

# 측두하악 장애 환자의 MMPI 반응\*

김 중 술

정 성 창

서울대학교 의과대학  
정신과학교실

서울대학교 치과대학  
구강진단·구강내과학교실

112명의 측두하악장애 환자들에게 MMPI를 시행하였다. 각 척도별 T점수를 군집분석한 결과 4개의 하위집단으로 분류되었는데, 첫째 하위 집단(N=51)은 정상프로파일이었고 둘째하위 집단(N=37)은 신체화장애-우울증을 시사하는 프로파일(1-2-3형)을 보였다. 셋째 하위 집단(N=18)은 불안증-성격장애를 시사하는 프로파일형(8-6-3-1형)이었고 넷째 하위 집단(N=6)은 전환장애-V형 프로파일이었다. 각 하위집단간에는 M척도만 제외하고 모든 척도간에 통계적으로 의미있는 차이를 보였다. 중요한 것은 각 프로파일형에 대하여 정신과적 진단명을 붙이는 일이 아니라 어떤 형의 환자에게 어떤 방법의 심리요법이 증상완화에 도움이 되는 가 하는 것을 발견하는 일이다.

성격적(혹은 정서적) 요인이나 생활습관이 인간의 질병을 일으키는데 주요한 역할을 하는가 하는 문제는 일찍이 1940년대부터 논의되어 왔고(Taylor, 1990), 특히 Flanders Dunbar(1943)나 Franz Alexander(1950)는 고혈압, 심장혈관질환, 암, 궤양, 류마치스관절염 및 그밖의 질병들과 특수한 성격 특성과의 관계를 밝히는 데 대표적인 공헌을 한 사람들이다. 건강을 유지하는 일에서부터 심한 만성적 질환을 유발하게 되는 현상은 생물학적 심리학적 및 사회적 요인들이 건강과 질병의 거의 모든 과정에 관련된다고 하는 사실이 최근에 와서 점차 밝혀짐으로써, 이같은 입장을 biopsychosocial model이라 이름붙이고 있다(Engel, 1977, Schwartz, 1982).

그중에서도 특히 통증과 관련하여, Romano와 Turner(1985)는 만성통증이 심리적 및 행동적 기능장애와

밀접히 관련되어 있다는 점을 증명하는 연구들을 광범위하게 보고하고 있다. 특히 불안, 우울 및 부정적 생활변화 등이 합쳐서 감각적 및 정동적 통증의 주요한 예언적 지표가 되는 것으로 밝혀지고 있다(Ackerman & Stevens, 1989). 이와 같은 제반 연구들에서 아직도 충분히 해결하지 못하고 있는 한가지 사실은 [관련 있다]는 것과 [인과관계]의 혼동이다. 통증환자에게 삼환계항우울제를 투여하였더니 만성통증이 경감되었다 하여, 원인으로서의 우울증 제거라기 보다는 통증과 우울증에 공통으로 존재하는 신경화학적질때문이라고 보는 견해도 있다(Ward, Bloom, Dowrkin, Fawcett, Narasimhachari, & Friedel, 1982).

본 논문은 측두하악 장애(Temporomandibular disorders, TM Disorders) 환자의 다면적 인성검사(Minnesota Multiphasic Personality Inventory, MMPI)반응을 검토함으로써, 이 환자들을 위해 치의학적 진료뿐만 아니라 심리-정신의학적 견지에서 여하히 치료적 공헌을 할 수 있겠는가 하는 가능성을 검토하는 것이 주된 목

\* 이 연구는 1988년도 서울대학교병원 특진연구비 보조로 이루어진 것임.

적이다. 측두하악장애란 저작기능을 행하고 있는 하악 파두, 관절원판, 측두골의 관절과 및 그 부속구조물로 구성되어 있는 악관절 및 저작근의 장애로 인하여 안면 및 두경부동통, 관절잡음, 하악운동장애 등을 대표적인 증상으로 하는 질환이다(엄보용·정성창, 1988). 이것은 다시 관절잡음, 관두결립 등이 동반된 동통 및 하악운동제한을 나타내는 악관절자체의 병변, 즉 악관절내장(internal derangement, ID)과 안면 및 두경부 근육장애로 인한 동통을 나타내는 근막동통장애(myofascial pain dysfunction, MPD)중후군으로 대별된다.

