

사상체질별 입의 형태와 소화기능과의 상관성에 관한 연구

반덕진 · 박성식

동국대학교 한의과대학 사상체질과

Abstract

The Study about Morphology of Mouth according to Sasang Constitution and its Correlation with Digestion

Ban Duk-Jin, Park Seong-Sik

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

1. Objectives

To examine appearances is essential of diagnosing Sasang constitution. It has been studied in various way, we focus the correlation between morphology of mouth and digestion.

2. Methods

We have collected 231 cases of participants who were diagnosed sasng constitution and measured morphology of mouth and analyzed the correlation between morphology of mouth and digestion.

3. Results and conclusions

In result of analyzing the relation between morphology of mouth and digestion, morphology of mouth have correlation with digestion. And also morphology of mouth have correlation with digestion according to sex and sasang constitution.

Key Words : Morphology of Mouth, Sasang Constitution, Digestion

I. 緒 論

한의학에서 질병의 치료는 病證과 더불어 사람의 특징을 강조하였는데, 『格致餘論』¹에서는 "사람에 따라 形과 色이 다르고 臟腑도 다르므로 외부 증상은 비록 같다고 하더라도 治法은 사람에 따라 확연히

다르다"²고 하여 사람의 특징에 따라 治法을 달리하였으며, 근래에는 사람의 形象에 따라 精氣神血, 五臟六腑, 魚鳥走甲類, 六經形² 등으로 구분하여 질병을 치료하기도 한다.

특히 四象醫學에서는 치료에 있어서 사람을 무엇보다 중요시하게 여겼는데, 『東醫壽世保元』³에서 "똑똑하게 그 사람을 감별하고 또 똑똑하게 그 증세를 알면 응용하는 약 처방은 반드시 의심할 것이 없을

• 접수일 2009년 03월 08일; 승인일 2009년 03월 23일
• 교신저자 : 박성식
성남시 분당구 수내동 87-2 동국대분당한방병원 사상체질과
Tel : +82-31-710-3723 Fax : +82-31-710-3780
E-mail : parkss@dongguk.ac.kr

1) 『格致餘論』 「治病先觀形色然後察脈問證論」 形色既殊藏府亦異 外證雖同 治法迥別

것이다²⁾라 한 것과『東醫壽世保元四象草本卷』⁴의 구성순서가 「原人」, 「病變」, 「藥方」이라는 것에서 사람을 중심으로 하는 치료정신을 볼 수 있다.

四象醫學에서는 性情, 體形, 容貌, 病證 등을 종합적으로 辨證하여 체질을 구분하고 치료하였으며, 容貌와 體形 등은 외형적인 면을 중심으로 한 것이었다. 容貌에 대하여 『東醫四象新編』⁵에서는 "太陽人의 용모는 모가 나면서 둥글고, 少陽人의 용모는 입술과 턱이 얇다³⁾"고 하였고, 『補濟演說』⁶에서는 "太陽人의 외모는 모가 나면서 둥글고, 머리와 뒤통수는 발달해 있으며... 太陰人의 외모는 입술이 두툼하고, 얼굴의 기질이 점잖으면서 무개가 있고... 少陽人의 외모는 입술과 이마가 얇고, 얼굴에 날카로운 기운이 있고... 少陰人의 외모는 광대뼈가 튀어 나왔다⁴⁾"라 하여, 사상체질별 耳目鼻口를 비롯한 얼굴 생김새에 대한 구체적인 설명이 있었다.

한의학에서는 얼굴 생김새, 체형 등의 외부 形象을 관찰하여 인체 내부의 장기 상태를 진단하고 치료하는 氣裏形表⁵⁾의 정신⁶⁾을 볼 수 있는데, 『素問』⁸에서는 "중양의 황색은 脾에 입하여 통하고 구멍을 입에 열고...⁶⁾"라 하였으며, 『醫學入門』⁹에서는 "脾의 榮華는 口와 唇에 相通한다⁷⁾"고 하였고, 『萬病回春』¹⁰에서는 "입은 脾에 속하는데 입의 기능이 조화되어 있으면 음식 맛을 분간할 수 있다⁸⁾"라 하였으며, 『東醫寶鑑』¹¹에서는 "입술과 혀가 좋은가 나쁜가를 보고, 脾臟이 좋고 나쁜 것을 알 수 있다...⁹⁾"라 하였고, "입술이 두터운가 인증이 긴가하는 것을 보아 小腸의

상태를 알 수 있다¹⁰⁾"라고 하여 입, 입술, 인증의 형태와 脾, 小腸 생리상태의 연관성을 언급하였으며, 脾와 小腸의 기능에 대하여 『素問』⁸에서는 "脾胃는 소화를 담당하는 창고이며, 五味가 나오며... 小腸은 음식을 받아들여 음식물을 변화시킨다¹¹⁾"라고 하여 脾, 小腸의 기능과 소화기능과의 연관성에 대해 언급하였으므로, 입의 형태와 소화기능과의 연관성을 생각할 수 있다.

이에 저자는 입의 형태에 따른 소화기능과의 상관성과 성별, 사상체질별 입의 형태에 따른 소화기능과의 상관성에 대해서 분석한 결과를 보고하는 바이다.

II. 研究方法

1. 연구대상

2007년 7월부터 2008년 5월까지 동국대학교 분당 한방병원 사상체질과에서 체질을 판정한 환자 231명을 대상으로 하였다. 체형측정법¹², 의사용 체질진단지¹³, 의사결정나무법¹⁴과 임상적 관찰 등을 종합해 四象醫學을 전공한 전문의의 판정에 의하여 사상체질을 분류하였다.

연구대상은 총 231명으로 남성이 131명, 여성이 100명이었으며, 사상체질별 분포는 太陽人 1명, 少陽人 76명, 太陰人 87명, 少陰人 67명이었고, 연령 분포는 20~29세가 55.8%로 가장 많았으며, BMI는 18.5~24.9사이가 가장 많았다(Table 1).

