

## 성격이 미소에 끼치는 영향에 관한 연구

원광대학교 치과대학 치과보철학교실

김현성 · 김일평 · 오상천 · 동진근

### I. 서 론

사회 경제적 여건의 성숙과 함께 다변화된 현대사회에서는 심미적인 목적으로 치과치료를 원하는 인구가 점차 늘어가고 있어 성공적인 치과치료를 위하여 기능회복은 물론 심미성의 회복을 통한 환자의 심리적인 면까지 만족시켜줄 수 있어야 한다<sup>1)</sup>. 개인적인 행복과 좋은 자기 이미지 표출을 위하여 얼굴의 심미성과 매력적인 미소는 중요한 비중을 차지한다<sup>2)</sup>.

미소란 모든 비음성적인 신호중 가장 일반적인 것 중의 하나이며<sup>3)</sup>, 즐거움, 기쁨, 애정, 조소, 비꼬기, 승인 또는 어떤 다른 감정들을 표현하는 안면근의 복합적인 근운동으로 눈을 빛내며 소리없이 구각부위를 위로 올리는 얼굴 표정의 변화이다<sup>4)</sup>. 미소는 개인의 개성과 인격까지도 나타내며 타인과 차별화를 시키고 그 사람의 뚜렷한 특징도 구별시켜 주기때문에 치과치료시 좋은 치료결과를 얻기 위해서는 환자의 개성을 정확히 평가하는 것이 매우 중요하다<sup>5,6)</sup>.

미소에 관한 선학들의 연구를 살펴보면 Frush와 Fisher<sup>7,8)</sup>는 미소시 상악 전치 절단연과 하순 상연이 이루는 만곡과의 관계인 smile line을 연구하였는데 그들은 자연치아에서는 중절치에서부터 견치쪽으로 상승하는 만곡을 이루므로 미소시 전치 절단연은 하순의 상연이 이루는 만곡과 조화를 이룬다고 하였으며, Hul-

sey<sup>9)</sup>는 교정치료를 받은 자와 받지않은 자의 미소를 비교 분석하여 교정치료를 받은 자의 미소평점이 정상 교합자의 미소평점보다 낮았으며 매력적인 미소에 미소선비와 미소 대칭비가 중요한 역할을 한다고 하였다.

윤 등<sup>10)</sup>은 “한국 청년의 미소에 관한 연구”에서 아름다운 미소의 기준을 제시하였는데 아름다운 미소는 구각부가 위로 치켜올라가고 상순이 상악 전치의 치경부에 위치하며 상악 전치 절단연이 하순의 상연과 평행하면서 하순이 치아를 덮지않고 미소시 제1대구치까지 보이는 경우라고 하였으며, 김 등<sup>11)</sup>은 노인의 미소는 청년의 미소에 비해 상악 전치 절단연이 직선을 이루는 경우가 많았다고 하였다. 고 등<sup>12)</sup>은 치아가 결손되면 미소의 미적수준이 현저히 저하되나 보철물을 장착하면서 회복된다고 하였으며, 김 등<sup>13)</sup>은 Gibson씨가 고안한 미소훈련법을 통한 미소훈련 후의 미소평점이 훈련 전보다 높게 나타났다고 했다.

Duchenne<sup>14)</sup>은 유쾌한 감정시의 자연스러운 미소와 대협골근에 전기적인 자극을 주어 만들어지는 미소에 관하여 연구하였는데 기쁨의 감정표현은 대협골근(Zygomaticus major muscle)과 안륜근(Orbicularis oculi muscle)의 복합적인 수축에 의하여 얼굴표정으로 나타나며 대협골근은 의지에 의하여 움직일 수 있지만 안륜근은 마음속의 유쾌한 감정에 의해서만 움직인다고 하였다. Frank 등<sup>15)</sup>은 유쾌한 미소

(smile of enjoyment)는 다른 미소와 구별되는 사회적 징후(social signal)를 갖는데 이는 안료근의 활동으로써 유쾌하지 않은 미소와 구별지을 수 있는 두드러진 특징이라고 하였다.

Katsikitis 등<sup>16)</sup>은 파킨슨병(Parkinson's disease) 환자군, 우울증 환자군과 정상인군간에 미소시 안면특징을 비교 연구하였는데 파킨슨병 환자군과 우울증 환자군은 정상인군보다 미소의 횟수가 적었고, 우울점수(depression score)가 증가함에 따라 구각과 상순은 내려가고 입은 좁아지며 눈은 열리고 눈썹의 중간부위는 위로 올라간다고 하였다.

이상과 같이 미소의 본질을 알아보기 위한 많은 연구가 있었지만 성격과 미소와의 관계를 알아본 연구는 없었고, 미소는 개인의 신체적인 조건이나 변화와 함께 정신적인 상태에 따라 예민하게 반응하리라고 사료되어 본 연구에서는 사람의 성격이 미소에 끼치는 영향을 알아보기 위하여 안모가 양호하고, 치아결손이 없으며, 교합상태가 양호한 남,녀 대학생 60명을 대상으로 성격요인을 알아볼 수 있는 설문지를 통하여 얻어진 성격요인과 미소평점과의 상관관계를 조사 분석하여 다소의 지견을 얻었기에

그 결과를 보고하는 바이다.