측두하악 장애의 원인으로는 교합요인(Posselt, 1962; Ramfjord & Ash, 1983), 심리생리적 요인(Kydd, 1959; Frank, 1965; Lupton, 1969; Laskin, 1969) 및 복합요인(Greene, Olson, & Laskin, 1982; Rough & Solberg, 1976; Moss & Garret, 1984; Friction, 1985; Friction & Chung, 1988)등의 주장이 있는데, 특히 Friction (1985)은 이들 원인요소를 생물학적, 행동적, 사회적, 환경적, 정서적 및 인지적인 것들로 세분하였다.

근막동통장애정후 환자에 대한 심리학적 설명을 종합하면서 Warman, Weidman과 Arnold(1983)는 이같은 장애를 일으키는 데는 심리적, 생리적 및 환경적 요인들이 상호작용하며 심리적요인은 원인도 될 수 있고 결과도 될 수 있으며, 혹은 단순히 동시발생적일 수도 있다고 결론지었다. 성격 특성이나 태도 혹은 정서적 장애가 원인이 된다고 주장하는 사람들은 다음과 같은 물음을 해결하지 않으면 안된다. 즉, 왜 어떤 사람들은 MPD 성격형을 갖고 있으면서도 증상을 나타내지 않는가? 왜 어떤 사람들은 다른 영역의 병, 가령 요통과 같은 질환을 나타내지 않고 반드시 MPD를 발병하는가? 신체의 어떤 부위가 어떤 종류의 심인성 어떤 종류의 장애에 취약해지게 하는 유전적 요인이라도 있지는 않는가? (Warman, Weidman, & Arnold, 1983) 한국에서는 고명연과 김영구(1985)가 악관절 기능장애환자에 대한 MMPI연구가 있었는데, 그 결과 이같은 환경들은 대조군에 비하여 Hs, D, Hy, Pt, Sc 척도 및 연구척도인 IR척도에서 유의한 차이를 보인다고 보고하였다. 그들은 모두 악관절 환자가 공통된 인성특징을 명백히 나타내지는 않으며, 악관절질환이 환자의 인성을 변화시킬수도 있고, 비슷한 인성특징을 보이는 모

든 사람에게서 공히 악관절질환이 발생하지는 않는다는 점 등을 앞으로의 연구과제로 제시하였다. 이것은 매우 중요한 지적이라 할 수 있는 것으로서, 어떤 질환과 함께 존재하는 심리적 특징을 흔히 병인론적으로 해석하는 태도에 경종을 울리는 충고이다.

## 방 법

### 피험자

피험자는 1987년 9월부터 1990년 3월까지 서울대학교 병원 구강진단과에 내원한 환자중에서 측두하악장애로 진단되고, Friction에 의해 고안된 설문지(Comfort questionnaire)나 간이정신진단검사(SCL-90, 김광일·김재환·원호택, 1984)에서 우울, 불안, 분노, 혹은 성격적용 곤란이 의심되거나 과거에 정신과진료를 받은 경험이 있는 환자 112명을 대상으로 하였다.

여자가 남자보다 두배이상 많았고(70.5%와 29.5%), 나이는 30대 이하가 70%이상을 차지하였다. 교육정도는 고졸이상의 학력소지자가 63%를 차지하였고, 기혼자(56.2%)가 미혼자(43.8%)보다 조금 더 많았다.

### 도구

본 연구에서는 566 문항의 MMPI(정범모·이정균·진위교, 1965)를 사용하였으며, 단축형은 일체 사용하지 않았다.

MMPI의 해석에 도움이 되기 위하여 House-Tree-Person(H-T-P) 검사는 대부분의 경우에 함께 실시하였으나, 이 자료는 계량분석에 포함시키지 않았다. 정신병적 상태가 의심될 때는 Rorschach 검사를 실시하였는데, 그 숫자는 10% 이내이며, 이 역시 자료 처리 과정에서는 반영하지 않았다.

