

측두하악관절장애환자들의 심리적 특징*

남기숙 서울대학교 공과대학 심리상담실	안홍균 서울대학교 치과대학 구강내과진단학교실	정성창 서울대학교 치과대학 구강내과진단학교실
류인균 서울대학교 의과대학 정신의학교실	김중술 서울대학교 의과대학 정신의학교실	

본 논문은 중요한 통증 관련 증후군이면서 심리적 요인이 중요시되고 있는 장애인 측두하악관절장애(Temporomandibular joint disorders: TMD) 환자의 심리적 특징을 규명하려고 하였다. 131명의 TMD 환자들에게 MMPI를 실시하고 진단적 소견의 분포를 살펴보았다. 신체형장애 소견과(29.4%) 우울장애 소견(28.8%)이 각각 30% 미만으로 가장 많은 비중을 차지하였고, 정상 프로파일(13.6%)과 불안장애 소견(11.3%)이 그 다음을 차지하였다. 이 외 정신병적 소견(2.8%)과 성격장애 소견(2.3%)이 약간 존재하였고, 1% 가량의 적응장애 소견 및 긴장성 두통이 존재하였다. TMD 환자들에게 임상적으로 유의미한 성격 특징을 조사하는 한편, 이러한 특징을 정신과 환자 집단과 비교하기 위해서 TMD 집단과 동일한 MMPI 소견을 받는 정신과 환자들을 선정하여 두 집단을 비교하였다. 그 결과, 두집단 모두 1, 2, 3, 7 번 척도에서 60T-65T 범위의 상승을 보이며 집단간 유사성을 나타냈다. 반면에, TMD 집단은 4번 척도가 정신과 환자 집단에 비해 통계적으로 유의미한 수준으로 상승하였고, 정신과 환자 집단은 K 척도의 하강 경향성을 나타냈다. 이러한 결과를 볼 때 TMD 집단은 신경증적 집단과 우울, 불안 및 신체적 불편 차원에서 임상적으로 매우 유사한 특징을 지니고 있으나, 이들보다는 높은 수준의 긴장과 분노감을 가지고 있을 수 있으며 반면에 자아통제 능력이나 자존감의 영역에서는 보다 덜 취약한 것으로 볼 수 있다. TMD 집단의 심리적 특징을 더욱 상세히 규명하는 것과 더불어, 정신과적 장애와의 관계를 규명하는 것이 앞으로의 과제로 생각된다.

* 이 논문은 1993년도 서울대학교 의과대학 정신의학 연구기금의 지원으로 실시됨

데카르트의 심신이원론(dualism)이 마음과 신체를 엄격히 분리하고 무관한 존재로 개념화하면서, 마음과 신체와의 관련을 연구하는 일은 비과학적인 일로서 여겨지기까지 하였지만(Brantley & Garrett, 1993; Davison & Neale, 1986), 심리적 요인이 인간의 신체적 건강과 질병에 많은 영향을 끼친다는 사실은 고대로부터 널리 알려진 바이다. 많은 경험적인 연구들을 통해 점차로 성격적, 정서적 요인 및 생활 습관과 같은 행동적 요인이 인간의 질병을 일으키는데 중요한 역할을 한다는 인식이 증가되어 왔고, Engel(1977)은 이러한 견해를 종합하여 생물학적, 심리학적 및 사회적 요인들이 건강과 질병의 거의 모든 과정에 관련된다고 하는 생물-심리-사회적 모형(biopsychosocial model)을 제안하였다. 심리적 요인이 신체적 장애 발생에 기여하는 것으로 파악되는 일군의 장애는 전통적으로 정신신체장애(psychosomatics)로 개념화되었다. 고혈압, 편두통, 위궤양, 대장염, 천식, 피부병, 심장혈관질환 및 만성 통증 등이 이러한 계통의 장애로 이해되고 있다(Davison & Neale, 1986, Mentzos, 1982).

본 논문에서는 이와 같은 맥락에서 두통과 비슷한 통증 관련 장애이면서, 대개 이비인후과나 치의학과를 먼저 찾지만 그로부터 정신과적, 심리학적 평가가 비교적 자주 의뢰되는 환자 집단인 측두하악관절장애(Temporomandibular joint disorders: TMD) 환자에 대하여 논의해 보고자 한다. 본 논문은 측두하악관절장애 환자가 심리학적, 정신과적 평가 장면에서 어떠한 평가를 받는지 대략적으로 밝히고, 이들 집단의 심리적 특성을 규명하려고 한다.

측두하악관절장애는 저작기능을 행하고 있는 측두하악관절 및 그 주변부 근육의 통증과 기능 이상이 특징적인 장애로서, 구체적으로는 턱뼈에서 딱딱 소리가 나는 것, 청력 장애, 현기증, 이명, 두통, 귀의 통증, 혀가 마르는 느낌, 혀나 목이 타는 듯한 느낌 등으로 나타난다(Fillingim, Maixner, Kincaid, Sigurdson, & Harris, 1996; 엄보용과 정성창, 1988). TMD는 비교적 흔한 장애로서 유병율은 대체로 12%에 달하는 것으로 알려져 있으며, 여성이 남성보다 약 3배

정도 많다(Scicchitano, Rounsefell, & Pilowsky, 1995; Moss, Garret, & Chiodo, 1982).

악관절은 두경부 근육과 함께 저작 기능을 행하고 있는데 저작은 악관절, 치아, 근육, 신경 등의 복합 작용에 의하여 이루어지는 기능이므로, 측두하악장애의 증상이나 임상 소견이 매우 다양하며 그 원인과 기여 요인에 대해서도 여러 가지 견해가 제기되었다. 고명연과 김영구(1985)는 현재까지 이루어진 악관절 기능장애의 원인 및 치료에 대한 연구를 종합하면서 크게 세가지 접근으로 정리하였다. 첫째는 교합을 최대 요인으로 간주하는 교합 부조화설이고 둘째는 심리적 요인을 중요시하는 정신생리설 그리고 마지막으로 이 두가지 요인을 모두 중요시하는 복합 요인설이다.