2. 연구방법

1) 측정기구

3차원안면자동인식기(3D Automatic Face Recognition Apparatus: 3D-AFRA): 제작 (주)맥써러시(Maxuracy. Co)

기본 구조는 스틸 소재에 카메라, 광원 등이 장착되어 있었으며, 부수적인 장치로 이미지를 저장 및 촬영한 영상을 처리할 수 있는 PC가 있었고, 자세한 사양은 Table 2와 같다¹⁵.

2) 『東醫壽世保元』 「四象人 辨證論」 明知其人 而又明知其證 則應用之藥 必無可疑
 3) 『東醫四象新編』 「四象辨論」 太陽人 ... 形貌則方圓 ... 少陽人 ... 形貌則唇頰淺薄
 4) 『補濟演說』 「四象相貌及藥種」 太陽人 相貌 容貌方圓 頭腦盛壯 ... 太陰人 相貌 唇厚 面部氣質鎮重 ... 少陽人 相貌 唇頰薄 面上有剽銳之氣 ... 少陰人 相貌 頤骨高 容貌團圓
 5) 『素問』 「陰陽離合論篇」 陰陽, 積傳爲一周, 氣裏形表而爲相成也
 6) 『素問』 「金匱眞言論」 中央黃色, 入通於脾, 開發於口
 7) 『醫學入門』 「臟腑」 上應兩眉 榮通乎口唇
 8) 『萬病回春』 「萬金一統述」 口者屬脾, 口和即知穀味也
 9) 『東醫寶鑑』 「內景篇」 唇舌好惡以知吉凶... 揭唇者脾高 唇下縱者脾下 唇堅者脾堅 唇大而不可堅者脾脆 唇上下好者脾端正 唇偏學者脾偏傾也

10) 『東醫寶鑑』 「內景篇」 唇厚人中長以候小腸
 11) 『素問』 「靈蘭秘典論」 脾胃者, 倉廩之官, 五味出焉... 小腸者, 受盛之官, 化物出焉

Table 1. General Characteristics of the Subjects

Variable	Area	Taeyangin	Soyangin	Taeumin	Soeumin	Total
Sex	Male	0	49(37.4)	57(43.5)	25(19.1)	131(56.7)
	Female	1(1.0)	27(27.0)	30(30.0)	26(42.0)	100(43.7)
Age	10's	0	2(2.6)	1(1.1)	2(3.0)	5(2.2)
	20's	0	34(44.7)	46(52.9)	49(74.1)	129(55.8)
	30's	0	26(34.2)	14(16.1)	10(14.9)	50(21.6)
	40's	1(100)	7(9.2)	8(9.2)	2(3.0)	18(7.8)
	50's	0	4(5.3)	11(12.6)	4(6.0)	19(8.2)
	60's over	0	3(3.9)	7(8.0)	0	10(4.3)
BMI	<18.5	0	7(9.2)	1(1.1)	18(26.9)	26(11.3)
	18.5~24.9	1(100)	64(84.2)	59(67.8)	48(71.6)	172(74.5)
	25.0~29.9	0	5(6.6)	23(26.4)	1(1.5)	29(12.6)
	30.0>	0	0	4(4.6)	0	4(1.7)

BMI: Body Mass Index,
Unit: Number(%)

Table 2. Description of 3D-AFRA

Product type	Non-contact 3D digitizer
Measurement type	Spatial Scalable Coding
Measurement field	(W)230mm×(H)300mm
Scanning time	1sec
Measurement distance	600mm-700mm
Imaging Element	MAX 30만 Points IEEE 1394
Ambient lighting condition	150w DC lamp
Number of Output Pixels	3D data/color data: 640×480
Data	480×640 Pixels
Out interface	IEE 1394 port
Dimensions	(H)1090mm×(W)370mm×(D)400mm
Weight	18.7Kg
Temperature range	5°-35°
Power	Commercial AC power, 110 to 220 V
Computer	CPU: Intel PentiumIV 3GHz or above Ram: 1 GB or above HDD: 100GB or above Graphic card: 128MB or above
operating system	Microsoft Windows 2000/XP

2) 촬영환경 및 방법^{15,16}

(1) 조명

기기에도 자체 광원이 있었으나 태양 광선 및 형광

등을 사용하였고, 빛의 밝기는 얼굴이 어두워 보이지 않으면서 자연스러운 빛감을 유지하는 정도로 하였다.

(2) 환자자세

정면촬영은 허리를 굽히지 않고 등을 90°로 세운 바른 자세였으며, 입을 가볍게 다물고 얼굴은 정면을 유지한 자세를 취하게 하였고, 우/좌 측면 45°는 몸전체를 45°로 돌린 후 정면 촬영과 같은 자세와 표정을 유지하게 하였다.

(3) 측정기기의 오차

안면 정면부 영역에서 평균오차는 0.48mm이었으며, 안면 전반부의 평균오차는 0.99mm이었고, 정면부 영역의 최대오차는 4.60mm이었으며, 안면 전반부의 최대 오차는 6.64mm이었다¹⁷.

3) 안면의 측정법

3차원 안면자동인식기를 통해 구축된 3차원 데이터를 3차원 안면자동인식기 형태 측정 프로그램²⁷과 계측 프로그램을 통해 수동적으로 포인팅하여 3차원 데이터를 정량화하여 각각의 계측점을 중심으로 거리를 측정하였다.

4) 계측점

계측점의 위치는 마틴(R. Martin)과 셀러(Saller)에 의해 정의된 전통적인 기준점에다가 최근 파커스(Parkas) 등

에 의해 새로운 기준점들이 추가되었으며¹⁸, 본 연구에서의 계측점 위치는 고¹⁹ 등과 이²⁰의 기준점에 준하였다.

입의 크기는 동공의 위치가 가늠자가 되어²¹, 좌우 동공에서 가상의 수직선을 그어 그 폭보다 좌우 구각의 폭이 크면 큰 입이고, 작으면 작은 입으로 정의하고 있었다²². 따라서 동공점간폭을 기준으로 하여 구각간폭과의 비율을 측정 및 분석하여 구각간폭을 동공점간폭으로 나누고 백분율로 환산하였으며, 사람마다 얼굴 높이에 차이가 있으므로 전체얼굴높이를 기준으로 하여 상하홍순높이와의 비율을 측정 및 분석하기 위해 상하홍순높이를 전체얼굴높이로 나누고 백분율로 환산하였다.

