point of Tae-Eum, So-Yang, So-Eum, respectively.

Table 1. Incidences of the terminal points of D, C, B according to Tae-Eum, So-Yang, and So-Eum.

		7, 5, 5	9, 7, 5	11, 9, 7	9, 0, 5	11, 7, 7	others	Total
Total	Tae-Eum	38.4%	26.0%	10.7%	5.0%	4.8%	15.1%	100.0% (542)
	So-Yang	42.5%	28.5%	8.2%	3.7%	6.5%	10.6%	100.0% (355)
	So-Eum	35.1%	30.4%	9.7%	4.1%	2.9%	17.8%	100.0% (516)
Male	Tae-Eum	38.5%	23.5%	11.1%	5.8%	5.0%	16.1%	100.0% (361)
	So-Yang	42.0%	28.2%	10.1%	3.4%	5.9%	10.4%	100.0% (238)
	So-Eum	32.8%	27.9%	12.1%	3.4%	3.0%	20.8%	100.0% (265)
Female	Tae-Eum	38.1%	30.9%	9.9%	3.3%	2.5%	15.3%	100.0% (181)
	So-Yang	43.6%	29.1%	4.3%	4.3%	3.2%	15.5%	100.0% (117)
	So-Eum	37.5%	33.1%	7.2%	4.8%	4.9%	12.5%	100.0% (251)
Right	Tae-Eum	27.1%	30.9%	19.5%	4.2%	5.7%	12.6%	100.0% (262)
	So-Yang	28.2%	35.3%	13.5%	3.5%	3.8%	15.7%	100.0% (170)
	So-Eum	28.2%	33.9%	14.9%	3.2%	4.9%	14.9%	100.0% (248)
Left	Tae-Eum	48.9%	21.4%	2.5%	5.7%	5.0%	16.5%	100.0% (280)
	So-Yang	55.7%	22.2%	3.2%	3.8%	6.5%	8.6%	100.0% (185)
	So-Eum	41.4%	27.2%	4.9%	4.9%	4.1%	17.5%	100.0% (268)

(Cases)

III. 결과

태음인, 소양인, 소음인에 따라서 D, C, B가 닿은 곳의 빈도가 달랐는데, D가 닿은 곳을 나타낸 다음, 대괄호 속에 D, C, B가 닿은 곳을 나타내면 다음과 같았다. 태음인은 소양인, 소음인에 비해서 11[11, 9, 7]이 많은 대신에 9[9, 7, 5]가 적었고, 거꾸로 소음인은 9[9, 7, 5]가 많은 대신에 11[11, 7, 7]이 적었다. 남녀, 좌우를 나누어서 보면 다른 특징이 나타나기도 하였는데, 소양인 여자는 7[7, 5, 5]이 많은 대

신에 9[9, 7, 5]가 적었고, 소양인 왼쪽은 11[11, 7, 7]이 많은 대신에 9[9, 0, 5]가 적었고, 소음인 왼쪽은 7[7, 5, 5]이 적었다(Fig. 4, Table 1).

손바닥문의 피부능선 개수인 a-b, b-c, c-d와 atd 각도는 태음인, 소양인, 소음인에 따른 차이가 뚜렷하지 않았다(Fig. 5).

태음인, 소양인, 소음인에 따라서 닫힌손금과 열린손금의 빈도가 달랐는데, 간추리면 다음과 같았다. 태음인은 소양인, 소음인에 비해서 닫힌손금이 많은 대신에 열린손금이 적었고, 거꾸로 소음인은 열린손