교합부조화설은 부정교합, 교합장애, 치아상실 등의 교합부조화가 악관절에 영향을 미쳐 비정상적인 하악운동을 야기시키므로 통증 및 개구장애가 발생한다고 본다. 따라서 이의 치료를 위해서는 교합 자체를 변화시켜야 한다고 주장한다. 이에 비해 정신생리설(Psychophysiologic theory) 또는 정신신체설(Psychosomatic theory)은 교합부조화를 인정하더라도 이를 필수적인 것으로 가정하지 않으며 그보다는 정서적, 심리적 요인에 의한 근신경계의 긴장을 중요시한다. 이에 따르면, 불안이나 공포, 좌절, 욕구 불만, 분노 등과 같은 부정적 정서는 혈관수축, 장운동, 호르몬 분비, 효소 활성화, 근육 긴장 등 자율신경계의 기능에 영향을 미쳐 저작근 기능의 항진과 치아 접촉을 야기시킨다. 이것이 구강내 압습관을 형성하고 이로 인한 근육의 지속적인 과다 긴장에 의해 근육 피로, 조직 손상 및 통증 등이 나타날 수 있다(고명연과 김영구, 1985).

심리신체설이 증거로 삼는 또 다른 현상은 측두하악관절장애 환자들에게서 심리신체적 장애로 알려져 있는 다른 제증상을 즉, 위궤양, 피부질환, 편두통, 만성요통, 천식, 류마티스성 관절질환 등의 공존율이 높다는 것이다(정성창, 고명연과 김연중, 1983). 복합요인설은 교합요인, 정서적 요인 등 체요인이 복합적으로 동시에 상호작용하여 기능장애를 야기시킨다는 입장이다. 이 입장에서는 원인이 되는 신체적 요인과 정

서적 요인을 동등하게 가정하고 있을 뿐, 정서적 요인이 촉두하악관절장애를 일으키는 기제에 대해서는 심리신체설과 동일한 과정을 가정하고 있다.

심리적 요인을 중요시하고 촉두하악관절장애 환자의 심리적, 정서적 요인을 조사한 이제까지의 연구들에 따르면, 악관절장애 환자는 일반적으로 불안, 긴장, 완전성, 강박관념, 신경과민, 지배성, 신경증, 정서적 불안정, 우울증, 심기증, 공격성 등의 경향을 보이는 것으로 보고된다(Solberg, Flint, & Brantner, 1972; Lupton, 1969; Gross & Vacchiano, 1973; Shipman, 1973; Schwartz, 1974; McCall, Szmyd, & Ritter, 1961; Schwartz, Green, & Laskin, 1979; Marbach & Dworkin, 1975, 고명연과 김영구, 1985). 그러나 이러한 결과는 반드시 일치하는 것은 아니어서 같은 MMPI를 이용한 결과도 서로 다르게 나타났다.

예를들어 MaCall 등(1961), Solberg 등(1972), Schwartz 등(1979)의 연구에서는 TMD 환자 집단의 평균 MMPI 환산점수 및 형태가 정상범위내로 나타났으며, 국내에서 실시된 고명연과 김영구(1985)의 연구에서도 비록 TMD 환자들이 비환자 집단에 비해 통계적으로는 유의미한 차이를 보였으나 절대적 상승 폭은 환산 점수 60점 이내로, 임상적으로는 유의미성을 얻지 못했다. 이 경우 연구자들은 악관절장애 환자들 고유의 특이한 인성 특징이 나타났다고 보기는 어렵지만 다만 그러한 경향성을 시사하는 것으로 볼 수 있다고 결론짓거나(고명연과 김영구, 1985), TMD 집단내 부분군별(예, 만성:급성)로 특정한 성격 특징을 가지는 것으로 볼 수 있다고 결론짓곤 하였다(Solberg 등, 1972). 그러나 다른 연구들에서는 1, 2, 3번 척도의 뚜렷한 상승(Shipman, 1973)이나 1, 2, 3, 4번 척도의 뚜렷한 상승(Marbach & Dworkin, 1975)이 나타났다.

이러한 비밀관성은 TMD 집단의 복잡성을 시사한다. 임상 장면에서는 흔히 신체적 요인을 보다 확실하게 발견할 수 있는 일부 환자들과, 그렇지 않고 신체적 요인이 불분명하면서 정서적 요인이 보다 의심되는 다른 군의 환자들을 만날 수 있다. 임상가들은

이러한 대략적인 인상과 판단을 통해 후자의 집단을 정신과적 평가 장면에 의뢰하곤 한다. 이러한 차이를 무시하고 전체 TMD 집단의 심리적 특성을 조사하려 한다면 그 과정에서 집단의 특징이 모호해지고 이에 따라 서로 다른 연구 결과가 나타날 수도 있다. 김중술과 정성창(1989)의 연구는 그러한 일이 일어날 가능성을 시사한다.

김중술과 정성창(1989)은 TMD 환자들의 MMPI를 군집분석한 결과 네 개의 하위 집단으로 구분되는 결과를 얻었다. 첫 번째 하위 집단은 정상 범위에 가까운 프로파일을 보였고, 두 번째 하위 집단은 1, 2, 3번 척도가 가볍게 상승하는 양상으로 나타나서 만성적인 신경증을 시사하였다. 세 번째 하위 집단은 1, 3, 6, 7, 8, F 척도가 70T 이상으로 높으며 타당도 척도가 샷갯형을 보이는 집단으로서 성격 장애나 초기 정신병 집단과 유사한 프로파일을 보이고 있다. 네 번째 집단은 1, 3번 척도가 70T 근처로 상승하고 2, 4번 척도가 이에 뒤따르고 있어 전환 V에 가까운 프로파일을 보이고 있다. 이러한 결과에 따르면 TMD 환자군이 내부적으로 이질적인 집단으로 이루어져 있으며, 특히 정상 범위의 프로파일을 보이는 첫 번째 하위 군집에 의하여 전체 집단의 특징이 모호해질 가능성이 있다.