윗입술과 아랫입술의 두께 차이에 대해서는 상하홍순높이와 하홍순높이의 차이로 알아보았다. 차이가 양수(+)이면 윗입술이 두꺼운 형태이며, 음수(-)면 아랫입술이 두꺼운 형태이고, 차이의 절대값이 0에 가까우면 위아래 입술의 두께 차이가 작은 것으로 보았다.

자세한 계측점은 Fig 1, 2에 제시하였으며, Fig 1은 메디컬 일러스트 <http://cafe.naver.com/medart.cafe>에서 artanto님의 글에서 인용하였다²³

- ① 동공점간폭(Interpupillary distance): 좌우 동공점(Pupulare)을 잇는 직선을 관상면에 투영한 길이
- ② 구각간폭(Intercheilion breadth): 좌우 입꼬리점

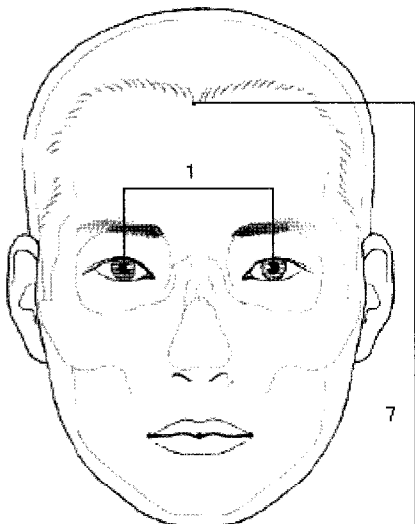


Fig. 1. Measuring Point of Face

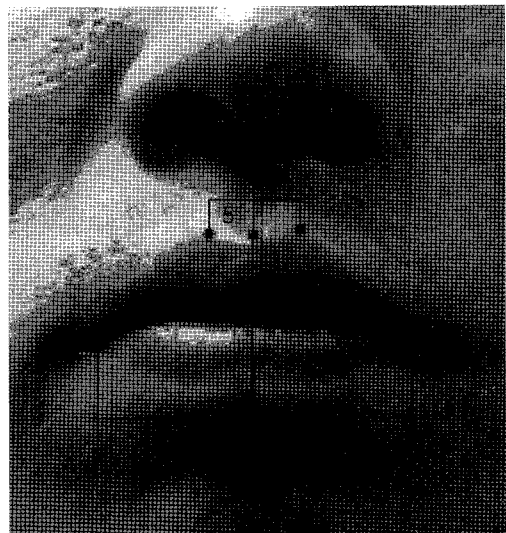


Fig. 2. Measuring Point of Mouth

Table 3. Measuring of Mouth

구각간폭(CB)	Intercheilion breadth
동공점간폭 대비 구각간폭의 비율(CBR)	(Intercheilion breadth/Interpupillary distance)×100
상하홍순높이(VH)	Intervemilion height
전체안면부높이 대비 상하홍순높이의 비율(VPR)	(Intervemilion height/Physiognomic face height)×100
상하홍순높이의 차이(LD)	Difference between labrale superius height and labrale inferius height
인중폭(PB)	Philtrum breadth
인중높이(CH)	Cutaneous upper lip height

Table 4. Questionnaires about Digestion

Q1	평소 식사량이 많은 편이다.	① ② ③ ④ ⑤
Q2	식욕이 왕성한 편이다.	① ② ③ ④ ⑤
Q3	식사 속도가 빠른 편이다.	① ② ③ ④ ⑤
Q4	식사를 규칙적으로 한다.	① ② ③ ④ ⑤
Q5	한 끼라도 굶으면 건디가 힘들다.	① ② ③ ④ ⑤
Q6	소화가 잘 되는 편이다.	① ② ③ ④ ⑤
Q7	잘 체하는 편이다.	① ② ③ ④ ⑤
Q8	찬 음식을 먹었을 때 소화가 되지 않는다.	① ② ③ ④ ⑤
Q9	기름진 음식을 먹었을 때 소화가 되지 않는다.	① ② ③ ④ ⑤
Q10	감기 등으로 몸 상태가 나쁘면 입맛이 별로 없다.	① ② ③ ④ ⑤
Q11	신경을 쓰면 소화가 되지 않는다.	① ② ③ ④ ⑤

(Cheilion)을 잇는 직선을 관상면에 투영한 거리

- ③ 상홍순높이(Upper vemilion height): 상순점(Labrale superius)과 입술사이점(Stomion)의 직선거리를 시상면에 투영한 길이
- ④ 하홍순높이(Lower vemilion height): 하순점(Labrale inferius)과 입술사이점(Stomion)의 직선거리를 시상면에 투영한 길이
- ⑤ 인중폭(Philtrum breadth): 인중의 시각적 가로 넓이로, 인중의 가장 아래 넓이를 잇는 직선을 관상면에 투영한 길이
- ⑥ 인중높이(Cutaneous upper lip height): 코아래점(Subnasale)과 상순점(Labrale superius)의 직선거리를 시상면에 투영한 길이
- ⑦ 전체안면부높이(Physiognomic face height): 턱끝 융기점(Gnathion)과 발제점(Trichion)을 잇는 수

직선을 시상면에 투영한 길이

- ⑧ 상하홍순높이(Intervemilion height): 상순점(Labrale superius)과 하순점(Labrale inferius)을 연결하는 거리를 시상면에 투영한 길이
- ⑨ 동공점간폭 대비 구각간폭의 비율(Intercheilion breadth/Interpupillary distance×100): 구각간폭을 동공점간폭으로 나누어 100분위로 환산한 값
- ⑩ 전체안면부높이 대비 상하홍순높이의 비율(Intervemilion height/Physiognomic face height × 100): 상하홍순높이를 전체얼굴높이로 나누어 100분위로 환산한 값
- ⑪ 상하홍순높이 차이(Difference between labrale superius height and labrale inferius height): 상홍순높이에서 하홍순높이를 뺀 값

5) 분석항목

구각간폭, 상하홍순높이, 동공점간폭 대비 구각간폭의 비율, 전체안면부높이대비 상하홍순높이의 비율, 상하홍순높이의 차이, 인중폭, 인중높이와 소화기능에 관련된 설문지를 통하여, 입의 형태와 소화기능과의 상관성에 대해 연구하였다(Table 3).

