

MMPI를 중심으로 한 악관절 기능장애 환자의 인성에 관한 연구

서울대학교 대학원 치의학과 구강진단학교실

고명연 · 김영구

- 목 차 -

- I. 서 론
 - II. 연구대상 및 방법
 - III. 연구성적
 - IV. 총괄 및 고안
 - V. 결 론
- 참고문헌
영문초록

I. 서 론

악관절은 하악골의 하악두와 측두골의 하악와 사이에서 이루어지는 저작계 고유의 관절로서¹⁾ 인체의 타관절과는 달리 특유의 해부학적 구조와 그에 관련된 저작계의 다른 조직 즉, 저작근, 인대, 신경, 치아 및 치주조직 등에 의해 고유의 입체운동을 하므로²⁾ (측두)하악관절, 두개하악관절, (환주)점번관절, 가동관절 및 복합관절 등으로 불리고 있다.³⁾

악관절부위에 발생하는 많은 질환중에서 악관절 기능장애는 특유의 원인이나 정확한 진단에 의한 것이 아니고 복합적인 여러 증상에 의해 명명되어 왔다. 즉, Costen⁴⁾은 "코스텐씨증후군"이라 하여 청력장애, 허 및 인후의 작열감, 이통, 두통, 구강건조증, 현기증, 이명 및 저작시 이도내 이물감등을 보고했고 Schultz⁵⁾는 하악의 과잉운동으로, Schwartz⁶⁾는 관절 및 관련근육의 동통, 관절내 잡음, 근육의 기능이상 등으로, Thompson⁷⁾은 특유의 교합특성으로 각각 보고하였으나 근래에 이르러 어느 정도 견해가 일치되어 저작근 및 악관절 부위의 동통

내지 촉진시 통각, 하악운동시 관절내 잡음, 하악의 운동장애(개구제한 및 하악운동시 편위 포함) 중에서 적어도 1개 이상의 증상을 나타내는 증후군으로 정의되고 있다.⁸⁻¹¹⁾

따라서 "코스텐씨증후군"은 현재에는 거의 사용되지 않고 "하악 동통장애증후군" (Mandibular Pain-Dysfunction Syndrome, MDS),^{12,13)} "악관절 동통장애증후군" (TMJ Pain-Dysfunction syndrome, PDS),^{11,13,17,18)} "악관절 기능장애" (TMJ Dysfunction),^{9,12,14,19-21)} "악관절증후군"(TMJ Syndrome),^{22,23)} 근막동통 기능장애 증후군(Myofascial Pain-Dysfunction Syndrome, MPDS)²⁴⁻²⁷⁾, 두개 하악증후군(Cranio-Mandibular Syndrome)²⁸⁾ 등으로 불리고 있으며 그 중에서도 특히 MPDS란 상기의 주 증상(이외에 임상적 및 방사선 사진상 악관절내에 기질적 변화가 없고 ρ 와이드를 ρ 통하여 촉진시, 악관절부위에 동통이 없는 증후군으로 세분하여 정의되고 있다. 현금까지 악관절 기능장애의 원인 및 치료에 관하여 많은 연구가 보고되었으며 대별하면 교합을 최대 요인으로 간주하는 교합부조화설과 심리적 요인을 중요시 하는 정신생리설 그리고 복합요인설 등이 있다.

교합부조화설은 Prentiss²⁹⁾, Monson³⁰⁾, Goodfriend³¹⁾, Costen³²⁾ 등에서 비롯되었으며 부정교합, 교합장애, 치아상실 등의 교합부조화가 악관절에 영향을 미쳐 비정상적인 하악운동을 야기시켜서 동등 및 개구장애 등이 발생하는 것이므로 이의 치료를 위해서는 가철성 교합상³³⁻³⁵⁾, 교합조정³⁶⁾, 교합회복술, 교정력³⁷⁾ 등을 이용하여 교합자체를 변화시켜야 한다는 것이다.

정신생리설(Psychophysiological theory) 또는 정신 신체설(Psychosomatic theory)은 Schwartz²⁾의 저작근 경련설에서 비롯되었으며 정신적, 심리적, 정서적 근신경계의 긴장요인을 교합요인보다 더욱 중요시 하므로 악관절환자의 치료로 정은제 및 근육이완제등을 투여하거나³⁾ 근육자체의 물리요법⁴⁾ 및 정신요법⁵⁾ 등이 보다 더 필요하다는 것으로 “교합부조화는 악관절기능장애의 야기에 필수적 요인이 아니고 정서적, 심리적 요인에 의한 근신경계의 긴장으로 인하여 악관절 기능장애가 발생하는 것이므로 설사 교합부조화가 존재하더라도 근신경계의 긴장이 존재하지 않으면 장애는 야기되지 않을 수도 있다.”⁶⁾고 주장하고 있다.

복합요인설은 Lerman⁷⁾, Graber⁸⁾, Solberg⁹⁾, Moss¹⁰⁾ 등의 주장으로 상기의 교합요인, 심리적, 정서적 요인 등 제요인이 복합적으로 동시에 상호작용하여 기능장애를 야기시킨다는 것으로 이러한 복합적인 상호작용으로 인하여 국소근육의 운동단위 활성도가 비정상적으로 증가되고 근경련이 야기되어 하악의 위치이상 및 특유의 교합부조화 등이 발생하는 것이므로 이의 진단 및 치료를 위해서는 일면적 원인에 의해서만이 아니라 다면적 원인에 입각하여 평가되어야 한다는 것이다.

정신적, 정서적, 심리적 요인에 의해 신체에 발생하는 심신상관질환인 악관절 기능장애¹¹⁾에 대하여 MMPI(Minnesota Multiphasic Personality Inventory)¹²⁾, CMI(Cornell Medical Index)¹³⁾, IACL(Leary Interpersonal Adjective checklist)¹⁴⁾, Cattell Personality Factors Questionnaire¹⁵⁾, 임상면접법등을 이용한 악관절환자의 인성특징이 심리학적으로 연구 보고되었으며 동통역치¹⁶⁾, 근신경계의 긴장등의 방향으로 더욱 진행되어 정서적, 심리적 자극에 의해 근긴장 및 구강내 악습관 등이 야기되고 이에 따른 저작근의 기능항진 및 근경련이 악관절 기능장애의 원인이 되므로, “17-18) 악관절 환자의 뇨 중에는 스트레스와 상관이 있는 catecholamine, 17-OH steroid 농도가 상승하였고¹⁹⁾ 또한 이들에 대하여 심리적 치료나 위약치료만으로도 상당한 효과를 거두었음이 보고되었다.”²⁰⁾

이처럼 악관절 환자가 사회적 기능을 수행하면서 겪는 정서적, 심리적 긴장, 즉 불안과 스트레스 등이 개인적, 사회적 적응을 어떻게 좌우하는가를 객관적으로 측정, 평가하는 심리검사 중에 MMPI는 Hathaway와 Mckinley²¹⁾에 의해 제작되어 지도상 담이나 치료에 따라 변화될 수 있는 정신신경증적

경향, 정신병적 징후 또는 증후군 및 반사회적 이상성격 내지 행동장애등의 인성특질을 판단, 포착하여 진단, 치료 및 예방에 널리 이용되고 있다.”

한국에서는 정범모 등²²⁾에 의해 MMPI가 표준화된 이래 이를 이용한 임상적 연구들이 많이 보고되고 있으나²³⁾ 아직 악관절환자에 대한 연구보고²⁴⁾는 거의 없는 실정이다. 따라서 외국과는 상이한 사회문화적 여건속에 있는 한국에서 악관절 기능장애로 진단된 환자를 대상으로 MMPI검사를 실시하여 그들이 갖는 특유의 정서적, 심리적 갈등에 기인한 MMPI반응을 살펴보고 정신의학적 이해와 이에 따른 악관절 기능장애 환자의 치료를 돕고자 본 연구를 시도하였다.

