

일반인이 선호하는 얼굴의 미적 단위별 형태와 비율 연구

윤용일¹ · 이동락¹ · 유중석² · 이승철¹ · 허지연¹ · 김주연³

한일병원 성형외과¹, 와이엔티 성형외과², 서경대학교 미용예술대학원³

A Study on Preferred Morphologic Feature and Proportion of Facial Aesthetic Subunit by Korean General Public

Yong Il Yoon, M.D.¹, Dong Lark Lee, M.D.¹,
Jung Seok Yoo, M.D.², Seung Chul Rhee, M.D.¹,
Gi Yeun Hur, M.D.¹, Ju Yeon Kim, Ph.D.³

¹Department of Plastic Surgery, Hanil General Hospital, Seoul; ²Y&T Plastic Surgery Clinic, Seoul; ³Graduate School of Beauty Arts, Seo Kyeong University, Seoul, Korea

Purpose: As the influence of mass media increases, the general standard of attractiveness or beauty of a face also changes. The primary purpose of the study is to find out the factors of the attractive and beautiful face recognized by public.

Methods: We picked out standard model photography and operated with Adobe® Photoshop® and Monariza® virtual plastic surgery program. The contour of face, eye, nose, forehead, zygoma, chin and proportion of upper, middle, lower face were changed. The interview survey was conducted through structured standard photo for 310 respondents. That was utilized in the final analysis. Multiple regression analysis was executed by SPSS 12.0. It was used to deal with statistical data and all the other necessary analysis.

Results: According to general characteristics of the respondents, many differences were found in preferred face and facial aesthetic subunits. The younger generation preferred the lozenge and inverted triangle shape contour. The respondents over 40 of age preferred the egg shape contour. In chin and zygoma contour, the respondents at the age of 20 preferred distinctly small chin and relatively small lower face. On the other hand, the respondents over 40 of age preferred the wide zygoma relatively. In the proportion of upper, middle, lower face, 51.0% of respondents answered 1:1:1. If they want to have an aesthetic

operation, they preferred protruding forehead. Also they preferred the small chin and V-shaped chin in frontal view.

Conclusion: Many respondents preferred to have a plastic surgery for the better facial subunit. The statistical evidence from this study suggests that the harmony and balance of facial aesthetic subunits make attractive and beautiful face.

Key Words: Attractive face, Facial analysis, Aesthetic subunit

I. 서 론

시대의 변화와 대중매체의 영향력이 가속화 되면서 일반인들이 생각하는 신체평가기준에 큰 영향력을 미치고 있다.¹ 이렇게 변화하는 평가기준에 대한 연구들은 인체 관찰 (anthroposcopy)과 인체 계측 (anthropometry)의 두 가지 측면에서 진행됐다.²⁻⁸ 이러한 연구들은 생체계측학적 연구로서 각각의 미적 단위들을 수치화하여 활용함으로써 각 미적 단위들 사이의 균형이나 조화를 생각하지 않고 표준화하여 적용하였다. 그러나 아름다운 얼굴을 연구함에 있어서 각 개인의 얼굴의 미적 평가는 지금까지의 연구와 같이 단순히 얼굴의 각 구성요소의 독립적인 크기와 모양에 의해서만 결정되는 것이 아니라 안면 구성 요소 (Aesthetic subunit)들 간의 유기적인 조화와 균형에 따라서 결정된다고 하였다.³

이런 이유로 얼굴의 미적 상태를 생체계측에 의한 수치화가 아니라 얼굴의 양적, 질적 구성요소들의 조화 또는 부조화, 균형과 불균형 등을 수량적으로 표준화 하거나 측정하려는 시도들이 있었다.²⁻⁸ 그러나 이러한 연구들은 변화하는 시대에 따른 대중의 선호도를 담아내지는 못하였다.⁹ Lehman¹⁰은 얼굴의 미적 분석에 있어서 민족, 인종적 특성, 사회의 분위기 와 개인적인 취향을 무시하고 하나의 수치화된 잣대로 아름다움을 평가하려는 시도는 합당하지 않은 것이라고 하였다.

Hsu¹¹는 얼굴 평가 시에 특정 부위만의 미적 상태를 논하는 것보다는 관련 있는 얼굴의 미적 구조물들과의 조화와 균형을 동시에 고려해야 한다고 주장하였다. 따라서 이상적 얼굴 평가는 얼굴의 특정 부위만을 대상으로 하는 것이 아니라 총체적인 얼굴의 조화와 균형을 포함하는 유기적인 분석

Received February 1, 2010

Revised March 8, 2010

Accepted April 7, 2010

Address Correspondence: Dong Lark Lee, M.D., Ph.D., Department of Plastic and Reconstructive Surgery, Hanil General Hospital, 388-1 Ssangmun-3-dong, Dobong-gu, Seoul 132-703, Korea. Tel: 02) 901-3109 / Fax: 02) 901-3104 / E-mail: drldr@paran.com

이어야 한다고 하였다. 이렇듯 아름다운 얼굴이란 무엇을 의미하며 또한 대중들은 어떤 이상형을 가지고 있는지에 대한 연구들이 진행됐다.¹²

본 연구에서는 현 시대를 살아가는 대중들의 눈을 통해서 아름답고 매력적인 얼굴의 특징을 찾아내고자 하였다. 대중들이 선호하는 얼굴형, 얼굴의 상, 중, 하안면의 변화에 따른 선호도, 선호하는 이마, 눈, 코, 턱과 광대의 형태 등을 대중들의 관점에서 조사하여 아름답고 매력적인 얼굴 및 얼굴의 미적 단위별 특징을 제시하고자 하였다.

II. 재료 및 방법

가. 연구대상 및 자료수집

1) 연구대상자

본 연구에서는 성인 남녀들이 선호하는 20대 중반 여성 얼굴의 형태 및 얼굴 미적 단위들의 부위별 선호도를 알아보기 위해 남성 163명, 여성 147명 총 310명을 대상으로 표준사진을 이용한 설문지를 통하여 조사를 실시하였다. 조사대상 내에는 학생, 전업주부, 성형외과 의사를 포함시켜 직업군에 따른 선호도 차이를 조사하였다.