자료를 입력할 때 설문지의 응답은 “전혀 아니다”는 1, “아니다”는 2, “보통”은 3, “그렇다”는 4, “매우 그렇다”는 5로 코드화하여 입력하였다(Table 4).

6) 통계처리

계측한 결과는 SPSS 12.0 for windows를 이용하여 분석하였는데, 사상체질별 비교에서는 太陽人은 제외하였다. 입의 형태와 소화기능과의 상관관계는 Pearson 상관계수법으로 분석하였으며, p value가 0.05이하일

경우 통계학적으로 의미있는 결과로 판단하였고, 측정수치는 반올림하여 소수점 2자리까지 표기하였다.

III. 結果

1. 입의 형태와 소화기능과의 상관성 분석

구각간폭이 클수록 평소 식사량이 많은 편이고, 식욕이 왕성한 편이며, 식사속도가 빠른 편으로 유의성(p<0.01) 있게 나타났다. 또한 구각간폭이 클수록 소화 잘 되는 편이고, 잘 체하지 않을 것으로 유의성(p<0.05) 있게 나타났다.

인중폭이 클수록 평소 식사량이 많은 편이고, 식욕이 왕성한 편이며, 식사속도가 빠른 편이고, 소화가 잘 되는 것으로 유의성(p<0.01) 있게 나타났다. 또한 인

Table 5. Correlation Coefficient between Morphology of Mouth and Questions in Total Group

	Questions										
	Q1	Q2	Q3	Q4	Q5	Q6	Q7	Q8	Q9	Q10	Q11
CB	.217(**)	.187(**)	.169(**)	.080	.064	.138(*)	-.130(*)	-.036	-.095	-.065	-.121
CBR	.065	.026	.047	.089	-.029	.004	-.028	-.029	-.034	.019	-.046
VH	.006	.029	.024	-.061	-.072	-.037	.006	.051	-.013	-.066	-.003
VPR	-.040	-.007	-.030	-.044	-.082	-.090	.031	.043	.023	-.060	.010
LD	-.024	.049	.043	.116	.092	.036	.042	-.011	-.119	.050	-.068
PB	.199(**)	.183(**)	.177(**)	.061	.054	.170(**)	-.137(*)	-.054	-.063	-.109	-.131(*)
CH	.090	.021	.118	.066	.044	.141(*)	-.014	.007	-.069	.061	-.064

Values are pearson correlation coefficient
 *p<0.05: significantly different from baseline
 **p<0.01:significantly different from baseline

Table 6. Correlation Coefficient between Morphology of Mouth and Questions in Male Group

	Questions										
	Q1	Q2	Q3	Q4	Q5	Q6	Q7	Q8	Q9	Q10	Q11
CB	.113	.044	.025	.048	.025	-.025	-.024	.038	.048	.037	-.009
CBR	-.010	-.030	.001	.130	.006	-.083	-.031	.006	.024	.050	-.042
VH	.003	-.002	-.009	-.017	-.057	-.079	.065	.080	.043	-.053	.118
VPR	-.020	.016	-.018	-.006	-.071	-.078	.031	.034	.028	-.061	.116
LD	-.103	-.024	-.144	.185(*)	.166	.041	.048	.030	-.054	.086	-.049
PB	.111	.085	.051	-.052	-.019	.074	-.062	-.013	.051	-.047	.010
CH	.080	-.053	.072	.022	-.028	.066	.021	-.020	-.047	.104	-.073

Values are pearson correlation coefficient
 *p<0.05: significantly different from baseline

중폭이 클수록 잘 체하지 않는 편이며, 신경을 쓰더라도 소화가 잘 될 것으로 유의성(p<0.05) 있게 나타났다.

인중높이가 클수록 소화가 잘 되는 편으로 유의성(p<0.05) 있게 나타났다(Table 5).

2. 성별에 따른 입의 형태와 소화기능과의 상관성 분석

1) 남성

상하홍순높이의 차이가 클수록 식사를 규칙적으로 할 것으로 유의성(p<0.05) 있게 나타났다(Table 6).

2) 여성

구각간폭이 클수록 평소 식사량이 많은 편으로 유의성(p<0.01) 있게 나타났다. 또한, 구각간폭이 클수록

식욕이 왕성한 편으로 유의성(p<0.05) 있게 나타났다.

상하홍순높이의 차이가 클수록 식사속도가 빠른 편으로 유의성(p<0.01) 있게 나타났다. 또한 상하홍순 높이의 차이가 클수록 기름진 음식을 먹었을 때 소화가 잘 될 것으로 유의성(p<0.05) 있게 나타났다.

인중폭이 클수록 평소 식사량이 많은 편이고, 규칙적인 식사를 할 것으로 유의성(p<0.05) 있게 나타났다(Table 7).

3. 사상체질에 따른 입의 형태와 소화기능과의 상관성 분석

1) 少陽人

구각간폭이 클수록 식욕이 왕성한 편으로 유의성(p<0.05) 있게 나타났다.

Table 7. Correlation Coefficient between Morphology of Mouth and Questions in Female Group

	Questions										
	Q1	Q2	Q3	Q4	Q5	Q6	Q7	Q8	Q9	Q10	Q11
CB	.260(**)	.253(*)	.127	.100	.068	.128	-.002	-.070	-.099	-.132	-.082
CBR	.145	.063	.047	.036	-.090	.050	.035	-.064	-.067	-.004	.001
VH	-.049	.017	-.025	-.137	-.119	-.070	.034	.031	-.026	-.057	-.131
VPR	-.066	-.030	-.031	-.094	-.096	-.100	.016	.052	.000	-.066	-.191
LD	.087	.138	.285(**)	.027	-.018	.004	.078	-.068	-.201(*)	.006	-.074
PB	.206(*)	.176	.079	.198(*)	.108	.058	.072	-.031	.015	-.125	-.120
CH	-.002	.017	.010	.111	.119	.099	.142	.115	.048	.065	.117

