

## 외상후 스트레스장애군과 기질성 장애군의 MMPI 비교

이화여자대학교 의과대학 신경정신과학교실  
박 영 숙

= Abstract =

### Study on MMPI of the Organic Brain Syndrome Group and the Posttraumatic Stress Disorder Group

Young Sook Park

*Department of Neuropsychiatry, College of Medicine, Ehwa Womans University*

The present study was conducted to compare the MMPI profile of 29 Posttraumatic Stress Disorder patients with 25 Organic Brain Affective or Personality Disorder patients who were admitted to Ewha Womans University Hospital from March to August of 1995. MMPI-R (Minnesota Multiphasic Personality Inventory), consisted of 556 items and of the revised standard form, was administered to the subjects. No significant difference was found between the two groups in age, sex, and education level.

Results of the present study were as follows :

1) Two subgroups were formed as a result of multivariate cluster analysis of T scores of all MMPI scales from the Posttraumatic Stress Disorder group. The first sub-group (N=22) showed moderate high score on 3-1-2, 7-8 scales. The second sub-group (N=7) presented severe high score on F validity scale and all clinical scale except 5 scale so the t scores of 8-6-7, 1-2-3-4 scales were within 65-80.

2) Two subgroups were formed as a result of multivariate cluster analysis of T scores of all MMPI scales from the Organic Brain Affective or Personality Disorder group. The first sub-group (N=8) gave mild high score on K scale and on no clinical scales. The second sub-group (N=17) presented moderate high score on F scale and on 1,2,3,6,7,8 scales.

3) Except for the defensive groups, it was found that F, 6 scales and 3 scale were useful to differentiate the Posttraumatic Stress Disorders from the Organic Brain Affective or Personality Disorders.

4) The results suggest that MMPI is useful to differentiate the Posttraumatic Stress Disorders from the Organic Brain Affective or Personality Disorders.

**KEY WORDS** : Organic brain syndrome · Posttraumatic stress disorder · Minnesota multiphasic personality inventory : MMPI.

## 서론

최근 우리나라는 급격한 산업 발전 및 도시인구의 증가, 도로망의 확장, 자동차 보유 대수의 증가 등 복합적 요인들로 인하여 자동차 사고는 양적으로 대규모화되고 있다<sup>1)</sup>. 국내에서 교통사고 발생과 연관되는 외상후 스트레스장애 및 기질성 장애에 대한 통계적 자료가 공식적으로 발표되고 있지 않은 상태이지만 실제 교통사고 후유증으로 진단을 받아야 하고 보상문제가 처리되어야 하는 환자들이 급증하고 있다. 이에 따라 교통사고로 인한 후유증 및 장애에 대한 진단 및 평가가 주요한 임상 과제로서 부각되고 있다. 그 가운데서 외상후 스트레스장애와 기질성 정서장애 및 인격장애와의 감별 진단 문제는 특히 어려운 과제로 인정되고 있다.

현재까지 국내에서 발표된 교통사고 환자들에 관한 논문을 살펴 보면 주로 임상 양상에 관한 연구들이 대부분 이었고<sup>2-6)</sup>, 그외는 두부손상 환자의 정신장애 평가기준 설정<sup>9)</sup>, 기질성 뇌증후군에 병행되는 외상후스트레스장애군<sup>10)</sup>에 관한 연구들이었다. 최근에는 교통사고 환자들에 대한 신경심리학적 연구가 발표되고 있지만 관심의 초점은 주로 인지적, 지적 손상에 관련된 내용들이었다<sup>11)12)</sup>. 따라서 아직까지 교통사고로 인한 기질성장애환자들과 외상후 스트레스장애환자들의 인격 변화 및 정서반응 평가에 대한 비교 연구는 없었다.

이러한 연구의 중요성을 보면 기억장애등 인지 증상은 쉽게 호소하지만 성격 변화나 정서장애는 환자들이 잘 호소하지 않으므로 진단 및 치료과정에서 간과되기 쉽다. 환자의 성격 및 정서상태는 사회재적응에 영향을 미치므로 재적응과정에서 환자의 기능 뿐만 아니라 성격 및 정서상태 평가가 요구된다.