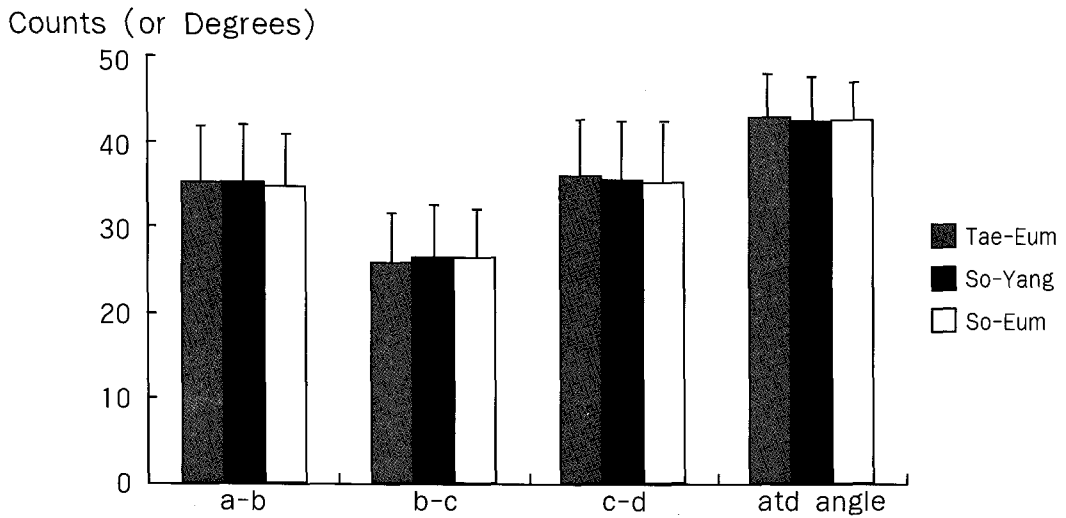


Fig. 5. Palmar ridge counts a-b, b-c, c-d, and atd angle degrees according to Tae-Eum, So-Yang, and So-Eum.

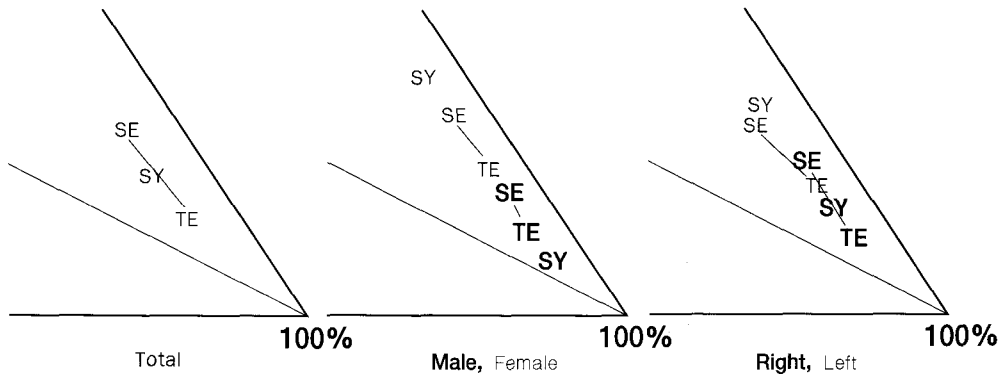


Fig. 6. Parts of the triangle graphs showing the incidences of closed, open, and meeting creases. TE, SY, SE is the incidence point of Tae-Eum, So-Yang, So-Eum, respectively.

Table 2. Incidences of closed, open, and meeting creases according to Tae-Eum, So-Yang, and So-Eum.

		Closed crease	Open crease	Meeting crease	Total
Total	Tae-Eum	92.3%	7.2%	0.5%	100.0% (572)
	So-Yang	90.6%	8.9%	0.5%	100.0% (380)
	So-Eum	89.6%	9.3%	1.1%	100.0% (550)
Male	Tae-Eum	92.9%	6.3%	0.8%	100.0% (382)
	So-Yang	93.0%	7.0%	0.0%	100.0% (256)
	So-Eum	91.4%	7.5%	1.1%	100.0% (280)
Female	Tae-Eum	91.1%	8.9%	0.0%	100.0% (190)
	So-Yang	85.5%	12.9%	1.6%	100.0% (124)
	So-Eum	87.8%	11.1%	1.1%	100.0% (270)
Right	Tae-Eum	92.7%	6.6%	0.7%	100.0% (287)
	So-Yang	92.6%	6.9%	0.5%	100.0% (189)
	So-Eum	90.9%	8.4%	0.7%	100.0% (275)
Left	Tae-Eum	91.9%	7.7%	0.4%	100.0% (285)
	So-Yang	88.5%	11.0%	0.5%	100.0% (191)
	So-Eum	88.3%	10.2%	1.5%	100.0% (275)

(Cases)

금이 많은 대신에 닫힌손금이 적었다. 남녀, 좌우를 나누어서 보면 다른 특징이 나타나기도 하였는데, 소양인 남자는 닫힌손금이 많았고, 소양인 여자와 소양인 왼쪽은 열린손금이 많았다(Fig. 6, Table 2).