Values are pearson correlation coefficient

*p<0.05: significantly different from baseline, **p<0.01:significantly different from baseline

Table 8. Correlation Coefficient between Morphology of Mouth and Questions in Soyangin Group

	Questions										
	Q1	Q2	Q3	Q4	Q5	Q6	Q7	Q8	Q9	Q10	Q11
CB	.203	.281(*)	.186	.087	.011	.047	.020	-.100	-.089	-.034	-.119
CBR	.106	.148	.102	.090	-.089	-.054	.109	-.062	-.093	-.017	-.062
VH	-.233(*)	-.067	-.142	-.012	-.093	-.083	.087	.122	.093	-.007	.237(*)
VPR	-.229(*)	-.055	-.111	.010	-.059	-.059	.095	.069	.067	-.025	.224
LD	.099	.082	.065	-.028	-.002	.078	.052	.078	-.038	.136	-.155
PB	.169	.310(**)	.172	-.030	-.041	.258(*)	-.168	-.050	-.013	-.093	-.145
CH	-.061	-.143	-.030	.001	.026	-.029	.054	.135	.082	.160	.065

Values are pearson correlation coefficient

*p<0.05: significantly different from baseline, **p<0.01:significantly different from baseline.

상하홍순높이가 클수록 평소 식사량이 적은 편이며, 신경을 쓰면 소화가 잘 되지 않는 편으로 유의성(p<0.05) 있게 나타났다.

전체안면부높이 대비 상하홍순높이의 비율이 클수록 평소 식사량이 적은 편으로 유의성(p<0.05) 있게 나타났다.

인중폭이 클수록 식욕이 왕성한 편으로 유의성(p<0.01) 있게 나타났다. 또한 인중폭이 클수록 소화가 잘 되는 편으로 유의성(p<0.05) 있게 나타났다(Table 8).

2) 太陰人

구각간폭이 클수록 평소 식사량이 많은 편이고, 식사속도가 빠른 편이며, 잘 체하지 않는 편으로 유의성(p<0.05) 있게 나타났다.

상하홍순높이가 클수록 규칙적인 식사를 하지 않는 편으로 유의성(p<0.05) 있게 나타났다.

상하홍순높이 차이가 클수록 규칙적인 식사를 할 것으로 유의성(p<0.05) 있게 나타났다. 또한, 상하홍순높이의 차이가 클수록 한 끼라도 굶으면 견디기 힘들 것으로 유의성(p<0.01) 있게 나타났다(Table 9).

3) 少陰人

상하홍순높이의 차이가 클수록 잘 체하는 편으로 유의성(p<0.05) 있게 나타났다.

인중높이가 클수록 소화가 잘 되는 편으로 유의성(p<0.01) 있게 나타났다. 또한 인중높이가 클수록 한 끼라도 굶으면 견디기 힘들 것으로 유의성(p<0.05) 있게 나타났다(Table 10).

Table 9. Correlation Coefficient between Morphology of Mouth and Questions in Soeumin Group

	Questions										
	Q1	Q2	Q3	Q4	Q5	Q6	Q7	Q8	Q9	Q10	Q11
CB	.097	-.087	-.092	.089	.073	.059	-.009	.058	.140	.057	.192
CBR	-.068	-.229	-.202	.065	-.073	.013	.060	-.004	.151	.088	.162
VH	.099	.139	.045	.070	-.071	-.109	-.151	-.045	-.040	-.138	-.052
VPR	.076	.114	-.055	.037	-.145	-.164	-.187	-.034	-.023	-.163	-.081
LD	.363	-.084	.108	.100	-.127	-.174	.286(*)	.009	-.078	-.008	-.010
PB	.174	.054	.135	.059	.235	.050	.028	.077	.027	-.001	-.021
CH	.078	.014	.158	.129	.245(*)	.351(**)	.123	.127	-.061	.150	-.109

Values are pearson correlation coefficient

*p<0.05: significantly different from baseline, **p<0.01:significantly different from baseline.

Table 10. CorrelaTion Coefficient between Morphology of Mouth and Questions in Taeumin Group

	Questions										
	Q1	Q2	Q3	Q4	Q5	Q6	Q7	Q8	Q9	Q10	Q11
CB	.235(*)	.189	.229(*)	.007	.101	.150	-.219(*)	.016	-.144	-.075	-.189
CBR	.095	.062	.142	.098	.036	.005	-.157	.027	-.053	.021	-.107
VH	.158	.037	.184	-.216(*)	-.048	.064	.031	.008	-.143	-.094	-.196
VPR	.083	-.005	.146	-.143	-.049	-.012	.083	-.007	-.077	-.084	-.180
LD	-.190	.045	-.127	.230(*)	.299(**)	.071	-.032	.043	-.111	.085	.039
PB	.150	.023	.059	.089	-.014	.029	-.067	.012	.014	-.108	-.054
CH	.101	-.028	.054	.005	-.041	.019	.015	-.060	-.063	.079	-.019

Values are pearson correlation coefficient

*p<0.05: significantly different from baseline, **p<0.01:significantly different from baseline.

IV. 考 察

四象醫學은 形證病證이라는 辨證체계를 확립 적용한 의학으로²⁴, 辨證 중 體形氣像¹²⁾, 容貌詞氣¹³⁾ 등은 四象人의 외형적인 면을 중심으로 한 것이며, 『補濟演說』⁶, 『東醫四象新編』⁵⁾에서는 四象人의 생김새에 대해 구체적으로 언급하였고, 이를 근거로 현재까지 사상체질별 안면계측에 관한 많은 연구가 이루어져왔다. 하지만 지금까지의 연구가 주로 사상체질별 안면 특징의 계측을 통한 객관화에 중심을 두고 연구를 하여, 각각의 안면부의 특징에 따른 생리적 특징에 대한 연구가 더욱 필요할 것으로 생각되었다.