한편 김중술과 정성창(1989)의 연구를 포함하여 다른 연구들에서도 TMD 환자들이 심리 검사 상에서 신경증 환자 집단과 비슷한 특징을 보이고 있음이 일반적으로 확인됨에도 불구하고, 촉두하악관절장애가 신경증 혹은 정신과적 장애와 어떠한 관련을 지니는지에 대한 연구는 거의 미비한 실정이다. Gatchel, Garofalo, Ellis와 Holt(1996)의 연구는 이러한 면에서 시사점이 많다. Gatchel 등(1996)은 TMD 환자군을 급성과 만성으로 구분하고 정신과 장애와의 공존병리를 조사하였는데, 그 결과 신체형 장애, 정동장애, 불안장애 등 주요 신경증적 장애의 유병율에 있어서 급성 TMD 환자 집단은 64%, 만성 TMD 환자 집단은 96%까지의 높은 발생율을 보였다. 이들은 TMD 환자들이 촉두하악관절 장애 이전에 이미 정신과적 장애가 진행되었으며 그 발생율이 일반적인 기저율보다

훨씬 웃돌고 있는데, 이러한 결과는 치료적 함의 외에도 심리적 장애와 신체적 장애가 복잡하게 얽혀 있음을 보여준다고 하였다.

이러한 선행 연구 배경을 바탕으로 본 연구에서는 전체 TMD 환자 중에서 심리적 요인의 중요성이 보다 의심되어 정신과에 의뢰되는 측두하악관절장애 환자 집단의 심리적 특징을 보다 구체적으로 조사해 보려고 한다. 일차적으로 이들이 심리학적, 정신과적 평가상에서 어떠한 소견을 받는지 조사하는 한편, 정신과적 환자 집단과 어떠한 유사점 및 차이점을 갖는지 알아보겠다.

방 법

피험자

측두하악관절장애집단 : 피험자는 1995년 1월부터 1997년 8월까지 서울대학교 병원 구강진단과에 내원한 환자중에서 정신과적 평가를 위하여 심리 검사가 의뢰되는 환자들로서 총 177명이 이에 해당되었다. 이들은 일차적으로 이들을 진료한 임상 의에 의해 측두하악관절 장애로 진단되거나 X-ray상에서 퇴행성 골변화를 보이지 않고, 악관절 부위의 통증이나 개구장애 및 근육 압통 등과 같은 신체적으로 명확한 증상을 보이지 않는 환자로서, TMD 환자를 위하여 고안된 설문지에서 우울, 불안, 분노, 혹은 성격 적응 곤란이 의심되거나 과거에 정신과 진료를 받은 경험에 있는 환자들이다. 이들은 전체 TMD 내원 환자 중 약 15-20%를 차지한다. 이 중 최종 면담에 응하지 않은 14명(7.9%)은 자료 분석에서 제외하여 최종적인 대상은 모두 163명이었다. 피험자들의 평균 연령은 34.78세($SD=13.86$, $Range=13-68$)이며, 남자가 26명, 여자가 105명으로 여자가 남자보다 네배 가량 많았다. 고졸 이상의 학력 소지자가 대다수였으며(71.7%), 기혼자가(53.8%) 미혼자(45.2%)보다 조금 더 많았으나 거의 비슷하였다.

정신과환자집단 : 피험자는 비슷한 시기에 서울대

학교 병원 신경정신과에 내원한 환자 중에서 측두하악관절 장애 환자와 동일한 MMPI 소견을 받은 환자를 대상으로 하였다. 과에서 보유하고 있는 자료 중 연구 시점(97년 8월)에서 거슬러 올라가는 방식으로 자료를 선정했으며, 난수표나 어떤 체계적 표집 과정 등에 따라 선정된 것은 아님을 밝혀 둔다. 또한 결과 부분에서 자세히 다루겠지만 TMD 집단 중 진단이 유보된 사례나 기타에 해당하는 경우를 제외하였기 때문에 이에 맞추어 선정되는 정신과환자 집단의 수는 최종적으로 131명으로 확정되었다. 정신과환자 집단 피험자들의 평균 연령은 37.16세($SD=13.47$, $Range=15-68$)이며, 남자가 60명, 여자가 71명으로 여자가 남자보다 조금 많았으나 거의 비슷하였다. 고졸 이상의 학력 소지자가 대부분이었으며(70.9%), 기혼자가(59.5%) 미혼자(35.1%)보다 다소 많았으며 기타(5.4%)의 경우가 약간 있었다.

두 집단의 인구학적 변인들을 비교해 볼 때 나이, 교육 연한, 결혼 여부 등의 변인들에서는 집단간 차이가 나타나지 않았으나, 성차에 대한 교차 검증 결과 뚜렷한 집단간 차이가 나타났다($p < .001$). 비록 TMD 환자의 경우 일반적으로 여성의 발병률이 높은 것으로 알려져 있지만, 이같은 차이가 연구 결과에 중대한 혼입 변인이 될 가능성을 배제하기 위하여, 추가로 성차에 대한 차이 분석을 실시하였다.

도구

MMPI(Minnesota Multiphasic Personality Inventory) : 다면적 인성검사는 세계적으로 가장 널리 쓰이고 가장 많이 연구되어 있는 객관적 성격검사로써, 정신과적 진단분류를 일차적인 목적으로 한다(김중술, 1997). 본 연구에서는 김영환, 김재환, 김중술, 노명래, 신동균, 염태호, 오상우(1989)가 재표준화한 566문항으로 된 다면적 인성검사를 사용하였다. 3개의 타당도 척도와 10개 임상척도로 이루어져 있는데, 이들 13개 척도에 대해서는 따로 기술하지 않았다.