### 절차

MMPI와 같은 질문지형검사의 한가지 단점은 환자가 고의적으로 반응을 조작할 수 있다는 것이다. 이것을 방지하는 최상책은 검사실시과정에서 검사의 목적과 검사결과의 용도를 환자에게 충분히 이해할 수 있게 설명해주며 검사자와 환자간의 관계를 좋게 형성하는 길이다. 이 과정에서 반응 조작의 가능성이 있거나 성실성이 부족한 환자들은 스스로 검사를 포기하였고

다시 나타나지 않았다.

환자에게 주어진 설명의 내용은, 흔히 치과적 통증 뿐만 아니라 일반적인 통증도 심리상태에 의하여 그 강도가 달라질 수 있는데, 특히 통증의 강도가 우울증 같은 심리상태와 밀접한 관계가 있으므로, 그와 같은 심리상태를 진단하는 것이 이 검사의 주된 목적이며, 당신을 정신과 환자라고 보는 것은 결코 아니라는 점을 강조하였다. 검사자는 치과의사란 치아만 고치는 것이 아니라 마음의 아픔도 함께 이해하고 다스리는 사람임을 암시적으로 표현하였다.

환자와의 최초 및 최종면담은 교수가 하고 검사의 시행 및 채점과 간단한 병력 수집은 임상심리연수원(심리학과 대학원을 졸업하고 서울대학교병원 신경정신과에서 3년간 임상심리학 수련을 받고 있는 사람)이 실시하였다. 이 과정에서 모든 심리학적 평가는 교수가 직접 관장하고 있음을 알게 하였고, 만일 환자가 원한다면 심리요법이나 정신과적 치료도 받을 수 있도록 우선해줄 수 있음을 친절히 설명해 주었다.

진단적 소견의 형성과정은 주로 심리학적 검사를 중심으로 한 소견이며, 진단연구에서 기본적으로 사용되어야 하는 [구조적 면담]과정을 통한 것은 아님을 밝

혀 둔다. 진단분류에 대해서는 평정자간의 일치도검증도 되어 있지 않으며, 연구자(김중술) 한 사람에게 의한 것이어서 그 만큼 객관성이 결여될 수도 있다.

## 결 과

112명 환자의 MMPI T점수를 다변인 군집분석(multivariate cluster analysis)로 통계처리한 결과 유사한 특징을 소유하는 집단내의 응집성과 집단간의 분리를 최대화 시키는 방향으로 4개 집단이 확인되었다. 다변인 군집분석에 근거한 4개 집단의 평균과 표준편차 및 집단간의 차이를 확인하기 위한 변량분석 결과를 표 1에 제시하고 각 프로파일을 그림 1에 제시하였다.

표 1의 변량분석 결과를 보면 MF척도를 제외한 모든 타당도 및 임상척도에서 4개 집단간에 유의미한 차이가 있음이 확인되었다.

첫번째 하위집단 그림 1에 속하는 환자의 수는 51(46%)명으로서, 이 프로파일은 원칙적으로 정상인을 나타낸다. 그러나 MMPI프로파일이 정상형이라 해서 그 환자가 반드시 정신병리적 증상을 갖고 있지 않다는 말은 아니다. 일부 성격장애자나 혹은 만성 정신병