한의학에서는 외부의 形象을 관찰하여 내부 장기 상태를 진단하고 치료하였다. 『素問』⁸, 『醫學入門』⁹, 『萬病回春』¹⁰, 『東醫寶鑑』¹¹ 등에서는 입의 형태와 소화기능과의 상관성에 대해 언급하고 있었으며, 또한 관상학에서 입은 海口라 하여 바다를 상징하고 五星 가운데에 水星이 되며, 四瀆 가운데는 淮瀆이 되며 오관 가운데는 출납관이라 하여 말하는 문이 되고, 또 마시고 먹는 기구가 되며 마음의 표현기가 된다고 하여²⁵, 입의 형태와 소화기능과의 연관성을 제시하고 있었다.

四象醫學에서 소화기능에 대한 기술을 살펴보면, 『東醫壽世保元』³⁾에서 “少陰人은 음식이 잘 소화되면 완전히 건실하여 병이 없다.”¹⁴⁾라 하였으며, 『東醫壽世保元』³⁾에서 少陰人이 보리밥을 먹고 체하여 된 乾霍亂關格病을 치료한 치험례¹⁵⁾를 서술하면서

食滯大下를 통해 병의 예후를 판단할 수 있다고 하였고, 식체정도에 따라 太陰病의 輕重을 나누었으며¹⁶⁾, 少陽人의 食滯痞滿¹⁷⁾, 太陰人의 食後痞滿腰脚無力病¹⁸⁾, 太陽人의 噎膈¹⁹⁾ 등의 증상에서 위염과 유사한 소화관련 증상을 볼 수 있었다²⁶⁾. 이처럼 四象醫學에서 소화기능은 단순히 증상만이 아니라 병의 輕重이나 예후판단에 중요한 지표가 됨을 알 수 있었다.

四象人의 소화기능에 관해 백²⁷⁾은 소화상태의 설문지 작성을 통하여 四象體質別 소화상태에 대하여 연구하였으며, 박²⁸⁾은 少陽少陰人과 太陽太陰人의 소화에 관해서 비교연구 하였으며, 이²⁶⁾는 상부 위장관 내시경 검사와 체질 진단을 받은 환자를 대상으로 四象體質과 性別에 따라 위염의 정도, 종류 및 소화기 증상 등에 차이가 있는지에 관하여 연구하였고, 박²⁹⁾은 사상체질에 따른 여대생의 식습관에 대해 연구하여 체질별 식생활태도, 체질별 식품군기호도 등에 대해 분석 보고하였다. 하지만 容貌나 體形과 소화기능과의 상관성에 관한 연구는 없었기에 구각간 폭, 동공침간폭 대비 구각간폭의 비율, 상하홍순높이,

而達于面上 下利一二度 時當日暮 觀其下利 則清水中 雜穢物而出 終夜下利十餘行 翌日 平明至日暮 又十餘行下利 而清穀麥粒 皆如黃豆大 其病 爲食滯故連三日 絕不穀食...蓋少陰人 霍亂關格病 得人中汗者 始免危也 食滯大下者 次免危也 自然能吐者 快免危也 禁進粥食 但進好熱冷 或米飲者 扶正抑邪之良方也 宿滯之彌留者 得好熱冷 乘熱溫進 則消化 無異於飲食 雖絕食 二三四日 不必爲慮.

12) 『東醫壽世保元』 「四象人辨證論」太陽人 體形氣像 腦顛之起勢 盛壯 而腰圍之立勢 孤弱 少陽人 體形氣像 胸襟之包勢 盛壯 而膀胱之坐勢 孤弱 太陰人 體形氣像 腰圍之立勢 盛壯 而腦顛之起勢 孤弱 少陰人 體形氣像 膀胱之坐勢 盛壯 而胸襟之包勢 孤弱
 13) 『東醫壽世保元』 「四象人辨證論」太陰人 容貌詞氣 起居有儀 而修整正大 少陰人 容貌詞氣 體任自然 而簡易小巧.
 14) 『東醫壽世保元』 「四象人辨證論」少陰人 飲食善化則完實而無病
 15) 『東醫壽世保元』 「少陰人胃受寒裏寒病論」論曰 嘗治少陰人 直中陰經 乾霍亂關格之病 時屬中伏節候 少陰人 一人 面部氣色 或青或白 如彈丸圈 四五點成團 起居如常 而坐於房室中倚壁 一身委靡無力 而但欲寐 問其這間原委 則曰 數日前 下利清水一二行 仍爲便閉 至今爲兩晝夜 別無他故云 問所飲食 則曰 食麥飯云 急用巴豆如意丹 一半時刻 其汗 自人中穴出

16) 『東醫壽世保元』 「少陰人泛論」發熱汗出 則病必解也 而發熱汗出 而病益甚者 陽明病也 通滯下利 則病必解也 而通滯下利 而病益甚者 少陰病也 陽明少陰 以邪犯正之病 不可不急用藥也 惡寒汗出 則病必盡解也 而惡寒汗出 而其病 半解半不解者 厥陰之漸也 腹痛下利 則病必盡解也 而腹痛下利 而其病 半解半不解者 陰毒之漸也 厥陰陰毒 止邪相傾之病 不可不預用藥也 發熱一汗 而病即解者 太陽之輕病也 食滯一下 而病即解者 太陰之輕病也 太陽太陰之輕病 不用藥而亦自愈也 發熱三日 不得汗解者 太陽之尤病也 食滯三日 不能化下者 太陰之尤病也 太陽太陰之尤病 已不可謂輕證 而用藥二三貼 亦自愈也 發熱六日 不得汗解 食滯六日 不能化下者 太陽太陰之胃家實黃疸病也 太陽太陰之胃家實黃疸 止邪壅錮之病 不可不大用藥也.
 17) 『東醫壽世保元』 「少陽人泛論」少陽人病 中風 吐血 嘔吐 腹痛 食滯痞滿 五瀉 同出一屬 而自有輕重
 18) 『東醫壽世保元』 「太陰人肝受熱裏熱病論」太陰人證 有食後痞滿 腿脚無力病 宜用拱辰黑元丹 鹿茸大補湯 太陰調胃湯 調胃升清湯.
 19) 『東醫壽世保元』 「太陽人內膈小腸病論」食物 自外入 而有所妨碍 曰噎 自內受 而有所拒格 曰膈

전체안면부높이 대비 상하홍순높이의 비율, 상하홍순 높이의 차이, 인중폭, 인중높이를 측정하여 입의 형태에 대해 분석하였고, 설문지를 이용하여 소화기능과의 상관성을 분석하였다.