조사기간은 표준사진 자료수집 및 표준사진을 제작 하여, 3회에 걸쳐 성형외과 의사 3인에 의하여 표준사진 최종 선정 및 수정 작업을 시행하였으며, 2008년 8월 1일부터 8월 10일까지 1차 예비설문을 시행하여 표준사진 수정 및 최종 설문지 작성하였다. 최종 설문조사는 8월 11일부터 9월 10일까지 약 한 달간 시행하였다.

설문조사 방법은 표준사진 출력과정에서 올 수 있는 색상 및 형태의 오차를 줄이기 위하여 성형외과 의사에게 조사자가 직접 방문하여 컴퓨터를 이용하여 설문을 시행 하였고, 이외 대상들은 인터넷 설문조사 사이트인 월드 서베이 사이트 (www.wsurvey.net)를 통한 무작위 이메일 배포 후 회신

되는 265명의 패널들을 대상으로 설문을 시행 하였다.

이·미용업 종사자 26명, 성형외과 의사 39명은 모두 응답이 성실 하였으며 월드 서베이를 통한 설문은 회신된 265명의 설문 가운데 설문의 응답이 불성실하거나 무응답인 설문지를 제외한 245명을 포함하여 모두 310명의 설문을 조사하였다.

2) 표준사진촬영

카메라는 Canon[®] EOS 350D, 렌즈 : EF-S 18~55 mm를 이용하였으며 피험자와 배경사이 거리 20 cm, 촬영거리 110 cm, 동일 조명의 조건에서 촬영하였다.

나. 연구도구

1) 설문지를 이용한 조사

성별, 연령, 키, 몸무게, 학력, 결혼유무, 직업, 수입, 거주지의 일반적 특성에 대한 설문이 10문항이었고, 성형수술 실택에 대해 5문항, 얼굴 이미지 평가에 대한 5문항으로 구성하였다 (Table I).

형태학적 분석에서는 얼굴, 이마, 눈, 코, 광대와 턱, 턱과 턱선의 형태, 상, 중, 하안면의 비율 분석 2문항, 그리고 전체적인 얼굴 매력도에 관한 5문항의 총 10문항으로 구성하였다 (Table I).

2) 표준사진의 설계 및 제작

a. 표준사진 (Fig. 1)

표준사진은 성형외과 의사 3인이 본원에서 근무하는 일반적으로 아름답고 매력적이라 판단되는 20대 중반 여성 20명을 선정하여 각각의 동의를 얻어 정면, 측면의 표준화된 사진을 촬영하였다. 이들 중 1명의 사진을 선정하여 이번 연구의 표준사진이라 명명하였다.

표준사진 제작은 Adobe Photoshop[®] 프로그램 및

Table I. Questionnaire Formation

| Section | Contents | Number of questions |
|-------------|--|---------------------|
| 일반적 특성 | 성별, 연령, 키, 몸무게, 학력, 결혼유무, 직업, 수입, 거주지역 | 10 |
| 성형수술현황 | 성형수술 유무, 수술한 부위, 수술 원하는 부위 | 5 |
| 이미지 평가 및 취향 | 첫 이미지 평가, 자신 있는 부위, 자신 없는 부위, 중요부위, 좋아하는 스타일 | 5 |
| 표준사진 | 얼굴윤곽형태 쌍꺼풀 없는 눈의 형태 쌍꺼풀 있는 눈의 형태 정면 코의 형태 광대 및 턱선의 형태 상, 중, 하 안면 비율 측면 이마의 형태 측면 코의 형태 측면 턱선 및 목의 형태 | 10 |
| Total | | 30 |

Monariza[®] 가상성형 프로그램을 이용하였다. 원하는 얼굴 형태로의 변환이 쉽게 상, 중, 하 안면의 비율이 비교적 대등하고, 좌우 대칭이며, 쌍꺼풀이 없어 눈모양의 변형이 자유롭고, 약간 둥근형의 얼굴형으로 얼굴형의 변형이 쉽고 옆모습에서 이마, 코, 입, 턱 선이 비교적 균형 잡힌 모양을 선택하였다.



Fig. 1. (Left) Standard photo frontal view, (Right) Standard photo lateral view.

표준사진은 정면에서 머리털 및 배경을 제외시켜 얼굴형태만 추출시켰다.

b. 얼굴 윤곽 형태

얼굴형은 계란형, 긴형, 둥근형, 마름모형, 사각형, 삼각형, 역삼각형, 육각형의 8가지 형태를 모나리자 가상성형 프로그램을 이용하여 가상성형 하였다 (Fig. 2).

다. 자료통계분석방법

본 연구를 수행하는데 있어서 자료는 다음과 같은 통계처리 과정을 거쳤다.

첫째, 일반적 특성과 성형수술, 얼굴 이미지 평가의 특성, 형태학적 분석, 상, 중, 하안면의 비율분석, 선호하는 매력도를 살펴보기 위하여 빈도분석 (Frequency Analysis)을 실시하였다.

둘째, 위의 빈도의 차이를 살펴보기 위하여 Chi-square검증을 실시하였다.

셋째, 본 연구의 통계처리는 SPSS WIN 12.0 프로그램을 사용하여 분석하였다.

| | | | | | |
|---|--|-----------------|---|--|-----------------------------|
| 1 | | ▷ oval shape | 5 | | ▷ quadrangular shape |
| 2 | | ▷ long shape | 6 | | ▷ triangular shape |
| 3 | | ▷ round shape | 7 | | ▷ inverted triangular shape |
| 4 | | ▷ lozenge shape | 8 | | ▷ hexagonal shape |

Fig. 2. Face outline shape.

III. 결 과

가. 표준사진을 통한 이미지 평가

1) 선호하는 얼굴형의 차이

일반적 특성에 따른 선호하는 얼굴형의 차이를 살펴보면, 연구대상자의 연령과 신장, 체중, 직업, 지역에 따라 유의미한 차이가 나타났다 (Table II). 젊은 세대일수록 상대적으로 하안면이 빈약하고 상안면이 강조되는 얼굴형에 매력을 느끼고 나이든 세대일수록 전통적인 미인형인 계란형에 매력을 느끼고 있다. 또한 직업군에서도 학생, 주부, 성형외과 의사에서 타원형을 선호하였고, 지방보다 수도권에 거주할수록 타원형을 선호하였다.