절차

심리적 요인의 중요성이 의심되는 TMD 증후군으로서 구강진단과에서 환자에 대한 심리 검사가 의뢰되면, 대상 환자들은 심리검사 및 한 두시간의 면담을 하였다. 최초 및 최종 면담은 임상심리 주임 교수가 하고 검사의 시행 및 채점과 간단한 병록 수집은 임상심리 연수원(심리학과 대학원을 졸업하고 서울대학교 병원 신경정신과에서 3년간 임상심리학 수련을 받고 있는 사람)이 하였다. 이러한 자료들을 토대로 임상심리 전문가인 연구자 1인이 최종적으로 MMPI의 진단적 소견을 내렸다. 진단적 소견의 형성 과정은 주로 심리학적 검사를 중심으로 한 소견이며 DSM-IV나 RDC 등의 진단 기준을 엄격히 따른 것은 아니지만, 워낙 MMPI가 정신과적 진단 분류를 목적으로 사용되는 세계적인 심리검사 도구이며 여러 가지 자료를 바탕으로 전문가의 진단적 평가하에 내려진 결론이므로 큰 무리는 없을 것으로 생각된다. 또한 진단의 공정성을 확립하기 위하여 최소한 2인 이상의 연구자가 진단하는 것이 가장 바람직하겠으나, 연구자 중 책임있는 MMPI 진단적 소견을 내릴 수 있는 임상심리 전문가가 유일하였던 관계로 이같이 공정성에 한계가 있을 수밖에 없었다. 한편 MMPI의 해석에 도움이 되기 위하여 House-Tree-Person(H-T-P) 검사를 함께 실시하였으나, 이 자료는 양적 분석에 포함시키지 않았다. 정신병적 상태가 의심될 때는 부가적으로 Rorschach 검사를 실시하였는데, 그 숫자는 10% 이내이며, 이 역시 자료 분석 과정에서는 반영하지 않았다.

결 과

진단 분포. TMD 증후군 환자들의 MMPI 진단적 소견 분포를 조사한 결과 다음과 같이 나타났다.

신체형 장애와 우울 장애가 대략 30% 미만으로 가장 많은 비중을 차지하였고, 정상프로파일과 불안장애가 11-14% 가량으로 그 다음을 차지하였다. 그 외

표 1. TMD 환자들의 MMPI 진단적 소견 분포

진단적 소견	사례수	분포율
신체형장애	52	29.4%
우울장애	50	28.8%
정상프로파일	24	13.6%
불안장애	20	11.3%
정신병	5	2.8%
진단유보	5	2.8%
성격장애	4	2.3%
기타	2	1.1%

정신병적 소견과 성격장애 및 진단이 유보된 경우가 각각 3% 미만으로 나타났고, 약 1%를 차지하는 한두 사례의 적응장애와 긴장성 두통을 기타로 처리하였다. 정상프로파일을 받는 경우는 14% 미만으로 저조하였고, 모두 합치면 신경증적 소견이 약 70% 정도로 압도적인 다수를 차지하였다. 아울러 소수의 분포이지만 정신병적 소견을 배제해야 되는 경우도 존재하였다.

기타의 경우와 진단이 유보된 사례를 제외하고 각 진단 집단별 MMPI의 평균(표준편차)과 임상적 양상을 각각 표 2에 제시하였다. 신체형 장애 집단은 대체적으로 1, 2, 3, 7번 척도의 상승을 보이는 가운데 1, 3번 척도가 2번 척도보다 높은 전환 V 형태를 보이고 있다. 이는 자신의 정신적인 고통을 신체적인 문제로 전환시키는 환자들에서 많이 보이는 형태이다(김중술, 1988). 우울장애 집단도 이와 유사하나 앞서와는 달리, 다른 척도보다 2번 척도가 가장 높이 상승하는 3-6-9 형태를 보이고 있다. 이는 신체적 증상과 더불어 우울증이나 히스테리적 양상을 보이는 사람들에게서 많이 보이는 형태이다. 정상프로파일의 소견을 받은 사람들은 대체로 모든 척도가 40-60T 사이에 분포하며, 특히 F 척도의 평균 점수가 제일 낮고 표준편차 값도 제일 작다. 이들은 대체로 안정된 양상을 보이고 있는 것이다. 불안장애 집단은 7번 척도가 가장 높이 상승하면서 동시에 1, 2, 3, 4, 8, 0번 척도가 동반 상승하는 경향을 보이고 있는데, 다양한 영역에서 높은 불안 수준과 혼란감을 느끼고 있

표 2. 각 진단집단별 MMPI 평균 및 표준편차

	신체형장애	우울장애	정상프로파일	불안장애	정신병	성격장애
L	54.40(9.97)	56.03(10.82)	51.58(11.43)	49.95(11.66)	52.00(17.30)	41.25(7.41)
F	50.76(9.71)	52.78(8.46)	46.37(8.02)	54.15(9.69)	62.80(17.35)	61.50(26.40)
K	60.82(10.76)	55.52(10.07)	58.62(14.38)	54.00(7.53)	56.60(23.56)	49.75(9.42)
Hs	70.36(8.32)	63.47(8.49)	53.37(6.88)	66.55(9.69)	67.80(11.51)	59.75(5.43)
D	62.25(10.15)	67.68(8.71)	49.16(7.57)	68.15(9.92)	59.60(7.07)	54.50(12.87)
Hy	66.78(8.06)	62.68(8.52)	52.20(7.22)	65.85(10.53)	67.00(8.27)	60.00(5.71)
Pd	57.96(8.06)	59.39(10.07)	50.45(6.48)	60.95(9.25)	62.40(10.31)	62.50(10.59)
Mf	47.44(9.89)	48.45(10.98)	50.00(7.14)	49.85(12.10)	53.00(9.79)	44.00(8.75)
Pa	53.51(8.45)	55.58(10.61)	48.79(5.94)	55.25(11.37)	64.60(21.03)	65.75(21.54)
Pt	61.34(9.93)	64.45(10.96)	48.62(6.46)	69.20(8.63)	66.80(11.81)	60.75(12.84)
Sc	58.05(9.98)	58.82(10.77)	46.50(7.18)	64.00(11.79)	68.00(14.01)	63.50(18.98)
Ma	49.63(9.82)	45.17(9.50)	47.33(11.39)	47.80(8.34)	53.80(8.67)	58.50(5.32)
Si	50.98(10.05)	58.39(9.39)	46.95(7.09)	61.60(10.35)	51.40(19.50)	45.25(15.37)

어 보인다. 정신병 소견을 받은 집단도 1, 3, 4, 6, 7, 8번 척도 등 다양한 척도의 상승을 보이고 있는데, 특기할 만한 것은 F척도가 다른 집단에 비해 가장 높은 평균치를 보인다는 점이다. 성격장애 소견을 받은 집단은 F, 3, 4, 6, 7, 8번 척도의 상승을 보이고 있다. 정신병적 집단과 성격장애 집단은 모두 표준편차 값이 다른 집단에 비해 크다. 이는 두 집단의 MMPI 양상이 정형화된 모습이 적고 변이가 크다는 사실을 시사하는 것으로 생각된다.