입의 형태와 소화기능과의 상관성을 분석한 결과, 구각간폭이 클수록 평소 식사량이 많고, 식욕이 왕성하며, 식사속도가 빠르며, 소화가 잘 되는 편이고, 잘 체하지 않는 것으로 나타났고, 인중폭이 클수록 평소 식사량이 많고, 식욕이 왕성하며, 식사속도가 빠르고, 소화가 잘되는 편이고 잘 체하지 않으며, 신경 쓰는 일이 있어도 소화가 잘 될 것으로 나타났으며, 인중높이가 클수록 소화가 잘 될 것으로 나타났습니다.

입이 클수록 소화기능이 좋을 것이라는 통념과 일치하는 결과를 볼 수 있었고, 인중높이와 소화기능과의 연관성을 또한 볼 수 있었다. 최 등²⁰⁾은 연령에 따라 식사의 규칙성이 다르다는 보고를 하여, 연령에 따라 소화기능의 차이가 있을 것으로 생각할 수 있었지만, 본 연구에서는 전체 연구대상 중 20~29세가 55.85%, 30~39세가 21.6%, 40~49세가 7.8%로 연령대상이 20~29세에 집중되어 연령에 따른 특징을 찾기에는 부족함이 있었다.

성별에 따른 입의 형태와 소화기능과의 상관성을 분석한 결과, 남성의 경우는 상하홍순높이의 차이가 클수록, 즉 윗입술이 아랫입술보다 두꺼울수록 규칙적인 식사를 할 것으로 나타났으며, 여성의 경우는 구각간폭이 클수록 평소 식사량이 많고, 식욕이 왕성할 것으로 나타났고, 상하홍순높이의 차이가 클수록 식사속도가 빠르고, 기름진 음식을 먹었을 때 소화가 잘 될 것으로 나타났으며, 인중폭이 클수록 평소 식사량이 많고, 규칙적인 식사를 할 것으로 나타났다. 남성은 입의 형태에 따른 소화기능의 차이가 여성에 비해 적은 것으로 볼 수 있었다.

사상체질에 따른 입의 형태와 소화기능과의 상관성을 분석한 결과, 少陽人은 구각간폭이 클수록 식욕이 왕성할 것으로 나타났고, 상하홍순높이가 클수록 평소 식사량이 적고, 신경을 쓰면 소화가 되지 않을 것으로 나타났으며, 전체안면부높이 대비 상하홍순높이의 비율이 클수록 즉, 얼굴전체높이에서 입술의 두께가 차지하는 비율이 클수록 평소 식사량이 적을 것으로 나타났고, 인중폭이 클수록 식욕이 왕성하고 소

화가 잘 되는 편으로 나타났다.

太陰人은 구각간폭이 클수록 평소 식사량이 많고, 식사속도가 빠르며, 잘 체하지 않는 편으로 나타났고, 상하홍순높이가 클수록 규칙적인 식사를 하지 않을 것으로 나타났고, 상하홍순높이의 차이가 클수록 식사를 규칙적으로 하며, 한 끼라도 굶으면 견디기 힘들 것으로 나타났다.

少陰人은 상하홍순높이 차이가 클수록 잘 체하는 편으로 나타났고, 인중높이가 클수록 소화가 잘 되는 편이며, 한 끼라도 굶으면 견디기 힘든 것으로 나타났다.

少陽人은 구각간폭이 클수록 식욕이 왕성하고, 인중폭이 클수록 식욕이 왕성하고 소화가 잘 되는 편으로 나타나 입이 클수록 소화기능이 좋을 것이라는 통념과 일치하는 결과를 볼 수 있었으나, 상하홍순높이가 클수록 평소 식사량이 적고, 신경을 쓰면 소화가 되지 않을 것으로 나타났으며, 전체안면부높이 대비 상하홍순높이의 비율이 클수록 평소 식사량이 적을 것으로 나타나 입의 상하높이가 작아야 소화기능이 좋다는 결과를 볼 수 있었다. 太陰人은 구각간폭이 클수록 평소 식사량이 많고, 식사속도가 빠르며, 잘 체하지 않는 편으로 나타나 입이 클수록 소화기능이 좋을 것이라는 것과 일치하는 결과를 볼 수 있었다. 少陰人은 입의 형태에 따른 소화기능의 차이가 太陰人과 少陽人에 비해서 적은 것으로 생각된다.

V. 結 論

사상체질별 입의 형태와 소화기능과의 상관성에 관해 알아보기 위하여 사상체질이 진단된 총 231명(남성: 131명, 여성: 100명) 대상자에게 3차원 안면자동인식기를 이용해 입의 형태를 측정하였고, 설문지를 이용하여 소화기능에 대해서 조사하여, 분석한 결과는 다음과 같았다.

1. 입의 형태와 소화기능과의 상관성을 분석한 결과, 구각간폭이 클수록 평소 식사량이 많고, 식욕이 왕성하며, 식사속도가 빠르며, 소화가 잘 되는 편이고, 잘 체하지 않는 것으로 나타났고, 인중폭이 클수록 평소 식사량이 많고, 식욕이 왕성하며, 식사속도가 빠르고, 소화가 잘되는 편이고 잘 체하지 않으며, 신경

쓰는 일이 있어도 소화가 잘 될 것으로 나타났으며 인중높이가 클수록 소화가 잘 될 것으로 나타났다.

2. 성별에 따른 입의 형태와 소화기능과의 상관성을 분석한 결과, 남성의 경우는 상하홍순높이의 차이가 클수록 식사를 규칙적을 할 것으로 나타났다. 여성의 경우는 구각간폭이 클수록 평소 식사량이 많고, 식욕이 왕성할 것으로 나타났고, 상하홍순높이의 차이가 클수록 식사속도가 빠르고, 기름진 음식을 먹었을 때 소화가 잘 될 것으로 나타났으며, 인중폭이 클수록 평소 식사량이 많고, 규칙적인 식사를 할 것으로 나타났다.

