대치교정지 1998, 28(5) : 1-15

MMPI를 이용한 악교정 수술환자의 인성에 관한 연구

박 우 경[1] · 박 재 억[2] · 박 수 병[3]

이 연구에서는 악교정 수술환자의 술전, 술후 인성의 특성 및 술후 변화를 알아보기 위해 실시되었으며 객관적인 인성검사의 한가지인 MMPI를 이용하였다. 악교정 수술환자들의 수술동기와 술후 만족도는 질문지를 통하여 조사하였다. 연구대상은 술전교정 중인 환자 50명과 악교정 수술을 받은 환자 22명으로 이루어졌다. 이 연구에서 얻은 결과는 다음과 같다.

1. 술전 환자군에서 K 척도를 제외한 모든 T-scores는 정상적인 범주에 놓여 있었다. K 척도값은 57.7이었으며 이것은 이 환자들이 다소 스트레스를 많이 받고 있음을 보여주었다.
2. 술후 환자군은 모든 척도에서 정상범주에 놓여 있었다.
3. 술전, 술후 환자군을 비교했을 때, 단지 K-score만이 수술 후에 통계학적으로 유의성있는 증가를 보였다.($P<0.05$)
4. 남성환자는 술전 K 척도를 제외한 모든 척도에서 정상적이었으며, 술후에 K , Hs 척도에서 통계학적으로 유의성 있는 증가를 보였다.($P<0.05$)
5. 여성환자는 모든 T-score가 정상적인 범주에 놓여 있었다.
6. 수술동기는 크게 심미적, 기능적, 악관절문제, 정신사회학적 동기로 나눌 수 있었으며, 각각 28.2, 32.1, 9.0, 30.7%였다.
7. 수술 후 수술 동기에 대한 만족도는 매우 만족하는 환자가 전체의 14.3%, 만족하는 환자가 71.4%, 그저그렇다고 답한 환자가 9.5%였으며, 매우 불만족스러움을 답한 환자가 4.8%였다.

(주요단어 : 악교정 수술, MMPI, 정신사회학적 문제(Orthognathic surgery, MMPI, psychosocial problelm)

I. 서 론

외모는 신체적인 매력을 결정짓는데 중요한 역할을 하며, 그 중에서도 얼굴은 가장 중요한 부분을 차지하고 있다. "아름다운 것은 좋은 것"이라는 개념과 아름다움에 대한 보편적인 기준은 교육에 의해서 형성되는 것이 아니라, 선천적으로 가지게 되는 것으로 보인다.[1,2,3]

신체적인 매력은 사회반응(social interaction)에 크게 영향을 끼친다. 매력적인 사람은 더 친절하고 지성적이며 성취도가 높을 것으로 평가된다. 부모나 선생은 아이의 신체적인 매력에 따라서 능력을 기대하는 경향을 가지고 있으며, 친구들 사이에서도 매력적인 아이가 더 인기가 있고 매력적인 여성의 근로 성취율이 그렇지 못한 경우보다 더 높았다.[3,4,5,6]

지속적으로 가해지는 다른 사람에 의한 평가가 자기 자신의 외모에 대한 내적 평가와 인성 구조에 영향을 끼치게 된다. 매력적인 사람은 계속되는 긍정적 되먹임 효과에 의해 긍정적인 자의식과 원만한 대인관계를 형성하게 되며, 매력적이지 못한 경우 그 반대를 경험하게 된다. 심한 안면기형(순구개열/다운증후군 등)을 가지는 환자에서 낮은 자기의식이 관찰된다고 보고 되었으며, Pertschuk과 Whitaker는 43명의

[1] 부산대학교 치과대학 교정학교실, 치의학석사
[2] 서울강남병원 치과과장, 서울대 외래교수
[3] 부산대학교 치과대학 교정학교실, 조교수

에서 이러한 어린이들이 더 내향적이고 걱정이 많으며, 더 과활동적이면서 낮은 자기의식을 가지고 있음을 발견하였다.[1,6,7] 이러한 선천적인 안면 기형보다 기형의 정도가 훨씬 덜한 부정교합자에서도 부정적인 신체이미지와 낮은 자기의식이 관찰되었다. Shaw[8]는 얼굴 사진을 이용하여 정상교합자가 더 매력적이고 지적인 것으로 평가되며, 좋은 친구로 여겨지는 것을 보여주었으며, Helm 등[9]은 부정교합을 가진 경우 학창 시절 놀림대상이 되는 경우가 많고 과도한 수평, 수직피개도를 가지거나 심한 치열 총생을 가진 아이에서 외모에 대한 부정적인 인식이 강하게 나타남을 관찰하였다.

Belfer 등[10]은 신체적인 매력도가 낮은 사람들은 유아기 동안 부모와의 성공적인 상호 관계를 가지는 능력이 낮고, 자신이 유능하다는 생각을 갖지 못하는 경우가 많으며, 친구들과의 원만한 관계 형성에도 미숙하여, 결국 자기 방어적이고 손상된 자존심을 가지게 된다고 주장하였다. 외모가 뒤쳐지는 사람들의 정신심리적인 문제는 이러한 외형적 이상이 그 사람의 사회적 자기인식(social identity)의 한 부분이 된다는 점에서 근본적으로 사회성 문제라는 성격을 가지고 있다.