표 1. 군집분석에 의한 각 하위집단별 T점수의 평균과 표준편차

척 도	하위집단 1		하위집단 2		하위집단 3		하위집단 4		F비
	평균	표준편차	평균	표준편차	평균	표준편차	평균	표준편차	
L	49.53	( 9.26)	48.49	( 8.56)	42.61	( 8.28)	61.67	( 4.13)	7.54**
F	46.35	( 8.41)	57.46	(12.07)	71.50	( 9.01)	43.17	( 5.15)	33.72**
K	50.41	( 9.67)	47.11	( 9.21)	40.94	( 6.24)	69.83	( 9.15)	16.35**
HS	56.29	( 6.89)	67.65	( 8.32)	71.67	( 6.30)	67.33	( 9.22)	27.47**
D	56.24	(10.37)	68.43	( 7.64)	65.33	(10.22)	60.33	(10.67)	12.61**
HY	56.14	( 7.64)	68.22	( 8.97)	72.67	( 7.87)	72.50	( 6.38)	28.41**
PD	50.20	( 8.18)	59.81	( 8.83)	66.56	( 9.43)	59.67	( 8.50)	19.34**
MF	48.88	( 7.69)	52.73	( 7.52)	48.56	(10.07)	47.67	( 6.12)	2.15
PA	46.24	( 7.53)	56.73	( 8.87)	74.61	( 8.94)	45.33	( 1.97)	58.43**
PT	52.08	( 8.83)	66.68	( 7.36)	70.00	( 9.89)	54.83	( 6.46)	31.73**
SC	48.04	( 5.83)	65.08	( 7.48)	75.78	( 8.79)	49.67	( 7.74)	87.96**
MA	47.92	( 8.97)	54.11	( 8.07)	65.56	( 5.36)	43.50	(10.29)	23.00**
SI	53.24	(11.17)	60.19	( 8.88)	55.50	(11.72)	43.67	( 3.72)	6.00**

\*\*  $p < .001$

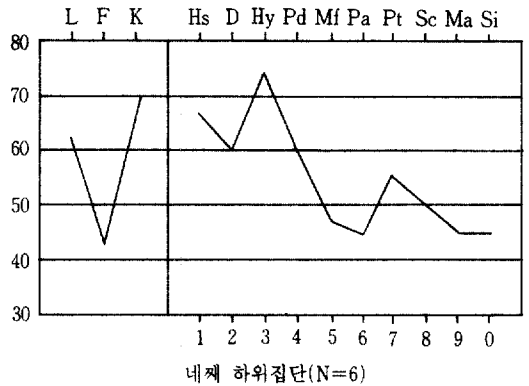
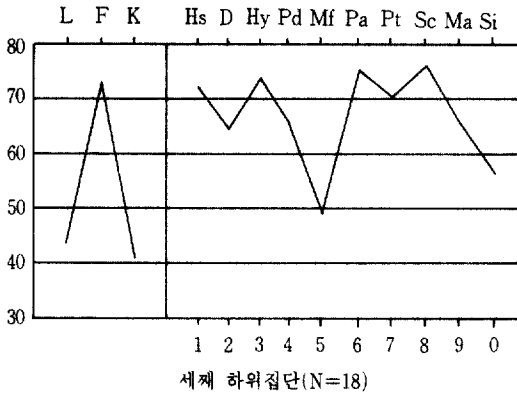
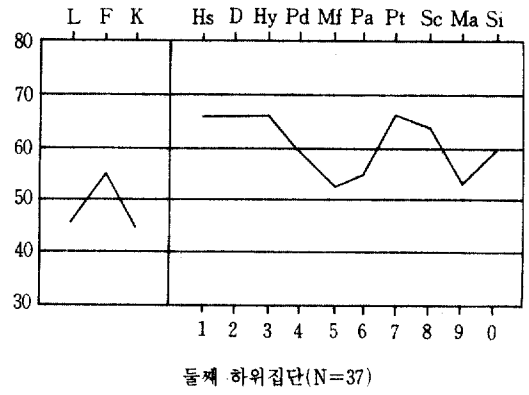
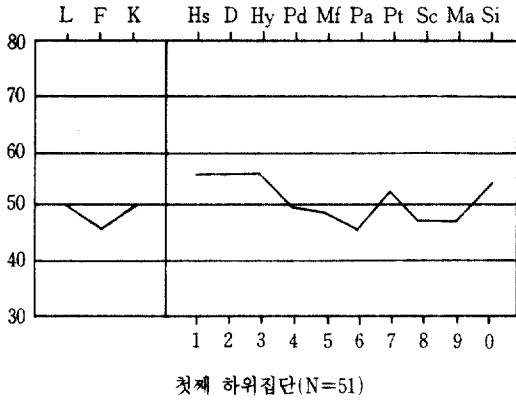


그림 1. 하위집단별 프로파일

환자들중에서도 이같이 정상적인 프로파일을 보일 때가 있으며 그것은 다른 방법으로 정보를 얻어야 하는 경우이다. 그러나 현재로서는 이 집단에 속하는 사람들은 주관적으로 자신에게 특별히 불편한점이 없다고 주장하며 정신병리적 현상을 부인한다.