본연구는 외상후 스트레스장애와 기질성 정서장애 및 인격장애와의 감별 진단을 돕고, 환자의 성격 및 정서상태는 사회재적응에 영향을 미치므로 재적응과정에서 환자의 기능 뿐만 아니라 성격 및 정서상태 평가가 요구된다는 점을 고려하여 외상후 스트레스장애환자와 기질성 정서장애 및 인격장애를 지닌 환자들의 MMPI 반응 특징을 분석하고자 한다.

## 대상 및 방법

본 연구에서는 1994년 3월부터 1995년 8월까지 이화여

자대학교 동대문병원에 입원하였던 교통사고와 연관되는 외상후 스트레스장애환자 29명과 기질성 정서장애 또는 기질성 인격장애로 진단 받은 25명을 대상으로 하였다. 본연구에서 사용된 평가도구는 1989년 임상심리학회에 의해 재표준화된 다면적 인성검사 566문항식 표준형 (Minnesota Multiphasic Personality Inventory : MMPI-R)이 사용되었다. 한국판 웨슬러지능검사 (Korean Wechsler Intelligence Scale : KWIS)가 보조적 평가도구로 사용되었는데, 지능검사 결과 현저한 인지적 손상이 있다고 판단된 환자들은 대상에서 제외되었다.

## 결과

외상후스트레스장애군과 기질성장애군의 연령 및 지능지수에 제시되고 있다(Table 1).

Table 1에서 두 집단간 연령 차이는 유의하지 않았고 지능지수를 보면 언어성에서는 지능지수 차이가 유의하지 않았지만 동작성과 전체 지능지수에서 기질성 장애군의 지능이 유의하게 낮았다. 성별을 보면 두 집단에서 남성이 각각 65.92%, 69.75%였고 학력은 평균 고졸수준이었다.

다음은 교통사고와 관련하여 외상후 스트레스장애로 진단 받은 29명 전체 환자군의 MMPI와 군집분석 결과 추출된 2개 군의 MMPI 결과가 제시되고 있다(Table 2).

Table 2에서 보면 외상후스트레스장애군은 전체적으로 볼 때 L,F,K 세 타당도 척도의 상승은 없는 상태에서 HS, D, HY 1-2-3 척도와 PA, PT, SC 6-7-8 척도가 동시에 상승되는 양상을 보이고 있다. 그리고 1-2-3척도

Table 1. Demographic data and IQ

	PTSD group	OBS group	t
Age(yrs)	30.65(11.17)	34.72(11.06)	1.31
Sex			
Male	19(65.51%)	17(68.00%)	n.s.
Female	10(34.48%)	8(32.00%)	
Intelligence Quotient			
Verbal IQ	98.00(11.12)	94.23(13.87)	1.06
Performance IQ	97.13(11.50)	84.71(18.37)	2.95**
Total IQ	97.58(10.89)	89.52(15.03)	2.20*
Education	11.20( 3.0)	10.6 ( 3.1)	n.s.

\* P < .05 \*\*P < .01

PTSD : Posttraumatic Stress Disorder Group

OBS : Organic Brain Syndrome Group

Table 2. MMPI of PTSD group

Unit : Mean(SD)

Scales	Group1(N=22)	Group2(N=7)	Total(N=29)	t
L	55.18(11.50)	43.14( 7.18)	52.28(11.73)	2.60*
F	53.23( 6.65)	78.14(12.44)	59.24(13.57)	5.07***
K	50.82(10.01)	40.86( 7.93)	48.41(10.37)	2.39*
HS	68.50( 8.25)	72.57(10.10)	69.48( 8.72)	1.08
D	62.50( 8.23)	71.43( 9.14)	64.66( 9.15)	2.44*
HY	70.09( 7.71)	69.57(10.69)	69.97( 8.31)	.14
PD	57.59( 8.13)	64.43(11.56)	59.24( 9.33)	1.75
MF	47.82( 9.48)	53.43( 7.21)	49.17( 9.19)	1.43
PA	55.27( 8.50)	79.29(12.33)	61.07(14.00)	5.83***
PT	60.59(12.14)	75.71(10.21)	64.24(13.27)	2.97**
SC	60.68( 9.26)	81.14(10.70)	65.62(12.97)	4.91***
MA	57.09(12.11)	65.00( 7.02)	59.00(11.51)	1.63
SI	51.64( 8.72)	68.29( 8.06)	55.66(11.11)	4.47***