부정적인 정신심리학적인 측면을 고려하여 안면기형의 조기 수술이 시행되는 경우가 있으며, 조기 치료를 하여 가족이나 친구로부터의 사회적 거부를 방지할 수 있고 스스로의 높은 자존심 형성에 도움을 줄 수 있음이 보고되었다. Strauss 등[11]은 다운증후군 환자들의 술전, 술후 사진을 이용하여 청소년들에게 매력, 지적능력, 사회적 인식도 등을 비교하도록 하였을 때, 술후 평가가 훨씬 더 긍정적임을 발견하였다. Arndt 등[12]은 두개안면기형으로 수술을 받은 22명의 어린이에서 수술 후 안모 외양에 대한 자기 평가와 자기 만족이 증가되는 것을 관찰하였다. 이렇게 볼 때 수술이라는 급격한 변화를 통해 주위 사람들의 평가와 환자의 자기인식에 변화가 야기될 수 있음을 알 수 있다.

안면기형에 의해 악교정 수술을 받고자 내원하는 환자들에서도 수술에 대한 결정이 하루 아침에 내려진 것이 아닐 것이므로 오랫동안 자기 자신의 외모에 대한 부정적인 인식이 계속되어 왔을 것이며 이로 인한 부정적인 자의식과 사회적 반응으로 인성에 변화가 있을 수 있으리라 생각된다. 그러나, 악교정 수술환자는 성형수술을 받은 환자와는 달리 대부분의 연구에서 정상적인 인성을 가지고 있는 것으로 보고되고 있으며 수술 후의 적응력과 만족도가 높은 것으로 보고되고 있다.[13,14,15,16,17,18,19] 술후 결과에 대한 반응이 다른 점에 대해서는 악교정 수술환자와 성형수술환자의 인성, 수술동기의 차이 등이 보고 되었다.[20,21,22] 이에 본 연구에서는 객관적인 인성검사의 한 가지인 다면적 인성검사(MMPI)를 이용하여 악교정 수술환

Table 1. Demographic characteristics of the samples

	Pre-OP	Post-OP
Sex	M(N=29) F(N=22)	M(N=11) F(N=11)
Age	23±3.1 yrs.	24±3.3 yrs.

(Pre-OP:preoperative, Post-OP:postoperative)

Table 2. Motivation

	질문
1	발음이 곤란해서(말하는 것이 불편하다.)
2	음식을 먹거나 씹기가 불편해서
3	앞니가 거꾸로 다물어져서 보기가 싫어서
	윗턱의 앞니가 너무 튀어나와서 보기가 싫어서
4	아랫턱이 너무 앞으로 나와서
	윗턱이 너무 앞으로 나와서
	아랫턱이 너무 뒤로 들어가서(작아서)
5	턱관절이 아파서
6	턱관절에 소리가 나서
7	다른 사람과의 사회적인 관계를 원만히 하기위해서
8	나에 대한 자신감을 가지기 위해서
9	치과의사의 권유로
10	가족들의 권유로
11	친구들의 권유로
12	위에서 나왔던 이유 이외에 당신이 수술을 받게 된 계기가 있으시면 적어주십시오

위에서 가장 중요하다고 생각되는 것의 번호를 적어 주십시오( )
(12번도 포함됩니다.)

Table 3. MMPI

	척도명	약자	
타당도 척도	알수 없다	?	환자가 빠뜨린 문항의 총합
	부인척도	L	피검사자가 자신을 좋은 모양으로 나타내 보이려는 다소 고의적이고도 부정직하며, 세련되지 못한 시도를 측정함.
	F 척도	F	검사문항에 대하여 보통과는 다르거나, 혹은 비전형적인 방법으로 응답하는 사람들을 탐지하는 척도
	K 척도	K	방어심과 경계심을 측정함. L 척도에 비해서 보다 더 세련된 방법으로 자신을 숨기려고 하는 사람을 찾고자 함.
임상척도	건강염려증	Hs	피검사자가 호소하는 신체적 증상의 수와 이와 같은 증상들이 다른 사람을 조종하는데 사용되고 있지는 않는가 여부를 측정함.
	우울증	D	자신에 대한 태도와 타인과의 관계에 대한 태도, 만족감, 안전감, 희망의 상실 등을 측정하며, 회복할 수 없는 손실에 대한 공포나 희망의 공포, 그 사람의 전형적 방어기제의 붕괴 정도를 측정함.
	히스테리	Hy	현실적 어려움이나. 갈등을 회피하는 부인의 양과 형태를 측정함.
	반사회성	Pd	가정이나 권위적 대상 일반에 대한 불만, 자신 및 사회와의 괴리, 권태를 측정함.
	남성특성-여성특성	Mf	직업 및 취미에 대한 관심, 심미적 및 종교적 취향, 능동성-수동성, 대인감수성을 측정.
	편집증	Pa	대인관계의 민감성을 측정.
	강박증	Pt	오랜기간 지속되어 온 만성불안을 측정. 원칙적으로 걱정을 많이하는 성격형에서 나타나는 스트레스 상황을 측정하는 것임.
	정신분열증	Sc	정신적 혼란의 정도를 측정하는 척도.
	경조증	Ma	정신적 에너지를 측정하는 척도.
	내향성	Si	혼자있는 것을 좋아하는가, 다른 사람들과 함께 있는 것을 좋아하는가를 측정하는 척도.