2) 선호하는 이마 형태의 차이

이마형은 83.5%에서 평평한 이마보다는 약간 돌출된 이마를 선호 하였고, 일반적 특징에 따른 선호하는 이마형은 성별, 연령, 학력, 직업 등에는 통계학적인 차이는 없었으나 대상자의 키가 클수록 더욱더 돌출된 이마를 선호하였다 (Fig. 3.), (Table III).

3) 선호하는 광대와 턱 형태의 차이

‘옆광대가 작고 표준형의 턱’을 46.5%로 가장 선호하는 것으로 나타났으며, 다음으로는 ‘표준형 광대에 턱이 좁은 형’ 18.4%, ‘표준형의 광대와 턱’ 17.7%, ‘계란형의 턱과 광대’ 13.9%, ‘옆광대가 크고 턱이 좁은 형’ 3.5% 순서로 선호

Table II. Differences of Preferred Facial Contour by General Characteristics

| Classification | Oval | | Long | | Round | | Lozenge | | Quadrangle | | Triangle | | Inverted triangle | | Hexagon | | Total | | $\chi^2 (p)$ | |
|----------------|-------------------|------|------|------|-------|------|---------|------|------------|----|----------|-----|-------------------|------|---------|-----|-------|-------|--------------|--------------------|
| | N | % | N | % | N | % | N | % | N | % | N | % | N | % | N | % | N | % | | |
| Sex | Male | 53 | 32.5 | 26 | 16.0 | 11 | 6.7 | 21 | 12.9 | 1 | .6 | 3 | 1.8 | 46 | 28.2 | 2 | 1.2 | 163 | 100.0 | 11.445 (.120) |
| | Female | 43 | 29.3 | 16 | 10.9 | 15 | 10.2 | 37 | 25.2 | 2 | 1.4 | 2 | 1.4 | 31 | 21.1 | 1 | .7 | 147 | 100.0 | |
| Age | 20~29 | 29 | 26.1 | 12 | 10.8 | 3 | 2.7 | 33 | 29.7 | 2 | 1.8 | 1 | .9 | 30 | 27.0 | 1 | .9 | 111 | 100.0 | 49.133** (.000) |
| | 30~39 | 30 | 27.3 | 24 | 21.8 | 12 | 10.9 | 14 | 12.7 | 0 | .0 | 1 | .9 | 29 | 26.4 | 0 | .0 | 110 | 100.0 | |
| | 40~49 | 22 | 35.5 | 4 | 6.5 | 9 | 14.5 | 9 | 14.5 | 1 | 1.6 | 3 | 4.8 | 12 | 19.4 | 2 | 3.2 | 62 | 100.0 | |
| | Over 50 | 15 | 55.6 | 2 | 7.4 | 2 | 7.4 | 2 | 7.4 | 0 | .0 | 0 | .0 | 6 | 22.2 | 0 | .0 | 27 | 100.0 | |
| Weight | Under 50 kg | 13 | 36.1 | 3 | 8.3 | 1 | 2.8 | 17 | 47.2 | 0 | .0 | 2 | 5.6 | 0 | .0 | 0 | .0 | 36 | 100.0 | 76.830 (.001) |
| | 51~55 kg | 10 | 23.8 | 6 | 14.3 | 4 | 9.5 | 8 | 19.0 | 1 | 2.4 | 0 | .0 | 13 | 31.0 | 0 | .0 | 42 | 100.0 | |
| | 56~60 kg | 16 | 29.6 | 9 | 16.7 | 6 | 11.1 | 7 | 13.0 | 0 | .0 | 1 | 1.9 | 14 | 25.9 | 1 | 1.9 | 54 | 100.0 | |
| | 61~65 kg | 24 | 37.5 | 6 | 9.4 | 4 | 6.3 | 11 | 17.2 | 1 | 1.6 | 0 | .0 | 18 | 28.1 | 0 | .0 | 64 | 100.0 | |
| | 66~70 kg | 13 | 29.5 | 5 | 11.4 | 4 | 9.1 | 6 | 13.6 | 0 | .0 | 0 | .0 | 16 | 36.4 | 0 | .0 | 44 | 100.0 | |
| | 71~75 kg | 13 | 32.5 | 7 | 17.5 | 1 | 2.5 | 5 | 12.5 | 1 | 2.5 | 0 | .0 | 13 | 32.5 | 0 | .0 | 40 | 100.0 | |
| Occupation | Over 76 kg | 7 | 23.3 | 6 | 20.0 | 6 | 20.0 | 4 | 13.3 | 0 | .0 | 2 | 6.7 | 3 | 10.0 | 2 | 6.7 | 30 | 100.0 | 43.856* (.029) |
| | Beautician | 5 | 19.2 | 5 | 19.2 | 4 | 15.4 | 7 | 26.9 | 0 | .0 | 0 | .0 | 5 | 19.2 | 0 | .0 | 26 | 100.0 | |
| | Student | 17 | 37.8 | 4 | 8.9 | 2 | 4.4 | 11 | 24.4 | 1 | 2.2 | 0 | .0 | 9 | 20.0 | 1 | 2.2 | 45 | 100.0 | |
| | Housewife | 22 | 32.4 | 8 | 11.8 | 3 | 4.4 | 10 | 14.7 | 1 | 1.5 | 1 | 1.5 | 23 | 33.8 | 0 | .0 | 68 | 100.0 | |
| | Plastic surgeon | 15 | 38.5 | 1 | 2.6 | 0 | .0 | 5 | 12.8 | 1 | 2.6 | 0 | .0 | 17 | 43.6 | 0 | .0 | 39 | 100.0 | |
| Etc | 37 | 28.0 | 24 | 18.2 | 17 | 12.9 | 25 | 18.9 | 0 | .0 | 4 | 3.0 | 23 | 17.4 | 2 | 1.5 | 132 | 100.0 | | |
| Residence | Metropolitan area | 88 | 35.3 | 27 | 10.8 | 14 | 5.6 | 49 | 19.7 | 3 | 1.2 | 4 | 1.6 | 61 | 24.5 | 3 | 1.2 | 249 | 100.0 | 28.346** (.000) |
| | Rural/Abroad | 8 | 13.1 | 15 | 24.6 | 12 | 19.7 | 9 | 14.8 | 0 | .0 | 1 | 1.6 | 16 | 26.2 | 0 | .0 | 61 | 100.0 | |