\*P < .05 \*\*P < .01 \*\*\*P < .001

MMPI validity scale : L, F, K scale

MMPI clinical scale : Hs-1 Hypochondriasis D-2 Depression Hy-3 Hysteria  
Pd-4 Psychopathic Deviate Mf-5 Masculinity-Femininity  
Pa-6 Paranoia Pt-7 Psychasthenia Sc-8 Schizophrenia  
Ma-9 Mania Si-10 Social Introversion

상승과 6-7-8척도 상승을 비교하면 1-2-3 척도가 상대적으로 높게 상승되고 있음을 알 수 있다. 그리고 1-2-3척도 가운데서는 1번 척도와 3번 척도가 동등하게 상승되는 양상을 보이고 있다. 따라서 외상후스트레스장애군은 전체적으로 1,3번 척도가 가장 상승하면서 1-2-3, 6-7-8척도가 동시에 상승되는 반응 특성을 보인다고 정리할 수 있다.

한편 군집분석 결과에서는 전체 외상후스트레스장애군의 78.9%에서 3-1-2, 7-8 척도 상승을 보이고 있으며 나머지는 F 척도가 중등도 이상으로 상승되면서 8-6-7 척도가 T 점수 70 이상으로 높고 1-2-3-4 척도가 상승되며 그외에도 9-10척도가 상승됨으로써 5번 척도를 제외한 모든 척도가 상승하는 양상을 보이고 있다. 따라서 이러한 군집분석 결과는 외상후 스트레스장애 제 1군은 주로 신체적 증상을 호소하고 있는 반면 제 2군은 주관적 고통을 지나치게 과장하면서 이로 인한 임상 척도 점수가 인위적으로 상승되고 있음을 보여주고 있다.

다음은 교통사고후 감정 결과 뇌손상으로 인한 인격장애 또는 정서장애의 진단을 받은 기질성 장애군 25명의 전체 MMPI, 군집 분석한 결과 추출된 2개 하위군의 MMPI 점수분포 양상이 제시되고 있다(Table 3).

Table 3에서 기질성장애군은 전체적으로 볼 때 L,F,K에 타당도척도는 상승되지 않은 상태에서 HS 1번 척도

와 SC의 8번 척도가 T점수 60점수준으로 나타나고 있다. 군집분석에 의하면 기질성장애군의 32%를 차지하는 제 1군은 타당도 척도 L과 K가 상승되면서 임상 척도는 모두 정상범위에 있었다. 그리고 제 2군은 타당도 척도 F가 상승되면서 1-2-3, 6-7-8척도가 T점수 65점 수준으로 상승되고 있다. 이러한 군집분석 결과는 기질성장애군 제 1군은 방어하고 특히 부정 방어를 사용하면서 임상 척도는 점수가 낮아지는 반면 제 2군은 주관적 고통을 호소하면서 전반적인 척도가 상승되고 있음을 보여주고 있다.

다음은 외상후 스트레스장애군 가운데 방어적인 제 2군을 제외하고 솔직한 응답을 하고 있는 제 1군과 전체 기질성장애군의 MMPI 반응 특성을 비교해보았다(Table 4).

Table 4에서 보면 기질성장애군과 외상후스트레스장애 제 1군간 유의한 점수 차이는 HY 3번 척도에서 나타나고 있는데, 외상후스트레스장애 제 1군에서 히스테리척도가 T점수 70점 수준으로 높다. 그외에도 외상후스트레스장애 제 1군은 건강염려증척도에서도 T점수가 중등도 이상 높게 나타나고 있다. 이러한 결과는 외상후스트레스장애군이 기질성장애군에 비해 신체 증상과 연관된 불안을 보다 강하게 지각하고 있음을 나타내주고 있다.