두번째 하위집단은 척도 Hs, D, Hy가 가법계 높은 만성적이며 안정된 신경증을 시사하는 프로파일로서 37명(33%)의 환자가 이 집단에 속한다. 성격적인 우울성향이 잠재해 있고 열등감과 자기비하감을 많이 느끼며 그같은 상태에 어느 정도 안주하는 타입이다. 주로 정신생리계통을 중심으로 하는 다양한 신체 증상을 호소하나 그같은 증상에 익숙해져 어느 정도 적응되어 있으며, 체념하고 있는 상태로서, 만성 통증 환자에게 가장 쉽게 볼 수 있는 형이다. 현재의 상태를 불편하게 느끼는 마음이 덜할수록 심리-정신의학적 치료에 대한 동기는 약하다.

일반적으로 이 부류의 사람들은 다양한 감정상태에 대한 표현이 적은 사람들로서, 이들에게 감정표현의 한가지 방법이 있다면 그것은 신체적인 증상을 통한 것일 가능성이 많다. 악관절기능장애나 통증도 이같은 맥락의 일부일 수 있으나, 거기에 기여하는 심리적인 요인에 대해서는 관심이 없으며 이해하려 하지 않는다. 뿐만 아니라 한 병원에서 다른 병원으로 전전하며 의사를 불신하고 불평이 많으며, 그렇다고 일상 생활을 전혀 못할 정도로 심하게 앓는 상태도 아니다. 우울하다고 주장하지는 않으나 이면에는 만성적인 우울증이 숨겨져 있는 때가 많고(masked depression), 때로는 신체화장애(somatization disorder)를 수반할 수도 있다.

세번째 하위집단은 Sc, Pa, Hy, Hs 및 Pt 척도가 70T 이상으로 높으며 LFK가 삿갓형이면서 F척도가 70T이상으로 상승하는 프로파일인데, 여기에는 18명

(16%)의 환자가 속한다. 원칙적으로 이 프로파일을 보이는 사람들은 성격장애의 소유자이거나 초기 정신병을 앓고 있는 사람들이며, 성격장애라면 정신분열증 성격장애, 경계선형 성격장애, 편집형 성격장애 및 수동공격형 성격장애 등이다.

증상으로는 심한 신체적 증상호소와 더불어 망상에 가까운 사고장애를 수반하며, 매우 신경질적이고 화를 잘 내며, 주위의 사람들을 편하게 놓아 두지 않아 직장 및 가정생활에서 적응곤란을 보인다. 자신이 정신과적인 도움을 필요로 함을 인정하며, 실제로 심리학적 상담을 받았던 환자들은 대부분 이 프로파일을 보이는 사람들이었다. 우울증과 불안증을 동시에 나타내며, 매우 초조하고 누군가 도와주기를 원한다. 어느 40대 부인의 경우에는 약 20회 정도의 상담을 받았는데, 그 후의 MMPI profile에서는 D척도의 다른 척도들은 전부 70T 이하로 훨씬 떨어졌다. 그러나 만일 편집형 성격장애나 경계선형 성격장애일 경우에는 예후가 나쁘며 치료에 대한 동기도 부족하다. 이같은 환자들에게는 불안을 감소시켜줄 수 있는 강력한 심리요법적 방법을 구사해야 하며, 그렇게 했을 때는 다른 하위집단보다 가장 심리요법에 대한 반응이 좋을 수도 있다. 정신과환자와는 달리 이 환자들이 보이는 Sc. Pa 및 Pt척도의 상승은 흔히 심한 불안감의 지표일 수 있으며, 반드시 망상과 같은 사고장애를 나타내는 것은 아니다. 이점이 치과환자와 정신과환자간의 한가지 차이점이라 할 수 있다.