3. 사상체질에 따른 입의 형태와 소화기능과의 상관성을 분석한 결과, 少陽人은 구각간폭이 클수록 식욕이 왕성할 것으로 나타났으며, 상하홍순높이가 클수록 평소 식사량이 적고, 신경을 쓰면 소화가 되지 않을 것으로 나타났고, 전체안면부높이 대비 상하홍순높이의 비율이 클수록 평소 식사량이 적을 것으로 나타났으며, 인중폭이 클수록 식욕이 왕성하고 소화가 잘 되는 편으로 나타났다.

太陰人은 구각간폭이 클수록 평소 식사량이 많고, 식사속도가 빠르며, 잘 체하지 않는 편으로 나타났고, 상하홍순높이가 클수록 규칙적인 식사를 하지 않을 것으로 나타났으며, 상하홍순높이의 차이가 클수록 식사를 규칙적으로 하며, 한 끼라도 굶으면 견디기 힘들 것으로 나타났다.

少陰人은 상하홍순높이 차이가 클수록 잘 체하는 편으로 나타났고, 인중높이가 클수록 소화가 잘 되는 편이며, 한 끼라도 굶으면 견디기 힘들 것으로 나타났다.

VI. 參考文獻

1. 朱震亨 著. 대표역자 장일무, 지제근. 丹溪醫集. 서울대학교 출판부, 서울 2004:23.
2. 이인수. 형상의학에 대한 고찰 -진단상의 특징을 중심으로-. 경희대학교 대학원 한의학과 석사학위 논문. 2002;1-57.
3. 李濟馬 著, 동의학연구소 譯. 原文對譯 東醫壽世保元. 여강출판사, 서울. 2003:54-61, 72-127, 176-187, 225-237, 252-260, 276-284.
4. 朴性植 譯解. 東醫壽世保元四象草本卷. 집문당, 서울 2005:37.
5. 元持常著. 東醫壽世保元四象新編. 文友社. 서울, 1929:3-4.
6. 김달래 역편. 동의수세보원보편. 대성의학사. 경기도 고양시, 2002;59-120.
7. 宋一炳. 東醫寶鑑을 四象醫學 領域에서 살펴본 特徵과 끼친 影響. 사상학회지. 1992;4(1):149-158.
8. 楊維傑編. 黃帝內經譯解 素問. 成輔社. 서울, 1980:34-41, 62-66, 76-86.
9. 李梴著. 安秉國, 蔡仁植, 李炳達 國譯. 國譯編註醫學入門一倦. 南山堂, 서울, 1995: 443-445.
10. 공정현 저 진주표 편역. 對譯 萬病回春. 법인문화사. 서울, 2007:27.
11. 許浚 著. 東醫寶鑑國譯委員會 譯. 對譯 東醫寶鑑. 법인문화사. 서울, 2002:115, 316-321, 912.
12. 김종원, 전수형, 설유경, 김규근, 이의주. 신체계측법을 이용한 사상체질별·성별 체형연구. 사상체질의학회지. 2006;18(1):54-61.
13. 김종원, 정성일, 김규근, 이의주, 김종열, 이용태. 의사용 체질진단지의 타당화 연구. 동의생리병리학회지. 2006;20(1):209-214.
14. 박성식, 최재영. 의사결정나무법을 이용한 설문지의 응답특성에 대한 임상적 검토. 2003;15(3):177-186.
15. 석재화, 송정훈, 김현진, 유정희, 박창규, 이준희, 고병희, 김종원, 이의주. 3차원 안면자동인식기(3D-AFRA)의 Software 정밀도 검사: 형상측정프로그램 오차분석. 사상체질의학회지. 2007;19(3):51-61.
16. 석재화, 조경래, 조용범, 유정희, 박창규, 황민우, 고병희, 김종원, 김규근, 이의주. 3차원 안면자동인식기(3D-AFRA)의 안면 표준점 인식 정확도 검증. 사상체질의학회지. 2007;19(1):50-59.
17. 박창규, 석재화, 송정훈, 김현진, 황민우, 유정희, 고병희, 김종원, 이의주. 3차원 안면자동분석 사상체질진단기의 hardware 오차분석. 사상체질의학회지. 2007;19(2):22-29.
18. 윤관현. 한국인 얼굴의 해부학적 분석에 관한 연구. 홍익대학교 미술대학원 회화전공. 석사학위 논문 2002;1-64.
19. 고병희 송일병 조용진 최창석 홍석철 이의주 이상룡 김종원 서정숙. 四象體質別 頭面部의 形態學的

- 特徴. 사상체질의학회지. 1996;8(1):101-186.
20. 이윤호 외. 미용성형의과학. 군자출판사, 서울, 1998: 31-51.
 21. 주선희. 얼굴경영. 동아일보사, 서울 2007:34-36.
 22. 김재호. 캐릭터의 입 모양과 모음 발성에 따른 입의 형태 연구. 부산대학교 대학원 정보통신협동과정 영상정보공학과. 공학석사 학위논문. 2004:1-58.
 23. 메디컬 일러스트
<http://cafe.naver.com/medart.cafe>
 24. 宋一炳. 四象人病證藥理의 成立過程과 그 運營精神에 대한 考察. 사상체질의학회지 1996;8(1): 1-15.
 25. 신기원. 초보자를 위한 관상학. 대원사. 서울 2002: 70-71.
 26. 이태규, 황민우, 임진희, 김상복, 이수경, 고병희, 송일병. 四象體質과 性別에 따른 胃炎의 정도, 종류 및 消化器 症狀에 관한 연구. 사상체질의학회지. 2004;16(2):58-64.
 27. 백태호, 최정락, 박성식. 소화에 관한 체질별 상관성 연구. 사상체질의학회지. 2004;16(1):112-119.
 28. 박효진, 이영섭, 박성식. 少陽少陰人과 太陽太陰人의 汗, 大便, 小便, 消化에 관한 임상적 비교 연구. 사상체질의학회지. 2006;18(1):107-117.
 29. 박금순, 김혜경. 사상체질형태에 따른 여대생의 식습관. 한국식품영양과학회지. 2003;32(2):302-306.
 30. 최미경, 김정미, 김종근. 서울시내 직장인의 식습관과 건강에 관한 연구. 한국식생활문화과학회지. 2003;18(3):45-55.