자에서 인성의 특징이 존재하는지 알아보고 악교정 수술을 실시한 환자의 인성과 차이점이 존재하는지를 살펴보고자 하며, 환자들이 수술을 선택하는 동기와 수술 후 만족도에 대하여 알아보고자 한다.

II. 연구대상 및 방법

1. 연구 대상.

부산대학교 병원 교정과에 내원한 환자로 악교정 수술을 받기 위해 술전교정 중인 환자 50명과 교정과에서 술전 교정 후 구강외과에서 악교정 수술을 받은 환자 22명을 연구대상으로 하였다.

연구대상은 남성환자 38명, 여성환자 31명으로 구성되었으며, 각각의 평균 연령은 23.0세와 23.5세였다.

2. 연구방법

각 연구대상자는 개별적으로 내원 시에 383문항의 한국판 단축형[23]MMPI(다면적 인성검사)를 사용하여 인성검사를 실시하였으며 술전환자에서는 Table 2의 문항을 통해 수술동기를 조사하고 술후 환자에서는 주관식 답안을 통해 수술동기를 조사하였다. 술후 환자에서는 술후 수술동기가 되었던 점에 대한 만족도를 5등급으로 나누어서 답하도록 하였다. 다면적 인성검사는 검사요강[24,25]에 따라 채점하고 표준화된 규준표에 의거하여 T-점수로 환산한 후, 3개의 타당도 척도와 10개의 임상척도를 살펴보았다(Table 3).

술전 술후 환자군은 서로 달랐으므로 술전환자의 각 척도별 평균과 술후 환자의 평균을 이표본 등분산 t-검정을 통해 비교하였으며, 술전,술후 환자군을 다시 남성-여성 환자로 분류한 후 각각의 평균을 비교

Table 4. Mean MMPI T-scores of Preoperative and postoperative patient groups.

Scale / Group	L	F	K	Hs	D	Hy	Pd	Mf	Pa	Pt	Sc	Ma	Si
Preop. Pt													
Mean	51.2	43.5	57.7	51.5	51.7	49.9	52.3	48.9	46.0	49.8	47.8	47.1	51.4
SD	8.9	6.6	11.3	7.5	9.7	10.4	9.5	8.9	7.5	9.8	9.4	9.4	11.6
Postop. Pt													
Mean	54.4	40.6	64.5	54.1	50.2	53.1	49.9	47.6	45.6	49.3	49.4	45.5	49.7
SD	11.1	4.1	12.5	9.6	7.4	8.5	7.8	7.6	10.7	9.2	9.6	8.9	9.2
t-scores	-1.30	1.87	-2.27*	-1.10	0.54	-1.12	0.90	0.50	0.15	0.16	-0.60	0.59	0.54

(* : P<0.05)

Table 5. Mean MMPI T-scores of preoperative and postoperative patient groups in male patients

Scale / Group	L	F	K	Hs	D	Hy	Pd	Mf	Pa	Pt	Sc	Ma	Si
Preop. M													
Mean	49.8	44.6	55.5	50.3	52.7	51.1	53.8	50.6	46.3	50.8	47.5	46.6	50.4
SD	9.5	7.4	11.7	7.9	9.5	9.2	9.6	9.1	7.7	9.5	8.9	9.0	10.8
Postop. M													
Mean	51.2	41.5	64.5	56.9	50.8	53.9	53.0	48.8	45.7	49.8	49.0	47.8	49.3
SD	8.0	3.4	8.6	9.3	7.9	9.5	7.6	7.9	10.4	10.2	9.6	10.0	6.5
t-scores	-0.42	1.29	-2.33*	-2.08*	0.56	-0.79	0.23	0.53	0.19	0.28	-0.43	-0.32	0.28

(* : P<0.05)

하였다. 타당도 척도가 70이상(T≧70)인 경우는 임상척도 자료 분석에서 제외하였다.

Ⅲ. 연구성적

1. 술전상태 : 대부분의 척도에서 정상범주에 놓여 있었으나, K 척도 값이 다소 낮게 나타났다.
2. 술후상태 : 모든 척도에서 정상범주에 놓여 있었다.

3. 수술전후 비교

술후에 L ,K, Hs, Hy, Sc 척도가 상승되었으며 특히, K척도는 유의성있는 증가를 보였고, 나머지 척도는 감소하였으나, 통계학적 유의성이 없었다.

4. 남성의 수술전후 비교

술후에 L, K, Hs, Hy, Sc, Ma척도가 상승되었으며 특히 K, Hs 척도는 통계학적으로 유의성 있는 차이를 보였다.

5. 여성의 수술전후 비교

술후에 L, K, Hy, Mf, Pa, Pt, Sc척도가 상승되었으나, 통계적학적으로 유의성은 없었다.