다음은 외상후 스트레스장애군 가운데 방어적인 제 2군을 제외하고 솔직한 응답을 한 제 1군과 기질성장애군 가운데 부정방어를 사용하지 않고 있는 제 2군의 MMPI 반

**Table 3.** MMPI of OBS group

Unit : Mean(SD)

Scales	Group 1(N=22)	Group 2(N=7)	Total(N=29)	t
L	64.63(12.52)	53.41(10.58)	57.00(12.20)	2.33*
F	52.25(11.88)	63.00(14.87)	59.56(14.65)	1.79
K	60.50( 6.76)	51.06( 9.19)	54.08( 9.48)	2.58*
HS	51.00( 6.70)	66.29( 9.35)	61.40(11.15)	4.13***
D	46.00( 6.46)	66.00(13.11)	59.60(14.75)	4.06***
HY	47.75( 8.03)	65.00( 8.63)	59.48(11.66)	4.76***
PD	55.63( 5.83)	59.06( 9.55)	57.96( 8.57)	.93
MF	48.25(13.83)	47.24( 7.77)	47.56( 9.82)	.24
PA	46.88( 9.79)	62.18(11.46)	57.28(12.99)	3.25**
PT	44.25( 5.42)	61.29(11.43)	55.84(12.71)	3.98***
SC	50.13( 8.87)	65.29(10.82)	60.44(12.37)	3.45**
MA	57.88( 9.64)	55.29( 9.92)	56.12( 9.71)	.61
SI	41.50( 9.17)	57.76(10.59)	52.56(12.62)	3.73***

\*P < .05 \*\*P < .01 \*\*\*P < .001

응 특성을 비교해보았다(Table 5).

Table 5에서 보면 기질성장애 제 2군과 외상후스트레스 장애 제 1군간 유의한 점수 차이는 타당도 척도 F, 임상척도 PA 6번 척도에서 나타나고 있으며, 두 척도 모두 기질성장애군에서 점수가 높았다. 반면에 외상후스트레스장애 제 1군은 기질성장애 제 2군에 비해 히스테리척도가 높은 경향성을 나타내고 있다. 이러한 점을 정리해보면 기질성장애군과 외상후스트레스장애군 가운데 방어적인 군을 제외한다면 기질성장애군이 보다 주관적인 고통을 지각하고 있고 내적인 좌절, 분노, 피해의식 등을 보다 강하

게 경험하고 있는데 비해 외상후스트레스장애군은 신체화 증상을 보다 강하게 경험하고 있음을 보여주고 있다.

## 고 찰

본연구 결과를 보면 다음과 같았다. 외상후스트레스장애군은 신체화 증상과 이로 인한 불안감을 호소하고 있는 제 1군과 지나치게 증상을 과장하는 제 2군이 있음을 드러내주고 있다. 제 1군의 MMPI 임상척도 상승을 보면 3-1-2, 7-8 척도가 높았다 제 2군은 F 척도가 중등도 이

**Table 4.** Comparison of MMPI between OBS group 1 with PTST group 1 Unit : Mean(SD)

Scales	OBS Group (N=29)	PTST Group 1 (N=22)	t
L	57.00(12.20)	55.18(11.50)	.52
F	59.56(14.66)	53.23( 6.65)	1.94
K	54.08( 9.48)	50.82(10.01)	1.15
HS	61.40(11.15)	68.50( 8.25)	2.45*
PD	59.60(14.75)	62.50( 8.23)	.85
HY	59.48(11.66)	70.09( 7.71)	3.63***
PD	57.96( 8.57)	57.59( 8.13)	.15
MF	47.56( 9.82)	47.82( 9.48)	.09
PA	57.28(12.99)	55.27( 8.50)	.62
PT	55.84(12.71)	60.59(12.14)	1.31
SC	60.44(12.37)	60.68( 9.26)	.07
MA	56.12( 9.71)	57.09(12.11)	.30
SI	52.56(12.62)	51.64( 8.72)	.29

\*P < .05 \*\*\*P < .001

**Table 5.** Comparison of MMPI between OBS group 2 with PTST group 1 Unit : Mean(SD)

Scales	OBS Group 2 (N=7)	PTST Group 1 (N=22)	t
L	53.41(10.58)	55.18(11.50)	.49
F	63.00(14.87)	53.23( 6.65)	2.52*
K	51.06( 9.19)	50.82(10.01)	.08
HS	66.29( 9.35)	68.50( 8.25)	.78
D	66.00(13.11)	62.50( 8.23)	1.02
HY	65.00( 8.63)	70.09( 7.71)	1.94*
PD	59.06( 9.55)	57.59( 8.13)	.52
MF	47.24( 7.77)	47.82( 9.48)	.21
PA	62.18(11.46)	55.27( 8.50)	2.16*
PT	61.29(11.43)	60.59(12.14)	.18
SC	65.29(10.82)	60.68( 9.26)	1.43
MA	55.29( 9.92)	57.09(12.11)	.50
SI	57.76(10.59)	51.64( 8.72)	1.98