* $p < 0.05$, ** $p < 0.01$

Table III. Differences of Preferred Forehead Shape by General Characteristics

| Classification | | Eyebrow prominent | | Standard | | General prominent | | Upper prominent | | Flat | | Total | | $\chi^2 (p)$ |
|----------------|-------------------|-------------------|------|----------|------|-------------------|------|-----------------|------|------|------|-------|-------|--------------------|
| | | N | % | N | % | N | % | N | % | N | % | N | % | |
| Sex | Male | 24 | 14.7 | 53 | 32.5 | 45 | 27.6 | 38 | 23.3 | 3 | 1.8 | 163 | 100.0 | 1.984 (.739) |
| | Female | 18 | 12.2 | 45 | 30.6 | 40 | 27.2 | 38 | 25.9 | 6 | 4.1 | 147 | 100.0 | |
| Age | 20~29 | 13 | 11.7 | 35 | 31.5 | 26 | 23.4 | 32 | 28.8 | 5 | 4.5 | 111 | 100.0 | 17.589 (.129) |
| | 30~39 | 8 | 7.3 | 37 | 33.6 | 36 | 32.7 | 26 | 23.6 | 3 | 2.7 | 110 | 100.0 | |
| | 40~49 | 16 | 25.8 | 17 | 27.4 | 17 | 27.4 | 11 | 17.7 | 1 | 1.6 | 62 | 100.0 | |
| | over 50 | 5 | 18.5 | 9 | 33.3 | 6 | 22.2 | 7 | 25.9 | 0 | .0 | 27 | 100.0 | |
| Stature | Under155 cm | 1 | 6.3 | 4 | 25.0 | 1 | 6.3 | 5 | 31.3 | 5 | 31.3 | 16 | 100.0 | 68.725** (.000) |
| | 156~160 cm | 10 | 19.2 | 15 | 28.8 | 9 | 17.3 | 18 | 34.6 | 0 | .0 | 52 | 100.0 | |
| | 161~165 cm | 11 | 12.8 | 24 | 27.9 | 28 | 32.6 | 23 | 26.7 | 0 | .0 | 86 | 100.0 | |
| | 166~170 cm | 13 | 17.8 | 28 | 38.4 | 17 | 23.3 | 14 | 19.2 | 1 | 1.4 | 73 | 100.0 | |
| | 171~175 cm | 4 | 8.2 | 17 | 34.7 | 16 | 32.7 | 10 | 20.4 | 2 | 4.1 | 49 | 100.0 | |
| | Over176 cm | 3 | 8.8 | 10 | 29.4 | 14 | 41.2 | 6 | 17.6 | 1 | 2.9 | 34 | 100.0 | |
| Weight | Under 50 kg | 2 | 5.6 | 15 | 41.7 | 11 | 30.6 | 8 | 22.2 | 0 | .0 | 36 | 100.0 | 43.525** (.009) |
| | 51~55 kg | 8 | 19.0 | 10 | 23.8 | 6 | 14.3 | 14 | 33.3 | 4 | 9.5 | 42 | 100.0 | |
| | 56~60 kg | 2 | 3.7 | 18 | 33.3 | 16 | 29.6 | 18 | 33.3 | 0 | .0 | 54 | 100.0 | |
| | 61~65 kg | 17 | 26.6 | 18 | 28.1 | 14 | 21.9 | 14 | 21.9 | 1 | 1.6 | 64 | 100.0 | |
| | 66~70 kg | 7 | 15.9 | 14 | 31.8 | 13 | 29.5 | 7 | 15.9 | 3 | 6.8 | 44 | 100.0 | |
| | 71~75 kg | 5 | 12.5 | 14 | 35.0 | 12 | 30.0 | 8 | 20.0 | 1 | 2.5 | 40 | 100.0 | |
| | Over 76 kg | 1 | 3.3 | 9 | 30.0 | 13 | 43.3 | 7 | 23.3 | 0 | .0 | 30 | 100.0 | |
| Occupation | Beutician | 2 | 7.7 | 8 | 30.8 | 9 | 34.6 | 6 | 23.1 | 1 | 3.8 | 26 | 100.0 | 17.995 (.324) |
| | Student | 6 | 13.3 | 11 | 24.4 | 11 | 24.4 | 13 | 28.9 | 4 | 8.9 | 45 | 100.0 | |
| | Housewife | 10 | 14.7 | 28 | 41.2 | 11 | 16.2 | 18 | 26.5 | 1 | 1.5 | 68 | 100.0 | |
| | Plastic surgeon | 7 | 17.9 | 12 | 30.8 | 10 | 25.6 | 10 | 25.6 | 0 | .0 | 39 | 100.0 | |
| | Etc | 17 | 12.9 | 39 | 29.5 | 44 | 33.3 | 29 | 22.0 | 3 | 2.3 | 132 | 100.0 | |
| Residence | Metropolitan area | 35 | 14.1 | 83 | 33.3 | 58 | 23.3 | 66 | 26.5 | 7 | 2.8 | 249 | 100.0 | 11.364* (.023) |
| | Rural / Abroad | 7 | 11.5 | 15 | 24.6 | 27 | 44.3 | 10 | 16.4 | 2 | 3.3 | 61 | 100.0 | |

* $p < 0.05$, ** $p < 0.01$.