네번째 하위집단은 Hy와 Hs 척도가 70T 근처로 상승하고 D척도와 Pd척도가 뒤따르는 거의 "conversion V"에 근사한 프로파일로서, 여기에는 6명(5%)의 환자가 속한다. 한국의 정신과환자들에서는 히스테리성 전환장애환자라 하더라도 미국에서와 같이 뚜렷한 "conversion V"를 나타내지 않는바, 이 정도의 프로파일 형태면 충분히 "conversion V"라고 해도 크게 빛나가지는 않을 것이다.

이 프로파일을 보이는 환자들은 성격적으로 히스테리성 성격이나 수동-의존적 혹은 수동-공격적 성격형을 기본으로 가지고 있으면서 증상으로는 다양한 신체증상, 특히 두통, 근육통, 요통, 피로감 등과 더불어 일부 신체기능(흔히는 골격·근육계통)의 장애(마비와 같은)를 호소하는 경우가 많다. 히스테리적이라 함은

이같은 증상호소를 통하여 어떤 책임이나 의무를 회피할 수 있거나, 주위의 다른 사람들을 조종하는데 신체 증상을 이용할 수 있다는 의미를 내포한다. 진단상 또한 한가지 기준이 되는것은 신체적 증상호소는 심한데 그와 수반되는 정서적 반응은 고통스럽지 않고 오히려 무관심하거나 증상과 조화되지 않는 감정반응을 보이는 행동이다.

뿐만 아니라 역시 이들에게도 그 저변에는 우울증적 요소가 다분히 잠재하고 있음을 간과해서는 안되는데, 이 사람들이 겉으로는 매우 사교적이나(Si=44T), 그것은 그들의 불안정한 감정반응의 일부와 관련되어 있는 행동이며, 내면적으로는 고독하다. 이 고독을 치료자가 보지 못할때 흔히 심리요법은 실패하기 쉽다. 이들은 또한 즉효 비방을 요청하기 일수인데, 그와 더불어 장기적인 치료계획에는 흥미가 없다. 이같은 현상은 이 종류 환자들의 성격특징이라 할 수 있다.

## 진단별 빈도

주로 MMPI를 기준으로 하고, 참고자료로 H-T-P와 Rorschach 검사를 시행하여 얻은 진단적 소견을 종합하여 본 결과, 전체 환자의 29.5%(33명)가 우울증에 해당되었다. 불안증 부류에 속하는 사람들은 19.7%(22명), 히스테리성 신체증상이 14%(16명), 그리고 나머지 6%(7명)의 환자들이 성격장애 혹은 정신병초기와 같은 인상을 주었다. 이것으로 보아 의뢰된 환자의 63.2%(71명), 즉 거의 3분의 2정도가 신경증 환자로 분류할 수 있고, 그 나머지(30%, 34%)는 어떤 정신과적 진단을 적용할 수 없는 사람들이거나, 6%(7명) 정도의 성격장애자들이다. 이 퍼센트분류는 MMPI프로파일 분류와 그 빈도의 면에서 반드시 일치하지 않음을 볼 수 있는데, 가령 정상적인 MMPI프로파일이라 할 수 있는 첫번째 하위집단의 빈도는 51명으로서 약 46%이다. 즉 정상프로파일을 보이는 환자중에서도 약 16%는 정신과적 진단이 적용될 수 있음을 가리키는 것이다.

## 논 의

MMPI와 같은 심리학적 검사를 비정신과 환자에게 사용할 때 생각해 보아야 할 몇가지 문제점이 있다.

첫째는 해석법이 정신과 환자들의 경우와 반드시 같지 않으며 정신과적 진단명을 함부로 적용해서는 안된다는 점이다.

우울한 현상이 있다고 해서 반드시 우울병은 아니며, 불안한 경향이 높다고 해서 불안신경증은 아니라는 사실이다. 그럼에도 불구하고 치료자들중에는 이같은 사실을 혼동하는 경우가 있어, 때로는 환자에게 혹은 하나 더 붙여주는 결과를 초래하게 된다.

