

요통 및 경통환자들의 MMPI 특성

연세대학교 의과대학 재활의학교실 및 재활병원 심리치료실*

김향구* · 전중선 · 전세일 · 박창일 · 김민영

= Abstract =

The MMPI Characteristics of Low Back and Cervical Pain Patients

Hyang Goo Kim, M.A., Joong Son Chon, M.D., Sae Il Chun, M.D.,
Chang Il Park, M.D. and Min Young Kim, M.D.

Department of Rehabilitation Medicine, Yonsei University College of Medicine

This study attempted to identify the psychological characteristics of low back and cervical pain patients. The demographic data, pain related variables, medical diagnosis, MMPI scores, compensation status, psychiatric consultation variables of 100 patients were analysed. Total patients were classified into four clusters. Cluster 1 was regarded as normal. Cluster 2 was characterized by elevation on Hs, D, Hy and is so called 'depressives' profile. Cluster 3 was characterized by elevation on Hs, Hy and is so called 'conversion V' profile. Cluster 4 was, like Cluster 1, within normal limit but generally more elevated than cluster 1. Patients with complaints of both lumbar and cervical pain were significantly more distributed in cluster 2, 3. Patients who were in compensation status and took psychiatric consultation were also significantly more distributed in cluster 2, 3. So cluster 2, 3 patients may be in need of psychotherapy in order to improve pain treatment outcome. The result of this study suggest that MMPI cluster subtypes is valid and useful to intervention of pain patient's rehabilitation.

Key Words: Low back & cervical pain, MMPI, Psychology, Rehabilitation

서 론

통증은 임상에서 가장 자주 접하게 되는 현상중의 하나이다^{4,7,36)}. 급성통증에 비해 만성통증은 생물학적, 생리적, 행동적, 환경적, 사회적 변인등 여러가지 다양한 변인의 영향을 받는 복잡한 조건이라고 인식되고 있다³⁹⁾. 즉 통증은 개개인마다 다른 고유한 주관적인 경험이고 중국에는 동통행태(pain behavior)로 나타나게 되므로⁴⁾ 효과적인 진단과 치료계획수립을 위해서는 통증이 생리적인 현상인 동시에 정신적인 현상이라

는 것을 이해해야 하고³⁵⁾ 통증의 비기질적인 요인에 대한 평가와 심리사회적인 평가가 반드시 필요하다^{4,17)}. 이렇게 건강을 유지하는 일에서부터 심한 만성적 질환을 유발하게 되는 현상에는 생물학적, 심리학적 및 사회적 요인들이 건강과 질병의 거의 모든 과정에 관련 된다고 하는 사실이 점차 밝혀짐으로써 이같은 입장을 Biopsychosocial Model 이라고 하고 있다^{18,34)}.

요통을 비롯한 통증에 대한 심리학적 접근에서는 우선 환자의 심리적 특성에 대한 평가와 이에 근거한 다양한 행동적 및 인지행동 치료가 활발하게 적용되고 있다^{22,23)}. 요통의 심리평가에는 주로 MMPI(Minne-

sota Multiphasic Personality Inventory)가 가장 많이 이용되고 있다^{10,18)}. MMPI를 사용하여 요통 환자를 평가한 일련의 외국연구들은 주로 성격특성과 병의 원인론과 관련된 연구¹⁸⁾, 통증환자의 하위집단을 확인하고자 하는 연구^{11,19)}, MMPI로 환자의 장애(Disability)의 정도를 보는 연구^{28,29)}, 의학적인 치료 성과의 예언지표로서 MMPI를 활용하는 연구^{25,27)}, 통증관리프로그램성과의 예후지표로 MMPI를 활용하는 연구 등^{22,24)} 다섯 범주로 나누어 볼 수 있다. 국내에서도 요통환자군의 MMPI를 검토한 연구들이 있으나^{1,2,6)} 주로 단일변량분석기법을 사용했거나 연구집단의 기질적 병변의 정도와 MMPI 특성과의 관련성에 대한 정보가 부족한 실정이다. 이와같은 연구맥락에서 볼때 요통 및 견통 환자들의 심리적인 특성에 대한 다변량분석연구가 미비한 국내에서는 우선 심리적 적응변인을 토대로 환자군의 분류에 대한 기초연구가 필요하다고 보인다.

포괄적인 팀접근을 하고 있는 재활프로그램에서도 이러한 중요성은 더욱 강조되고 있다. 즉 급성동통과는 달리 만성동통의 경우는 동통의 완전한 제거보다는 완화 및 동통행태의 개선으로 기능을 향상시키고자 하므로 다원적 접근에 의한 팀접근법이 필요하다^{4,17)}. 심리적인 면에서 볼때, 환자의 병전성격특성이나 통증에 대한 대처방식의 개인차는 통증치료의 성과에 차별적인 영향을 미치기 때문에 사전에 파악하면 효과적인 치료계획을 세울 수 있고¹⁰⁾ 심리치료를 통해 좋은 치료성과를 얻을 수 있기 때문이다^{21,23)}.