6. 술전의 남녀비교

여성이 남성보다 높은 값을 보이는 척도로는 L, K, Hs, Sc, Ma, Si척도가 있었으나, 통계학적으로 유의

Table 6. Mean MMPI T-scores of preoperative and postoperative patient groups in female patients

Group \ Scale	L	F	K	Hs	D	Hy	Pd	Mf	Pa	Pt	Sc	Ma	Si
Preop. F													
Mean	53.0	42.0	60.9	53.6	49.8	47.9	49.7	46.1	45.5	48.0	48.3	47.9	53.2
SD	7.8	5.2	10.2	6.7	10.0	12.1	8.9	8.1	7.4	10.2	10.5	10.4	13.0
Postop. F													
Mean	57.5	39.7	64.5	50.6	49.4	52.1	45.9	46.1	45.6	48.7	50.0	42.6	50.1
SD	13.1	4.6	16.0	9.4	7.2	7.5	6.5	7.6	12.0	8.4	10.3	6.6	12.4
t-scores	-1.37	1.34	-0.92	0.87	0.09	-0.85	1.02	-0.02	-0.02	-0.16	-0.37	1.32	0.52

Table 7. Mean MMPI T-scores of male and female patient groups in preoperative patients

Group \ Scale	L	F	K	Hs	D	Hy	Pd	Mf	Pa	Pt	Sc	Ma	Si
Preop. M													
Mean	49.8	44.6	55.5	50.3	52.7	51.1	53.8	50.6	46.3	50.8	47.5	46.6	50.4
SD	9.5	7.4	11.7	7.9	9.5	9.2	9.6	9.1	7.7	9.5	8.9	9.0	10.8
Preop. F													
Mean	53.0	42.0	60.9	53.6	49.8	47.9	49.7	46.1	45.5	48.0	48.3	47.9	53.2
SD	7.8	5.2	10.2	6.7	10.0	12.1	8.9	8.1	7.4	10.2	10.5	10.4	13.0
t-scores	-1.28	1.33	-1.69	-1.46	0.96	0.98	1.40	1.62	0.33	0.91	-0.26	-0.64	-0.76

Table 8. Mean MMPI T-scores of male and female patient groups in postoperative patients

Group \ Scale	L	F	K	Hs	D	Hy	Pd	Mf	Pa	Pt	Sc	Ma	Si
Postop. M													
Mean	51.2	41.5	64.5	56.9	50.8	53.9	53.0	48.8	45.7	49.8	49.0	47.8	49.3
SD	8.6	3.4	8.6	9.3	7.9	9.5	7.6	7.9	10.4	10.2	9.6	10.0	6.5
Postop. F													
Mean	57.5	39.7	64.5	50.6	49.4	52.1	45.9	46.1	45.6	48.7	50.0	42.6	50.1
SD	13.1	4.6	16.0	9.4	7.2	7.5	6.5	7.6	12.0	8.4	10.3	6.6	12.4
t-scores	-1.38	1.05	0.00	1.35	0.35	0.40	2.00	0.67	0.02	0.22	0.20	1.19	-0.17

성이 관찰되지는 않았다.

7. 술후의 남녀비교

여성이 남성보다 상승되어 있는 항목은 L, Si척도가 있었으나, 통계학적인 유의성은 없었다.

8. 수술동기

환자들의 수술동기를 크게 4가지 항목으로 나누어 보았을 때 기능적인 동기(발음, 저작불편감 등)를 답한 환자가 전체의 28.2%였으며, 심미적인 동기(앞니가 거꾸로 다물어져서, 윗턱의 앞니가 너무 튀어나와

Table 9. Motivation

Motivation	%
functional	28.2
esthetic	32.1
TMJ problem	9.0
psychosocial	30.7

Table 10. Satisfaction(Postop.)

Satisfaction	%
very satisfied	14.3
satisfied	71.4
neither satisfied or dissatisfied	9.5
dissatisfied	0.0
very dissatisfied	4.8

서, 아랫턱이 너무 앞으로 나와서, 윗턱이 너무 앞으로 나와서, 아랫턱이 너무 뒤로 들어가서, 얼굴이 비뚤어져서, 입술이 비대칭이라서 등)를 답한 환자가 32.1%였고, 악관절 문제(턱관절이 아파서, 턱관절에서 소리가 나서 등)를 답한 환자가 9.0%였다. 마지막으로 정신사회학적인 동기(사회적인 관계를 원만히 하기위해, 자신감을 가지기 위해, 불안정한 심리를 안정시키기 위해 등)를 답한 환자가 전체의 30.7%였다.

9. 수술동기에 대한 만족도

수술 동기에 대한 만족도를 5등급으로 나누어 보았을 때, 매우 만족하는 환자가 14.3%, 만족하는 환자가 71.4%, 그저그렇다는 환자가 9.5%, 불만족스럽다는 환자는 없었으며, 매우 불만족스럽다고 답한 환자가 4.8%였다. 그러므로, 대부분의 환자가 수술 후 만족하고 있음을 알 수 있었다(85.7%).