TMD 환자들과 정신과 환자 집단을 비교하기 위하여 동일한 진단적 소견을 받는 정신과 환자 집단을 구성하였다. 다만 정신과 환자 집단에서는 정상 프로파일을 받는 사람들을 찾기 어렵거니와 TMD 집단에서 정상 프로파일을 받는 사람들과는 그 해석도 상당히 다를 것이라고 생각되어 집단 구성 과정에서 정상프로파일 소견은 제외하였다. 아울러 진단적 소견이 유보된 사례와 기타의 경우도 동일한 정신과적 사례를 찾기가 어려워 최종적인 집단 구성 과정에서 제외하였다. 이러한 과정을 통해 앞으로 진행될 분석의 대상으로 선정된 TMD 환자 집단 및 정신과적 환자 집단의 MMPI 진단 분포는 다음과 같다. 표 3에 이를 제시하였다.

진단을 동일하게 맞춘 이 두 집단이 MMPI에서 어

표 3. TMD 집단 및 정신과 집단의 MMPI 진단 분포

	TMD환자군	정신과환자군
신체형장애	52	52
우울장애	50	50
불안장애	20	20
정신병	5	5
성격장애	4	4
총수	131	131

떠한 양상을 나타내는지를 알아 보기 위하여 평균, 표준편차 및 변량분석 결과를 표 4에 제시하였다.

두 집단은 모두 1, 2, 3, 7번 척도에서 60-65T 범위의 상승을 보이고 있는데, 이러한 양상은 두 집단이 임상적, 통계적 의미에서 서로 다르지 않았다($p > .01$). 즉, 이는 두 집단간의 유사점을 보여주는 것이다. 이러한 결과로 볼 때 척도명이 증상 및 장애를 대표하는 것은 아니지만, 대체로 보아 TMD 집단은 신체적 불편감, 우울한 기분, 비관적 사고, 감정의 불안정성, 애정 욕구의 좌절, 상당한 불안감 및 높은 걱정 수준 등으로 특징지을 수 있으며 이는 정신과 집단과 비교해 보아 임상적, 통계적으로 다르지 않은 수준임을 알 수 있다.

표 4. TMD 집단 및 정신과 집단의 MMPI 평균(표준편차) 및 변량분석 결과

	TMD 집단	정신과 집단	F	F sig.
L	53.81 (11.03)	51.63 (10.36)	3.070	.080
F	52.87 (10.56)	52.94 (10.44)	.007	.934
K	57.34 (10.97)	54.77 (11.46)	3.730	.054
Hs	66.82 (9.09)	65.09 (10.51)	2.037	.155
D	64.93 (10.06)	64.18 (10.78)	.279	.590
Hy	64.93 (8.74)	65.00 (9.19)	.004	.951
Pd	59.32 (9.19)	56.69 (9.88)	5.320	.021*
Mf	48.34 (10.63)	50.20 (10.07)	2.120	.147
Pa	55.44 (11.05)	53.95 (10.64)	1.337	.249
Pt	64.19 (10.11)	62.62 (10.75)	1.488	.224
Sc	59.89 (11.16)	58.03 (10.45)	1.945	.164
Ma	47.97 (9.67)	47.66 (11.50)	.057	.821
Si	55.33 (11.28)	53.51 (11.94)	1.602	.207

한편 두 집단에서 다르게 나타나는 것은, 4번(Pd) 척도와 K 척도이다. 4번 척도에서 TMD 집단은 정신과 환자 집단보다 통계적으로 유의미한 수준에서 더 높은 점수를 보이고 있다($F(1, 260)=5.320, p<.05$). 비록 60T를 넘지는 못하고 있으나 거의 60T에 근사한 평균점수를 얻고 있어 정신과 환자 집단과 구분되는 이들 TMD 집단의 독특한 특성으로 탐구해 볼 가치가 있다고 생각된다. 한편 K 척도에서는 정신과 환자 집단이 통계적 경향성을 나타내면서($F(1, 260)=3.730, p<.054$) TMD 집단보다 상당히 낮은 평균 점수를 보였다. 금번의 연구에서는 통계적으로 뚜렷한 차이가 나타나지 않았지만 이러한 결과가 차후의 연구에서 보다 확실하게 나타난다면 두 집단간의 차이 점을 나타내는 것으로 볼 수 있겠다. 이러한 결과를 통하여 TMD 집단이 정신과 환자 집단보다 높은 수준의 긴장 및 공격성, 분노감 등을 지니고 있으며 자아 강도의 측면에서는 보다 양호할 가능성을 시사한다.

성별 분석. 정신과 환자 집단에서는 남녀의 비율이 대체로 비슷했던 것에 비해 TMD 집단에서는 여자 피험자가 남자 피험자보다 4배 가량 많았다. 이는 심각한 성불균형으로, 결과 해석에 중대한 혼입 변인(confounding variable)이 될 수 있다. 상기 제반 결과

들이 성차에 따른 결과임을 배제하기 위하여 본 논문의 주요 결과인 1, 2, 3, 4, 7번 및 K 척도상에서 성별을 변수로 차이 검증을 하여 보았다. 그러나 이 중 어느 척도도 성차에 따른 유의미한 차이를 나타내지 않았다(1번 척도, $t=-.04, p>.05$; 2번 척도, $t=1.74, p>.05$; 3번 척도, $t=.02, p>.05$; 4번 척도, $t=-2.31, p>.05$; 7번 척도, $t=.39, p>.05$; K 척도, $t=-2.44, p>.05$). 따라서 이상의 결과들이 성차에 따른 편향일 가능성은 배제해도 좋을 것이다.