본 연구의 목적은 비교적 기질적 병변이 분명히 존재하는 재활의학과에 입원한 통증환자들을 대상으로 첫째, 심리적인 적응면에서 동질적인 특성을 보이는 하위군집으로 분류가 되는지를 탐색적으로 반복검증을 해보고자 하며 둘째, 하위군집간에 인구학적 변인 및 통증관련변인, 입원경과 중 보인 심리 및 정신의학적 문제, 보상조건의 유무 등의 관련변인의 분포가 차이를 보이는지를 검토해 보고자 한다.

연구대상 및 방법

1) 연구 대상

1986년 3월부터 1995년 5월까지 연세의료원 재활의학과에 요통 및 견통을 주소로 입원치료를 받았던

환자중 통증지속기간이 6개월이상인 만성환자 100명을 대상으로 하였다. 연령이 16세 이상 64세 미만이고 교육연한 6년 이상인 자로서 자기보고식 검사인 MMPI를 읽고 이해할 수 있는자를 포함했고, 요통 및 견통 이외에 통증호소에 영향을 줄 수 있는 다른 질환 즉 관절염, 당뇨, 강직성 척추염 및 MMPI 반응에 영향 미칠 수 있는 다른 만성질환을 가진자는 제외하였다.

2) 방법

연구대상자의 심리학적 평가기록을 검토하여 인구학적 변인과 MMPI자료를 수집하고 의무기록을 검토하여 최종진단분류를 확인하고 제외기준에 해당하는 환자인지를 판정했다. 연구 도구인 MMPI는 입원초 심리평가기간에 면접을 통해 래포(rapport)를 형성한 후 실시하게 하였다. MMPI는 '88년부터 91년까지는 정범모 등⁹⁾을 사용하였고 '92년이후의 환자는 임상심리학회간⁸⁾을 사용하였다.

3) 분석 방법

SPSS 통계프로그램을 이용하여 분석하였다.

(1) MMPI의 T점수로 다변인 군집분석을 실시하되 군집결합방식은 완전결합방식을 택하였고 확인된 집단별 MMPI의 각 척도점수에 대해 일원변량분석으로 집단차이가 유의한지를 확인했다.

(2) 기타변인과 하위군집간의 관련성에 대해서는 변량분석 및 교차빈도검증을 하였다.

연구 결과

1) 연구대상자의 일반적인 특성

전체 대상의 성별 및 연령 분포는 Table 1에 제시되어 있다. 이들중 요통호소군은 77명, 견통호소군은 7명이고 요통과 견통을 함께 호소하는 환자군은 16명이었다. 평균나이는 36.7세였고 남자는 48명, 여자는 52명이었으며 평균교육연한은 12.8년이었다. 직업별로는 주부가 24명 회사원, 공무원 및 군인이 21명 학생이 18명 무직 5명등이었다. 평균통증지속기간은 68.7개월이었고 입원기간중 정신과에 자문을 요청했던 사례는 14명(14%)이었고 교통사고후 보상상태에 있는 환자는 모두 9명(9%)이었다. CT와 EMG 및 신체검

사에 의한 진단별 분포는 추간판탈출증이 13명, 신경근병변은 27명, 추간판탈출증과 신경근병변이 같이 있는 군은 27명, 근막통증후군은 8명, 신경근병변과 근막통증후군이 같이 있는 군은 8명, 추간판탈출증과 근막통증후군이 같이 있는 군은 4명, 추간판탈출증과 신경근 병변 및 근막통증후군이 모두 있는 군은 5명이었고 검사결과 기질적 병변이 없는 군은 5명이었으며, 검사가 완전히 시행되지 않아서 기질적 병변의 정도가 명확하지는 않으나 적어도 신경근병변이나 추간판탈출증 중 하나의 진단을 보이는 군은 3명이었다.

2) 다변인 군집분석결과

연구대상자 100 명의 MMPI T 점수를 다변인 군집분석(Multivariate Cluster Analysis) 한 결과 유사한 특징을 소유하는 집단내의 응집성과 집단간의 분리를 최대화시키는 방향으로 4개의 집단이 확인되었다. 다변인 군집분석에 의한 4개 집단의 평균과 표준편차 및 집단간의 차이를 확인하기 위한 변량분석결과를 Table 2에 제시하고 각 군집의 프로파일을 Fig. 1에 제시 하였다. Table 1의 변량분석결과를 보면 13개 척도 모두에서 4개 집단간에 유의한 차이가 있음이 확인되었다.

첫번째 하위집단에 속하는 환자의 수는 49명(49%)

으로서, 모든 척도가 정상범위에 속하며 타당도 척도는 경사가 심하지 않은 정상범위의 V형을 보인다.

두번째 하위집단에 속하는 환자의 수는 24명(24%)으로서 척도 Hs, D, Hy가 비슷한 정도로 70점에 가까운 중등도의 상승을 보이며 척도 Pt도 60여점까지 경미하게 상승하고 있다. 타당도 척도는 거의 수평에 가까운 V 형을 보인다. 세번째 하위집단에 속하는 환자의 수는 12명(12%)으로서 임상척도 Hs, Hy 가 이 75점 이상의 심한 상승을 보이는 이른바 전환형 V 프로파일을 보이고 Pd, Pt, Sc 등도 중등도의 상승을 보인다. 타당도 척도는 전반적으로 약간 상승한 V형을 보인다.