## II. 연구대상 및 방법

### 1. 연구대상

신체적 발육상태가 정상이고 전신, 유전적 질환이 없으며, 안모가 양호하고 치아의 결손이 없으며, 교정 및 보철치료를 받은 경험이 없고 교합상태가 양호한 원광대학교 치과대학생 60명(남자: 30명, 여자: 30명)을 연구대상으로 하였다.

### 2. 연구방법

#### 1) 성격을 알아볼 수 있는 설문조사

안모 정면 사진 촬영에 앞서, R.B. Cattell의 16성격요인검사(Sixteen Personality Factor Questionnaire)를 염 등<sup>17)</sup>에 의해 한국표준화된 165문항의 성격요인검사(한국심리적성연구소, 웅진출판사)를 연구대상자가 스스로 기재하는 방식에 의하여 실시하였다.

성격요인검사를 통하여 알아볼 수 있는 성격요인은 냉정성 또는 온정성의 성향을 알아볼 수 있는 척도 1 등의 16개의 일차요인이 있고

Table 1. Primary personality factors analyzed by the Personality Factor Questionnaire

일차요인	낮은 점수 명칭	높은 점수 명칭
척도 1	냉정성(Coolness)	온정성(Warmth)
척도 2	낮은 지능(Low intelligence)	높은 지능(High intelligence)
척도 3	약한 자아강도(Unstablens)	강한 자아강도(Stablens)
척도 4	복종성(Submissiveness)	지배성(Dominance)
척도 5	신중성(Desurgency)	정열성(Surgency)
척도 6	약한 도덕성(Low superego)	강한 도덕성(High superego)
척도 7	소심성(Shyness)	대담성(Boldness)
척도 8	강인성(Tough-mindedness)	민감성(Tender-mindedness)
척도 9	신뢰감(Trustfulness)	불심감(Suspiciousness)
척도10	실제성(Praxernia)	사변성(Autia)
척도11	순진성(Naivete)	실리성(Shrewdness)
척도12	편안감(Untroubled-adequacy)	죄책감(Guilt-proneness)
척도13	보수성(Conservatism)	진보성(Liberalism)
척도14	집단의존성(Group-dependence)	자기충족성(Self-sufficiency)
척도15	약한 통제력(Self-conflict)	강한 통제력(Self-control)
척도16	이완감(Relaxation)	불안감(Tension, Anxiety)

Table 2. Secondary personality factors derived from primary personality factors

이차요인	낮은 점수 명칭	높은 점수 명칭
척도 I	내향성(Introversion)	외향성(Extraversion)
척도 II	약한 불안(Low anxiety)	강한 불안(Highh anxiety)
척도 III	유약성(Emotional sensitivity)	강정성(Tough poise)
척도 IV	종속성(Subduedness)	자립성(Independence)
척도 V	약한 초자아(Low superego)	강한 초자아(High superego)
척도 VI	낮은 창의력(Low creativity)	높은 창의력(High creativity)

(Table 1), 일차요인들을 바탕으로 다시 요인 분석해서 얻은 내향성 또는 외향성의 성향을 알아볼 수 있는 척도 I 등의 6개의 이차요인이 있다(Table 2).

성격요인점사의 해석은 각 성격요인별 원점수를 채점하고 이를 표준표를 통해 스텐(STEN)점수로 환산하게 되는데, 이때 스텐(STEN)은 "standard ten"의 약자로 평균이 5.5이고 표준편차가 2인 표준점수로 1점에서 10점까지의 범위로 표시된다. 따라서, 10점에 가까운 점수를 얻게 되면 높은 점수 명칭의 성격성향을 띠게 되고, 1점에 가까운 점수를 얻게 되면 낮은 점수 명칭의 성격성향을 띠게 된다<sup>17)</sup>.

## 2) 미소시의 안모 정면 사진 촬영

성격요인점사를 실시한 후, 미소시 안모 정면 사진을 촬영하였는데 각 연구대상자의 표준화된 안모 정면 사진을 얻기 위하여 F-H plane이 지면에 평행하도록 두부고정장치(Cephalostat, Yoshida Co., Japan)를 사용하여 머리를 고정하고, 삼각대에 고정된 35mm 카메라(F801, Nikon, Japan)와 105mm 렌즈(Nikon, Japan)를 사용하였으며 피검자의 상악 중절치 절단과 필름과의 거리를 970mm가 되도록 하고, 피검자로 하여금 자연스러운 미소를 짓게하여 미소(full smile)시의 안모 정면 사진을 촬영하였다. 촬영에 사용된 필름은 평가의 편의를 위하여 슬라이드용 35mm 필름(Ektachrome, Kodak, U.S.A.)을 사용하였다.