논 의

측두하악관절 장애는 중요한 심신상관 증후군의 하나로서, 특히 정서적, 심리적 요인이 기능장애의 유발 및 경과에 중요한 작용을 하는 것으로 가정되고 있다. 많은 연구들이 악관절기능장애 환자에게 특수한 성격적 특징이나 사회심리적 요인을 규명하려고 하였는데, 이러한 연구들은 TMD 환자에 대한 치료적 함의뿐만 아니라 궁극적으로는 심신상관의 기제에 대한 이론적 시사점을 제공할 수 있으리라고 생각된다.

본 연구에서는 심리적 요인의 중요성이 의심되는 악관절기능장애 환자들이 심리적학적 평가 상에서 어

떠한 양상을 나타내는지 조사한 결과, 다음과 같은 결과들을 발견하였다. 우선 MMPI를 중심으로 한 진단적 소견에서는 신체형 장애와 우울장애적 소견이 각각 30% 미만으로 가장 많은 비중을 차지하였고, 정상프로파일과 불안장애적 소견이 11-14% 가량으로 그 다음을 차지하였다. 이같은 결과는 정신과에 의뢰되는 TMD 환자들 중에서 약 70%가량이 신경증적 집단과 유사한 소견을 받으며, 아울러 소수는 정신병의 가능성을 배제해야만 되는 경우가 있음을 지적하고 있다. Gatchel 등(1996)의 연구에서는 80-96%의 TMD 환자들이 DSM-IV 기준으로 1축 진단을 받았다. 본 연구의 결과도 이와 비슷하게 나타나고 있어, TMD 환자 집단의 정신과적 장애 발생율이 기저율을 훨씬 웃돌음을 지적하고 있다. 확실히 심리적 문제와 신체적 문제가 매우 관련되어 있음을 보여주는 한편, 신체적 질환의 치료에 신체적 방법만이 전부가 아니며 인지-행동적 치료같이 심리적 문제를 위하여 고안된 접근들이 적용될 필요를 시사한다고 하겠다.

본 연구에서 얻어진 두 번째 결과는 다음과 같다. 본 연구의 대상이 된 TMD 집단에서 정상프로파일을 받은 환자들을 제외하고 정신과환자 집단과 비교한 결과 1, 2, 3, 7번 척도에서 두 집단 모두 60T-65T 범위로 상승하는 양상이 나타났다. 대부분의 연구들에서 TMD 환자 집단이 신경증적 척도에서 높은 점수를 보이고 있으나, 연구자마다 임상적 유의미성을 획득하는 정도가 달랐다. 이는 집단내 이질성이 평균화 과정에서 상쇄되어 전체 집단의 고유한 특성을 모호하게 만들어 버리기 때문일 수 있는데, 확실히 본 연구에서 진단적 소견상 정상 프로파일을 받은 사람들을 제외하고 비교해 본 결과 60T-65T에 분포하는 결과가 나타났다. 비록 임상적 절단점으로 설정되는 70T에는 미치지 못하나 종종 장면에 따라서 대안적인 절단점으로 추천되고 있는 65T 내외에 해당하는바, 이들 척도가 시사하는 임상적, 성격적 특성을 지니고 있다고 해석하는데 무리가 없어 보인다. 따라서 심리적 요인이 중요시되는 TMD 집단은 구체적으로 신체적 예민성, 우울한 기분, 비판적 사고, 높은 걱정과 불안 수준 및 스트레스시 이들 증상에 취약한 성

격 특징을 가지고 있으며, 이러한 영역에서 정신과 장애 환자와 상당한 유사점을 가지고 있어 보인다.

셋째로, 이러한 유사점 외에 TMD 집단과 정신과적 환자 집단의 중요한 차이점이 나타났다. TMD 집단은 정신과 집단에 비해 통계적으로 유의미한 수준에서 4번(Pd) 척도의 상승을 보였으며, 이에 비해 정신과 집단은 K 척도가 하강하는 경향을 나타냈다. K 척도는 흔히 자아강도나 건강한 적응의 정도와 관련된다(김중술, 1988). 이러한 면에서 정신과적 환자 집단이 TMD 환자 집단에 비해 저조한 점수를 보인다는 것은 납득할만하다. 비록 이들이 표면적으로는 유사한 증상 및 성격 특징들을 보인다 할지라도 근본적인 성격의 통합 정도나 발달 수준의 측면에서는 차이가 있을른지도 모른다. 차후의 연구에서 두 집단간의 근본적인 차이점을 밝히기 위하여 대상관계의 질이나 주로 구사하는 방어기제, 현실검증력, 사고 경향성 등의 변인을 조사하는 것도 흥미로와 보인다.

4번(Pd) 척도가 한가지 단서가 될 수도 있다. 이 척도는 보통 갈등, 불만, 가정불화, 사회적 소외, 분노와 적개심 등과 관련되므로(김중술, 1988), TMD 집단에서 4번 척도가 상승하는 결과를 얻는 연구자들은 흔히 이를 분노나 공격심으로 해석하고 TMD 집단의 한 특징으로 생각하였다(McCall 등, 1961; Shipman, 1973; Marbach 등, 1975). 그러나 1, 2번 척도에 비해 4번 척도는 보다 자주 성격적인 요소를 나타내는 척도로 가정된다(Trimboli와 Kilgore, 1983). MMPI를 정신역동적으로 해석하는 입장에서는 4번 척도와 함께 상승하는 다른 임상척도의 종류에 따라 공격성과 적대감을 조절하는 방식을 논하고 있기도 하다. 즉, 4번 척도가 6이나 9번 척도와 함께 상승하면 공격성의 직접적인 표현 가능성이 높아지지만, 3이나 1번 척도와 동반 상승하면 신체적 증상을 이용한 간접적 표현 가능성이 높아지며, 2번 척도와 동반 상승하면 공격성이 내면화되어 자기파괴적 행동의 가능성이 높아진다는 것이다(Trimboli와 Kilgore, 1983). 이후의 연구에서 이러한 프로파일의 양상과 관련된 행동적 상관물들을 규명해 보는 노력도 해봄직하다.