II. 연구대상 및 방법

1. 연구대상

1983년 3월부터 1985년 2월까지 부산대학교 병원 구강진단과에 저작근 및 악관절 부위의 동통 내지 촉진시 통각, 하악운동시 관절내 잡음, 하악의 운동장애 중에서 적어도 1개 이상의 증상을 주소로 내원한 악관절 기능장애 환자 남녀 100명을 대상으로 하였으며 대조군으로는 부산 지역에 거주하며 신체질환이 없고 정신질환에 이환된 적이 없는 정상인 100명을 대상으로 하였다.

각 연구대상은 국졸 이상으로 국문해독이 가능하고 내용을 숙지하여 응답할 수 있도록 선택되었으며 연구방법상 결격사유가 있는 경우는 채점에서 제외시켜 악관절환자군과 정상대조군의 성별, 연령별 및 학력별 분포가 가급적 일치토록 하였다(Table 1).

2. 연구방법

각 대상자는 개별적으로 원래의 566문항 중에서 채점되지 않는 문항을 제외시킨 383문항의 한국에서 사용하고 있는 한국표준판 단축형²⁵⁾ “MMPI 다면적 인성검사”를 읽고 “그렇다”, “아니다” 또는 무응답등으로 표하게 하였다.

검사결과 무응답 점수 100이상의 경우, 내용이 이해하지 못한 채 무작정 응답한 경우, 또는 의식적으로 반응을 조작하거나 검사에 저항적인 경우 등은 MMPI 결과의 타당성을 높이기 위해 채점에서 제외시켰다.

척도에 따른 원점수를 채점하여 표준화된 표준표에 의거²⁶⁾ T 점수척도로 표시하여 3개의 타당성척도(Validity Scales) 즉, 허구척도(L), 신뢰척도(F)

Table 1. Demographic table of patient and control group

Age (yrs) \ Sex	Patient Group (N=100)		Control Group (N=100)	
	M (N=42)	F (N=58)	M (N=46)	F (N=54)
~ 19	12	17	8	10
20 ~ 29	16	15	27	23
30 ~ 39	10	17	7	16
40 ~ 49	1	4	3	4
50 ~ 59	2	4	1	1
60 ~	1	1	-	-
Mean Age	26.67 ± 11.22	28.31 ± 11.33	25.78 ± 8.06	27.59 ± 8.61
Mean Educational Level (yrs.)	12.64 ± 2.91	11.57 ± 2.82	14.70 ± 2.82	13.33 ± 2.67

및 교정척도(K), 10개의 임상척도(Clinical Scales) 즉, 심기증척도(Hs), 우울증척도(D), 히스테리척도(Hy), 정신병질척도(Pd), 남향성 여향성 흥미척도(Mf), 편집증척도(Pa), 정신쇠약증척도(Pt), 정신분열병척도(Sc), 조울증척도(Ma) 및 사회적 내향성척도(Si)와 연구척도(Research Scales) 즉, 불안지수[Anxiety Index, AI = (Hs + D + Hy) / 3 + (D + Pt) - (Hs + Hy)], 내면화비[Internalization Ratio, IR = (Hs + D + Pt) / (Hy + Pd + Ma)]⁶⁰, 수정된 심리적 곤경척도(Modified Psychological Distress, M-DI) 및 정신병리학적 위험척도(Modified Critical Items, M-CI)⁶¹ 등을 전체환자군과 전체대조군, 남녀별 환자군과 대조군, 병력기간에 따라 6개월을 기준으로 급성(환자)군, 만성(환자)군 및 (정상) 대조군 등으로 분류하여 그에 따른 각 집단간의 차이를 t검증에 의해 비교하였다.

III. 연구성적

1. 환자군과 대조군과의 비교

환자군과 대조군의 타당성척도 및 임상척도의 각 척도별 표준척 T점수의 평균값은 모두 70 이하로 정상범위내에 있었으며 환자군의 척도 Hs, D, Hy, Pt (P<0.01) 및 척도 L, K, Sc (P<0.05)의 평균 T값이 대조군의 그것에 비해 상승하여 두 집단간에 유의한 차이를 보였다.

특히 신경증적 경향을 뜻하는 척도 Hs, D, Hy 에서 그 차이는 더욱 뚜렷하고 그 중 D척도가 가장 낮아서 인성비교표에서 보면 마치 "V"자 같은 모습(Conversion V)을 나타내었다 (Table 2, Fig. 1).

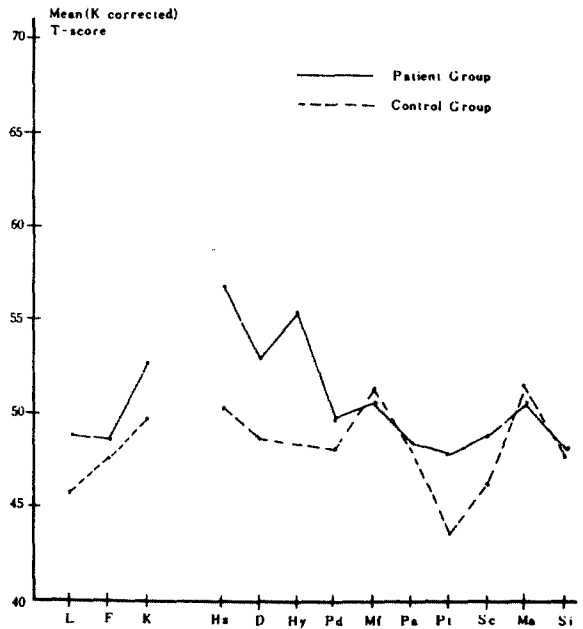


Fig. 1. MMPI profile of the patient and the control group

Table 2. Mean MMPI T-scores(K-corrected) of patient and control groups

Group \ Scale	L	F	K	Hs	D	Hy	Pd	Mf	Pa	Pt	Sc	Ma	Si
Patient													
Mean	48.84	48.30	52.61	57.13	52.86	55.29	49.98	50.95	48.04	47.78	49.07	50.67	47.91
S. D.	9.56	10.11	10.00	11.28	9.88	10.68	10.83	9.77	9.84	9.62	10.74	11.62	9.53
Control													
Mean	45.91	47.81	49.86	50.31	48.62	47.99	47.81	50.16	47.80	43.25	46.23	51.44	47.65
S. D.	6.70	7.48	7.45	7.91	10.54	9.38	7.06	8.50	8.64	8.81	8.71	5.16	10.94
t	2.51	0.39	2.21	4.95	2.93	5.14	1.68	0.61	0.18	3.47	2.05	0.61	0.18
	*		*	**	**	**				**	*		

* P < 0.05

** P < 0.01

환자군의 연구척도중 척도 M-CI를 제외한 척도 AI, IR, M-DI의 평균값은 대조군에 비해 공히 증가하는 경향을 보였고 특히 내면화비(IR)에서 대조군은 감정척도(Mood or Feeling Scale)에 비해 행동척도(Behavior Scale)가 크므로 1.0미만으로서 외향적인 반면 환자군은 1.0이상으로서 일반적으로 정서적, 심리적 자극을 내면화하는 유의한 차이($P < 0.05$)를 보였다 (Table 3).

Table 3 Comparison of research scales of the MMPI between two groups

Group	Scale	AI	IR	M-DI	M-CI
Patient	Mean	42.78	1.01	10.45	3.12
	S. D.	13.57	0.14	5.64	2.63
Control	Mean	42.71	0.97	9.01	3.44
	S. D.	16.34	0.08	5.14	2.52
t		0.03	2.48*	1.87	0.87

* $P < 0.05$

2. 성별에 의한 환자군과 대조군의 비교

1) 남 자

환자군의 각 척도별 표준척 T 점수의 평균값이 대조군에 비해 척도 Mf를 제외하고는 상승하는 경향을 보였으며 특히 척도 Hs, Hy, Pt ($P < 0.01$) 및 척도 Sc, M-DI ($P < 0.05$)에서 유의한 차이를 보였다 (Table 4-5, Fig. 2).