네번째 하위집단에 속하는 환자의 수는 15명(15%)

Table 1. Sex and Age Distribution of Total Patients

Age(yr)/Sex	Male	Female	Total(%)
16~19	1	2	2(3)
20~29	8	9	17(17)
30~39	12	14	26(26)
40~49	13	15	28(28)
50~59	12	10	22(22)
60~64	2	2	4(4)
Total(%)	48(48)	52(52)	100(100)

Table 2. MMPI T Scores of 4 Cluster Groups

Scale	Cluster 1 (N=49)	Cluster 2 (N=24)	Cluster 3 (N=12)	Cluster 4 (N=15)	F ratio	
L	53.2± 8.8	53.8±10.7	57.4±11.2	42.6± 7.0	5.8265	*
F	43.8± 7.5	48.1± 5.5	55.6± 6.1	56.1± 9.6	15.9073	**
K	58.1±10.7	50.8± 8.4	62.9±17.2	46.9± 7.3	8.1617	**
Hs	55.6± 7.8	66.0± 7.8	82.0± 7.3	58.0± 7.6	41.4765	**
D	49.9± 9.5	67.6± 6.6	63.8± 9.6	52.7± 7.0	27.1952	**
Hy	54.2± 7.7	66.0± 5.5	77.4± 7.8	59.0± 6.8	40.0896	**
Pd	49.6± 9.2	53.5±10.0	65.0± 5.7	58.0± 5.4	11.6793	**
Mf	46.7± 7.1	55.0±10.0	51.7±10.0	46.0±10.1	6.0184	*
Pa	46.7± 6.1	53.4± 7.9	57.3±11.7	59.3± 8.7	14.0354	**
Pt	46.9± 7.9	60.7± 8.1	63.6± 8.6	56.5± 6.6	26.7482	**
Sc	45.7± 6.3	55.7± 7.1	66.4±10.9	58.1± 8.3	31.5701	**
Ma	48.5± 7.6	49.0± 7.5	58.2±12.1	56.9± 7.9	7.5868	**
Si	46.1±11.5	57.0± 9.5	50.2±12.7	48.4±10.7	5.2806	*

Values are Means±S.D

*: P<0.001

** : p<0.0001

으로서 임상척도가 모두 정상범위에 속하나 1군에 비해 전반적인 척도의 상승도가 높고 특히 타당도 척도에서 정상범위의 삿갓형을 보인다.

3) 인구학적 변인과 MMPI 하위군집관계

각 하위군집과 성별과 직업, 연령, 평균교육연한, 결

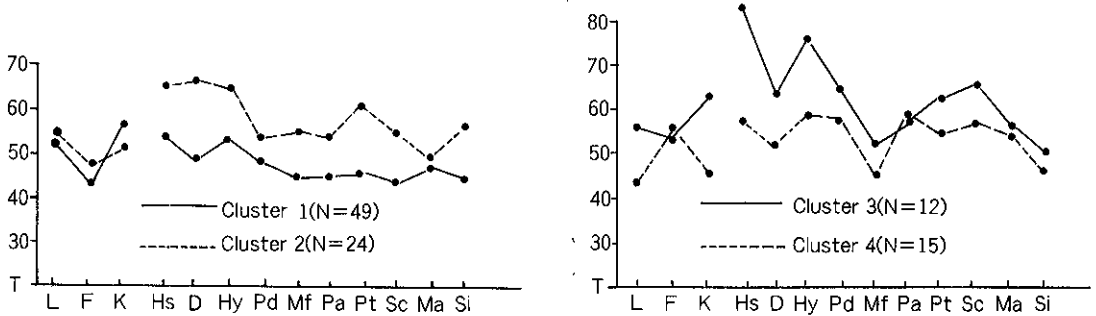


Fig. 1. MMPI profiles of 4 cluster groups.

Table 3. Demographic Variable Distribution in 4 Cluster Groups

	Cluster 1 (N=49)	Cluster 2 (N=24)	Cluster 3 (N=12)	Cluster 4 (N=15)	
Age	40.1±13.7	35.9±13.0	33.3±13.9	37.9±12.8	1.0827 a
Sex	26:24	10:14	7:5	5:11	2.9874 b
Edu	13.1± 4.3	12.9± 4.2	12.4± 4.7	12.9± 2.9	0.0903 a
Job	10:12:7:5 1:2:2:4:5	6:3:5:4 1:0:3:1:0	2:3:3:1 1:2:0:1:0	6:3:3:1 1:0:0:1:0	21.2742 b
Ma	37:12	13:10	5:7	11:4	0.4658 b

a: F ratio, B: chi-square, $p > 0.05$

Age(yr), Sex(M:F), Edu: education(yr), Ma: marital status(married: non-married)

Job: housewife: salaryman: student: marketing

service: farmer: none: teacher, nurse: etc.