## 3) 미소의 평가

평가시 대상자의 화장정도, 혈색, 현상시의 색도 차이등으로 인한 외부적 요인이 주는 판

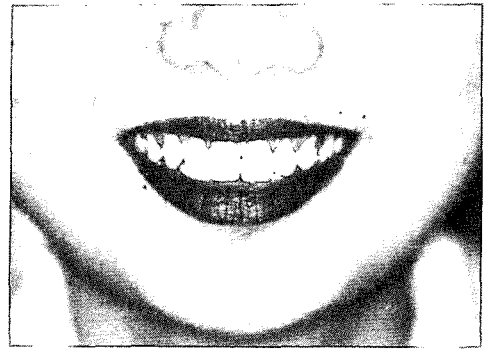


Fig 1. Photograph of a full smile for smile evaluation.

단의 혼란을 감소시키기 위하여<sup>18,19)</sup> CCD-Camera(Fortovix, Tamron Co., Japan)와 개인용 컴퓨터(IBM-586), 그리고 영상 분석 프로그램(Image-proII Image Processing System, Media Cybernetics, U.S.A.)을 이용하여 비교적 일정한 명암의 흑백화면으로 표준화하여(Fig 1) 10인의 치과의사가 각 연구대상자의 미소에 대한 미적평가를 각각 매우 우수: 5점, 우수: 4점, 양호: 3점, 보통: 2점, 불량: 1점의 점수를 부여하여 1주 간격으로 2회 반복 평가하여 개인별 총점(100점 만점)을 미소평점(smile score)으로 하였다.

## 4) 자료의 분석

SAS 전산 프로그램을 이용하여 성격요인점사를 통하여 얻어진 일차, 이차요인과 미소평점간의 상관관계를 Pearson 상관계수로 비교 분석하였다.

### III. 연구성적

#### 1. 성격요인 분석

성격요인검사를 받았던 피검자들의 동기왜곡척도는 5.43으로 비교적 솔직하게 자신의 성격을 묘사했고, 검사의 신뢰도는 4.27로 성실한 수검태도로 검사를 받았다.

성격요인별 평균 점수는 다음과 같고(Table 3, 4), 여자의 성격이 남자에 비해 자아강도가 더 강하고 불안의 정도가 더 약한 것으로 나

타났다.

#### 2. 미소의 평가

미소를 평가한 평가자의 신뢰도 검사 결과, 평가자간의 신뢰도는 1, 2차 평가 모두 0.54로 나타나 신뢰도가 비교적 높았고, 평가자내의 신뢰도 검사에서도 0.59에서 0.77까지로 나타나 신뢰도가 비교적 높은 것으로 나타났다.

남녀간의 미소평점은 여자가 54.27로 남자의 46.83보다 높게 나타났으며 유의한 차이를 나

Table 3. Mean scores on primary personality factors

Personality Factors	Male		Female		Total	
	Mean	SD	Mean	SD	Mean	SD
Scale 1	5.70	1.76	5.87	1.91	5.78	1.82
Scale 2	5.27	1.80	5.97	1.40	5.62	1.64
Scale 3	4.87	1.91	6.47	1.33*	5.67	1.82
Scale 4	5.90	1.60	5.07	2.73	5.48	2.26
Scale 5	5.70	1.60	5.97	2.01	5.83	1.80
Scale 6	5.27	1.68	5.73	2.36	5.50	2.05
Scale 7	4.90	2.06	5.90	1.99	5.40	2.07
Scale 8	5.07	1.84	4.73	2.15	4.90	1.99
Scale 9	5.40	1.79	5.40	2.24	5.40	2.01
Scale10	5.10	1.94	4.90	2.17	5.00	2.04
Scale11	5.40	1.59	5.67	2.12	5.53	1.86
Scale12	5.57	1.94	5.30	1.91	5.43	1.92
Scale13	5.77	1.96	6.40	1.89	6.08	1.93
Scale14	5.40	2.18	5.60	1.90	5.50	2.03
Scale15	5.20	1.83	5.70	1.84	5.45	1.84
Scale16	5.77	1.85	5.13	1.80	5.45	1.84

\* p<0.05

Table 4. Mean scores on secondary personality factors

Personality Factors	Male		Female		Total	
	Mean	SD	Mean	SD	Mean	SD
Scale I	5.61	1.66	5.88	1.81	5.74	1.73
Scale II	5.94	1.73	4.94	1.28*	5.44	1.59
Scale III	5.94	1.53	6.18	1.95	6.06	1.74
Scale IV	5.55	1.55	5.59	2.29	5.57	1.94
Scale V	5.15	1.93	5.67	2.39	5.41	2.17
Scale VI	5.29	0.95	5.58	1.24	5.43	1.11

p<0.05

타냈다( $p < 0.05$ , Table 5).