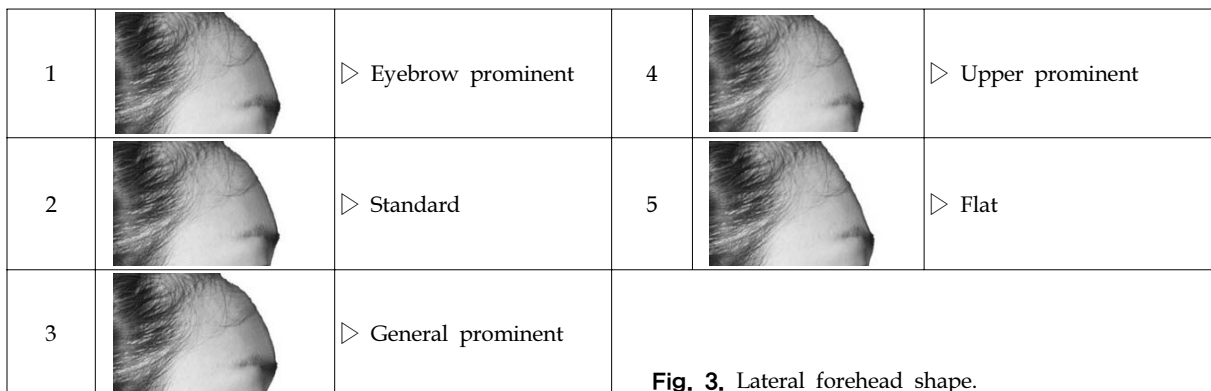


Fig. 3. Lateral forehead shape.

Table IV. Differences of Preferred Zygoma and Chin Shape by General Characteristics

| Classification | | Standard | | Small chin | | Narrow zygoma | | Wide zygoma and small chin | | Oval shape | | Total | | χ^2 (p) |
|----------------|-----------------|----------|------|------------|------|---------------|------|----------------------------|-----|------------|------|-------|-------|--------------------|
| | | N | % | N | % | N | % | N | % | N | % | N | % | |
| Sex | Male | 34 | 20.9 | 20 | 12.3 | 81 | 49.7 | 4 | 2.5 | 24 | 14.7 | 163 | 100.0 | 10.996* (.027) |
| | Female | 21 | 14.3 | 37 | 25.2 | 63 | 42.9 | 7 | 4.8 | 19 | 12.9 | 147 | 100.0 | |
| Age | 20~29 | 17 | 15.3 | 34 | 30.6 | 48 | 43.2 | 3 | 2.7 | 9 | 8.1 | 111 | 100.0 | 26.018* (.011) |
| | 30~39 | 21 | 19.1 | 12 | 10.9 | 55 | 50.0 | 3 | 2.7 | 19 | 17.3 | 110 | 100.0 | |
| | 40~49 | 9 | 14.5 | 6 | 9.7 | 32 | 51.6 | 4 | 6.5 | 11 | 17.7 | 62 | 100.0 | |
| | Over 50 | 8 | 29.6 | 5 | 18.5 | 9 | 33.3 | 1 | 3.7 | 4 | 14.8 | 27 | 100.0 | |
| Stature | Under 155 cm | 1 | 6.3 | 2 | 12.5 | 11 | 68.8 | 0 | .0 | 2 | 12.5 | 16 | 100.0 | 35.065* (.020) |
| | 156~160 cm | 4 | 7.7 | 13 | 25.0 | 25 | 48.1 | 2 | 3.8 | 8 | 15.4 | 52 | 100.0 | |
| | 161~165 cm | 22 | 25.6 | 18 | 20.9 | 33 | 38.4 | 4 | 4.7 | 9 | 10.5 | 86 | 100.0 | |
| | 166~170 cm | 18 | 24.7 | 4 | 5.5 | 38 | 52.1 | 1 | 1.4 | 12 | 16.4 | 73 | 100.0 | |
| | 171~175 cm | 4 | 8.2 | 11 | 22.4 | 25 | 51.0 | 4 | 8.2 | 5 | 10.2 | 49 | 100.0 | |
| | Over 176 cm | 6 | 17.6 | 9 | 26.5 | 12 | 35.3 | 0 | .0 | 7 | 20.6 | 34 | 100.0 | |
| Occupation | Beautician | 2 | 7.7 | 5 | 19.2 | 13 | 50.0 | 1 | 3.8 | 5 | 19.2 | 26 | 100.0 | 24.908 (.071) |
| | Student | 10 | 22.2 | 3 | 6.7 | 24 | 53.3 | 0 | .0 | 8 | 17.8 | 45 | 100.0 | |
| | Housewife | 13 | 19.1 | 14 | 20.6 | 32 | 47.1 | 3 | 4.4 | 6 | 8.8 | 68 | 100.0 | |
| | Plastic surgeon | 9 | 23.1 | 1 | 2.6 | 24 | 61.5 | 1 | 2.6 | 4 | 10.3 | 39 | 100.0 | |
| | Etc | 21 | 15.9 | 34 | 25.8 | 51 | 38.6 | 6 | 4.5 | 20 | 15.2 | 132 | 100.0 | |
| Residence | Metropolitan | 47 | 18.9 | 40 | 16.1 | 118 | 47.4 | 5 | 2.0 | 39 | 15.7 | 249 | 100.0 | 16.259** (.003) |
| | Rural/Abroad | 8 | 13.1 | 17 | 27.9 | 26 | 42.6 | 6 | 9.8 | 4 | 6.6 | 61 | 100.0 | |

* $p < 0.05$, ** $p < 0.01$.