Table 4. Distribution of Diagnosis, Duration, Site in 4 Cluster Groups

	Cluster 1 (N=49)	Cluster 2 (N=24)	Cluster 3 (N=12)	Cluster 4 (N=15)	
Dx	4:10:20:2 3:1:1:2	3:9:5:3 2:1:3:0	3:5:1:1 1:1:1:0	3:3:1:2 2:1:0:0	0.5472 a
Site	43:2:5	13:2:7	8:0:4	13:3:0	16.9116 b*
Dur	60.0±80.7	81.3±65	80.4±164.4	54.0±59.6	0.4931 a

a: F ratio, b: chi-square, *: $p < 0.01$

Site: lumbar: cervical: lumbar+cervical

Dx: HNP: radiculopathy: HNP+radiculopathy: NPS

Table 5. Distribution of Compensation Status & Psychiatric Consultation Cases in 4 cluster Groups

	Cluster 1 (N=49)	Cluster 2 (N=24)	Cluster 3 (N=12)	Cluster 4 (N=15)	
Com	1:48	4:20	4:8	0:15	15.1280 a*
Psy	2:47	6:18	6:6	0:15	23.4874 a**

com: compensation status(Yes:No), Psy: Psychiatric consultation(Y:N)
 a: chi-square, *: p<0.001, **: p<0.0000

혼상태 간에 교차빈도 분석과 일원변량분석을 한 결과 각 군집간에 의미있는 차이는 없었다.

4) 진단 및 통증지속기간, 통증부위와 하위군집간의 관계

진단 및 통증지속기간은 각 군집간에 유의한 차이가 없었고 호소하는 통증부위는 군집 2와 3에서 요통과 견통이 함께 있는 환자의 분포가 유의하게 더 많았다. 진단을 추간판탈출증군과 비추간판탈출증으로 이분해서 교차빈도분석해도 하위군집간에 유의한 차이는 없었다.

5) 보상상태 및 정신의학적 자문과 하위군집간의 관계

하위군집과 교통사고후 보상상태 및 정신의학적 자문변인에 대해 교차빈도 분석결과 2군과 3군에 보상상태에 있거나 정신의학적 자문을 받은 사례가 유의하게 더 많았다.

고 찰

요통은 임상적으로 가장 흔히 볼 수 있는 문제이고 많은 사람들이 요통 때문에 직업 및 일상생활활동에 지장을 받는다⁴⁾. 이러한 요통의 진단 및 치료과정에서 심리사회적 요인이 중요하다는 점은 많이 강조되어 왔고^{10,39)} 심리적인 요인을 간과할 경우 치료경과가 좋지 않다는 보고도 많다¹⁷⁾.

요통환자의 심리적 특성을 파악하는 도구로 많이 쓰여 온 MMPI는 안정된 성격특성을 측정하는 도구이다³⁾. 만성통증환자에 대해 MMPI를 이용한 연구의 초기에는 'pain prone personality'가 있는지를 검토하려고 하였다³⁶⁾. 그러나 그간의 연구결과 통증자체

가 일시적이거나 성격변화를 초래하므로 통증관련 성격변인이 통증의 원인이자 결과일 수도 있다는 결론에 수렴되고 있다^{7,30)}. 한 예로 Penman³⁰⁾은 환자가 통증이 완화되었는데도 계속 신경증적인 증후를 보이는 결과를 보고서 통증을 가지고 6개월이상 살다보면 성격기능의 불가역적인 변화가 온다고 논의한 바 있다. 따라서 이제는 동통에 대한 심리학적 접근이 기질성 여부를 판별하는 것보다는 환자가 현재 경험하는 정서적인인 스트레스 요인과 극복기제를 평가하는 방향으로 나아가고 있다^{7,20,28,37)}. Ince등²⁰⁾이 행동과학적 입장에서 개인의 우세한 성격특성이 통증치료를 촉진하는지 혹은 저해하는지를 밝혀내고 가족관계 및 통증행동등을 포함해 질병을 심리사회적 맥락에서 분석, 통합하여 효율적으로 살도록 도와주어야 한다고 주장한 것이나 이와 최⁷⁾가 심인성 통증을 초래하는 성격유형은 없고 환자가 통증에 반응하는 양식에 따라서 축소자, 확대자, 중간자 등의 세가지 유형으로 나누어 고찰한 것도 이러한 맥락에서 이해할 수 있다. 이렇게 통증환자들은 흔히 정서적인 혼란, 신체상태에 대한 집착, 불안, 병에 대한 인지적 해석등의 심리적인 변인에서 차이가 나므로²³⁾ 모든 통증행동을 설명하는 프로파일을 찾아내기 보다는 하위유형을 개발해내는 방법을 찾고자 노력하게된 것이다.

본 연구에서 기질적 변인이 비교적 분명한 요통 및 경통환자들의 성격특성과 방어양상 그리고 적응수준의 하위유형을 확인한 결과 네개의 하위군집이 확인되었다. 외국의 선행연구들에 의하면 4개의 집단이 확인되기는 하나 본 연구결과와는 약간 다른데 주요 차이는 전반적인 척도의 이탈(Deviation) 정도가 심하고, 척도 Hs, Hy, Pd, Pa, Pt, Sc 및 F 척도가 상승하는 집단이 분류되었다는 점이다^{11,13,19)}.