2) 여 자

척도 Hy ($P < 0.01$) 및 척도 L, K, Hs, D, Pt ($P < 0.05$)에서 두 집단간의 유의한 차이를 볼 수 있었으며 환자군은 신경증적 경향(Hs, D, Hy, Pt)을

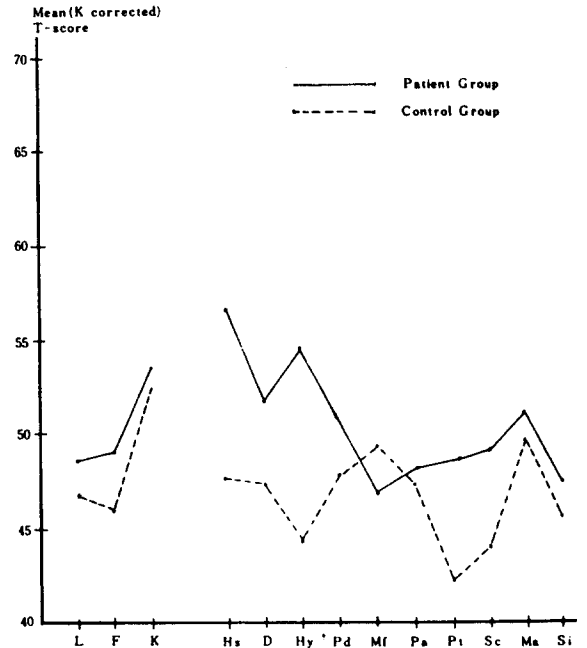


Fig. 2. MMPI profile of the two groups in male

나타내었고 연구척도중 척도 AI, IR, M-DI에서 대조군에 비해 환자군에서 그 평균값이 증가하는 경향을 보였다 (Table 5-6, Fig. 3).

3. 병력기간에 의한 급성군과 만성군 및 대조군의 비교

1) 타당성척도 및 임상척도

급성군 대 대조군에서는 척도 Hy ($P < 0.01$) 및 척도 K, Pt ($P < 0.05$)에서, 만성군 대 대조군에서는 척도 K, Hs, D, Hy, Pt, Sc ($P < 0.01$) 및 척도 L ($P < 0.05$)에서 각각 유의한 차이를 보였다. 즉, 일반적으로 병력기간이 길어짐에 따라 신경증적 경향을 나타내

Table 4. Mean MMPI T-scores(K-corrected) of patient and control group in male

Group	Scale	L	F	K	Hs	D	Hy	Pd	Mf	Pa	Pt	Sc	Ma	Si
Patient	Mean	48.24	48.88	53.62	57.14	51.55	54.6	50.93	47.12	47.78	48.05	49.21	51.71	47.55
	S. D.	7.86	10.96	10.72	11.86	10.76	12.59	10.06	7.5	9.95	10.78	11.1	11.74	11.19
Control	Mean	46.52	45.83	52.33	47.54	47.26	44.48	47.74	49.2	47.3	42.35	44.2	49.65	45.91
	S. D.	8.62	7.19	8.89	8.57	10.37	9.4	7.22	8.92	8.42	8.13	9.45	8.31	10.01
t		0.97	1.56	0.62	4.38**	1.9	4.3**	1.72	1.18	0.09	2.82**	2.29*	0.96	0.73

* $P < 0.05$

** $P < 0.01$

Table 5. Comparison of research scales of the MMPI between the two groups in both sex

Group	Scale	AI		IR		M-DI		M-CI	
		M	F	M	F	M	F	M	F
Patient	Mean	41.91	43.42	1.01	1.01	8.78	11.68	3.15	3.11
	S. D.	14.74	12.75	0.14	0.13	4.7	5.97	2.29	2.87
Control	Mean	43.07	41.04	0.97	0.96	6.8	10.89	2.83	4
	S. D.	17.14	19.44	0.14	0.14	4.12	5.29	2.29	2.64
	t	0.34	0.77	1.34	1.96	2.09	0.73	0.65	1.66
						*			

* P < 0.05

Table 6. Mean MMPI T-scores(K-corrected) of patient and control group in female

Group	Scale	L	F	K	Hs	D	Hy	Pd	Mf	Pa	Pt	Sc	Ma	Si
Patient	Mean	49.28	47.88	51.88	57.12	53.81	55.79	49.29	53.72	48.45	47.59	48.97	49.91	48.17
	S. D.	10.67	9.48	9.47	10.95	9.17	9.13	11.39	10.32	9.83	8.84	10.56	11.57	8.22
Control	Mean	45.43	49.31	47.72	52.83	49.78	50.78	47.85	50.98	48.19	43.7	47.96	52.96	49.13
	S. D.	5.93	10.42	9.16	9.23	11.12	10.75	10.65	10.02	11.04	10.49	10.29	7.85	11.22
	t	2.34	0.76	2.36	2.23	2.1	2.66	0.69	1.42	0.13	2.13	0.51	1.62	0.52
		*		*	*	*	**				*			

* P < 0.05

** P < 0.01

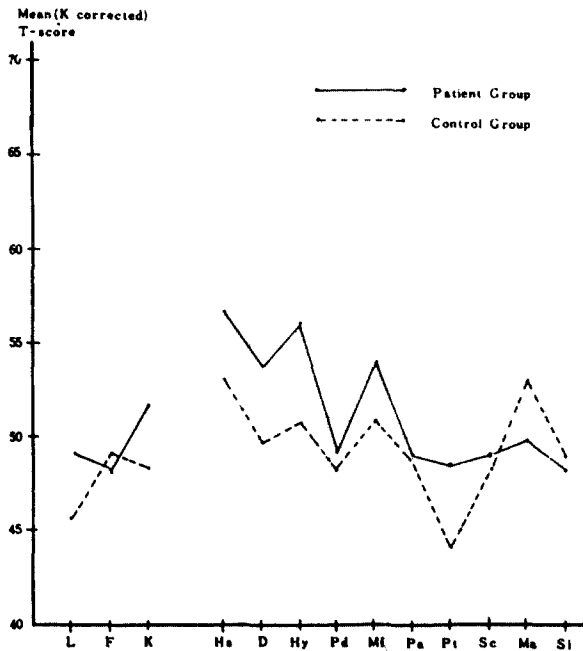


Fig. 3. MMPI profile of the two groups in female

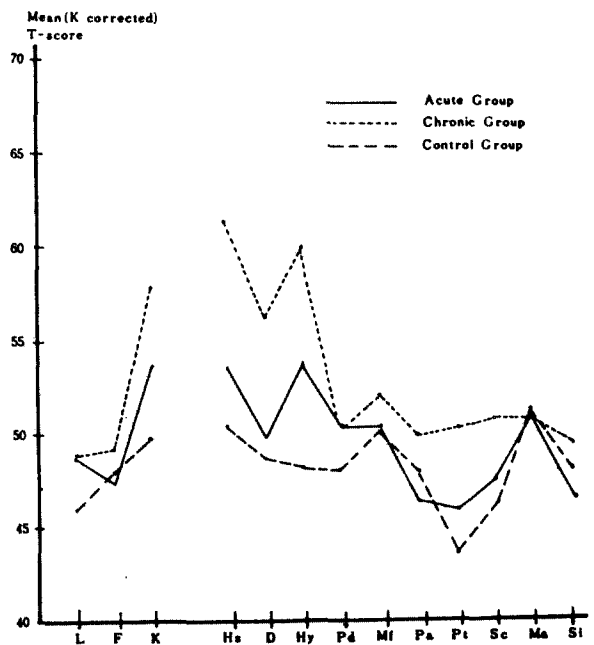


Fig. 4. MMPI profile of the three groups

Table 7: Mean MMPI T-scores(K-corrected) of acute patient, chronic patient and control group