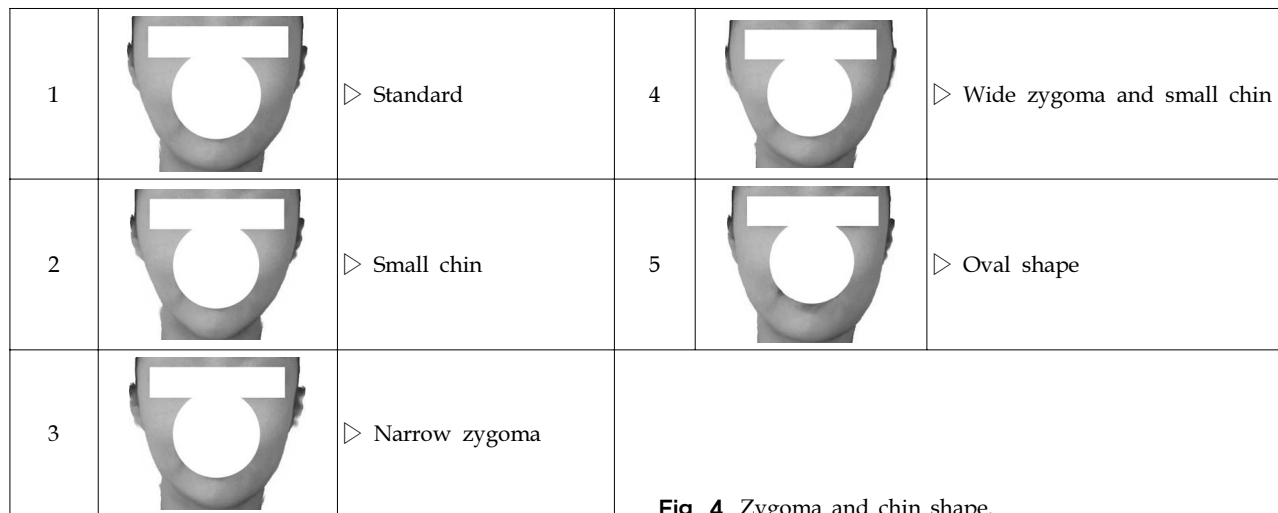


Fig. 4. Zygoma and chin shape.

하는 것으로 나타났다.

연구대상자의 일반적 특성에 따른 선호하는 광대와 턱 모양의 차이를 살펴보면, 20대에서는 다른 세대와 비교해

좁은 광대와 작은 턱을 선호하였고, 50대 이상에서는 계란형의 턱과 광대를 선호하였다 (Fig. 4.), (Table IV).

Table V. Differences of Preferred Upper, Middle, and Lower Face Proportion by General Characteristics

| Classification | | Upper, middle and lower face are small | | Upper and middle face are same but lower face is small | | Upper, middle and lower face are same proportion | | Standard | | Upper face is long and middle, lower face is small | | Total | | $\chi^2 (p)$ |
|----------------|-----------------|--|------|--|------|--|------|----------|------|--|------|-------|-------|--------------------|
| | | N | % | N | % | N | % | N | % | N | % | N | % | |
| Sex | Male | 36 | 22.1 | 25 | 15.3 | 78 | 47.9 | 19 | 11.7 | 5 | 3.1 | 163 | 100.0 | 6.326 (.176) |
| | Female | 26 | 17.7 | 12 | 8.2 | 80 | 54.4 | 25 | 17.0 | 4 | 2.7 | 147 | 100.0 | |
| Age | 20~29 | 28 | 25.2 | 5 | 4.5 | 56 | 50.5 | 20 | 18.0 | 2 | 1.8 | 111 | 100.0 | 27.751** (.006) |
| | 30~39 | 18 | 16.4 | 13 | 11.8 | 59 | 53.6 | 16 | 14.5 | 4 | 3.6 | 110 | 100.0 | |
| | 40~49 | 12 | 19.4 | 17 | 27.4 | 27 | 43.5 | 5 | 8.1 | 1 | 1.6 | 62 | 100.0 | |
| | Over 50 | 4 | 14.8 | 2 | 7.4 | 16 | 59.3 | 3 | 11.1 | 2 | 7.4 | 27 | 100.0 | |
| Stature | Under 155 cm | 0 | .0 | 2 | 12.5 | 7 | 43.8 | 4 | 25.0 | 3 | 18.8 | 16 | 100.0 | 41.050** (.004) |
| | 156~160 cm | 15 | 28.8 | 5 | 9.6 | 26 | 50.0 | 4 | 7.7 | 2 | 3.8 | 52 | 100.0 | |
| | 161~165 cm | 13 | 15.1 | 9 | 10.5 | 49 | 57.0 | 14 | 16.3 | 1 | 1.2 | 86 | 100.0 | |
| | 166~170 cm | 14 | 19.2 | 5 | 6.8 | 39 | 53.4 | 13 | 17.8 | 2 | 2.7 | 73 | 100.0 | |
| | 171~175 cm | 8 | 16.3 | 8 | 16.3 | 26 | 53.1 | 6 | 12.2 | 1 | 2.0 | 49 | 100.0 | |
| | Over 176 cm | 12 | 35.3 | 8 | 23.5 | 11 | 32.4 | 3 | 8.8 | 0 | .0 | 34 | 100.0 | |
| Weight | Under 50 kg | 15 | 41.7 | 2 | 5.6 | 14 | 38.9 | 5 | 13.9 | 0 | .0 | 36 | 100.0 | 40.308* (.020) |
| | 51~55 kg | 3 | 7.1 | 0 | .0 | 31 | 73.8 | 6 | 14.3 | 2 | 4.8 | 42 | 100.0 | |
| | 56~60 kg | 8 | 14.8 | 9 | 16.7 | 25 | 46.3 | 11 | 20.4 | 1 | 1.9 | 54 | 100.0 | |
| | 61~65 kg | 9 | 14.1 | 8 | 12.5 | 36 | 56.3 | 8 | 12.5 | 3 | 4.7 | 64 | 100.0 | |
| | 66~70 kg | 12 | 27.3 | 5 | 11.4 | 17 | 38.6 | 8 | 18.2 | 2 | 4.5 | 44 | 100.0 | |
| | 71~75 kg | 9 | 22.5 | 8 | 20.0 | 18 | 45.0 | 4 | 10.0 | 1 | 2.5 | 40 | 100.0 | |
| | Over 76 kg | 6 | 20.0 | 5 | 16.7 | 17 | 56.7 | 2 | 6.7 | 0 | .0 | 30 | 100.0 | |
| Occupation | Beutician | 5 | 19.2 | 1 | 3.8 | 13 | 50.0 | 6 | 23.1 | 1 | 3.8 | 26 | 100.0 | 17.195 (.373) |
| | Student | 7 | 15.6 | 5 | 11.1 | 25 | 55.6 | 6 | 13.3 | 2 | 4.4 | 45 | 100.0 | |
| | Housewife | 11 | 16.2 | 12 | 17.6 | 38 | 55.9 | 6 | 8.8 | 1 | 1.5 | 68 | 100.0 | |
| | Plastic surgeon | 7 | 17.9 | 6 | 15.4 | 20 | 51.3 | 3 | 7.7 | 3 | 7.7 | 39 | 100.0 | |
| | Etc | 32 | 24.2 | 13 | 9.8 | 62 | 47.0 | 23 | 17.4 | 2 | 1.5 | 132 | 100.0 | |

* $p < 0.05$, ** $p < 0.01$.