MMPI를 주변인으로 한 하위군집은 시대와 피검자

집단의 특성에 따라 차이가 날 수 있다. 기존의 연구와 비교할 때 본 연구결과에서 시사되는 바는 재활의학과에 내원하는 통증환자군 중 상당수는 적절한 적응을 보인다는 것이며 선행연구에서와 같이 대인관계에서 분노와 적개심이 많고 피해의식이 있으며 자신의 신체증상으로 상대에게 죄책감을 유발시키며 사고장에도 동반되는 환자군은 하위집단으로 구분될 만큼 뚜렷하지 않았다는 것이다. 본 연구결과 확인된 4개의 군집에 대한 가능한 임상적인 해석은 다음과 같다.

첫번째 군은 원칙적으로 정상인을 나타낸다. MMPI 프로파일이 정상이라고 해서 그 환자가 반드시 정신병리학적 증상을 갖고 있지 않다고는 할 수 없지만 이들은 자신에게 특별히 불편한 점이 없다고 하며 정신병리적인 현상을 부인한다. 어쨌든 이들은 통증에도 불구하고 자아가능이 효율적으로 작용하고 정서적인 어려움이 없이 비교적 잘 적응하고 있는 것으로 보인다. 이들은 자기에 대한 평가가 긍정적이고 자아가능이 적절하게 유지되고 있으므로 다른군집들보다는 치료에 대한 순응도나 예후가 좋은 편이다. 이는 Mc-Creary 등²⁵⁾이 상승하지 않는 Hs-Hy 형이나 Pd-Ma형이 요통치료 효과가 가장 좋다고 보고한 연구결과와 일치하고 있다. 재활치료시 이들은 치료지침을 숙지하고 치료에 대한 책임을 스스로 가지며 운동을 열심히 하리라고 기대되는 군이다.

두번째 군은 신경증 척도 3가지가 가법계 높은 만성적이며 안정된 신경증을 시사하는 프로파일이다. 성격적인 우울성향이 잠재해 있고 열등감과 자기비하감을 많이 느끼며 그같은 상태에 어느 정도 안주하는 타입이다. 주로 정신생리계통을 중심으로 하는 다양한 신체증상을 호소하지만 그같은 증상에 적용되어 있으며 체념하고 있는 상태로서, 만성통증환자에서 쉽게 볼 수 있는 형이다. 이들은 표현은 안하나 이면에는 만성적인 우울증이 숨겨져 있는 경우가 많고 우울정동을 신체증상으로 표현하기도 한다³⁾.

우울과 만성통증에 대한 연구들을 종합해 볼때 인과론적인 설명은 명확히 하기가 어려우며 서로 원인이자 결과 일 수 있는 것으로 보인다^{7, 12, 35)}. 예컨대 만성통증으로 인해 신체적 상태가 무능하게 되고 활동수준의 감소나 비성공적인 통증치료경험으로 인한 절망감과 무망감, 통제불능감, 개인적 유능감 감소 등으로 인하여 우울해 지기도 한다고 한다³³⁾. 이러한 연구결과들

은 만성통증환자의 통증치료시 정동상태의 변화도 반드시 치료에 포함해야 함을 의미하는 것이다. 경험적으로 볼때 통증의 초기에는 주위의 관심을 끌고 애정을 받지만 오히려 장기화되면 주위에서 관심을 보이지 않고 무시하기 때문에 환자가 거부당한 느낌을 받고 우울해지고 소외감을 느끼기도 한다. 또한 이들이 재활장면에서 임상적으로 보이는 특성은 치료과정에 순응적이긴 하나 완전한 이완을 잘 하지 못하고 기저에 부정사고, 우울사고, 불안사고가 많고 자신감이 매우 저하된 상태임을 드러낸다. 그러므로 이들에 대해서는 먼저 자신의 심리적인 상태에 대한 자각을 갖도록 유도하고 부정적인 인지를 수정하고 치료에 대한 책임감을 가지도록 심리치료를 병행해야 통증치료 효과가 높을 것이다.