\*P < .05 \*P < .06

상으로 상승되면서 8-6-7 척도가 T 점수 70 이상으로 높고 1-2-3-4 척도가 상승되며 그외에도 9-10척도가 상승됨으로써 5번 척도를 제외한 모든 척도가 상승하는 양상을 보이고 있다. 한편 기질성장애군은 부정 방어를 사용하는 제 1군과 다양한 신체적 증상과 정서적 증상을 호소하고 주관적 고통을 경험하는 제 2군이 있음을 드러내주고 있다. 제 1군은 타당도 척도 L과 K가 상승하는 점이 특징적인 반면 임상 척도는 모두 정상범위에 있었다. 제 2군은 타당도 척도 F가 상승하면서 1-2-3, 6-7-8척도가 T점수 65점 수준으로 상승되고 있었다. 그리고 기질성장애군과 외상후스트레스장애군 가운데 방어적인 집단을 제외한다면 기질성장애군이 내적인 좌절, 분노, 피해의식 등을 보다 강하게 경험하고 있는데 비해 외상후스트레스장애군은 신체화증상을 보다 강하게 경험하고 있음을 보여주고 있다.

이러한 연구 결과는 선행연구들과 부분적으로 일치되고 있다. 외상후 뇌손상을 보인 환자들의 MMPI 반응 양상을 보고한 한 연구에 의하면 1,2,3,7,8번 척도에서 상승이 있었다<sup>19)</sup>. 그러나 이러한 척도는 뇌손상 환자 뿐만 아니라 정서장애나 성격장애환자 모두에게 상승되고 있기 때문에 기질성 환자집단과 정서 및 성격장애환자집단 모두에서 상승되는 문항들을 제거한 후 1,2,3,7,8번 척도 상승을 검토한 결과 1,2,3,7,8번 척도 모두에서 상당한 점수 저하를 보였다. 이는 MMPI에서 1,2,3,7,8척도의 경우 뇌손상환자들이 실제적인 정서장애나 성격장애가 존재하지 않더라도 이 척도들에 포함된 신경학적 증상으로 인하여 이 척도 점수들이 인위적으로 상승하고 있음을 시사해주고 있다. 그리고 이러한 경우 해석을 신중히 함으로써 해석의 타당도를 보장해야 함을 제시해주고 있다. 이러한 연구 결과는 본 연구 결과와 직접적으로 비교 가능한 결과는 아니라 할지라도 상당히 중요한 시사점을 제공해 주고 있는데 즉 6번 척도의 상승이 기질성환자집단에 의미있게 상승되고 있다는 점이다. 다시 말하자면 선행연구에서 1, 2,3,7,8번 척도가 언급되었지만 6번 척도가 뇌손상환자집단에서 상승되었다는 언급은 없었다. 따라서 6번 척도 상승이 F척도 상승과 더불어 뇌손상환자들이 실제적으로 고통받는 정신적 혼란상태를 반영해주는 데 상당히 유의한 지표가 될 수 있음을 선행연구와의 비교에서 다시 한번 확인해준다고 보여진다. 다른 선행연구에서도 MMPI의 1-3 척도 상승이 기질성환자와 신경증적 환자를 감별해줄 수 있는지에 의문을 제기하면서 기질성환자집단과 신경증