Group \ Scale	L	F	K	Hs	D	Hy	Pd	Mf	Pa	Pt	Sc	Ma	Si
Acute													
Mean	48.61	47.41	53.48	53.7	49.94	53.43	50.28	50.39	46.72	46.09	47.52	50.96	46.87
S. D.	9.38	9.27	9.37	9.23	9.0	10.89	11.69	9.94	7.83	8.02	8.67	10.17	8.96
Chronic													
Mean	48.91	49.41	57.72	61.33	56.63	59.91	50.15	52.17	50.02	50.22	51.11	50.85	49.7
S. D.	9.66	10.56	9.34	11.09	8.63	9.8	8.27	9.42	9.99	8.9	10.66	11.14	7.01
Control													
Mean	45.91	47.81	49.86	50.31	48.62	47.99	47.81	50.16	47.8	43.25	46.23	51.44	47.65
S. D.	6.7	7.48	7.45	7.9	10.54	9.38	7.06	8.5	8.64	8.81	8.71	5.16	10.94
t	2.07	0.29	2.55	2.39	0.78	3.24	1.63	0.15	0.76	1.97	0.88	0.39	0.45
(Ac. vs Co.)	*		*	*		**							
t	0.16	1.01	2.18	3.74	3.78	3.1	0.06	0.91	1.85	2.44	1.86	0.05	1.74
(Ac. vs Ch.)			*	**	**	**				*			
t	2.17	1.05	5.45	6.86	4.5	7.03	1.76	1.28	1.48	4.43	2.93	0.43	1.16
(Ch. vs Co.)	*		**	**	**	**				**	**		

* P < 0.05 ** P < 0.01

는 척도 Hs, D, Hy, Pt의 표준척 T점수가 뚜렷히 상승하면서 동시에 Hs-Hy-D 척도가 가장 높은 전환 "V"형을 나타냈다 (Table 7, Fig.4).

2) 연구척도

급성군 대 대조군에서는 그 차이를 인정할 수 없었으며 만성군 대 급성군, 만성군 대 대조군에서는 척도 IR, M-DI (P < 0.01)에서 공히 유의한 차이를 나타내어 만성군은 급성군 및 대조군에 비해 정서적 자극을 내면화하므로 심리적 곤경상태에 직면해 있음을 보였다 (Table 8).

IV. 총괄 및 고안

악관절 기능장애는 저작근, 신경, 악관절, 치아, 교합관계, 치주조직 등의 구성요소가 정서적, 심리적 요인에 의해 상호작용의 부조화 즉, 여러 해로운 요인이 동시에 한 유기체에 작용하여 야기된 증후군⁵⁵⁾으로 임상적으로는 관절통, 근통 및 촉진시 통각, 관절잡음, 개구장애 및 개구시 편위 등을 포함한 하악의 운동장애 등이 주증상으로 간주되고 있다 (Table 9)^{18, 13, 14, 22, 26, 27)}

악관절 기능장애의 다면적 원인 중에서 특히 정서적, 심리적 요인이 기능장애의 유발에 중요한 작용을 하는 것으로 알려졌다. 불안, 공포, 좌절, 욕구불만, 분노 등과 같은 정서적 자극은 혈관수축, 근육긴장도, 장운동, 흡분, 효소활성 등에 영향을

Table 8. Comparison of research scales of the MMPI among the three groups

Group \ Scale	AI	IR	M-DI	M-CI
Acute				
Mean	40.81	0.98	9.08	2.76
S. D.	12.9	0.13	4.99	2.4
Chronic				
Mean	45.09	1.04	12.11	3.57
S. D.	12.9	0.13	5.96	2.83
Control				
Mean	42.71	0.97	9.01	3.44
S. D.	16.34	0.08	5.14	2.52
t	0.74	0.59	0.08	1.61
(Ac. vs Co.)				
t	1.65	2.3	2.73	1.53
(Ac. vs Ch.)		*	**	
t	0.87	3.99	3.17	0.23
(Ch. vs Co.)		**	**	

* P < 0.05 ** P < 0.01

미쳐^{55, 56)} 근기능의 항진 즉, 근육의 과다신장, 과다수축 및 근피로 등을 유발시키거나 치아접촉물야기시키므로^{22, 21, 24)} 이갈이와 같은 구강내 악습관 등이 형성되고⁴⁹⁾ 이로 인한 근육의 지속된 과다긴장에 의해 근육피로, 조직손상 및 통통 등이 나타날 수 있다.^{7, 10, 20, 22, 23, 24)} 이처럼 정신적, 정서적, 심리적 요인에 의한 근긴장과 근기능항진 및 근경련과는 밀접한 관계가 있으므로 악관절 기능장애는 정신신

Table 9. Comparison of symptoms employed in 6 studies to select subjects with TMJ dysfunction

Symptoms/ Authors	Joint Pain	Muscular Pain or Tenderness	J. Sounds	Limited Mandibular Function	No Organic Change
Ramfjord (1961)	○	○			
Franks (1964)	○	○	○	○	
Laskin (1969)		○		○	○
Zarb (1970)	○	○	○	○	
Solberg (1972)	○	○		○	○
Chung (1975)	○	○	○	○	

Table 10. Comparative psychophysiological complaints of patients with TMJ dysfunction (%)

Author(s)	Berry (1969)	Gold et al (1975)	Garlsson et al (1982)	Chung et al (1983)
Nervous stomach & History of ulcer or colitis		66	13	21
Skin disease (with pruritis)	35		8	13
Migraine	54		43	43
Chronic back or neck pain	55	64		
Asthma	11	12		
Rheumatic symptom			11	7
Regular medication		52	33	16
E. N. T. disease	19		7	14

체질환(Psychosomatic disorder) 또는 정신생리질환(Psychophysiological disorder)이라고 불리고 있으며 실제로 많은 악관절환자는 심신상관의 제증상 즉, 체양을 비롯한 위장장애, 피부질환, 편두통, 만성요통, 천식, 류마티성 관절질환 등을 호소하고 있다 (Table 10).

따라서 이러한 심리적 자극이 유발될 수 있는 정서적 요인에 대한 개인적, 사회적 적응을 좌우하는 주요 인성특질(Personality characteristics)을 객관적으로 측정, 평가하는 것은 매우 중요하며 여기서의 인성특질이란 항구적이어서 형성된 후 변화되기 어려운 것이 아니고 지도상담 및 치료에 따라 변화될 수 있어야 하겠다.

일반적으로 인성검사의 방법에는 여러가지가 있으나 표준화된 설문 또는 "인벤토리"형으로 MMPI, SCL-90(Symptom Checklist-90)¹⁾, Eysenck Personality Inventory²⁾, Cattell Personality Factors Questionnaire³⁾, IACL(Leary Interpersonal Adjective Checklist) 등이 있으며 이 중 미네소타 다면적 인성검사(MMPI)⁴⁾, 간이정신진단검사(SCL-90-R)⁵⁾는 한국인 및 한국적 문화상황에 맞게 수정, 표준화되어 활용되고 있다.

지금까지 연구제작된 "인벤토리"형의 인성검사 중에서 MMPI는 방대하여 수검시간이 길고 검사결과 해석, 진단, 활용에 있어서 전문성이 요구되는 것이 난점이지만 높은 임상타당척도, 검사문항의

합축성, 임상척도의 신뢰성 및 타당성을 직각적으로 판정할 수 있는 타당척도의 존재 등이 장점이라 할 수 있다.