### 3. 성격요인과 미소평점과의 상관성

미소평점과 상관관계를 보인 성격요인으로는 일차요인에서 척도 1(냉정성/온정성), 척도 3(약한 자아강도/강한 자아강도), 척도 5(신중성/정열성), 척도 7(소심성/대담성), 척도 12(편안감/죄책감), 척도 14(집단의존성/자기충족성), 척도 16(이완감/불안감)이 그리고 이차요인에서는 척도 I(내향성/외향성), 척도 II(약한 불안/강한 불안)로 나타났으며, 이러한

성격요인들중에서 척도 12(편안감/불안감), 척도 14(집단의존성/자기충족성), 척도 16(이완감/불안감), 척도 II(약한 불안/강한 불안)는 음(negative)의 상관관계를 보여 온정성, 강한 자아강도, 정열성, 대담성, 편안감, 집단의존성, 이완감, 외향성, 약한 불안 등의 요인이 증가할수록 미소의 미적수준은 높았다(Table 6, 7).

남녀로 구분하였을때 남자에서는 모든 성격요인이 미소평점과 무관하게 나타났으며, 여자에서는 일차요인으로 척도 1(냉정성/온정성), 척도 3(약한 자아강도/강한 자아강도), 척도 12(편안감/불안감), 척도 14(집단의존성/자기충족성)가, 이차요인으로는 척도 I(내향성/외향성), 척도 II(약한 불안/강한 불안)가 미소평점과 상관성을 보였고, 이들중 척도 12(편안감/불안감), 척도 14(집단의존성/자기충족성), 척도 II(약한 불안/강한 불안)는 음(negative)의 상관관계를 보였다(Table 6, 7).

Table 5. Mean smile scores of subjects

Sex	No.	Smile score	
		Mean	S.D.
Male	30	46.83	8.89
Female	30	54.27	13.00
Total	60	50.55	11.66

$p < 0.05$

Table 6. Correlation between primary personality factors and smile scores

Personality Factors	Male	Female	Total
Scale 1	0.144	0.627 ***	0.427 ***
Scale 2	0.128	0.059	0.150
Scale 3	0.182	0.391 *	0.371 **
Scale 4	0.306	-0.031	0.001
Scale 5	0.290	0.245	0.269 *
Scale 6	0.068	-0.038	0.034
Scale 7	0.284	0.260	0.321 *
Scale 8	0.168	0.129	0.107
Scale 9	0.061	-0.118	-0.051
Scale10	-0.051	-0.026	-0.049
Scale11	-0.034	0.226	0.153
Scale12	-0.152	-0.365 *	-0.280 *
Scale13	-0.028	-0.138	-0.031
Scale14	-0.262	0.408 *	-0.300 *
Scale15	0.110	0.032	0.103
Scale16	-0.260	-0.290	-0.309 *

Pearson Correlation Coefficients

\*  $P < 0.05$   
 \*\*  $P < 0.01$   
 \*\*\*  $P < 0.001$

Table 7. Correlation between secondary personality factors and smile scores

Personality Factors	Male	Female	Total
Scale I	0.354	0.574 ***	0.482 ***
Scale II	-0.274	-0.493	-0.431 ***
Scale III	-0.064	-0.133	-0.080
Scale IV	0.272	0.035	0.107
Scale V	0.045	-0.055	0.021
Scale VI	-0.075	-0.174	-0.089

Pearson Correlation Coefficients

\* P<0.05  
 \*\* P<0.01  
 \*\*\* P<0.001

#### IV. 총괄 및 고찰

인간은 누구나 아름다움을 추구하려는 욕망이 내재되어 있으며<sup>20)</sup>, 경제적 여건이 나아지고 생활이 윤택해짐에 따라 미에 대한 인간의 욕구는 점점 높아져가는 추세이다. 따라서 치과 의사는 치과치료시 충분한 기능과 함께 건강하고 아름다운 미소, 개성적인 회노애락의 표현까지도 회복하기 위하여 노력해야 한다<sup>21)</sup>.

얼굴의 전체적인 심미성에 있어 큰 부분을 차지하는 것이 미소선(smile line)이라 할 수 있으며, 미소는 개인의 얼굴 모습과 개성을 평가하는데 도움을 줄 수 있다<sup>22)</sup>. 매력적인 미소는 좋은 첫인상을 만드는데 가장 중요한 요소이며, 심리적 안정을 주는데도 도움을 준다. 편하고 우아한 미소는 아름다운 것으로 대화의 의미로서 소리없이 그 양으로 말할 수도 있다<sup>23)</sup>. 미소는 모든 비 음성적인 신호중 가장 일반적인 것중의 하나로 그 의미의 다양성을 지시하여 미소의 형태나 미소를 짓는 이유에 따라 많은 의미를 내포하고 있어 행복감, 냉소, 빈정거림, 당황, 안도감 등 내재된 심리상태를 외부로 노출시키는 표현 수단이기도 하다<sup>3)</sup>.