태음인, 소양인, 소음인에 따라서 보통손금과 원숭이손금의 빈도가 달랐는데, 간추리면 다음과 같았다. 소양인은 태음인, 소음인에 비해서 보통손금이 많은 대신에 원숭이손금이 적었고, 거꾸로 소음인은 원숭이손금이 많은 대신에 보통손금이 적었다. 그러나

이 빈도 차이는 작았고, 남녀, 좌우를 나누어서 보면 빈도 차이가 뒤집어지기도 하였는데, 소양인 여자와 소양인 오른쪽은 보통손금이 적었고, 소음인 오른쪽은 보통손금이 많았다(Fig. 7, Table 3).

원숭이손금의 경우, 태음인의 손금 기울기가 크고 소양인의 손금 기울기가 작은 경향이 있었으나, 보통손금과 시드니손금의 경우, 태음인, 소양인, 소음인에 따른 손금 기울기의 차이가 없었다(Fig. 8).

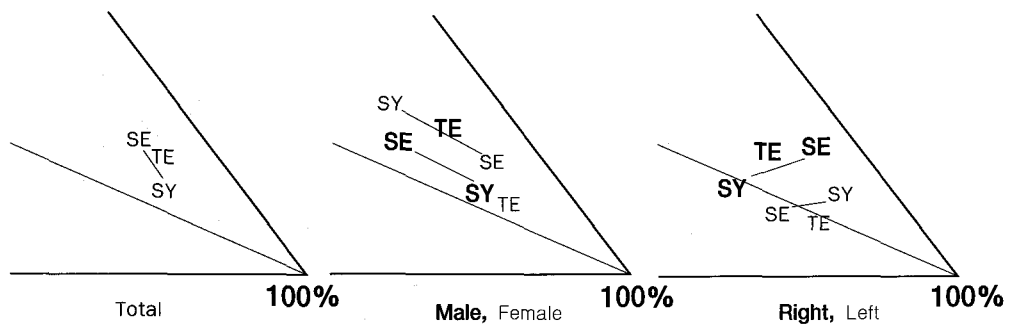


Fig. 7. Parts of the triangle graphs showing the incidences of normal, simian, and Sydney creases. TE, SY, SE is the incidence point of Tae-Eum, So-Yang, So-Eum, respectively.

Table 3. Incidences of normal, simian, and Sydney creases according to Tae-Eum, So-Yang, and So-Eum.

		Normal crease	Simian crease	Sydney crease	Total
Total	Tae-Eum	88.6%	7.0%	4.4%	100.0% (572)
	So-Yang	88.9%	6.3%	4.8%	100.0% (380)
	So-Eum	88.3%	7.3%	4.4%	100.0% (549)
Male	Tae-Eum	86.7%	8.6%	4.7%	100.0% (382)
	So-Yang	91.4%	4.3%	4.3%	100.0% (256)
	So-Eum	86.1%	7.9%	6.0%	100.0% (280)
Female	Tae-Eum	92.6%	3.7%	3.7%	100.0% (190)
	So-Yang	83.9%	10.5%	5.6%	100.0% (124)
	So-Eum	90.7%	6.7%	2.6%	100.0% (269)
Right	Tae-Eum	85.8%	9.4%	4.8%	100.0% (287)
	So-Yang	86.8%	5.8%	7.4%	100.0% (189)
	So-Eum	87.6%	9.5%	2.9%	100.0% (275)
Left	Tae-Eum	91.5%	4.6%	3.9%	100.0% (285)
	So-Yang	91.1%	6.8%	2.1%	100.0% (191)
	So-Eum	89.0%	5.1%	5.9%	100.0% (274)

(Cases)

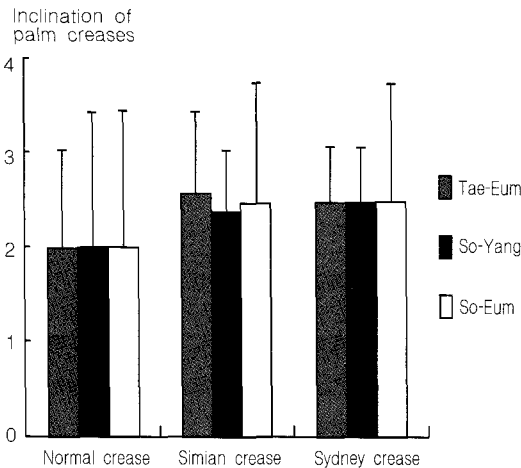


Fig. 8. Inclination of normal, simian, and Sydney creases according to Tae-Eum, So-Yang, and So-Eum.