여러 학자들의 심리분석 및 인성연구 결과에 의하면 악관절환자는 일반적으로 불안, 긴장, 완전성, 강박관념, 신경과민, 지배성, 신경증, 정서적 불안정, 우울증, 심기증, 공격성 등의 경향을 보이는 것으로 보고되었지만 그 결과가 반드시 일치하는 것은 아니어서 같은 MMPI를 이용한 결과도 서로 다르게 나타났다. 예를 들면 McCall 등⁷⁴⁾, Solberg 등⁷⁵⁾, Schwartz 등⁷⁶⁾, 김⁷⁷⁾은 환자집단의 표준척 T 점수와 형태는 정상범위 내에 있으므로 공통적으로 병적인 인성특징은 없으나 부분군별로 불안, 걱정, 신경과민, 신체화증상 등을 호소하는 것으로 보고한 반면 Lupton⁷⁸⁾, Shipman⁷⁹⁾, Marbach 등⁸⁰⁾은 인성상 특징이 있음을 보고하였다 (Table 11).

본 저자의 연구결과도 표준척 T 점수상 평균 50점을 이탈한 점수에 근거를 두어 70점 이상을 정상(norm)에 부합되지 않는 것으로 간주할 때에⁸¹⁾ 대

조군 및 환자군의 전체 및 부분집단 모두에서 70점 이상인 임상척도는 없었으므로 악관절환자는 고유의 특이한 인성특징을 나타내지는 않았으나 악관절 환자군을 정상대조군에 비교해 볼 때 몇몇 척도 즉, 임상척도 중심기증(Hs)척도, 우울증(D)척도, 히스테리(Hy)척도, 정신쇠약증(Pt)척도 및 정신분열병(Sc)척도와 연구척도 중 내면화비(IR)에서 유의한 차이가 관찰된 바 이는 환자집단의 비정상적인 상태를 나타내는 것이라기 보다는 그러한 경향성을 좀 더 나타내는 것이라 사료된다.

특히 임상척도 중 형태에 따른 일반적 분류에 신경증적 경향(Neurotic tendency : 척도Hs, D, Hy 및 Pt)을 보이는 것은 악관절환자군이 정상대조군보다 신체적 기능 및 건강에 대해 과도한 관심을 갖고 불안, 근심걱정, 고착관념 및 강박행동, 비판, 주관적 불행감, 무기력 등으로 개인생활이 지배되어 활동과 대인관계가 크게 좌우되므로 어려운 난관이나 성숙된 책임, 귀찮은 의무 등을 신체적 징후를

Table 11. Summary of personality studies of patients with TMJ dysfunction through MMPI test analysis

Author(s)	Subjects	Method(s)	Results
Kvdd (1959)	30 TMJ pts.	MMPI Cornell Medical Index	Emotionally disturbed(2/3) : (anxious, apprehensive, overreacting to pain) Emotionally normal(1/3)
McCall et al (1961)	70TMJ pts. & 2 Control grs.	MMPI (48 items)	No specific personality characteristics Somatic complaints(nervous, anxious, worry, restless, angered, suspicious)
Lupton (1966)	37 TMJ pts. & Control gr.	MMPI TAT Interview	Common & distinctive personality pattern (responsible, generous, managerial)
Solberg et al (1972)	29 TMJ pts. & Control gr.	MMPI	No common personality traits Half : Pt (Anxiety level correlate)
Shipman (1973)	176 MPD women pts.	MMPI	Hs. D. Hy. (conversion) emotional conflicts, somatic reaction
Marbach et al (1975)	18 MPD pts.	MMPI IACL	Hs. D. Hy. Pd (anxiety & aggression)
Schwartz et al (1979)	42 unsuccessfully treated MPD pts.& Control gr.	MMPI	Hs. D. Hy. Pd. Pt. Sc (emotionally distress, somatization)
Ko	100TMJ pts & Control gr.	MMPI	Hs. D. Hy. Pt. Sc (Neurotic tendency, Internalized stress)

수단으로 해서 보면, 회피하려는 것이라 볼 수 있겠으나, 일반적으로 신경증을 나타내는 피검자는 장애가 덜하고 상담 및 치료에 더 잘 반응하는 것이 통례로 알려져 있다¹⁾. 또한 감정척도(Mood or Feeling Scale)인 척도 Hs, D 및 Pt와 행동척도(Behavior or Character Scale)인 척도 Hy, Pd 및 Ma와의 관계에서 유도된 내면화비(Internalization Ratio, IR)에서 나타난 유의한 차이는 정상대조군에 비해 악관절환자가 여러가지 신체증상과 스트레스라는 고통스런 경험을 내면화하는 경향성을 좀 더 나타내는 것으로서 Grieder의 보고²⁾와 일치한다. 악관절환자군의 전체군 및 부분군(즉, 남자 환자군, 여자 환자군, 급성 환자군 및 만성 환자군 등)의 여러 임상척도 중에서 특히 신경증적 경향을 나타내는 척도 Hs, D, Hy(Neurotic triad)의 규준척 T점수가 공히 가장 높은 점수대를 형성하였을 뿐만 아니라 유형별(Profile patten)로는 1-3-2형(Hs-Hy-D pattern)인 전환 "V"형(Conversion "V" type)을 나타냈는 바, 물론 단독점수로는 70점 이상을 나타내지는 않았으나 신체화 증상(Somatic symptoms) 및 생리학적 불안정성(Physiological instability)을 보이는 경향이 있다³⁾고 하겠다.

악관절 환자군을 성별로 나누어 대조군과 비교하여 볼 때 신경증적 경향 내지 신체화 증상을 호소할 수 있는 척도 Hs, D, Hy 및 Pt의 규준척 T점수는 공히 대조군에 비해 환자군에서 유의하게 증가하여서 성별에도 불구하고 같은 차이를 인정할 수 있었다. 그외에도 남자군에서 유의성이 나타난 임상척도 중 정신분열병척도(Sc)는 남자 악관절환자군이 일반적으로 억압되어 있다고 느끼거나 현실에 무관심, 냉담하여 각종 망상 및 타인이나 외계와의 두절 또는 괴리, 사고나 행동의 전후모순 등의 증상 내지 징후를 나타내는 경향이 있다고 할 수 있으나 이 척도 자체가 다양한 징후를 채고 있고, 정상 건강인의 경우에도 Sc 척도 점수가 상승하는 경우가 임상적 관찰에서 많이 볼 수 있으므로 다른 척도 점수와 임상기록 및 행동관찰 결과를 아울러 참조하여 신중한 판단을 해야하므로 이 Sc 척도 점수 하나만으로 악관절환자의 정신분열병적 경향을 속단해서는 안된다⁴⁾. 또한 연구척도 중 심리적 곤경척도(M-DI)는 McLachlan⁵⁾에 의해 개발되었으며 MMPI

문항 중에 심리적 압박상태에 따라 변하기 쉬운 33개 문항으로 구성된 심리적 부담에 대한 증상적인 정도를 나타내는 척도⁶⁾로 국내에서는 신동균⁷⁾에 의해 30문항으로 수정 표준화 되었다. 이를 기준으로 하였을 때에 남자 악관절환자군에서 매우 상승하여 정상대조군에 비해 훨씬 더 심각한 심리적 곤경에 직면해 있음을 나타냈다.

통증은 우리 신체의 특정부위에서 일어나는 불유쾌한 감각으로 인체의 여러 변화가 활동을 일으키는 경험감각으로서 생을 영위하는 데 불가결의 상호역할을 하고 또한 질병의 진단에도 중요한 정보를 제공한다. 동통은 우리에게 고통이라는 방어정보를 주는 필요약으로서 구별은 매우 불분명 하지만 신체적 및 정신적 요인을 내포하는⁸⁾개체의 주관적 개념으로 알려져 왔다⁹⁾. 특히 외적 환경이나 내적 환경의 변화 중에서 정신적, 정서적 및 심리적 요인에 의해 유발된 근긴장은 심리적 동통(Psychogenic pain)을 야기할 수 있다¹⁰⁾.