미소는 인간의 감정을 전달하는 가장 효과적인 수단이며 특히 안면의 중앙부는 사회적이고 정서적인 활력을 반영해 준다. 그 중 입술은 그 사람의 개성을 가장 많이 반영한다. 예를 들어, 앞으로 튀어나온 입은 강한 야망과 다른 사람을 지배하려는 의도가 강하고, 두터운

입술은 외향적이고 주관이 뚜렷하며 어느 정도의 물질적인 특징을 나타낸다. 상순이 강하면 야망, 용기, 선량함을 의미해 주고, 1 입술의 긴장도가 클 때에는 소유와 물질욕에 대한 지각요소를 나타내 준다<sup>23)</sup>.

미소의 본질을 알아보기 위한 선학들의 연구를 살펴보면 Tjan<sup>24)</sup>은 미소시 상악치아에 대한 상순의 위치관계, 상악 절단연의 만곡, 상악 절단연의 하순과의 접촉관계, 노출되는 치아의 수 등에 관하여 연구하였고, Stallard<sup>25)</sup>는 미소시 입술과 치아와의 관계는 상악 전치 절단연의 만곡이 하순과 평행해야 한다고 하였다. 윤 등<sup>10)</sup>과 김 등<sup>11)</sup>은 전치부 보철치료와 악안면 영역의 심미적 개선에 필요한 한국인의 아름다운 미소의 기준을 제시하고자 한국 청년과 노인의 미소에 관하여 연구하였다. 고 등<sup>12)</sup>은 치아결손, 보철물의 장착 및 치열부정이 미소에 끼치는 영향에 관하여 연구하였는데 치아결손, 치열 부정균의 미소의 미적수준이 정상군이나 보철물 장착군보다 낮았으며 정상군과 보철물 장착군 간의 미소의 미적수준간에는 유의한 차이가 없었다고 하였다. 김 등<sup>13)</sup>은 Gibson씨 미소훈련법의 효과에 관하여 연구하였는데 미소훈련 후의 미소평점이 훈련전의 미소평점에 비하여 높게 나타났다고 하였다.

미소와 중추신경계와의 연관성에 대하여 많은 연구가 있는데 Schwartz 등<sup>26)</sup>은 자율신경 생리에 기초를 둔 여러 부정적인 감정들간에 확실한 차이점이 있다고 하였다. Ekman 등<sup>27, 28)</sup>은 독

특한 증추 또는 자율신경 양상이 일차적인 감정 즉, 행복감, 슬픔, 화남, 공포, 혐오감, 놀람 사이에 차별화가 될 수 있다고 하였고, 부정적인 감정 즉, 공포, 화남, 혐오감, 슬픔등에서 이러한 감정들 상호간에 그리고 행복한 감정과 부정적인 감정간에도 구별되어지는 독특한 자율신경 활성 양상의 증거를 밝혀냈다.

또한 Davidson<sup>29)</sup>과 다른 연구자들<sup>30,31)</sup>에 의한 축적된 연구결과를 보면 뇌반구(hemisphere)의 두 부위 즉, 전두부와 전측두부(frontal and anterior temporal region)는 어떠한 부정적이거나 긍정적인 감정과 특이한 관련이 있다고 하였다. Davidson 등<sup>32)</sup>의  $\alpha$ 파(alpha wave)에 기초를 둔 활성연구를 보면 전두부와 전측두부 모두에서 혐오감시에는 행복감시에 비해 우측이 활성화되어 우측의  $\alpha$ 파가 감소하였고, 전측두부에서만 행복감시에 혐오감시에 비해 좌측이 활성화되어 좌측의  $\alpha$ 파가 감소한다고 하였다.

Ekman<sup>33)</sup>은 즐거움이 지속적일때 험골근과 안륜근이 복합적으로 작용하여 발생하는 형태의 미소를 Duchenne smile이라고 명명하였는데, Matsumoto<sup>34)</sup>는 우울증 환자에서 입원상담시에 비해 퇴원상담시에, Steiner<sup>35)</sup>는 정신과 치료 과정에서 증상이 호전되었을때 Duchenne smile이 현저하게 증가한다고 하였다. Fox 등<sup>36)</sup>은 Duchenne smile이 다른 형태의 미소가 우측 전두부 활성과 관련된 반면 좌측 전두부 활성과 관련이 있다고 하였다.

Katsikitis 등<sup>37,38)</sup>은 안면표정 정량 프로그램(facial expression measurement program, FACEM)을 이용하여 안면표정을 정량화시켜 주요 안면 계측점사이의 거리와 근육군간의 움직임을 측정하여 파킨슨병(Parkinson' disease) 환자군과 정상인군 간의 미소시 안면 활성에 대하여 연구하였는데 파킨슨병 환자군이 정상인군에 비하여 미소시 윗 입술이 들어올려짐으로 벌어지는 입의 양이 적고 미소의 빈도도 적었다고 하였다. 또한 파킨슨병 환자군, 우울증 환자군과 정상인군 간에 미소시의 안면 특징도 비교 연구하였는데 파킨슨병 환자군과 우울증 환자군이 정상인군 보다 미소의 횟수가 적었고, 우울점수(depression score)가 증가함

에 따라 구각과 상순은 내려가고 입은 좁아지며 눈은 열리고 눈썹의 중간부위가 위로 올라간다고 하였다<sup>46)</sup>.