4) 선호하는 상, 중, 하안면 비율의 차이

일반적 특성에 따른 선호하는 정면 상, 중, 하안면 비율의 차이를 살펴보면, 연령이 20~29세와 30~39세, 40~49세, 50세 이상 모두 '상, 중, 하안면이 같은 형 (1:1:1)'을 각각 50.5%, 53.6%, 43.5%, 59.3%로 가장 선호하고 있는 것으로 나타났으나, 40~49세의 경우 '상, 중앙면이 같고 하안면이 작은형 (1:1:0.8)'이 27.4%로 다른 연령대에 비해 선호도가 높은 것으로 나타났다 ($p < 0.01$) (Fig. 5), (Table V).

5) 성형수술에 따른 선호하는 얼굴 형태의 차이

얼굴 성형을 원하는 부위가 안면 윤곽인 경우는 이마 형태 중에서 돌출된 이마와 작은 턱을 각각 41.7%, 66.7%로 가장 선호하며, 이마 형태의 성형을 원하는 경우는 표준형 얼굴 형태와 좁은 광대를 각각 58.8%, 41.2%로 가장 많이 선호했다. 광대와 턱을 성형하고 싶은 경우는 좁은 광대와 턱이 좁은 형태를 각각 40.0%, 35.3%로 가장 선호하였고 상, 중, 하안면이 같은 형을 각각 60.0%, 76.5%로 선호






| | | | | | |
|---|---|---|---|--|---|
| 1 |  | ▷ Upper, middle and lower face are small (1 : 0.9 : 0.8) | 4 |  | ▷ Standard |
| 2 |  | ▷ Upper and middle face are same but lower face is small(1 : 1 : 0.8) | 5 |  | ▷ Upper face is long and middle, lower face is small(1 : 0.8 : 0.8) |
| 3 |  | ▷ Upper, middle and lower face are same proportion(1 : 1 : 1) | | | |

Fig. 5. Upper, middle, lower face proportion (the figure in a round bracket is meaning of the upper, middle, lower face proportion).

하였다 (Table VI).

IV. 고 찰

지금까지의 결과를 종합하여 분석하면 개인의 일반적 특징에 따라서 선호하는 얼굴형 및 얼굴의 미적 단위들은 많은 차이를 보이고 있다. 특히 나이와 직업은 거의 모든 영역에서 서로간의 차이를 보였는데 젊은 세대일수록 확연하게 마름모꼴 과 역삼각형이 선호 되었고 40대 이후에는 계란형의 얼굴이 선호되었다.

턱과 광대의 형태에서도 20대는 확연히 턱 크기가 작고 하안면이 상대적으로 적은 얼굴형들이 선호 된 반면 40대에 서는 반대로 광대가 넓은 형이 더 선호되었다.

이마의 형태는 직선적이고 평평한 형태보다는 볼록하게 튀어나온 모양이 선호 되었고 성형수술을 원하는 부위가 윤곽과 턱, 광대와 같이 형태학적 변화를 요할수록 더욱더 튀어나온 이마 형태를 선호하였다.

안면 비율에 따라서는 전체적으로 상, 중, 하안면의 비가 1:1:1로 같은 모양이 가장 많이 선호 되었고 20대는 상대적으로 상안면보다 하안면이 작은 형태가 많은 선호도를 보였다. 측면 얼굴에서는 상, 중, 하안면 비율에 따라서 선호도에 차이가 없으나 특이하게 직업적으로 이, 미용, 메이크업 종사자나 성형외과 의사와 같이 미적인 관심도가 더 높은 집단에서는 상안면에 비하여 하안면이 작은형을 더 선호하

여 대중들의 기준과는 차이를 보이고 있었다.

이마 성형을 원하는 경우는 상안면의 크기가 큰 형태를 선호 하여 얼굴의 관심 부위에 따라서 선호하는 얼굴 형태도 많은 차이를 보이고 있다.

기존의 연구들은 아름다운 얼굴이나 평균얼굴을 생체 계측학적 방법으로 수치화 하여 보고 함으로서 현시대를 살아가는 대중들이 보는 아름다운 얼굴은 무엇인가에 대한 물음에 적절한 답을 주지 못했다. 본 연구는 기존의 여러 가지 안면 분석방법인 생체계측학적 연구나 방사선학적 연구, 사진학적 연구를 배제하고 측정의 도구를 일반 성인들의 눈을 이용함으로써 대중들이 매력적이고 아름답다고 느끼는 얼굴은 어떤 특징을 가지고 있는가? 이런 매력적이고 아름답다고 느끼게 하는 변수들은 어떤 것들이 있는가? 또한 이들 서로의 관계에는 어떤 특징을 가지고 있는가에 대한 물음에 적절한 도구로 사용 될 수 있다.

한편 본 연구에서 표준사진 제작 및 선정과정에서 20대 여성 얼굴의 전체를 대변하는 게 아니고 성형외과의사 3인에 의하여 설문에 이용될 표준사진이 선정되어 전체를 대변하지 못하였으며 조사 대상자 310명이 전체 성인을 대변하지 못한 한계점이 있다. 또한 그래픽 프로그램을 이용하여 가상 성형 시 가상성형 부위의 형태학적 변화는 가져오지만 색상, 형태, 명암 등의 세밀한 변화는 주기 힘들어 가상성형을 하지 않은 여러 형태의 사진에 비하여 어색한 느낌을 줄 수 있어 선호도에 영향을 줄 수 있다고 본다.