따라서 동통에 의해 수반되는 병변을 치료 및 제거 하더라도 통증은 소실되지 않는 경우도 있다. 또한 정서적 심리적 자극은 어떤 위기상황을 지각하는 인지평가영역에서의 인지결과 상황불안을 초래하며 불안이 클 수록 동통자극에 대한 반응도 커지므로¹¹⁾ 동통민감도는 개인의 성격에 의해 좌우될 수도 있다¹²⁾ 악관절 환자가 호소하는 모든 증상중에서 가장 위협적이며 심리적 악성이 높은 만성동통(chronic pain)은 정신적, 신체적, 경제적 스트레스를 야기하고 임상가를 당황시킬 수 있다¹³⁾. 만성동통이란 통증의 병력이 적어도 6개월 이상 지속되어^{14, 15, 16-18)}개체의 기능을 방해하므로 기능불능을 종종 초래할 수 있으므로 악관절환자에 있어서 만성동통의 존재는 임상적 예후결정에 매우 중요하다¹⁶⁾. 악관절환자를 6개월의 병력기간을 기준으로 급성군 및 만성군으로 분류하여 정상대조군과의 인성특질을 비교하여 볼 때 임상척도에서는 모두 규준척 T점수상 정상범위내에 있으나 몇몇 척도에서 유의한 차이가 관찰되었다. 즉 급성군 대 대조군에서는 척도 Hs 및 Hy에서, 급성군 대 만성군에서는 신경증적 경향을 나타내는 척도 Hs, D, Hy, Pt에서, 만성군 대 대조군에서는 척도 Hs, D, Hy, Pt 및 Sc에서, 연구척도에서는 내면화비(IR), 심리적곤경척

도(M-DI)에서 만성군, 급성군, 대조군의 순으로 유의한 차이를 보였다. 이는 병력기간이 길어질 수록 즉 만성에 이를 수록, 신체적 기능에 관한 증상인 동통과 장애를 많이 호소하며 불안, 근심걱정, 비판 등으로 심리적인 곤경에 직면해 있다고 느낄 뿐만 아니라 개인생활 및 대인관계가 원만하지 못하고 내외적 환경에서 오는 스트레스를 내면화하여 책임, 의무를 가급적 피하려는 경향이 높은 것으로 볼 수 있다. 이처럼 만성적 질병이 자아기능을 약화시켜 일어나는 심리적 질환은 인격에 내재해 있는 신경증적 또는 정신증적 경향을 유발시키거나 악화시킬 수도 있다¹⁰⁾. 이의 예로 이미 오래전부터 정서적 요소와 관계가 있는 것으로 알려진 심상성 좌창(Acne Vulgaris)¹¹⁾, 결핵(Tuberculosis)¹²⁾, 간질(Epilepsy)¹³⁾, 만성 요통증(Chronic low back pain)¹⁴⁾ 환자에 대한 MMPI 연구결과와 본 연구결과를 비교하면 (Table 12) 척도 Hs, D, Hy 또는 Pt의 상승 즉 신경증적 경향을 공히 보이고 있음을 들 수 있다.

MMPI 를 이용하여 악관절 환자의 인성특징을 연구분석한 결과, 향후 더 연구되어야 할 몇가지 문제점을 발견할 수 있었다.

첫째, 모든 악관절 환자가 공통된 인성특징을 명백히 나타내지는 않는다.

둘째, 악관절 질환은 환자의 인성을 변화시킬 수도 있다.

셋째, 비슷한 인성특징을 보이는 모든 사람에게서 공히 악관절 질환이 발생되지는 않는다. 이러한

문제점들을 해결할 수 있는 방안으로 비슷한 인성을 나타낼 수 있는 부분군별 즉, 동통의 내성(Tolerance), 치료의 성공여부 또는 증상의 개선 여부, 급성 및 만성 등으로 세분화하여 연구함으로써 정신신체질환인 악관절 기능장애의 정서적, 심리적 특징을 더욱 잘 파악할 수 있을 것이다.

또한 본연구 결과, 악관절 질환 자체도 중요하지만 환자 자신이 현실적으로 당면한 문제를 어떻게 처리하고 불안, 걱정, 공포와 같은 스트레스를 어떻게 방어하는가에 대한 치과의사의 이해도 매우 중요하므로 질병으로 인한 환자의 심리적 갈등의 해소를 위하여 치과의사의 보다 많은 관심과 정신의학적 접근이 필요할 것으로 사료된다.

V. 결 론

저자는 1983년 3월부터 1985년 2월까지 부산대학교병원 구강진단과에 내원한 악관절 기능장애 환자 100명 및 부산지역에 거주하는 정상인 100명을 각각 대상으로 MMPI 를 이용하여 그 인성을 비교 분석한 결과 다음과 같은 결론을 얻었다.

1. 악관절환자군과 정상대조군의 각 척도별 표준적 T 점수의 평균값은 정상범위내에 있었다.
2. 환자군은 대조군에 비해 심기증, 우울증, 히스테리, 정신쇠약증, 정신분열척도 및 내면화비에서 유의한 차이를 나타냈다.
3. 환자군과 대조군을 성별에 따라 비교한 결과,

Table 12. Comparative MMPI responses of patients with TMJ dysfunction and other groups

Diseases	Subjects	Method	Results
Tuberculosis	Patients	MMPI	Hs, D, Hy, Sc, Pd
Acne Vulgaris	Patients & Control	MMPI	M ; Hs, D, Hy, IR, M-DI F ; Hs, D, AI, IR
Epilepsy	Patients & Control	MMPI	Hs, D, Hy, Pt, Sc, Pd, Ma, Pa
Chronic Low Back Pain	Patients	MMPI	Hs, D, Hy (Neurotic triad or conversion V)
TMJ dysfunction	Patients & Control	MMPI	Hs, D, Hy, Pt, Sc, IR (Neurotic tendency, Internalized stress)

심기증, 히스테리 및 정신쇠약증척도는 남녀군에서 공히, 정신분열병 및 심리적 곤경척도는 남자군에서만, 우울증척도는 여자군에서만 그 차이를 인정할 수 있었다.

4. 병력기간의 증가에 따라 즉, 만성군, 급성군, 대조군의 순으로 심기증, 우울증, 히스테리, 정신쇠약증, 정신분열병, 내면화비 및 심리적 곤경척도의 평균값이 증가하였다.
5. 악관절환자 전체군 및 부분군 (즉, 남자군, 여자군, 급성군 및 만성군)의 임상척도 중에서 특히 심기증, 우울증 및 히스테리척도의 표준척 T 점수가 가장 높았고 1-3-2유형(Hs-Hy-D Profile pattern)인 전환 "V"형을 나타냈다.