둘째로, 흔히 MMPI에 대한 전문적인 지식이 없는 사람들중에는 MMPI의 척도명과 진단명을 혼동하는 경우가 있다. D척도가 높다고 해서 반드시 우울증이 있는 것은 아니며, 더구나 Sc 척도가 높다고 해서 정신분열병이 있다고 생각하면 큰 오류를 범하게 된다.

셋째로, MMPI의 어떤 척도가 높거나 낮을때는 부정적인 측면뿐만 아니라 긍정적인 측면도 있는 것이어서, 그 긍정적 측면을 이용하여 부정적 측면을 수정하는 자원으로 삼도록 해야 한다.

그같은 긍정적 측면을 볼 줄 모르는 사람이 MMPI 프로파일을 해석할 때 그 해석은 과잉해석 혹은 잘못된 해석이라는 오류를 범할 수 있다.

넷째로, 특히 비정신과 환자의 MMPI를 해석할 때는 그것이 신체적 고통의 결과일 가능성도 있다는 사실을 인식해야 한다. 물론 신체적 고통이 있다하여 모든 환자가 문제있는 MMPI프로파일을 보이는 것은 아닌만큼, 거기에는 그 사람의 성격적 특성이 다분히 관여하고 있다고 볼 수 있으나, 신체적 고통이 없었다면 그같은 성격적 특성이 문제점으로 부각되지 않았을 가능성도 있는 것이다. 이 때 그 성격적 특성이란 하나의 잠재변인(latent variable)으로 볼 수 있다.

중요한 것은 그 사람에게 어떤 정신과적 진단명을 붙이는 일이지 아니라, 그 사람이 겪고 있는 악관절 장애로 인한 불편함, 통증, 혹은 그것이 잘 낫지 않으면 어떻게 하나 하는 불안감이나 우울감 및 신체적 제약으로 인한 분노 등을 어떻게 해소시켜줄 수 있는가 하는 점이다. 그같은 맥락에서 MMPI결과를 해석해야 하며, MMPI는 그와 같은 관점에서 환자의 문제를 이해하는데 하나의 길잡이가 될 뿐이다.

그러므로 앞으로 연구해야 할 일은 어떤 형태의 MMPI프로파일을 보이는 환자에게 어떤 종류의 문제가 있을때 어떤 방법의 치료를 시행하였더니 어떤 효

과가 나타나는지를 확인하며, 가장 효과적인 치료방법이 무엇인가를 연구개발하는 일이다. 이 목표를 위해서 치과치료의와 임상심리학자의 협조와 공동연구가 필요할 것이다.

악관절장애환자에게만 독특한 어떤 심리적 반응양상이 존재하는가? 저자들이 생각하기에 그 가능성은 매우 적다고 생각되며, 심리적 양상과 신체적(체질적) 특징 및 환경적요인(가령 모방의 모델이나 이차적 이득같은)의 복합적 함수로서의 독특한 특징은 존재할런지도 모른다. 아마 그 때에도 몇개의 아류로 세분될 수 있을 것이며 그 아류에 따른 해결(치료) 방법이 각각 강구되어야 할 것이다.

혹은 거꾸로, 어떤 종류의 치료방법에 효과적인 반응을 보이는 환자형태를 중심으로 하는 분류가 심리특징을 바탕으로 이루어질 수도 있을 것이다. 앞으로 이같은 관점에 대해서도 새로운 시도가 있기를 기대한다.

## 참고문헌

- 고명연·김영구(1985). MMPI를 중심으로 한 악관절 기능장애 환자의 인성에 관한 연구. *대한구강내과학회지*, 10, 17-31.
- 김광일·김재환·원호택(1984). *간이정신진단검사요강*. 서울, 중앙정성연구소.
- 엄보용·정성창(1988). 측두하악장애 환자의 증상심도와 행동 및 사회심리적 요인에 대한 연구. *대한구강내과학회지*, 13, 71-84.
- 정범모·이정균·진위교(1965). *MMPI 다면적 인성검사*. 서울, 코리아테스팅센터.
- Ackerman, M. D. & Stevens, M. J. (1989). Acute and chronic pain: pain dimensions and psychological status. *Journal of clinical Psychology*, 45, 2, 223-228.
- Alexander, F. (1950). *Psychosomatic medicine*, Norton N.Y.
- Dunbar, F. (1943). *Psychosomatic diagnosis* New York: Hoeber.
- Engel, G. L. (1977). The need for a new medical model: A challenge for biomedicine. *Science*, 196, 126-129.