이상의 결과들은 심리적 요인이 중요시되는 TMD

환자들에게서 그 심리적 특징을 구체화한다. 그러나 아직도 많은 것이 불확실하다. 우선 TMD 집단의 상당수가 정신과적 장애 소견을 받아도 정말로 원래의 정신과 장애와 동일한 장애를 지니는 것인지는 아직 불확실해 보인다. 공존병리의 관점에서 두 집단을 바라보는 시각도 있으나(Gatchel 등, 1996), 심리 검사 상에서 동일한 양상이 나타나는 것을 기초로 두 집단을 동일시하려는 경향에 경고를 보내는 입장도 있다(김중술과 정성창, 1989).

아울러 TMD를 정신신체장애(psychosomatics)의 한 종류로 파악할 수 있는지도 여전히 불투명하다. 현재까지의 심리학, 정신의학 문헌에서 TMD를 정신신체 장애의 한 종류로 분류하고 있는 경우는 적어도 저자들이 알고 있는 한도 내에서는 없으며, 정신신체장애의 필요충분조건에 대한 논의가 아직도 진행되고 있는 상황에서 저자들의 임의대로 TMD를 정신신체 장애의 한 예로 주장하기도 어려운 일이다. 저자들의 생각으로는 이러한 상황에서는 TMD 환자들의 심리적 특징을 보다 구체화하고, 다른 행동적, 생리적 지표들과의 관련성을 보다 소상히 밝히는 작업이 가장 필요시되는 것 같다. 이러한 맥락에서 다른 통증 관련 분야에서 이루어지고 있는 연구 경향들을 참고할 필요가 있어 보인다.

최근, 만성 통증이나 긴장성 두통 등 다른 통증 관련 증후군에서는 이들 집단이 정신과 환자 집단과 구별이 어려울 정도로 신경증적 척도에서 높은 점수를 받지만 면담 등 실제로 대면하는 상황에서는 신체적인 증상들을 압도적으로 더 많이 호소하고 있음을 주목하고 두 집단의 차이를 규명하려는 연구 노력들이 행해지고 있다. Buckelew, Degood, Schwartz와 Kerler

(1986)는 같은 척도라도 인지적-신체적 하위 차원에서 두 집단을 비교한 결과 통증 호소 환자들은 신체적 차원에서, 정신과적 환자들은 인지적 차원에서 더 높은 점수를 받는 경향을 발견하였다. 본 연구자들도 시범적으로 MMPI의 다른 지표들-내용 척도(content scale)에서 HEA(Health Concern), Harris-Lingoes Subscale에서 D1(Subjective Depression)과 D3(Somatic Complaint) 등-을 적용하여 두 집단을 비교해 보았으나 유의미한 결과를 얻지 못하였다($p>.01$). 그런데 이들 척도는 이전 연구자들이 사용하였던 척도들과 다를 뿐만 아니라 우리나라에서의 표준화 절차가 미비한 경우가 많았다. 이러한 도구상의 문제를 해결할 수 있다면 보다 흥미있는 결과가 나타날 수 있어 보인다.

이제, 피험자 변인과 관련된 문제를 논해 보겠다. 두가지 논의 사항이 있는데, 하나는 본 연구의 대상이 되었던 TMD 환자군에서는 심각한 성비 불균형의 현상이 나타났다. 이는 국내외적으로 원래의 모집단에서도 계속 발견되는 현상으로(정성창, 1994), 대개 65-80%의 환자들이 여성으로 파악된다(Moss 등, 1982). 우리나라에서 이루어진 대부분의 연구들에서도 항상 여성이 남성보다 많았다(표 5).

우리나라의 역학 조사에 따르면 우울증의 경우 여자가 남자의 두배 이상 많고 신체화장애에서도 여성의 발생빈도가 매우 높다(이정균, 1994). 본 연구의 TMD 장애 환자들은 MMPI에서 우울증과 신체형 장애의 소견을 받은 경우가 합쳐서 60%에 달하고 있다. 아마도 이러한 관련성이 본 연구의 대상이 된 TMD 환자 집단에서 여성이 압도적인 다수를 차지하는 이유를 부분적으로 설명할 수 있지 않을까 생각된다. 그

표 5. 우리나라의 각 연구들에서 나타난 TMD 환자 집단 피험자의 성비(명)

저자(들)	모집기간	피험자수	남녀비율	대상지역/병원
엄보용과 정성창(1989)	23개월	206	52:154	서울/서울대학병원
고명연과 김영구(1985)	24개월	100	42:58	부산/부산대학병원
김중술과 정성창(1989)	31개월	112	33:79	서울/서울대학병원
남기숙 등(1998)	32개월	163	26:105	서울/서울대학병원

려나 모집단에서도 여성의 성비가 높게 나타나는 현상은 이러한 기제로만 설명하기 어려우며, 본 연구에서 제시된 가설을 포함하여 많은 논의가 이루어져야 하겠다.

마지막으로 본 연구의 대상이 되었던 TMD 환자들은 모두 Friction의 설문지에서 정서적 요인의 중요성이 이미 시사되거나 과거에 정신과적 병력이 있었던 사람들로서, 이미 먼저 한차례의 선정 과정(screening)을 거친 환자였다. 따라서 비록 전체적인 맥락에서는 특별한 선정 과정을 거치지 않고 실시된 다른 연구들과 유사한 결과를 얻고 있으나, 원래의 TMD 환자 집단에서 이들을 제외한 다른 집단이 존재할 수 있기 때문에, 차후의 연구에서 이들 두 하위 집단이 심리적 특징, 치료 예후 등 관련된 상관물에서 어떠한 양상을 보이는지 등에 대한 규명이 이루어질 필요가 있겠다.