IV. 고찰

손바닥문, 손금은 지문과 마찬가지로 여러 분야에서 여러모로 쓸 수 있다. 첫째, 임상 분야에서 유전병을 진단하는 데 쓰는데, 보기를 들면 다음과 같다.

다운증후군은 D가 11에 닿은 경우가 많고 a-b, b-c가 적고 달힌손금, 원숭이손금, 시드니손금이 많다.²⁰⁾ 터너증후군은 a-b, b-c, c-d가 많고, 거꾸로 클리인펠터증후군은 a-b, b-c, c-d가 적다.¹³⁾

둘째, 체질인류학 분야에서 인종과 민족의 특징을 밝히는 데 쓰는데, 보기를 들면 다음과 같다. 동양인은 7, 5, 5와 9, 7, 5와 11, 9, 7의 빈도가 비슷하나, 백인은 11, 9, 7이 많고, 흑인은 7, 5, 5가 많다.²¹⁾ 동양인 중에서 한국 사람은 7, 5, 5가 많고 일본 사람은 9, 7, 5가 적다.²²⁾

셋째, 법의학 분야에서 개인을 식별하는 데 쓴다. 손바닥문, 손금의 생김새는 사람마다 다르고 나이를 먹어도 바뀌지 않기 때문에 개인을 식별하는 데 쓸 수 있다. 즉 성장할 때 손이 커지면서 손바닥문, 손금도 함께 커지기는 하나 손바닥문, 손금의 생김새가 바뀌는 것은 아니다. 또한 손바닥문, 손금은 죽은 다음에도 한동안 남아 있기 때문에 계속 쓸 수 있다.¹³⁾

손바닥문, 손금은 한의학 분야에서 사상체질 유형을 가려내는 데에도 쓸 수 있을 것이라고 기대하였으며, 구체적인 내용은 다음과 같다. 첫째, 인종과 민족에 따라서 손바닥문, 손금이 다른 것처럼¹²⁾ 사상체질 유형에 따라서 손바닥문, 손금이 다를 것이라

고 기대하였다. 둘째, 사상체질 유형에 따라서 몸의 계측 값이 다른 것처럼²⁹⁾¹⁰⁾ 사상체질 유형에 따라서 손바닥문, 손금이 다를 것이라고 기대하였다. 셋째, 사상체질 유형과 손바닥문, 손금은 태어날 때 정해져서 나이를 먹어도 바뀌지 않는다는 공통점이 있기 때문에²¹⁾³⁾²⁰⁾ 서로 관계가 있을 것이라고 기대하였다.

손바닥문, 손금으로 사상체질 유형을 가려내는 방법이 개발되면 사상체질의학 분야에서 이 방법을 많이 쓸 것으로 기대하였으며, 그 이유는 다음과 같다. 첫째, 체질침 방법,²⁾ 머리 촉진 방법,³⁾ 맥진 방법⁴⁾에 비해서 손바닥문, 손금은 객관적으로 판정할 수 있기 때문이었다. 둘째, 면역혈액학 방법,⁵⁾ 적외선 체열촬영 방법,⁷⁾ 불 전기침 방법,⁶⁾ 목소리 분석 방법⁸⁾에 비해서 손바닥문, 손금은 육체 고통이나 경제 부담 없이 빨리 판정할 수 있기 때문이었다.

이 연구에서는 설문지로 판정한 사상체질 유형이 맞다고 가정하였다. 이러한 가정을 위해서 타당도가 높은 I형 설문지(타당도 56%)와 QSCC II형 설문지(타당도 70%)를 함께 썼고, 두 가지 설문지로 판정한 사상체질 유형이 들어맞는 사람만 연구 대상으로 삼았다.²⁴⁾²⁵⁾²⁶⁾

I형 설문지와 QSCC II형 설문지는 각각 73개와 121개의 질문으로 이루어져 있었고, 질문은 신체, 정신, 사회 특징을 묻는 것이었다. 보기를 들어서 신체 특징을 묻는 질문은 '전체 외모와 체형은 다음 중 어디에 해당됩니까? ① 뼈가 굵고 살이 썩 편이다. (태음인) ② 뼈가 가늘고 균형이 잡혀있다. (소음인) ③ 보통이며 다부진 체격이다. (소양인)' 이었고, 정신 특징을 묻는 질문은 '소심하여 항상 불안한 편이다. (소음인)' 이었고, 사회 특징을 묻는 질문은 '속 마음에 관한 표현 중 당신과 가까운 쪽은 어느 것입니까? ① 남의 생각이나 업적을 내 것으로 할 때가 종종 있다. (태음인) ② 남을 업신여기는 경우가 종종 있다. (소양인)' 이었다.