적환자집단 모두에서 1-3 척도가 상승되고 있음을 제시하고 있다<sup>16)</sup>. 이 결과를 본 연구 결과와 비교해본다면 전체적으로는 1-3척도 비교가 뇌손상집단과 외상후스트레스 집단을 구별해주지는 못하였으나 군집분석 결과에서 1-3척도 상승이 뚜렷한 뇌손상집단과 외상후 스트레스집단을 비교할 때 3번 척도의 극단적 상승이 집단간 차별 진단에 도움이 되었음을 보여주었다. 이는 일반적인 경우에 모두 해당되지는 않는다 하더라도 부분적으로 3번 척도의 극단적 상승은 뇌손상장애를 배제하는 지표가 되고 있음을 나타내주고 있다. 이와같이 본 연구에서는 뇌손상환자의 경우 F 척도, 6번 척도의 상승이, 외상후스트레스집단의 경우 3번 척도의 극단적 상승이 의미있는 지표가 됨으로써 MMPI 사용이 두 집단 진단에 도움이 되는 도구임을 제안하고 있지만, 선행연구들은 이러한 주장에 다른 견해를 제기하고 있다. 다시 말하자면 MMPI가 과연 뇌손상환자의 성격장애나 정서장애, 그리고 외상후스트레스장애집단이나 다른 신경증적 장애 집단과를 감별해주느냐에 강한 의문을 제기하고 있다<sup>15)</sup>. 그리고 두 집단을 구별해주는 새로운 문항으로 구성된 하위 척도 구성을 주장하고 이러한 하위 척도의 타당도를 제시하고 있다<sup>16)</sup>.

임상적으로 볼 때 뇌손상환자들의 성격 변화나 정서장애는 환자 자신에 의해 직접적으로 호소되지 않으므로 간과되기 쉽고 이러한 점들이 궁극적인 사회 재적용과정에 결정적인 영향을 미칠 수 있으므로 이에 대한 정확한 진단은 매우 중요하다고 볼 수 있다. 본연구 결과에 의하면 F, 6번 척도, 3번척도가 감별 진단에 도움이 될 것으로 기대되고 있다. 그러나 이러한 지표는 일부 하위집단에서만 유용한 지표였다. 따라서 전체 집단을 고려할 때는 선행연구들이 제시한 바와 같이 보다 타당하고 예민한 심리검사 개발이 필수적이라고 보여진다. 이제까지 선행연구들은 뇌손상환자집단에 특유한 MMPI 프로파일 존재하지 않으며<sup>16)</sup> 특정 뇌손상 부위와 MMPI 프로파일과의 상관성이 유의하지 않는다는 점을 지시하면서<sup>17-20)</sup> 새로운 진단검사 개발의 필요성을 제시하고 있다<sup>21-23)</sup>. 그리고 MMPI에 의해 뇌손상환자집단의 성격 변화와 정서장애를 진단하는 경우 매우 신중한 해석과 보다 특수한 하위 척도 사용을 제안하고 있다<sup>24)</sup>. 따라서 본 연구는 뇌손상환자의 성격변화나 정서장애를 진단하고 외상후 스트레스장애집단과의 감별진단에 F척도, 6번, 3번척도의 유용성에도 불구하고 새로운 하위 척도의 개발과 타당하고 새로운 심리진단 도구의 개발이 필수적임을 제안하고자 한다.

## 결 론

본 연구는 1994년 3월부터 1995년 8월까지 이화여자대학교 동대문병원에 입원하였던 외상후 스트레스장애환자 29명과 기질성 정서장애 및 인격장애로 진단받은 25명의 MMPI 반응 특징을 비교해보고자 시행되었다. 본연구에서 사용된 평가도구는 556문항으로 구성된 표준 다면적 인성검사 개정판(Minnesota Multiphasic Personality Inventory : MMPI-R)이었다. 두 집단간 연령, 성별, 학력은 유의한 차이가 없었다.

본 연구 결과는 다음과 같다.

1) 외상후스트레스장애군은 MMPI 척도들에 대한 군집분석 결과 2군이 추출되었다. 제1군은 임상 척도 3-1-2, 7-8번 점수가 중등도수준에서 높았다. 제 2군은 F 척도가 중등도 이상으로 상승되었고 임상척도는 5번 척도를 제외한 모든 척도, 8-6-7, 1-2-3-4 척도, 그리고 9-10척도가 상승되었다.

2) 기질성장애군은 군집분석 결과 2군이 추출되었다. 제 1군은 타당도 척도 K가 가벼운 수준에서 상승하였고 임상 척도는 모두 정상범위에 있었다. 기질성장애군의 제 2군은 타당도 척도 F, 임상척도 1-2-3, 6-7-8척도가 중등도 수준으로 상승되었다.

3) 외상후스트레스장애군과 기질성장애군 가운데 방어진인 집단을 제외한 경우 두 집단을 의미있게 구별해주는 척도는 외상후스트레스장애군에서는 3번척도가 높았고 기질성장애군에서는 F, 6번 척도가 점수가 높았다.