이상에서 살펴보면 인간의 외적 아름다움의 큰 부분을 차지하는 것이 얼굴의 미소라 할 수 있으며, 이러한 미소는 그 사람의 축적된 내적 심리상태를 반영할 수 있다고 본다.

인간의 정신적, 정서적, 심리적 요인을 평가하는 검사법으로는 MMPI(Minnesota Multiphasic Personality Inventory)<sup>39)</sup>, CMI(Cornell Medical Index)<sup>40)</sup>, IACL(Leary Interpersonal Adjective Checklist)<sup>41)</sup>, Personality Factor Questionnaire<sup>42)</sup>, SRRS(Social Readjustment Rating Scale)<sup>43)</sup>, SCL-90-R(Symptom Checklist-90-Revision)<sup>44,45)</sup> 등이 있고, 이러한 검사법 들중 세계 각국에서 가장 많이 사용되는 MMPI(Minnesota Multiphasic Personality Inventory)는 정상인과 비정상인의 감별에 유익하고, 비정상인의 프로파일을 보일 경우 그것이 성격장애, 정신 신경증 또는 정신병 중에서 어느 범주에 속하는가에 대한 판별을 할때 많은 도움을 주나, 정상 성격 프로파일을 보일 경우 임상가는 MMPI를 근거로 피검자의 성격특징과 구조를 이해하기가 힘들다. 반면에 성격요인 검사를 실시했을 때는 정상인의 프로파일에 대해서도 상당히 많은 정보를 얻을 수 있고 정신역동적인 측면에서 성격묘사를 가능하게 해준다<sup>17)</sup>. 한편 이러한 검사법들의 객관성은 실시 객관성과 채점 객관성의 둘로 구분할 수 있는데<sup>46)</sup> 성격요인검사는 검사지에 실시요령을 자세히 설명하여 검사자의 지시나 설명을 불필요하게 하여 검사자의 영향을 배제함으로써 실시 객관성을 확보했고, OMR 답안지를 사용하여 컴퓨터로 채점함으로써 채점 객관성을 보장해 매우 객관성이 높은 검사라고 할 수 있다<sup>17)</sup>.

따라서 본 연구에서는 정상인의 성격을 알아보기 위하여 현재 세계 각국에서 개발된 검사들 중에서 가장 오래된 역사적 배경을 가지고 있고 가장 널리 사용되고 있는 검사 가운데 하나이며, 그 요인의 수가 일차요인 16개, 이차요인 6개에 달하여 거의 모든 성격범주를 다

포괄할 수 있는 성격요인검사(Personality Factor Questionnaire, 한국심리적성연구소, 웅진출판사)를 선택하여 성격이 미소에 끼치는 영향을 알아보았다.

본 연구결과에서 미소평점과 상관성을 보인 성격요인을 척도별로 살펴보면 일차요인에서 척도 1은 냉정성/온정성으로 미소평점이 증가할수록 온정성에 가까워져 다정하고 사교적이며 참여적인 성격을 나타낸다. 척도 3은 약한 자아강도/강한 자아강도로 미소평점이 증가할수록 강한 자아강도를 보여 정서적으로 안정되고 침착하며 변함이 없는 성격으로 묘사된다. 척도 5는 신중성/정열성으로 미소평점이 증가할수록 정열적이고 적극적이며 솔직한 성격으로 나타났다. 척도 7은 소심성/대담성으로 미소평점이 증가할수록 대담하고 배짱이 있으며 우호적인 성격을 보이고 척도 12는 편안감/죄책감으로 미소평점이 증가할수록 편안하고 쾌활하며 정서가 안정된 성격을 나타낸다. 척도 14는 집단 의존성/자기 충족성으로 미소평점이 증가할수록 집단 의존성에 가까워져 참여적이고 타인과의 인간관계가 원만한 성격으로 표현될 수 있다. 척도 16은 이완감/불안감으로 미소평점이 증가할수록 평온하고 안정된 성격을 나타낸다.

한편 이차요인은 일차요인을 바탕으로 다시 요인분석해서 얻은 요인들로 이차요인에서는 두개의 척도가 미소와 상관성을 보였다. 척도 I은 내향성/외향성으로 미소평점이 증가할수록 사교적이고 외향적인 성격을 보이고, 척도 II는 약한 불안/강한 불안으로 불안의 정도가 적을수록 미소평점이 증가하는 양상을 보였다. 그리고 남녀로 구분했을 때 남자에서는 어떠한 요인도 미소와 상관성을 보이지 않았다. 이것은 남자의 미소에는 그 사람의 내적 심리상태를 크게 표현하지 않고 있기 때문이라고 보여진다.