설문지로 사상체질 유형을 판정한 결과, 태양인이 없었다. 따라서 태양인을 뺀 나머지 사상체질 유형(태음인, 소양인, 소음인)만 손바닥문, 손금의 특징

을 살필 수 있었다. 다른 연구에서도 태음인은 태음인, 소양인, 소음인에 비해서 매우 적다고(빈도 0.05%) 보고하였다.²⁶⁾

이 연구 결과, D가 닿은 곳, 닫힌손금, 열린손금은 태음인과 소음인을 가려내는 데 도움이 되었다. 즉 태음인은 소양인, 소음인에 비해서 11이 많은 대신에 9가 적었고, 닫힌손금이 많은 대신에 열린손금이 적었다. 거꾸로 소음인은 태음인, 소양인에 비해서 9가 많은 대신에 11이 적었고, 열린손금이 많은 대신에 닫힌손금이 적었다(Figs. 4, 6).

D가 닿은 곳, 닫힌손금, 열린손금은 소양인을 가려내는 데 도움이 되지 않았다. 즉 소양인은 9, 11, 닫힌손금, 열린손금의 빈도가 태음인과 소음인의 중간이었는데, 남녀, 좌우를 나누어서 보면 각 유형의 빈도가 바뀌므로 뚜렷한 특징이라고 볼 수 없었다(Figs. 4, 6).

보통손금, 원승이손금은 소양인과 소음인을 가려내는 데 도움이 되는 것처럼 보였는데, 빈도 차이가 작고(Table 3), 남녀, 좌우를 나누어서 보면 빈도 차이가 뒤집어지므로 역시 뚜렷한 특징이라고 볼 수는 없었다(Fig. 7).

태음인은 손이 크기 때문에²⁷⁾ 손바닥에 있는 손바닥문, 손금의 특징이 뚜렷할 것으로 기대하였다. 기대한 대로 손바닥문 D가 닿은 곳, 닫힌손금, 열린손금의 특징이 뚜렷하였다(Figs. 4, 6). 그러나 기대한 것과 달리 손바닥문의 피부능선 개수(a-b, b-d, c-d)의 특징이 뚜렷하지 않았다(Fig. 5). 태음인은 손이 크고 손바닥문의 피부능선이 많지 않은 것으로 보아 피부능선이 굵을 가능성이 있다.²⁸⁾ 이 가능성을 확인하기 위해서는 태음인을 대상으로 손의 크기, 피부능선의 개수와 굵기를 함께 조사해서 분석할 필요가 있다.

태음인은 손이 크기 때문에²⁷⁾ 손바닥에 있는 손바닥문, 손금의 특징이 뚜렷한 것처럼(Figs. 4, 6) 소양인은 손가락이 가늘기 때문에²⁸⁾ 손가락에 있는 지문의 특징이 뚜렷한 것으로 알려져 있다.¹¹⁾ 앞으로는 사상체질 유형에 따라서 몸의 계측 값, 지문, 손바닥

문, 손금을 관련지어서 연구할 필요가 있다.

이 연구 결과, 손바닥문, 손금은 태음인과 소음인을 가려내는 데 도움이 되는 것으로 보이며, 더 큰 도움이 되기 위해서는 앞으로 다음과 같은 연구를 해야 될 것이다. 첫째는 태양인을 포함해서 조사 대상자를 늘리는 것이고, 둘째는 설문지로 판정한 사상체질 유형이 얼마나 정확한지 확인하는 것이고, 셋째는 몸의 계측을 포함한 다양한 방법을 함께 써서 분석하는 것이다.