Ⅳ. 총괄 및 고안

악교정 수술이 널리 행해지게 되면서 기술적인 측면이외에 술후 만족도 및 적응력에 영향을 주게 되는 요인에 대한 관심이 증가되었으며 악교정 수술의 성형적인 측면을 고려하여 성형 수술 환자군에서 관찰되는 정신 사회학적인 문제점이 고려대상이 되었다. 성형수술환자를 대상으로한 연구에서는 정신적인 문제를 가진 환자들이 높은 비율로 존재하며 불만족을 호소하는 비율이 높음을 보고하고 있다. Meyer 등[26]은 성형수술을 받고자 하는 30명의 여성에서 절반이 신경증이나 강박관념과 같은 정신과적인 문제를 가지고 있었음을 관찰하였으며, Webb 등[27]도 face- lift를 원하는 43명의 여성을 면담한 결과 낮은 자존심과 경직된 태도를 가지고 있음을 발견하였다. Edgerton 등[28]에 의하면, 경미한 형태 이상을 가지는 98명의 환자에서 72%가 정신과적인 문제를 가지고 있었다고 한다. Johns Hopkins에서의 연구는 성형수술을 받는 환자의 53-100%가 정신사회적인 문제를 가지고 있음을 보여주었다.[29] Wright[30]는 비성형수술을 받고자 하는 환자를 대상으로 MMPI를 이용하여 정신심리 상태를 검사하였을 때 이들이 대조군에 비해 정신병리학적인 척도가 높음을 발견하였다. 그러나 정신사회학적으로 비정상적인 것으로 판단되었던 환자에서도 성형수술 후에 정신건강이 긍정적인 방향으로 변화되는 것이 관찰되었다.[12,30,31]

이에 반하여 악교정 수술환자를 대상으로 한 대부분의 연구결과는 이들의 정신심리 상태가 정상범주에 놓여 있으며 수술 후 만족도가 높고, 수술에 의해 정신심리 상태가 보다 더 긍정적인 변화를 보이는 것을 보여주고 있다. Kiyak 등[13,14,15]에 의하면 술전에 신체이미지, 자아관, 신경증, 내외통제척도, 내외향성을 검사하였을 때 턱과 측모 이미지가 정상보다 낮은 수치를 보인 것을 제외하고는 모든 항목에서 정상범주에 놓여 있었으며 턱과 측모 이미지도 수술 후에 개선되었다고 한다. Flanary 등[17]도 수술 전 환자의 인성구조를 조사하여 평균적으로 정상범주에 있으며 수술에 의해 더 개선되는 것을 보고하였다. Auerbach 등[19]은 SCL-90R, TSCS(Tennessee Self-Concept Scale)을 이용하여 환자들의 정신심리 상태를 검사한 결과 이들이 정상적인 것으로 진단을 하였으며, 수술로 인한 큰 변화를 관찰하지는 못하였다. 반면에 Finlay 등[32]은 악교정 수술환자에서 신경증 척도가 더 높고 자존심은 낮은 것으로 보고하고 있다. 그러나 비정상적인 수치를 보인 환자도 수술에 의해서 긍정적인 변화를 보였다.[20,33]

본 연구에서는 MMPI를 이용하여 술전 술후 환자의 인성 특성을 검사하였다. MMPI는 세계적으로 가장 널리 쓰이고 가장 많이 연구되어 있는 객관적인

성격검사이다. 이것은 검사태도를 측정하는 4개의 타당도척도와 비정상적인 행동을 측정하는 10가지의 임상척도로 구성되어 있다. MMPI의 일차적인 목적은 정신과적 진단분류를 위한 성격검사이나 병리적 분류의 개념이 정상인의 행동설명에도 어느정도 적용가능하다는 전제하에서 일반적인 성격검사에도 사용되고 있다.[34] 이번 연구에서 얻은 결과는 다음과 같았다. 술전환자군과 술전 남성환자군에서 K척도가 다소 낮은 것을 제외하고는 모든 범주에서 정상적임을 발견하였다. 술전환자군에서 K-척도 값은 57.7로써 다소 스트레스를 겪고 있다고 판단되어졌으나, 수술 후에는 통계학적으로 유의성 있는 증가를 보여 ($P<0.05$) 정상적으로 개선되는 것을 관찰할 수 있었다. 술전 남성환자군에서도 술전 K-척도 값이 55.5였으나, 수술 후에 유의성있게 ($P<0.05$) 증가되었으며 술전 여성환자의 K-척도가 정상적임을 고려할 때 술전 환자군에서 K-척도가 낮게 나타난 것은 남성환자군의 특성에서 기인한다고 볼 수 있다. 이러한 결과는 성형 수술이나 악교정 수술을 받고자 하는 여성이 심리적 장애를 더 가졌으리라는 일반적인 생각과는 달리, 악교정 수술을 받고자 하는 남성환자들이 여성보다 스트레스를 더 많이 받고 있다고 볼 수 있었으며 이는 코성형을 원하는 남성들이 유사한 집단의 여성보다 심리적 장애를 가지는 경우가 더 많음을 보고하였던 Edgell[35]의 연구결과와 일치되고 있다.

남성환자에서 술후에 Hs-척도가 증가되어($P<0.05$) 술후 남성환자군에서 신체적인 건강에 대한 관심도가 보다 더 증가되는 것으로 보였다.