이러한 결과를 토대로 볼 때 미소는 그 사람의 성격에 영향을 받는다고는 보여져 미소훈련이 요구되는 경우 안면 근육의 훈련 뿐만아니라 그 사람의 정신적, 심리적인 면의 조절도 궁극적으로 필요하다고 여겨진다.

## V. 결 론

본 연구는 개인의 인성과 미소와의 관계를 알아보기 위하여 안모가 양호하고 치아결손이 없으며 교정 및 보철치료를 받은 경험이 없고 교합상태가 양호한 60명의 원광대학교 치과대학 남녀 학생을 대상으로 성격요인검사를 실시하고, 미소시의 정면사진을 촬영하였으며 10명의 치과의사가 연구대상자의 미소를 평가한 후 각각의 자료를 비교 분석하여 다음과 같은 결론을 얻었다.

1. 성격요인중 온정성, 강한 자아강도, 정열성, 대담성, 편안감, 집단 의존성, 이완감, 외향성, 약한 불안 등의 요인이 증가할수록 미소의 미적수준이 높았다.
2. 여자의 경우는 성격이 미소의 미적수준에 영향을 많이 끼쳤으나, 남자의 경우는 성격이 미소의 미적수준에 영향을 적게 끼치는 경향을 보였다.

## REFERENCES

1. 최대균 : 총의치의 기능과 심미적 조화. 대한치과 의사협회지, 33 : 490-493, 1995.
2. Graber, L. W. and Lucker, G. W. : Dental esthetic self-evaluation and satisfaction, Am J Ortho, 77 : 163-173, 1980.
3. Horn, H. R. : Practical considerations for successful crown and bridge therapy. W. B. Saunders company, 74-90, 1976.
4. Dale, B. G./신동훈 역 : 심미치과학, 국제, 239-251, 1994.
5. Grove, P. B. : Webster's third new international dictionary of the English language, 14th ed. Springfield, Mass., G. and C. Merriam Co., Publishers, Vol II, 2151, 1961.
6. Martone, A. L. : Anatomy of facial expression and its prosthodontic significance. J Prosthet Dent, 12 : 1020-1041, 1962.
7. Frush, J. P., Fisher, R. D. : How dentoge-



- nic interprets the personality factor. *J Prosthet Dent*, 6 : 441-449, 1965.
8. Frush, J. P., Fisher, R. D. : The dynesthetic interpretation of the dentogenic concept. *J Prosthet Dent*, 8 : 558-581, 1958.
  9. Hulsey, C. M. : An esthetic evaluation of lip-teeth relationships present in the smile, *Am J Ortho*, 57 : 132-144, 1970.
  10. 윤민의, 진태호, 동진근 : 한국 청년의 미소에 관한 연구. *대한치과보철학회지*, 30 : 259-270, 1992.
  11. 김현수, 진태호, 동진근 : 한국 노인의 미소시 입술과 치아와의 관계에 관한 연구. *대한치과보철학회지*, 31 : 533-541, 1993.
  12. 고준원, 진태호, 동진근 : 치아결손, 보철물의 장착 및 치열부정이 미소에 끼치는 영향에 관한 연구. *대한치과보철학회지*, 31 : 542-548, 1993.
  13. 김정희, 진태호, 동진근 : Gibson씨 미소훈련법의 효과에 관한 연구. *대한치과보철학회지*, 33 : 164-175, 1995.
  14. Duchenne, B. : The mechanism of human facial expression or an electro-physiological analysis of the expression of the emotions (A. Cuthbertson, Trans.). New York : Cambridge University Press.(Original work published), 1862.
  15. Frank, M. G., Ekman, P., Friesen, W. V. : Behavioral markers and recognizability of the smile of enjoyment. *J Pers Soc Psychol*, 64 : 83-93, 1993.
  16. Katsikitis, M., Pilowsky, I. : A controlled quantitative study of facial expression in parkinson's disease and depression. *J Nervous and Mental Disease*, 179 : 683-688, 1991.
  17. 염태호, 김정규 : 성격요인검사 실시요강과 해석방법. *한국심리적성연구소*, 7-41, 1990.
  18. Cox, N. H., Van der Linden F. : Facial harmony. *Am J Orthod*, 60 : 175-183, 1971.
  19. 송세진, 최익찬 : 한국 젊은이의 안면미 선호경향에 관한 연구 : 얼굴의 측모평가를 중심으로. *대한치과교정학회지*, 22 : 881-920, 1992.
  20. Tamura, K. : Ceramo-metal crown, Ishiyaku Publishers Inc., 1991.
  21. Miller, C. J. : The smile line as a guide to anterior esthetics, *Dent Clin North Am*, 33 : 157-164, 1989.
  22. Rubin, L. R. : The anatomy of a smile : Its importance in the treatment of facial paralysis. *Plastic Reconstr Surg*, April 53 : 384-387, 1974.
  23. Rufenacht, C. R./김석균 역. *치과심미개론*, 지성, 33-66, 1993.
  24. Tjan, A. L., Miller, G. D., Josephin, G. P. : Some esthetic factor in a smile. *J Prosthet Dent*, 51 : 24-28, 1984.
  25. Stallard, H. : Survival of the periodontium during and orthodontic treatment. *Am J Ortho*, 50 : 584-592, 1964.
  26. Schwartz, G. E., Weinberger, D. A., Singer, J. A. : Cardiovascular differentiation of happiness, sadness, anger, and fear following imagery and exercise. *Psychosomatic Medicine*, 43 : 343-364, 1981.
  27. Ekman, P., Levenson, R. W., Friesen, W. V. : Emotions differ in autonomic nervous system activity. *Science*, 221 : 1208-1210, 1983.
  28. Ekman, P. : Expression and the nature of emotion. *Approaches to emotion*, 319-344, 1984.
  29. Davidson, R. J. : Hemispheric asymmetry and emotion. In. Scherer, K., Ekman, P. (Eds), *Approaches to emotion*. Hillsdale, NJ : Erlbaum, 39-57, 1984.
  30. Davidson, R. J. : Affect, cognition and hemispheric specialization. In Izard, C. E., Kagan, J., Zajonc, R. (Eds), *Emotion, cognition and behavior* New York : Cambridge University Press, 320-365, 1984.