참 고 문 헌

1. 김명국 : 두경부 응용해부학. 6 판. 치학사, 서울, 1984.
2. 이승우 외 : 구강진단학. 고문사, 서울, 1983.
3. Lynch, M. A. : Burket's Oral Medicine. 7ed., J. B. Lippincott Co., Philadelphia, 1977.
4. Hobo, S. : Oral Rehabilitation. Med. Dent. Pharm. Publish. Co., Tokyo, 1968.
5. Costen, J. B. : A syndrome of ear and sinus symptoms dependent upon disturbed function of the temporomandibular joint. Ann. Otol. Rhinol. Laryngol., 43 : 1, 1934.
6. Schultz, L. W. : A curative treatment for subluxation of the temporomandibular joint or any joint. JADA, 24 : 1947, 1937.
7. Schwartz, L. L. : Pain associated with the temporomandibular joint. JADA, 51 : 394, 1955.
8. Thompson, J. R. : Temporomandibular disorders : Diagnosis and Dental treatment. 2ed., Charles C. Thomas, Springfield, 1964.
9. Perry, H. T. : Relation of occlusion to temporomandibular joint dysfunction : the orthodontic view point. JADA, 79 : 137, 1969.
10. Laskin, D. M. : Etiology of the pain-dysfunction syndrome. JADA, 79 : 147, 1969.
11. Bell, W. E. : Clinical diagnosis of the pain-dysfunction syndrome. JADA, 79 : 154, 1969.
12. Griffin, C. T. and Munro, R. R. : Electromyography of the masseter and anterior temporalis muscles in patients with temporomandibular dysfunction. Arch. Oral Biol., 16 : 929, 1971.
13. Solberg, W. K., Flint, R. T. and Brantner, J. P. : Temporomandibular joint pain and dysfunction : A clinical study of emotional and occlusal components. J. Prosthet. Dent., 28 : 412, 1972.
14. 정성창 : 악관절 기능장애 환자의 임상적 증상에 관한 연구. 대한치과의사협회지, 13 : 1112, 1975.
15. Berry, D. C. : Mandibular dysfunction pain and chronic minor illness. Br. Dent. J., 127 : 170, 1969.
16. Smith, J. P. : Symptoms and signs of the Mandibular Pain Dysfunction Syndrome—a Symptom Index. Community Dent. Oral Epidemiol., 9 : 236, 1981.
17. Lerman, M. D. : A unifying concept of the TMJ pain-dysfunction syndrome. JADA, 86 : 833, 1973.
18. 김영구 외 : 법치의학. 고문사, 서울, 1984.
19. Kydd, W. L. : Psychosomatic aspects of temporomandibular joint dysfunction. JADA, 59 : 31, 1959.
20. Lupton, D. E. : Psychological aspects of temporomandibular joint dysfunction. JADA, 79 : 131, 1969.
21. Gross, S. M. and Vacchiano, R. B. : Personality correlates of patients with temporomandibular joint dysfunction. J. Prosthet. Dent., 30 : 326, 1973.
22. Gessel, A. H. and Kanter, R. : Parametric diagnosis and treatment of temporomandibular joint syndrome. J. Dent. Res. (Special Issue), Abstr., 52 : 76, 1973.
23. Thomas, L. J., Tiber, N. and Schireson, S. : The effects of anxiety and frustration on

- muscular tension related to the temporomandibular joint syndrome. *Oral Surg.*, 36 : 763, 1973.
24. Laskin, D.M. and Greene, C.S. : Influence of the doctor-patient relationship on placebo therapy for patients with myofascial pain-dysfunction(MPD) syndrome. *JADA*, 85 : 892, 1972.
 25. Lupton, D.E. and Jonson, D.L. : Myofascial pain-dysfunction syndrome : Attitudes and other personality characteristics related to tolerance for pain. *J. Prosthet. Dent.*, 29 : 323, 1973.
 26. Shipman, W.G. : Analysis of MMPI test results in women with MPD syndrome. *J. Dent. Res. (Special Issue), Abstr.*, 82 : 79, 1973.
 27. Schwartz, R.A. : Personality characteristics of unsuccessfully treated MPD patients. *J. Dent. Res. (Special Issue)*, 52 : 127, 1974.
 28. Gelb, H. and Tarte, J. : A two-year clinical dental evaluation of 200 cases of chronic headache - the craniocervical-mandibular syndrome. *JADA*, 91 : 1230, 1975.
 29. Prentiss, H.J. : A preliminary report upon temporomandibular articulation in the human type. *Dent. Cosmos*, 60 : 505, 1918.
 30. Monson, G.S. : Occlusion as applied to crown and bridge work. *J. Nat. Dent. Assoc.*, 7 : 399, 1920.
 31. Goodfriend, D.J. : Symptomatology and treatment of abnormalities of the mandibular articulation. *Dent. Cosmos*, 75 : 844, 1933.
 32. Posselt, U. : Physiology of occlusion and rehabilitation. 2ed., Blackwell Scientific Pub., Oxford and Edinburg, 1968.
 33. Zarb, G.A. and Thompson, G.W. : Assessment of clinical treatment of patients with temporomandibular joint dysfunction. *J. Prosthet. Dent.*, 24 : 542, 1970.
 34. Ramfjord, S.P. and Ash, M.M. : Occlusion. 3ed., W.B. Saunders Co., Philadelphia, 1983
 35. Shore, N.A. : Temporomandibular joint dysfunction and occlusal equilibration. 2ed., J.B. Lippincott Co., Philadelphia, 1976.
 36. Perry, H.T. : Muscular changes associated with temporomandibular joint dysfunction. *JADA*, 54 : 644, 1957.
 37. Salzmann, J.A. : Practice of Orthodontics. J.B. Lippincott Co., Philadelphia, 1966.
 38. Greene, C.S. and Laskin, D.M. : Meprobrate therapy for the myofascial pain dysfunction(MPD) syndrome : a double-blind evaluation. *JADA*, 82 : 587, 1971.
 39. Bell, W.H. : Nonsurgical management of the pain-dysfunction syndrome. *JADA*, 79 : 161, 1969.
 40. Moulton, R.E. : Psychiatric considerations in maxillofacial pain. *JADA*, 51 : 408, 1955 b.
 41. Moulton, R.E. : Emotional Factors in Non-Organic Temporomandibular Joint Pain. *Dent. Clin. N. Amer.*, 609, 1966.
 42. Pomp, M.A. : Psychotherapy for the MPDS : a study of factors coinciding with symptom remission. *JADA*, 89 : 629, 1974.
 43. Gessel, A.H. : Electromyographic biofeedback and tricyclic antidepressants in MPDS : a psychological predictors of outcome. *JADA*, 91 : 1048, 1975.
 44. Graber, T.M. : Overbite-the dentist's challenge. *JADA*, 79 : 1135, 1969.
 45. Solberg, W.K., Woo, M.W. and Houston, J.B. : Prevalence of signs and symptoms of mandibular dysfunction. *J. Dent. Res. (Special Issue)*, 54 : 153, 1975.
 46. Moss, R.A. and Garret, J.C. : Temporomandibular joint dysfunction syndrome and myofascial pain dysfunction syndrome : a critical review. *J. Oral Reh.*, 11 : 3, 1984.