세번째 군은 흔히 '전환형 V'라고 일컫어지는 프로파일형태¹⁸⁾를 띠고 있다. 이 프로파일을 보이는 환자들은 심리적인 갈등에 대한 감내력이 약하고 의존욕구가 많으며 부정적인 정서나 충동을 의식하지 못하고 억압하는 편이라 갈등을 신체증상으로 표출할 가능성이 가장 많은 형이다. 이른바 히스테리적이라 하는 성격특성을 보이는 군으로서 미성숙하고 수동의존적이라서 신체증상을 갈등의 표현수단 혹은 주위사람들의 관심과 애정을 끄는 수단으로 이용하기도 한다³⁾. 따라서 기질적 병변이 분명하다하더라도 이러한 성향의 사람들은 증상에 과도하게 집착하거나 과장되게 지각하고 은근히 증상을 이용하기 때문에 잘 낫지 않을 수도 있다. 이들은 주로 치료시에 처음에는 순응적이고 호의적이거나 인내력이 부족하고 싫증을 내며 치료결과가 좋지 않을 경우 분노를 표현하곤 한다. 그러나 Rook 등³¹⁾이 재활장면에서 MMPI 이용에 주의를 요한다고 지적한 점이나 송과 이⁶⁾가 지적했듯이 MMPI의 척도 Hs, Hy 가 상승하는 것을 단지 성격적인 특성으로서만 생각해서는 안되며 현재 환자가 정서적으로 혼란되어 있고 얼마나 신체적인 불편감을 호소하는지를 함께 고려해야만 한다. 실제로 경험적으로 볼때 이러한 전환형의 프로파일을 보이는 경우에도 병실생활에서 큰 문제를 보이지 않았거나 면담결과 특이한 심리적 문제를 보이지 않는 경우도 있었다. 따라서 명백한 기질적인 소견을 보이는 요통환자의 심리적 반응을 이해하는데 있어서는 환자에게 심리적 진단을 하려는 입장에서 보다는 환자가 왜 그러한 반응을 보이는지 어떤 척도

가 왜 상승하는지를 이해하는 입장에서 검사를 활용해야 바람직하다고 본다.

네번째 군도 원칙적으로는 정상범위에 속하지만은 1군에 비해서 전반적인 척도의 상승도는 높은 편이며 특히 타당도 척도상에서 심리적으로 많이 지치고 소진해져 있음을 나타내는 바, 병리적인 행동특성이나 성격특성을 보이지는 않지만 자기효능감이 떨어지고 자신감이 떨어진채로 만성질환에 적응하고 있는 상태이다. 즉 전반적인 자아기능의 수준이 1군에 비해서는 떨어지고 있다고 할 수 있다.

하위군집과 인구학적 변인 및 통증지속기간에 대한 교차빈도분석과 일원변량분석결과와 인구학적 변인은 군집간에 유의한 차이를 보이지 않았고 통증호소부위에서 요통과 경통을 같이 호소하는 군이 2, 3군 즉 문제 있는 하위군집에서 더 많이 관찰되었다. 이는 본인의 통증호소부위가 많을수록 전반적인 심리적 적응상태도 취약함을 시사한다.

하위군집과 이학적 검사결과에 의한 진단군의 교차빈도분석결과와 군집간에 유의한 차이는 없었다. 이는 '전환형 V'는 심인성과 기질성을 구분하는 것이 아니고 장애(disability)의 높고 낮음을 구분한다는 연구³²⁾나 신체적 이상이 있는 없는 MMPI점수는 비슷하다는 연구^{16,38)}등과 그 맥락을 같이 한다. 즉 CT결과나 EMG결과와 관련된 기질적 병변의 이상정도에 따라 적응유형이 특별히 다르지는 않았다. 이는 통증으로 인해 개인이 겪는 심리적 곤란도는 이학적 검사결과와 병행되지 않는다는 것을 시사하는 것이며, MMPI프로파일 특성이 통증환자의 원인적 측면을 가려내기 보다는 만성질환에 적응하는 적응유형으로 보아야 함을 입증하는 것이다.

교통사고후 보상상태에 있는 환자 즉, 이차적 이득가능성(secondary gain)이 있는 환자는 2군과 3군에 유의하게 많이 분포되어 있었다. 이러한 경우 역시 기질적 병변만으로는 치료의 결과를 예측하기 어렵다는 보고를¹⁴⁾ 고려 할때 2군과 3군에 속하며 보상상태에 있는 환자는 사전에 심리치료적인 개입이 더 필요한 환자군이라고 볼 수 있다. 이차적 이득이란 괴병과는 다르고 실제로 아픈 것이라고 한 점⁷⁾을 감안해 볼때 이들의 경우 이차적 이득이 명백하게 드러나더라도 환자의 통증을 무시하기보다는 이해하고 공감해 주면서 통증에 대한 지각을 완화시키도록 유도하여야 할

것이다.

정신의학적 자문을 받은 환자들 역시 2, 3군에서 유의하게 더 많이 관찰되었다. 이것은 MMPI결과 심리적 적응능력이 취약하고 문제가 많은 환자들은 통증이 잘 낫지 않고 병실에서 문제를 보이거나 치료지시를 순종하지 않거나 다발적인 신체증상을 호소하는등 문제를 보여서 정신의학적 자문을 받았다는 것을 의미한다. 이들에게 내려진 진단을 보면 대개 우울장애나 불안장애 혹은 히스테리성성격장애, 적응장애, 신체질환에 영향을 미치는 심리적 요인 등으로 판정되었고 대개는 약물치료를 받았다. 이로부터 MMPI결과 문제가 있을 것으로 예상되는 환자는 개별히 심리치료적인 개입을 통해 미리 재활치료를 잘 따르도록 중재를 해야되는 집단이라고 볼 수 있다.