핵인어 사상체질유형, 태음, 소양, 소음

V. 참고문헌

- 고병희, 송일병. 「사상체질 변증 방법론 연구(제1보, 제2보)」. 『대한한의학회지』 1987; 제8권: 139-160.
- 권도원. 「체질의학과 체질침」. 『동양의학』 1975; 창간호: 22-26.
- 박석언. 「사상두부촉진법」. 『의림지』 1982; 제147권: 62-64.
- 나경찬. 「회수식 맥진기를 이용한 사상체질감별법」. 『대한한의학회지』 1993; 제14권: 139-153.
- 양기상, 김완희. 「유형체질감별의 면역혈액학적 연구」. 『경희한의대논문집』 1983; 제6권: 33-45.
- 김종원, 고병희. 「EAV 측정치와 사상체질유형 및 중풍과의 상관성에 관한 연구」. 『사상의학회지』 1995; 제7권: 59-88.
- 조봉관, 고병희, 마사오 사이토. 「적외선 체열촬영을 이용한 체질판별의 특징 파라미터의 추출」. 『사상의학회지』 1995; 제7권: 265-274.
- 양승현, 김달래. 「성문과 사상체질과의 상관성에 관한 연구」. 『사상의학회지』 1996; 제8권: 191-202.
- 권영식. 「척도르씨의 사상감별」. 『화요한방』 1972; 창간호: 32-33.
- 박경아, 김희진, 허경석, 안수경, 이성호, 이종은 등. 「사상체질과 신체형성지수의 연관성」. 『제43회 대한체질인류학회 학술대회 연재 초록』 2000; 20-21.
- 김이석, 정민석, 박성식. 「지문과 사상체질 유형의 관계」. 『대한체질인류학회지』 1999; 제12권: 235-241.
- Kimura K. 「The Ainus, viewed from their finger and palm prints」. 『Z Morphol Anthropol』 1962; Vol. 52: 176-198.
- Holt SB. 「The significance of dermatoglyphics in medicine, a short survey and summary」. 『Clin Pediatr』 1973; Vol. 12: 471-484.
- Patria HN. 「Genetic basis of a-b, b-c, and c-d ridge counts on human palms」. 『Am J Phys Anthropol』 1974; Vol. 40: 171-172.
- Alter M. 「Dermatoglyphic analysis as a diagnostic tool」. 『Medicine』 1966; Vol. 46: 35-56.
- Uchida IA, Soltane HC. 「Evaluation of dermatoglyphics in medical genetics」. 『Pediatr Clin North Am』 1963; Vol. 10: 409-422.
- Alter M. 「Variation in palmar creases」. 『Am J Dis Child』 1970; Vol. 120: 424-431.
- Dar H, Schmidt R, Nitowsky HM. 「Palmar crease variants and their clinical significance, a study of newborns at risk」. 『Pediatr Res』 1977; Vol. 11: 103-108.
- Dar H, Schmidt R. 「A topographic approach for analysis of palm crease variants」. 『J Med Genet』 1976; Vol. 13: 310-313.
- Olivier G. 『Practical Anthropology』. Springfield, Illinois: Charles C Thomas Publisher, 1969; 99-112.
- 정민석, 김이석, 김현주, 손현준, 한현석. 「염색체수이상 한국 환자의 피부문 특징」. 『대한체질인류학회지』 2000; 제13권: 31-38.
- 이제만, 정민석, 정호근, 이경중, 신동훈, 안미선 등. 「한국 사람 손바닥문의 생김새」. 『아주의학』 1997; 제2권: 139-148.
- Caplan RM. 「How fingerprints came into use for personal identification」. 『J Am Acad Dermatol』 1990; Vol. 23: 109-114.
- 이의주, 고병희, 송일병. 「사상변증내용 설문조사지 (I)의 타당화 연구」. 『사상의학회지』 1995; 제7권: 89-

- 100.
25. 김선호, 고병희, 송일병. 「사상체질분류검사지(QSCC)의 타당화 연구」. 『사상의학회지』 1996; 제8권: 187-246.
26. 이정찬, 고병희, 송일병. 「사상체질분류검사지(QSCC II)의 타당화 연구」. 『사상의학회지』 1996; 제8권: 247-296.
27. 송일병. 『알기 쉬운 사상의학』. 하나미디어, 1993; 57-65.
28. 김종열, 김경요, 송정모. 「체질판별표를 이용한 체질판별의 객관화 방안」. 『사상의학회지』 1998; 제10권: 181-213.