31. Davidson, R. J., Tomarken, A. J. : Laterality and emotion : An electrophysiological approach. In Boller, F., Grafman, J.(Eds), Handbook of neuropsychology, Amsterdam : Elsevier 3 : 419-441, 1989.
32. Davidson, R. J., Ekman, P., Sacron, C., Senulius, J., Friesen, W. V. : Approach-Withdrawal and cerebral asymmetry : Emotional expression and brain physiology I. J Pers Soc Psycho, 58 : 330-341, 1990.
33. Ekman, P. : The argument and evidence about universals in facial expressions of emotion, Handbook of psychophysiology, 143-164, 1989.
34. Matsumoto, D. : Cross-cultural communication of emotion. Unpublishe doctoral dissertation, University of California, Berkeley, 1986.
35. Steiner, F. : Differentiating smiles. FACS in psychotherapy research, 139-148, 1986.
36. Fox, N. A., Davidson, R. J. : Pattern of brain electrical activity during facial signs of emotion in 10-month old infants. Developmental Psychology, 24 : 230-236, 1988.
37. Katsikitis, M., Pilowsky, I. : A study of facial expression in Parkinson's disease using a novel microcomputer-based method. J Neurol Neurosurg Psychiatry, 51 : 362-366, 1988.
38. Thornton, M., Pilowsky, I. : Facial expressions can be modelled mathematically. Br J Psychiatry 140 : 61-63, 1982.
39. Hathaway, S. H., Mckinley, J. C. : The Minnesota Multiphasic Personality Inventory Manual, Revised. The Psychol. Corp., New York, 1951.
40. Kydd, W. L. : Psychosomatic aspects of temporomandibular joint dysfunction. JADA, 59 : 31-36, 1959.
41. Leary, T. F. : Interpersonal diagnosis of personality, a fuctional theory and methodology for personality evaluation. The Ronald Press Co., 1957.
42. Cattell, R. H. : Personality and motivation : Structure and measurement. World Book Co., New York, 1957.
43. Holmes, T. H., Rahe, R. H. : The social readjustment rating scale. J Psychosom Res., 11, 213-221, 1967.
44. 김광일, 김재환, 원호택 : 간이정신진단검사 실시요강. 중앙적성출판부, 서울, 1984.
45. Derogatis, L. R. : SCL-90 (Revised) Manual. Clinical Psychometrics Reserch Unit, Baltimore, 1977.
46. Lienert, G. A. : Testaufbau und testanalyse. Berlin, Weinheim, 1969.

## Abstract

### THE EFFECT OF PERSONALITY ON THE SMILE

Kim Hyun-Seong, Kim Il-Pyung, Oh Sang-Chun, Dong Jin-Keun

*Department of Prosthodontics, College of Dentistry, Wonkwang University*

There has been a lot of research into the essence of the smile, but so far just a few studies have been done on the relationship between personality and smile.

On the assumption that smile aesthetics are closely related to individual physical condition and psychological state, this study investigated the correlation between personality factors and smile scores.

The Personality Factor Questionnaire test was administered to 60 university students (male : 30, female : 30) who have no teeth missing, no experience of orthodontic or prosthodontic treatment and good dentition. Then, portraits were taken in a full smile.

Esthetic smile scores were estimated by 10 appraisers who were dentists. These scores were analyzed statistically using the SAS program.

The following results were obtained.

1. Personality factors of Warmth, Stableness, Surgency, Boldness, Untroubled-adequacy, Group-dependence, Relaxation, Extraversion, Low anxiety were positively correlated to the aesthetic level of smile.
2. For females, personality factors had greater influence on smile aesthetics, whereas male smile aesthetics were less influenced by personality factors.