이상과 같은 점들을 종합해 볼때 MMPI로 통증환자의 심리적 적응의 하위유형을 유형을 신뢰롭게 구분할 수 있고 이러한 구분이 치료성과를 예언하는 변인으로서 타당하다는 것도 알 수 있다. Gottfried등¹⁷⁾은 만성통증의 원인이나 치료에 있어 구조적 손상이나 조직의 재생을 강조하는 전통적인 방법보다는 인지적 정서적 스트레스 요인이 중요하다고 강조하고 포괄적 재활치료장면에서 인지적, 자기규제적 접근, 생체피먹임, 개인, 집단, 가족 심리치료, 교육등을 포함한 중다양식 치료를 실시하여 놀라운 성공률을 보고하였다. 따라서 본 연구에서 밝혀진 하위군집에 대한 정보는 앞으로 재활치료시 각 환자의 적응유형에 적합한 통증치료프로그램 계획을 수립하도록 하는데 많은 도움을 주리라고 본다.

마지막으로 본 연구의 제한점으로는 치료 전과 후에 환자가 지각하는 통증의 강도를 사정한 변인 및 객관적 치료성과 변인이 없어서 각 하위군집에 따른 치료성과의 차이에 관한 정보가 없다는 점이다. 다만 정신의학적 자문을 받은 환자군이 주로 하위유형 2, 3의 문제군에 많았음을 볼때 역시 심리적인 적응능력이 나뉘수록 통증치료경과도 좋지 않을 것이라고 짐작해 볼 수 있다.

앞으로는 본 연구의 결과를 기초자료로 치료에 대한 반응성, 통증행동과의 관련성, 대처기제^{26,27)}등을 고찰해 보는 연구와 최근심리학 분야의 주요성과인 인지행동치료나 행동치료등의 적절한 심리치료를 어떤 유형의 환자군에 어떻게 적용할 지에 대한 연구가 필요하

다고 본다^{20,22,23}). 즉 Biopsychosocial Model^{15,34}에 입각해서 통증환자의 사회적 맥락과 인지 및 성격변인, 통증으로 인한 영향, 대처 등을 다루는등 의학적 자료와 심리적 자료를 통합하고 분류해서²¹) 적절한 치료중재방안을 모색하는 것이 필요하리라고 본다.

결 론

1987년 3월부터 1995년 5월까지 연세대학교 의과대학 재활병원에 입원하여 치료받은 요통 및 견통환자 100명을 대상으로 다면적 인성검사결과를 비롯한 입원기록과 의무기록을 검토하고 이들의 다면적 인성검사결과와 여러가지 관련변인과의 관련성을 분석하여 다음과 같은 결론을 얻었다.

1) 다면인 군집분석결과 4개의 동질적인 하위집단이 확인되었는데 첫째군은 정상범위의 집단이고 둘째군은 우울군 셋째군은 경미한 전환형군 네째군은 정상범위에 속하나 전반적인 프로파일 상승도가 높은 군으로 확인되었다.

2) 하위군집간에 인구학적 변인 및 이학적 검사결과에 따른 진단과 통증지속기간 분포는 유의한 차이를 보이지 않았고 요통과 견통을 함께 호소하는 군은 군집 2, 3에서 유의하게 더 많이 관찰되었다.

3) 보상상태에 있거나 정신의학적 자문을 받은 환자는 2, 3군에서 더 유의하게 많이 관찰되었다.

이상의 결과로 보아 MMPI를 사용하여 통증군의 심리적 적응유형을 파악하여 치료에 저해가 되는 요인을 알아내고 적절한 심리치료적인 개입을 하면 포괄적인 재활치료의 성과를 높이는 데 많은 도움이 되리라고 사료된다.

참 고 문 헌

- 1) 구재림, 강윤규, 정진상, 김세주, 오정희: 만성동통환자에서 실시한 다면적 인성검사의 임상적 고찰. 대한재활의학회지 1986; 10(2): 184-189
- 2) 김영미: 만성동통경험군의 성격특성. 연세대학교 석사학위 청구논문 1988
- 3) 김중술: 다면적 인성검사, 서울: 서울대학교 출판부, 1988, pp 161-163
- 4) 김진호, 한태불: 재활의학, 서울: 삼화 출판사, 1995,