참고문헌

- 고명연, 김영구(1985). MMPI를 중심으로 한 악관절 기능장애 환자의 인성에 관한 연구. 대한구강내과학회지. 10. 17-31.
- 김영환, 김재환, 김종술, 노명래, 신동균, 염태호, 오상우(1989). 다면적 인성검사. 서울: 한국가이던스.
- 김중술(1997). 다면적 인성검사: MMPI의 임상적 해석. 서울: 서울대 출판부.
- 김중술, 정성창(1989). 측두하악 장애 환자의 MMPI 반응. 한국심리학회지: 임상, 1989. 1. 34-41.
- 이정균(1994). 정신의학. 삼정신판. 서울: 일조각.
- 엄보용, 정성창(1988). 측두하악장애 환자의 증상심도와 행동 및 사회심리적 요인에 대한 연구. 대한구강내과학회지, 13, 71-84.
- 정성창 외 공역(1994). 악관절장애와 교합. 고문사.
- 정성창, 고명연, 김연중(1983). 악관절 기능장애의 원인에 관한 연구. 대한구강내과학회지. 8:69.
- Brantley, P. J., & Garret, V. D. (1993). Psychological approaches to health and disease. In P. Sutker, & H. Adams(Ed.). *Comprehensive Handbook of Psychopathology*. Plenum Press, New York.
- Buckelew, S. P., Degood, D. E., Schwartz, D. P., & Kerler, R. M. (1986). Cognitive and somatic item response pattern of pain patients, psychiatric patients and hospital employees. *Journal of Clinical Psychology*. 1986. 42. 852-860.
- Davison, G. C., & Neale, J. M.(1986). *Abnormal Psychology: An Experimental-Clinical Approach, 4rd edition*. John Wiley & Sons.
- De Leeuw, J. R. J., Steenks, M. H., Ros, W. J. G., Bosman, F., Winnubst, J. M. A., & Scholte, A. M. (1994). Psychosocial aspects of craniomandibular dysfunction: An assessment of clinical and community findings. *Journal of Oral Rehabilitation*. 21. 127-143.
- Engel, G. L. (1977). The need for a new medical model: A challenge for biomedicine. *Science*. 196. 126-129.
- Fillingim, R. B., Maixner, W., Kincaid, S., Sigurdson, A., & Harris, B. (1996). Pain sensitivity in patients with temporomandibular disorders: Relationship to clinical and psychosocial factors. *The Clinical Journal of Pain*. 12. 260-269.
- Gatchel, R. J., Garofalo, J. P., Ellis, E., & Holt, C. (1996) Major psychological disorders in acute and chronic TMD; An initial examination. *JADA*. 127. 1365-1374.
- Gross, S. M., & Vacchiano, R. B. (1973). Personality correlates of patients with temporomandibular joint dysfunction. *Journal of Prosth. Dent.*, 30: 326.
- Lupton, D. E. (1969). Psychological aspects of temporomandibular joint dysfunction. *JADA*. 79: 131.
- Marbach, J. J., & Dworkin, S. F. (1975). Chronic

- MPD group therapy and psychodynamics. *JADA*, 90: 827.
- McCall, Jr. C. M., Szmyd, L., & Ritter, R. M. (1961). Personality characteristics in patient with temporomandibular joint symptoms. *JADA*, 62: 694.
- Mentzos, S. (1982). *Neurotische Konfliktverarbeitung*. Munchen: Kindler Verlag.
- Moss, R. A., Garret, J., & Chiodo, J. F. (1982). Temporomandibular joint dysfunction and myofacial pain dysfunction syndromes: parameters, etiology, and treatment. *Psychological Bulletin*, 92, 331-346.
- Rapee, R. M. & Barlow, D. H. (1993). Generalized Anxiety Disorders, Panic Disorder, and the Phobias. In P. Sutker, & H. Adams(Ed.) *Comprehensive Handbook of Psychopathology*, Plenum Press, New York.
- Rehm, L. P. & Tyndall, C. I. (1993). Mood disorders: Unipolar and bipolar. In P. Sutker, & H. Adams(Ed.) *Comprehensive Handbook of Psychopathology*, Plenum Press, New York.
- Schwartz, R. A. (1974). Personality characteristics of unsuccessfully treated MPD patients. *Journal of Dent. Res.(Special Issue)*, 52:127.
- Schwartz, R. A., Greene, C. S., & Laskin, D. M. (1979). Personality-characteristics of patients with myofacial pain-dysfunction syndrome unresponsive to conventional therapy. *Journal of Dent. Res.* 58: 1453.
- Scicchitano, J., Rounsefell, B., & Pilowsky, I. (1995). Baseline correlates of the response to the treatment of chronic localized myofacial pain syndrome by injection of local anaesthetic. *Journal of Psychosomatic Research*, 40. 75-85.
- Shipman, W. G. (1973). Analysis of MMPI test results in women with MPD syndrome. *Journal of Dent. Res.(Special Issue)*, 82: 79.
- Solberg, W. K., Flint, R. T., & Brantner, J. P. (1972). Temporomandibular joint pain and dysfunction: A clinical study of emotional and occlusal components. *Journal of Prosth. Dent.*, 28: 412.
- Trimboli, R., & Kilgore, R. (1983). A psychodynamic approach to MMPI interpretation. *Journal of Personality Assessment*, 47. 614-626.

Psychological Characteristics in Patients with Temporomandibular Joint Disorders

Ki Sook Nam

College of Engineering,
Seoul National University

Hong-Kyun Ahn

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

Sung Chang Chung

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

In-Kyoon Lyoo

Department of Psychiatry
College of Medicine,
Seoul National University

Zoung Soul Kim

Department of Psychiatry
College of Medicine,
Seoul National University

This study investigated the psychological characteristics in patients with temporomandibular joint disorders(TMD). On MMPI's diagnostic impressions, somatization and depression were about 60%, anxiety were about 11%, normal profile were about 14%, psychotic impression and personality disorders were about 2-3%. Comparing the TMD group with exception of the normal profile and psychiatric patients who had the same diagnostic impression, we gave the result that two groups exhibited the elevation in 1, 2, 3, 7 scales in MMPI at the level of 60-65T range. On the contrary, the TMD group exhibited the marked elevation of the 4(Pd) scale in statistically significant level, but psychiatric group exhibited the tendency of the decrease in K scale. The result indicated that the TMD and psychiatric(especially the neurotic group) group had the similarity in depressive mood, pessimistic thought, high anxiety and apprehension level, somatic complaint etc., but exhibited the difference in tension level and/or aggression and ego-strength. The clinical implication, additional analyses including significant sex difference, and prospect of the further study were discussed.