그러므로, 악교정 수술환자는 정상적인 정신심리상태를 가지고 있으며 변화되는 환경에 잘 적응할 수 있는 집단이라고 판단되었다. 그러나, 여기에서 반드시 기억해야 할 점은 소수이기는 하나, 개인적인 변이가 있다는 것이다. 이번 연구에서도 한 항목이상이 비정상적인 범주에 놓이는 환자가 19%나 존재하고 있었으며 1급 임상심리사의 해석에 따라서 전반적인 인성평가를 실시한 결과 미성숙형 성격이라는 판단을 받은 환자가 8%, 신경증형이라는 진단을 받은 환자가 4%였다. 술후 장기간에 걸친 만족도 및 적응력과 뚜렷한 상관관계를 가지는 인성의 특성은 아직 밝혀진 바가 없으나, 단기간의 만족도에 영향을 주는 것으로 신경증척도가 언급되고 있다.[13,20,31] 미성숙형이나, 신경증형으로 진단받은 환자는 스트레스에 약하며 대인관계에 소극적이며 자신감이 없다는 특징을 가질 수 있으므로 수술이라는 급격한 환경변화에 대한 적응과정에 주위사람들의 관심과 지지가 필요하리라 생각된다.

수술 후 만족도와 적응력에 영향을 줄 수 있는 것으로 술전 환자의 인성특성 이외에 고려되는 것에 수술동기, 수술에 대한 기대치, 환자와 술자 간의 관계, 수술 전 후 주위 사람들과의 관계등이 있다.

악교정 수술환자의 수술동기는 대개 심미적인 개선과 기능적인 개선인 것으로 보고되고 있으며, 이 이외에 언급되는 것으로 친구와 가족의 권유, 전문가의 권유, 사회적인 관계 개선이 있다. 수술동기에 따른 술후 만족도의 차이는 관찰되지 않았으나, 수술 동기의 현실성과 그러한 수술동기를 가지게 되는 배경이 중요하다고 한다.[19,36,37,38,39,40] 대부분의 연구에서 악교정 수술환자에서는 술후 만족도가 90-100%로 매우 높고 치료에 대한 기대치가 현실성을 가진다고 보고되었다.[15,33,37,38,42,43] 본 연구에서 수술동기를 크게 기능적, 심미적인 개선과 측두하악관절증의 개선 및 사회적 관계개선으로 나누어 보았을 때, 특징적으로 정신사회학적 동기(사회적인 관계를 원만히 하기 위해, 자신감을 가지기 위해, 불안정한 심리를 안정시키기 위해 등)를 답한 환자가 전체의 30.7%로 높게 나타났다. 이러한 결과는 유럽이나 미국사회보다 다른 사람을 많이 의식하는 한국사회의 특징을 나타낸다고 볼 수 있을 것이다. 이러한 환자들에서는 수술 후 주위 사람들의 평가가 만족도 및 적응력에 크게 기여하리라 예상할 수 있으며 이것은 Holman 등[44]의 연구에서 확인되었다. 또한 수술동기에 대한 술후 만족도를 조사한 결과 만족하는 비율이 85.7%에 이르는 것으로 나타났으며 이로 미루어보아 악교정 수술 환자군이 현실적인 수술동기를 가지고 있음을 알 수 있었다.

이상에서 살펴본 바와 같이 악교정 수술환자는 정신심리상태가 정상범주에 놓여 있고 수술동기가 현실성을 가지고 있으며, 술후 만족도가 높은 집단임을 알 수 있었다. 그러므로, 수술 전에 환자 전체에 대해 MMPI와 같은 복잡한 인성검사를 실시할 필요는 없다고 결론지을 수 있다. 그러나 환자 개개인의 문제가 있을 가능성은 항상 있고 스트레스에 약하거나, 현실성없는 수술동기를 가진 경우는 술후 적응력이 떨어지고 만족도가 낮을 수 있으므로, 환자와의 면담과정에서 환자의 정신심리 상태를 알아내고 정신과적인 의뢰가 필요한 상태임을 알아내는 것이 중요하다. 단, 안면기형으로 인한 정신심리적인 문제인 경우라면, 수술자체가 그 환자의 치료법이 될 수 있기에 정신적인 문제가 있다고 해서 수술 자체를 하지 말아야 하

는 것은 아니라는 것을 기억하고 있어야 한다. 술후 만족도를 향상시키기 위해서는 수술 전에 환자에게 수술로 얻을 수 있는 것과 얻을 수 없는 것을 잘 설명하고 술자와의 지속적인 의사소통을 통해 상호 신뢰감을 쌓는 것이 중요하리라 생각된다. 또한 환자들의 수술동기에서 정신사회학적인 동기가 차지하는 비율이 높은 점을 고려할 때 주위 사람들의 환자들의 외모 변화에 대한 평가와 대인관계가 술후 적응에 큰 영향을 끼치리라 생각된다. 그러므로 수술 전에 환자뿐만이 아니라 보호자에게도 수술을 실시하는 이유와 수술로 얻을 수 있는 결과 및 수술 후 환자의 적응과정을 도와주는 것이 필요함을 잘 설명하고 치료의 매 단계마다 함께 참여하도록 하는 것이 필요하다.

V. 결 론

본 연구에서는 악교정 수술환자의 술전 인성 특성 및 술후 변화를 알아보기 위해 부산대학교 병원 교정과에서 술전,술후 교정을 받은 68명의 환자를 대상으로 다면적 인성검사(MMPI)를 실시하고 이들의 수술동기 및 이에 대한 술후 만족도를 설문지를 통해 조사하여 다음과 같은 결과를 얻었다.