4) 이러한 결과는 MMPI가 외상후스트레스장애군과 기질성장애군을 감별해주는 유용한 평가도구가 될 수 있음을 시사하고 있다.

## References

- 1) 경제기획원 조사통계국 : 한국통계연감 1988 : 36 : 552-560
- 2) 김영진 · 강석현 : 외상후 신경증에 관한 임상적 고찰. 신경정신의학 1982 : 21 : 2 : 194-200
- 3) 김영현 : 신경정신과에 의뢰된 두부손상환자에 대한 임상적 고찰. 전북의대 논문집 1985 : 9 : 1 : 87-94
- 4) 김중원 : 두부손상 환자 가족의 우울에 관하여. 신경정신의학 1983 : 22 : 3 : 357-365

- 5) 김찬영 : 부산시내 소아 교통사고에 대한 역학적 및 임상적 연구. 부산의사회지 1991 : : 27 : 2 : 1-17
- 6) 이선희 · 연구필 · 박정수 : 뇌손상 환자의 정신장애 평가기준 설정을 위한 연구. 신경정신의학 1982 : 26 : 2 : 275-285
- 7) 이성민 : 외상성 신경증의 임상적 고찰. 신경정신의학 1979 : 18 : 2 : 141-150
- 8) 이정호 : 소위 외상성 신경증 환자에 대한 임상적 고찰. 신경정신의학 1976 : 15 : 2 : 111-118
- 9) 심주철 · 박태수 · 진성태 : 두부 외상후의 정신장애에 대한 임상적 연구. 대한신경정신의학회지 1992 : 31 : 1 : 123-130
- 10) 김광일 : 장애평정서 작성법. 대한신경정신의학회 춘계학술대회집 1995 : 56-67
- 11) 오상우 : 인지기능의 평가. 임상심리학회 제2차 심포지엄집 1995 : 7-58
- 12) 최진영 : 신경심리학적 평가. 임상심리학회 제2차 심포지엄집.1995 : 7-86
- 13) Gass CS, Russell EW : *MMPI profiles of closed head trauma patients : Impact of neurologic complaints. Journal of Clinical Psychology* 1991 : 7(2) : 253-260
- 14) Gilberstadt H, Janics M : "Organic" vs "Functional" diagnosis from 1-3 MMPI profiles. *Journal of Clinical Psychology* 1967 : 3(4) : 480-483
- 15) Gass CS Russell EW Hamilton RA : *Accuracy of MMPI-based inferences regarding memory and concentration in closed head trauma patients. Journal of Consulting and Clinical Psychology* 1990 : 175-178
- 16) Golden CI, Russell EW : *The diagnosis of brain damage by MMPI : A comprehensive evaluation. J of Personality Assessment* 1979 : 3 : 138-142
- 17) Dikmen S, Reitan RM : *MMPI correlates of adaptive Ability deficits in patients with brain lesions. Journal of Nervous and Mental disease* 1977 : 65 : 247-254
- 18) Gass CS, Russell EW : *Minnesota Multiphasic Personality Inventory correlates of lateralized cerebral lesions and aphasic deficits. Journal of Consulting and Clinical Psychology* 1986 : 4 : 359-363
- 19) Woodward JA, Bisebee CT, Bennett JE : *MMPI correlates of reliability localized brain damage. J Clinical Psychology* 1984 : 0 : 961-969
- 20) Robert M, Anderson Jr : *Practitioner's guide to clinical psychology. 1994 : New York. Plenum Press :*

169-172

- 21) Watson CG, Plemel D : *An MMPI scale to separate brain-damaged from functional psychiatric patients in neuropsychological settings. J Consulting and Clinical Psychology* 1978 : 6 : 5 : 1127-1132
- 22) Corrigan JD : *Development of a scale for assessment of agitation following traumatic brain injury. J Clinical and Experimental Neuropsychology* 1989 : 1 : 2 : 261-277
- 23) Zvil AS, McAllister TW : *The expression of bipolar affective disorders in brain injured patients. International J Psychiatry in Medicine* 1992 : 2 : 4 : 377-395
- 24) Meyrink LH, Reitan RM, Seiz M : *The validity of the MMPI with multiple sclerosis patients. J Clinical Psychology* 1988 : 4 : 764-769