pp307-316

- 5) 송중용, 이영호: 통증환자들의 MMPI하위유형과 통증유형간의 관계에 관한 연구. 한국심리학회지: 임상 1993; 12(1): 41-57
- 6) 이영희, 박창일, 신정순: 요통의 포괄적 재활치료에 있어서 다면적 인성검사 성적의 검토. 최신의학 1987; 30(12): 109-119
- 7) 이은옥, 최명애: 통증 - 이론 및 중재 - 서울: 신광출판사, 1993, pp 361-369
- 8) 임상심리학회편: 다면적 인성검사, 서울: 한국가이던스, 1989
- 9) 정범모, 이정균, 진위교: 다면적인성검사, 서울: 코리안 테스트센터, 1965
- 10) Anthony WL, Love & Connie LP: The MMPI and psychological factors in chronic low back pain: a review. Pain 1987; 28: 1-12
- 11) Bradley LA, Procop CK, Margolis R, Gentry W D: Multivariate analysis of the MMPI profiles of low back pain patients. Jour of Behavi Med 1978; 3: 253-272
- 12) Brown GK: A causal analysis of chronic pain and depression. Journal of Abnormal Psychology 1990; 79(2): 127-137
- 13) Costello RM, Hukey TL, Schoenfeld LS, Ramamurthy S: P-A-I-N: a four -cluster MMPI typology for chronic pain. Pain 1987; 30: 199-209
- 14) Engel GL: Psychogenic pain and the pain prone patient. American J of Med 1959; 26: 897-918
- 15) Engel GL: The Need for a new meical model: A challenge for biomedicine. Science 1977; 196: 129-136
- 16) Fordyce WE, Brena SF, Holcomb RJ, DeLateur BJ, Loeser JD: Relationship of patient semantic pain descriptions to physician diagnostic judgements, activity level measures and MMPI. Pain 1978; 5: 293-303
- 17) Gottlieb H, Strite LC, Koller R, Mardorsky A, Hockersmith V, Kleeman M, Wagner J: Comprehensive Rehabilitation of patients having chronic low back pain. Arch Phys Med Rehab 1977; 58: 101-108
- 18) Hanvik LJ: MMPI profiles in patients with low back pain. J of Consul Clin Psychol 1951; 15: 350-353
- 19) Hart RR: Chronic pain: Replicated multivariate clustering of personality profiles. J of clinical psychology 1984; 15: 350-353

- 20) Ince LP Eds: *Behavioral psychology in Rehabilitation Medicine*, Baltimore/London: Williams & Wilkins, 1980, pp 248-300
- 21) Jamison RN, Rudy TE, Penzien DB, Mosley TH jr: *Cognitive-behavioral classifications of chronic pain: replication and extension of empirically derived patient profiles*. *Pain* 1994; 57: 277-292
- 22) Keefe FJ, Block AR, Williams RB, Surwit RS: *Behavioral treatment of chronic low back pain: Clinical outcome and individual differences in pain relief*. *Pain* 1981; 11: 221-231
- 23) Keefe FJ, Dunsmore J, Burnett R: *Behavioral and cognitive behavioral approaches to chronic pain: Recent advances and future directions*. *J Consul Clin Psychol* 1992; 60(4): 528-536
- 24) Marlec J: *Relationship of the MMPI-168 to outcome of a pain management program at long-term follow-up*. *Rehab Psychol* 1983; 28(2): 115-119
- 25) McCreary, CP, Turner J, Dawson E: *The MMPI as a predictor of response to conservative treatment for low back pain*. *J Clin Psychol* 1979; 35: 278-284
- 26) McGill JC, Lwulis GF, Selby D, Mooney V, McCoy CE: *The relationship of Minnesota Multiphasic Personality Inventory (MMPI) profile clusters to pain behaviors*. *J Behav Med* 1983; 6: 77-92
- 27) Moore JE, Armentrout DP, Parker JC: *Empirically Derived Pain Patient MMPI Subgroups: Prediction of Treatment Outcome*. *J Behav Med* 1986; 9(1): 51-64
- 28) Naliboff, BD, Cohen MJ, Yellin AN: *Does the MMPI differentiate chronic illness from chronic pain?* *Pain* 1982; 113: 333-341
- 29) Naliboff BD, Cohen MJ, Yellin AN: *Frequency of MMPI profile types in three chronic illness populations*. *J Clin Psychol* 1983; 39: 843-847
- 30) Penman J: *Pain as an old friend*. *Lancet* 1954; 1: 633-636
- 31) Rook JC, Pesch RN, Keeler EC: *Chronic pain and the questionable use of the Minnesota Multiphasic Personality Inventory*. *Arch Phys Med Rehab* 1981; 62: 373-378
- 32) Rosen JC, Frymoyer JW, Clements JH: *A further look at the validity of the MMPI with low back patients*. *J Clin Psychol* 1980; 36: 994-1100
- 33) Rudy TE, Kerns RD, Turk DC: *Chronic pain and depression: Toward a cognitive behavioral mediation model*. *Pain* 1988; 35: 129-140
- 34) Schwarz GE: *Testing the biopsychosocial model: The ultimate challenge facing behavioral medicine*. *J Consul Clin Psychol* 1982; 50: 1040-1053
- 35) Sternbach RA: *Psychological aspects of chronic pain*. *Clin Orthop* 1977; 129: 150-155
- 36) Taylor SE: *Health Psychology 2nd ed*, McGraw-Hill, INC, 1991, pp339-341
- 37) Trief PM, Elliot DJ, Stein N, Fredericson BE: *Functional versus Organic pain: A meaningful distinction?* *J of Clinical Psychology* 1987; 43: 219-225
- 38) Waddel G, McCulloch JA, Kummell E, Venner RM: *Non organic physical signs in low back pain*. *Spine* 1980; 5: 117-124
- 39) Wall PD, Melzak RE (Eds): *Textbook of pain, 2nd ed*, Edinburgh: Churchill Livingstone, 1989; pp222-269