1. 술전 환자군은 K 척도를 제외한 모든 척도에서 정상범주에 놓여 있었다. K 척도값은 57.7로써 이들이 다소 스트레스를 많이 받고 있음을 보여주었다.
2. 술후 환자군은 모든 척도에서 정상범주에 놓여 있었다.
3. 수술 후의 변화는 K 척도에서만 통계학적으로 유의성 있는 증가를 보였다.($P<0.05$)
4. 남성환자는 술전 K 척도를 제외한 모든 척도에서 정상적이었으며, 수술 후 K , Hs 척도에서 통계학적으로 유의성 있는 증가를 보였다.($P<0.05$)
5. 여성환자는 술전, 술후에서 모두 정상적인 범주에 있었으며 술후변화에서 통계학적으로 유의성을 가지는 항목이 없었다.
6. 수술동기는 크게 심미적, 기능적, 악관절문제, 정신사회학적 동기로 나눌 수 있었으며, 각각 28.2, 32.1, 9.0, 30.7%였다.
7. 수술 후 수술 동기에 대한 만족도는 매우 만족하는 환자가 전체의 14.3%, 만족하는 환자가 71.4%, 그저그렇다고 답한 환자가 9.5%였으며, 매우 불만족스러움을 답한 환자가 4.8%였다.

참 고 문 헌

1. Pertschuk MJ, Whitake LA: Psychosocial considerations in craniofacial deformity, Clin Plast Surg 14: 163-168, 1987
2. Alex Jacobson: Psychological Aspects of Dentofacial Esthetics and Orthognathic Surgery, Angle Orthod 54: 18-35, 1984
3. Dion KK, Bercheid E, Walster E: What is beautiful is good, J Pers Soc Psychol 24: 285-290, 1972
4. Admas GR: Physical attractiveness research; toward a developmental social psychology of beauty, Hum Dev 20: 217-230, 1977
5. Clifford MM, Walster E: The effects of physical attractiveness on teacher expectations, Social Educ 46: 248-258, 1973
6. Jones JE: Self-concept and parental evaluation of peer relationships in Cleft lip and palate children, Pediatric Dent 6: 132-138, 1984
7. Tobiasen JM: Psychosocial correlates of congenital facial clefts; A conceptualization and Model, Cleft Palate J 21: 121-129, 1984
8. Shaw WC: The influence of children dentofacial appearance on their social attractiveness as Judged by peers and lay adults, Am J Orthod 79: 399-415, 1981
9. Helm S, Kreiborg S, Solow S: Psychosocial implications of malocclusion; A 15-year-follow up study in 30-year-old Danes, Am J Orthod 87: 110-118, 1985
10. Belfer ML, Harrison AM, Pillemer FC: Appearance and the influence of reconstructive surgery on body image, Clin Plast Surg 9: 307-315, 1982
11. Strauss RP, Mintzher Y, Feuerstein R, et al: Down syndrome oral-facial surgery: effects on peer social perceptions, Inter Assoc Dent Res 1987(abs)
12. Arndt EM, Travis F, Lefebvre AN, et al: Beauty and the eye of the beholder; social consequences and personal adjustments for facial patterns, Brit J Plast Surg 39:81-84, 1986
13. Kiyak HA, McNeil R, West RA, Hohl T, Sherrick, P: Predicting Psychologic Responses to Orthognathic Surgery, J Oral Maxillofac Surg 40: 150-155, 1982
14. Kiyak HA, McNeil R, West RA, Hohl T: The psychological impact of orthodontic surgery: A 9-month follow-up, Am J Orthod 81: 404-412, 1982
15. Kiyak HA, McNeil R, West RA, Hohl T: Psychologic Changes in Orthognathic Surgery Patients: A 24-month follow-up, J Oral Maxillofac Surg 42: 506-512, 1984
16. Ostier S, Kiyak HA: Treatment expectations versus outcomes among orthognathic surgery patients, Int