- Frank, A. S. T. (1965). Masticatory muscle hyperactivity and temporomandibular joint dysfunction. *Journal of Prosthet. Dent.* 15, 1122.
- Fricton, J. R. (1985). Behavioral and psychosocial factors in chronic craniofacial pain. *Anesth. Prog.*, 32, 7.
- Fricton, J. R., & Chung, S. C. (1988). Contributing factors: A key to chronic pain. Ericson, J. R., Kroening, R. J., & Hathaway, K. M.: TMJ and Craniofacial pain. Ishiyaku EuroAmerica, Inc., St Louis.
- Greene, C. S., Olsen, R. E., & Laskin, D. M. (1982). Psychological factors in the etiology, progression, and treatment of MPD syndrome. *JADA*, 105, 443.
- Kydd, W. L. (1959). Psychosomatic aspects of TMJ dysfunction. *JADA*, 59, 31.
- Laskin, D. M. (1969). Etiology of the pain dysfunction syndrome. *JADA*, 79, 147.
- Lupton, D. E. (1969). Psychological aspects of TMJ dysfunction. *JADA*, 79, 131.
- Moss, R. A., & Garret, J. C. (1984). Temporomandibular joint dysfunction syndrome and myofascial pain dysfunction syndrome: a critical review. *Oral Re.*, 11, 3.
- Posselt, U. (1962). The physiology of occlusion and rehabilitation. F. A. Philadelphia: Darius Co.
- Ramfjord, S. D., & Ash, M. M. (1983). Occlusion. Philadelphia: Saunders Co.
- Romano, J. M., & Turner, J. A. (1985). Chronic pain and depression: Does the evidence support a relationship? *Psychological Bulletin*, 97, 18-34.
- Rugh, J. D., & Solberg, W. K. (1976). Psychological implication in temporomandibular pain and dysfunction. *Oral Sc. Rev.* 7, 3.
- Schwartz, (1982). Testing the biopsychosocial model: The ultimate challenge facing behavioral medicine? *Journal of Consulting and Clinical Psychology*, 50, 1040-1052.
- Taylor, (1990). Health psychology. *American Psychologist*, 45, 1, 40-49.
- Ward, N. G., Bloom, V. L., Dowrkin, S., Fawcett, J., Narasimhachari, N., & Friedel, R. O. (1982). Psychological markers in coexisting pain and depression: Toward a unified Theory. *Journal of Clinical Psychiatry*, 43, 32-39.
- Warman, E., Weidman, B., & Arnold, M. (1983). A review of Psychological expansion for myofascial pain dysfunction syndrome. *Journal of Oral Medicine*, 38, 3, 109-112.

## **Minnesota Multiphasic Personality Inventory Responses of Temporomandibular Disorder Patients**

Zoung-Soul Kim, Ph.D.

Department of Psychiatry  
Seoul National University College of Medicine

Sung-Chang Chung, D.D.S.

Department of Oral Diagnosis & Oral Medicine  
School of Dentistry, Seoul National University

Minnesota Multiphasic Personality Inventory was administered to 112 temporo-mandibular disorder patients. Four subgroups were formed as a result of multivariate cluster analysis of T scores of each MMPI scales. The first subgroup (N=51) gave a normal profile while the second subgroup (N=37) showed a profile suggesting somatization disorder-depression (1-2-3 pattern). The third subgroup (N=18) was found to suggest anxiety-personality disorder (8-6-3-1 pattern) and the fourth (N=6) conversion-V(3-1-2-4 pattern). Statistically significant difference was confirmed between the four subgroups on all MMPI scales except *Mf*. What is important is not to try to find a psychiatric diagnosis for each profile type but find out what kind of psychotherapy is most helpful for each type of patients to alleviate their symptoms and pain.