47. Rugh, J. D. and Solberg, W. K. : Psychological implications in temporomandibular pain and dysfunction. *Oral Sci. Rev.*, 7 : 3, 1976.
48. Hathaway, S. H. and Mckinley, J. C. : The Minnesota Multiphasic Personality Inventory Manual, Revised. The Psychol. Corp., New York, 1951.
49. Leary, T. F. : Interpersonal diagnosis of personality, a functional theory and methodology for personality evaluation. The Ronald Press Co., 1957.
50. Cattell, R. H. : Personality and Motivation : Structure and Measurement. Word Book Co., New York, 1957.
51. Perry, H. T. et al : Occlusion in a stress situation. *JADA*, 60 : 626, 1960.
52. Yemm, R. : Comparison of the activity of left and right masseter muscles of normal individuals and patients with mandibular dysfunction during experimental stress. *J. Dent. Res.*, 50 : 1320, 1971.
53. Yemm, R. : Neurphysiologic studies of TMJ dysfunction. *Oral Sci. Rev.*, 7 : 31, 1976.
54. Haber, J. D. et al : Assesment and treatment of stress in myofascial pain-dysfunction syndrome : a model for analysis. *J. Oral Rel.*, 10 : 187, 1983.
55. Evaskus, D. S. and Laskin, D. M. : A biochemical measure of stress in patients with myofascial pain-dysfunction syndrome. *J. Dent. Res.*, 51 : 1464, 1972.
56. Clark, G. T., Rugh, J. D. and Handelman, S. L. : Nocturnal masseter muscle activity and urinary catecholamine levels in bruxers. *J. Dent. Res.*, 59 : 1571, 1980.
57. 정범모, 이정균, 진위교 : MMPI 다면적 인성검사, 검사법요강. 코리안테스팅센터, 서울, 1965.
58. 정범모, 이정균, 진위교 : MMPI 다면적 인성검사. 코리안테스팅센터, 서울, 1965.
59. 이정균 : 한국인의 MMPI에 관한연구(I). *Medical Digest*, 4 : 2385, 1962.
60. 김영환 : MMPI의 임상적 효용. *신경정신의학*, 15 : 164, 1976.
61. 김정호 : 인성검사를 이용한 MPDS 환자의 심리적 분석. *대한구강내과학회지*, 8 : 87, 1983.
62. 김중술, 이정균 : MMPI에 나타나는 Context Effect - 한국판 단축형의 검증 -. *신경정신의학*, 19 : 274, 1980.
63. 이정균 : 한국인의 MMPI에 관한 연구(II). *Anxiety Index와 Internalization Ratio*. *신경정신의학*, 3 : 480, 1964.
64. 신동균 : DI 척도와 CI 척도의 수정에 관한 연구 *신경정신의학*, 17 : 465, 1978.
65. 정성창, 고명연, 김연중 : 악관절 기능장애의 원인에 관한 연구. *대한구강내과학회지*, 8 : 69, 1983.
66. Ramfjord, S. P. : Dysfunctional temporomandibular joint and muscle pain. *J. Prosthet. Dent.*, 11 : 353, 1961.
67. Franks, A. S. T. : The social character of temporomandibular joint dysfunction : A comparative study. *Dent. Practit.*, 15 : 94, 1964.
68. Frankenhaeuser, M. : Behavior and circulating catecholamines. *Brain Res.*, 31 : 241, 1971.
69. Gold, S. et al : Sites of psychophysiological complaints in MPD patients : II. Areas remote from the orofacial region. *J. Dent. Res.* (Special Issue), 54 : 165, 1975.
70. Carlsson, G. E., Kopp, S. and Wedel, A. : Analysis of background variables in 350 patients with TMJ disorders as reported in self-administered questionnaire. *Community Dent. Oral Epidemiol.*, 10 : 47, 1982.

71. Derogatis, L. R., Lipman, R. S. and Covi, L. : SCL-90 : An outpatient psychiatric rating scale. *Psychopharm. Bull.*, 9 : 13, 1973.
72. Eysenck, H. J. and Eysenck, S. B. G. : *Manual of the Eysenck Personality Inventory*. University of London Press, London, 1964.
73. 김광일, 김재환, 원호택 : 간이정신진단검사요강. 초판, 중앙적성연구소, 서울, 1984.
74. McCall, Jr. C. M., Szmyd, L. and Ritter, R. M. : Personality characteristics in patient with temporomandibular joint symptoms. *JADA*, 62 : 694, 1961.
75. Schwartz, R. A., Greene, C. S. and Laskin, D. M. : Personality characteristics of patients with myofascial pain-dysfunction syndrome unresponsive to conventional therapy. *J. Dent. Res.*, 58 : 1435, 1979.
76. Marbach, J. J. and Dworkin, S. F. : Chronic MPD group therapy and psychodynamics. *JADA*, 90 : 827, 1975.
77. Grieder, A. : Psychologic aspects of prosthodontics. *J. Prostet. Dent.*, 30 : 736, 1973.
78. Lachar, D. : *The MMPI : clinical assesment and automated interpretation*. 7ed., Western Psychological Services, Los Angeles, 1981.
79. McLachlan, J. F. C. : A scale for the evaluation of psychological distress. *J. of Clin. Psychol.*, 33 : 159, 1977.
80. 손진훈 : MMPI의 Critical Items 척도와 Psychological Distress 척도에 관한 연구. 효성여대 학생지도연구소, 생활지도 제 2 집 27, 1984.
81. Almay, B. G. L. et al : *Endorphins in chronic pain*. Elsevier North Biomedical Press, 154, 1978.
82. 이은옥 : 관문통제 이론과 Fishbein의 모델을 이용한 동통표현 예견에 대한 연구. *간호학회지*, 13 : 1, 1983.
83. 이종훈 : *구강생리학*. 초판, 지영출판사, 서울, 1983.
84. Sternbach, R. A. et al : Aspects of chronic low back pain. *Psychosomatics*, 14 : 52, 1973.
85. Fineson, B. E. : *Diagnosis and Management of pain syndrome*. W. B. Saunders Co., Philadelphia, 1962.
86. Zarb, G. A. and Speck, J. E. : The treatment of temporomandibular joint dysfunction : A retrospective study. *J. Prosthet. Dent.*, 38 : 420, 1977.
87. Schaffer, C. B., Donlon, P. T. and Bittle, R. M. : Chronic pain and depression : A clinical and family history survey. *Am. J. Psychiatry*, 137 : 118, 1980.
88. Okeson, J. P., Kemper, J. T. and Moody, P. M. : A study of the use of occlusion splints in the treatment of acute and chronic patients with craniomandibular disorders. *J. Prosthet. Dent.*, 48 : 708, 1982.
89. Kramlinger, K. G., Swanson, D. G. and Maruta, T. : Are patient with chronic pain depressed?. *Am. J. Psychiatry*, 140 : 747, 1983.
90. Sederer, L. I. : *Inpatient Psychiatry, Diagnosis and Treatment*. Williams and Wilkins, Baltimore, 1983.
91. 백주희 : 심상성 좌상과 정서적 인자-MMPI를 중심으로-. *신경정신의학*, 20 : 155, 1981.
92. 남광현 외 : 결핵환자에 대한 MMPI. *신경정신의학*, 13 : 431, 1974.
93. 배철, 황익근 : 간질환자의 MMPI 반응. *신경정신의학*, 22 : 566, 1983.
94. Gentry, W. P., Show, W. D. and Thomas, M. : Chronic low back pain : A psychological profile. *Psychosom. Med.*, 36 : 174, 1974.

A study on personality traits of the patients with TMJ dysfunction through the MMPI

Myung Yun Ko, D.D.S., Young Ku Kim, D.D.S.
Dept. of Oral Diagnosis and Oral Medicine, School of Dentistry,
Seoul National University.

(Abstract)

Personality characteristics of TMJ dysfunction patients was studied by means of MMPI test. 100 TMJ dysfunction patients and 100 healthy controls were subjected at the Department of Oral Diagnosis and Oral Medicine, Pusan National University Hospital, during the period from March 1983 to February 1985. All the patients were divided into 2 groups namely, acute group and chronic group by duration of pain and discomfort problems for 6 months or longer.

The obtained results were as follows;

1. Mean value of T-scores on each clinical scale was within normal range in both patient and control group.
2. There was significant difference in scales of Hs, D, Hy, Pt, Sc and IR between patient and control group.
3. As compared with control group by sexual subclass, scales of Hs, Hy and Pt of both sex, scales of Sc and M-DI of male and scales of D of female in patient group were significantly higher than those in control group.
4. The longer was duration of TMJ problems, i. e., in increasing order of control, acute and chronic group, the higher was mean value of T-scores on scales of Hs, D, Hy, Pt, Sc, IR and M-DI.
5. Mean values of T-scores on scales of Hs, D and Hy were the highest in all the clinical scales of total class and subclasses (i. e., male group, female group, acute group and chronic group) with TMJ dysfunction and showed 1-3-2 (Hs, -Hy, -D.) profile pattern, conversion "V".