Adult Orthod Orthognathic Surg 6: 247-255, 1991
17. Flanary CM, Barnwell GM, VanSickels JE, Littlefield JH, Rugh AL: Impact of orthognathic surgery on normal and abnormal personality dimensions: A 2-year follow-up study of 61 patients, Am J Orthod Dentofac Orthop 98: 313-322, 1990
18. Heldt L, Haffke EA, Davis LF: The psychological and social aspects of orthognathic treatment, Am J Orthod 82: 318-328, 1982
19. Auerbach SM, Meredith J, Alexander JM, Mercuri LG, Brophy C: Psychological Factors in Adjustment to Orthognathic Surgery, J Oral Maxillofac Surg 42:435-440, 1984
20. Pogrel MA, Scott P: Is it possible to identify the psychologically "bad risk" Orthognathic surgery patient preoperatively?, Int J Adult Orthod Orthognath Surg 9: 105-110, 1994
21. Hunt NP, Feinmann C: Psychological aspects of orthognathic surgery: A Review of the literature, Int J Adult Orthod Orthognath Surg 10: 159-172, 1995
22. Reich J : Factors influencing patient satisfaction with the results of esthetic plastic surgery, Plast & Reconst Surg 55: 5-13, 1975
23. 김 중술, 이 정균: MMPI에 나타나는 context effect-한국판 단축형의 검증. 신경정신과학 19: 274, 1984
24. 김 영환, 김 재환 등: 다면적 인성검사. 한국 가이던스 , 1989
25. 김 영환, 김 재환 등: 다면적 인성검사 실시 요강. 한국 가이던스 , 1989
26. Meyer E, Jacobson WE, Edgerton MT, et al.: Motivational patterns in patients seeking elective plastic surgery, Psychosom Med 22: 193-201, 1960
27. Webb WL, Slaughter R, Meyer E: Mechanisms of psychosocial adjustment in patients seeking "face-lift" operation, Psychosom Med 27:183, 1965
28. Edgerton MT, Jacobson WE, Meyer E: Surgical-psychiatric study of patients seeking plastic(cometic) surgery: ninety-eight consecutive patients with minimal deformity, Brit J Plast Surg 13: 136-45, 1960
29. Jacobson WE, Edgerton MT, Meyer E, Canter A, Slaughter R: Psychiatric evaluation of male patients seeking cosmetic surgery, Plast Reconstr Surg 26: 56-72, 1960
30. Wright MR, Wright WK: A psychological study of patients undergoing cosmetic surgery, Arch Otolaryngol 101: 145-51, 1975
31. Hay GG, Heather BB: Changes in psychometric test results following cosmetic nasal operations, Br J Psychiatry 122: 89-90, 1973
32. Finlay PM, Atkinson JM, Moos KF: Orthognathic surgery; patient expectations; psychological profile and satisfaction with outcome, Br J Oral Maxillofac Surg 33: 9-14, 1995
33. Hillerstrom K, Sorensens S, Wictorin L: Biological and psychosocial factors in patients with malformation of the jaws twelve months after maxillofacial surgery, Scand J Plast Reconstr Surg 5: 36-40, 1971
34. 김중술: 다면적인성검사, 서울대학교출판부,1989
35. Edgell PG: A psychiatrist joins a surgery of appearance symposium; a personal point of view, J Otolaryngol 2: 72-77, 1973
36. Jorgan G, Helena G, Karl-Erik K, Stefan L: Psychological factors in orthognathic surgery, J Craniomaxillofac Surg 20: 28-33, 1992
37. Flanary CM, Barnwell GM, Alexander JM: Patient perceptions of orthognathic surgery, Am J Orthod 88: 137-145, 1985
38. Oslon RE, Laskin DM: Expectations of patients from Orthognathic surgery, J Oral Surg 282-285, 1980
39. Quellette PL: Psychological ramifications of facial change in relation to orthodontic treatment and Orthognathic surgery, J Oral Surg 36: 787-790, 1978
40. Kiyak HA, Hohl T, Sherrick RA, West RA, McNeil RW, Bucher F: Sex differences in motives for and outcome of orthogncthic surgery, J Oral Surg 39: 757-764, 1981
41. Wictorin L, Hillerstrom K, Sorensen S: Biological and psychosocial factors in patients with malformation of the jaws, Scand J Plast Reconstr Surg 3: 138-143, 1969
42. Hutton CE: Patients' evaluation of surgical correction of prognathism; survey of 32 patients, J Oral Surg 25:225-228, 1967
43. Nagamine T, Kobayashi T, Hanada K, et al: Satisfaction of patients following surgical-orthodontic correction of skeletal Class III malocclusions, J Oral Maxillofac Surg 44:944-948, 1986
44. Holman AR, Brunmer S, Wave WH, et al: The impact of interpersonal support on patient satisfaction with Orthognathic surgery, J Oral Maxillofac Surg 53: 1289-1297, 1995

- ABSTRACT -

A study on the personality characteristics of orthognathic surgery patients through the MMPI.

Woo-Kyoung Park

Dept. of Dentistry, Graduate school, Pusan National University

Je-Uk Park

Seoul Kangnam Medical Center

Soo-Byoung Park

Dept. of Orthodontics, College of Dentistry, Pusan National University

This study was designed to evaluate the personality characteristics of orthognathic surgery patients preoperatively and postoperatively through the MMPI. Comparison was made between the personality characteritics of preoperative and postoperative groups. Motivation for undergoing orthognathic surgery and postoperative satisfaction were examined through the questionnaire. Subjects used in this study consisted of 50 patients under presurgical orthodontic treatment and 22 patients who had received orthognathic surgery. From this study, the results were followings.

1. In preoperative patients group, all T-scores were within the normal range except for K-scale. The T-score of K-scale is 57.7, this showed that these patients underwent some or less stress.
2. In postoperative patients group, all T-scores were within the normal range.
3. Only in K-scale, there was statistically significant increase after surgery ($P<0.05$).
4. In male patients group, all T-scores were within the normal range except for that of preoperative K-scale. Postoperatively, there were statistically significant increase in K and Hs scales($P<0.05$)
5. In female patients group, all T-scores were within the normal range.
6. Motivation for undergoing orthognathic surgery could be divided into 4 categories. : esthetic goal(28.2%), functional goal(32.1%), TMJ problem(9.0%), and psychosocial reason(30.7%).
7. The degree of postoperative satisfaction was quite high(85.7%). 14.3% of all patients were very satisfied, 71.4% were satisfied, 9.5% were neither satisfied or dissatisfied, and 4.8% were very dissatisfied.

KOREA. J. ORTHOD. 1998 ; 28 : 1-15

※ Key words :orthognathic surgery, MMPI, psychosocial problem