Table VI. Differences of Want to Undergo Plastic Surgery

a. Preference of the Forehead Shape

| Classification | | Eyebrow prominent | | Standard | | General prominent | | Upper prominent | | Flat | | Total | | χ^2 (p) |
|---------------------------------|----------------|-------------------|------|----------|------|-------------------|------|-----------------|------|------|----|-------|-------|------------------|
| | | N | % | N | % | N | % | N | % | N | % | N | % | |
| Want to undergo plastic surgery | Facial contour | 5 | 41.7 | 2 | 16.7 | 1 | 8.3 | 4 | 33.3 | 0 | .0 | 12 | 100.0 | 52.979* (.003) |
| | Forehead shape | 0 | .0 | 10 | 58.8 | 6 | 35.3 | 1 | 5.9 | 0 | .0 | 17 | 100.0 | |
| | Zygoma | 2 | 20.0 | 0 | .0 | 6 | 60.0 | 2 | 20.0 | 0 | .0 | 10 | 100.0 | |
| | Chin | 2 | 11.8 | 2 | 11.8 | 9 | 52.9 | 4 | 23.5 | 0 | .0 | 17 | 100.0 | |

* $p < 0.01$

b. Preference of the Zygoma and Chin Shape

| Classification | | Standard | | Small chin | | Narrow zygoma | | Wide zygoma and small chin | | Oval shape | | Total | | χ^2 (p) |
|---------------------------------|----------------|----------|------|------------|------|---------------|------|----------------------------|------|------------|------|-------|-------|------------------|
| | | N | % | N | % | N | % | N | % | N | % | N | % | |
| Want to undergo plastic surgery | Facial contour | 0 | .0 | 8 | 66.7 | 3 | 25.0 | 1 | 8.3 | 0 | .0 | 12 | 100.0 | 86.579** (.000) |
| | Forehead shape | 2 | 11.8 | 5 | 29.4 | 7 | 41.2 | 3 | 17.6 | 0 | .0 | 17 | 100.0 | |
| | Zygoma | 1 | 10.0 | 3 | 30.0 | 4 | 40.0 | 1 | 10.0 | 1 | 10.0 | 10 | 100.0 | |
| | Chin | 3 | 17.6 | 6 | 35.3 | 5 | 29.4 | 0 | .0 | 3 | 17.6 | 17 | 100.0 | |

** $p < 0.001$

c. Preference of the Upper, Middle, and Lower Face Proportion

| Classification | | Upper, middle and lower face are small | | Upper and middle face are same but lower face is small | | Upper, middle and lower face are same proportion | | Standard | | Upper face is long and middle, lower face is small | | Total | | χ^2 (p) |
|---------------------------------|----------------|--|------|--|------|--|------|----------|------|--|----|-------|-------|------------------|
| | | N | % | N | % | N | % | N | % | N | % | N | % | |
| Want to undergo plastic surgery | Facial contour | 1 | 8.3 | 3 | 25.0 | 5 | 41.7 | 3 | 25.0 | 0 | .0 | 12 | 100.0 | 46.029*** (.017) |
| | Forehead shape | 6 | 35.3 | 3 | 17.6 | 4 | 23.5 | 4 | 23.5 | 0 | .0 | 17 | 100.0 | |
| | Zygoma | 3 | 30.0 | 1 | 10.0 | 6 | 60.0 | 0 | .0 | 0 | .0 | 10 | 100.0 | |
| | Chin | 4 | 23.5 | 0 | .0 | 13 | 76.5 | 0 | .0 | 0 | .0 | 17 | 100.0 | |

*** $p < 0.05$

V. 결론

본 연구에서 젊은 세대일수록 상대적으로 하안면이 빈약하고 상안면이 강조되는 얼굴형을 선호하였고 이마 형태는 약간 돌출된 이마를 선호 하였다. 광대와 턱은 좁은 광대와 작은 턱을 선호하였고 얼굴 비율은 상, 중, 하안면이 같은 비율을 선호하였다. 종합적으로 볼 때 본인이 자신이 없는 미적 단위를 개선하고 극복된 형태의 모습이 더 선호 되는 경향을 보였다. 마지막으로 각 미적 단위들이 어떠한 조합을 이루었을 때 더욱 더 아름다운 얼굴로 창조되는가에 대한 연구가 필요하리라 본다. 가장 아름다운 얼굴형, 가장 아름다운 코, 가장 아름다운 눈, 가장 아름다운 입술들로 조합된

얼굴이 과연 정말 누가 봐도 아름다운 얼굴로 창조될 것인가에 대한 물음엔 물음표를 던질 수밖에 없다. 그러면 과연 이런 미적 단위들의 어떠한 조합이 매력적이고 아름다운 얼굴로 평가 받을 수 있을지에 대한 연구가 필요할 것이라 판단된다.

REFERENCES

1. Romm S: The changing face of beauty. *Aesthetic Plast Surg* 13: 91, 1989
2. Farkas LG, Bryson W, Klotz J: Is photogrammetry of the face reliable? *Plast Reconstr Surg* 66: 346, 1980
3. Rhee SC, Kim BY, Hwang R, Kang SR, Lee JH, Park HS: An analysis of frontal photographs using "balanced and

- proportional measurement". *J Korean Soc Aesth Plast Surg* 10: 72, 2004
4. Nechala P, Mahoney J, Farkas LG: Digital two-dimensional photogrammetry: a comparison of three techniques of obtaining digital photographs. *Plast Reconst Surg* 103: 1819, 1999
 5. Oh SJ, Koh IC, Lee YH, Lew JD: Somatometric study on the face of Korean. *J Korean Soc Plast Reconstr Surg* 2: 15, 1975
 6. Cho JH, Han KH, Kang JS: Normal anthropometric values and standardized templates of Korean face and head. *J Korean Soc Plast Reconstr Surg* 20: 995, 1993
 7. Wee SS, Ham KS, Lee JU, Jho YJ: Anthropometric studies on the standard beauty of Korean adult female. *J Korean Soc Plast Reconstr Surg* 8: 283, 1981
 8. Lee JS, Kim HK, Kim YW: Anthropometric analysis of the attractive and normal faces in Korean female. *J Korean Soc Plast Reconstr Surg* 31: 526, 2004
 9. Rhee SC: The average Korean attractive face. *Aesthetic Plast Surg* 30: 729, 2006
 10. Lehman JA Jr: Soft-tissue manifestations of aesthetic defects of the jaws: diagnosis and treatment. *Clin Plast Surg* 14: 767, 1987
 11. Hsu BS: Comparisons of the five analytic reference lines of the horizontal lip projection: their consistency and sensitivity. *Am J Orthod Dentofac Orthop* 104: 355, 1993
 12. Lew KK, Soh G, Loh E: Ranking of facial profiles among Asians. *J Esthet Dent* 4: 128, 1992