동의신경정신과 학회지
J. of Oriental Neuropsychiatry
Vol. 20. No. 4, 2009

교통사고 후 두통을 호소하는 환자들의 다면적 인성검사 프로파일(Profile)

김지영, 허 성, 허수정*
제인한방병원 한방신경정신과, 제인한방병원 한방부인과*

Minnesota Multiphasic Personality Inventory Profile of Headache Patients after Traffic Accident

Ji-Young Kim, Seong Heo, Su-Jeong Heo*
Dept. of Neuropsychiatry, Jein Oriental Medicine Hospital
Dept. of Gynecology, Jein Oriental Medicine Hospital*

Abstract

Objectives :
This study was investigated to find out psychological characteristics of headache patients after traffic accident(TA). also It was identified headache after TA as predictor of posttraumatic stress disorder(PTSD).

Methods :
Minnesota Multiphasic Personality Inventory(MMPI) was administered to 26 TA patients, We divided them into four groups according to headache and sex and headache duration.

Results :
3-1 profile was found by total mean of T score of each MMPI scale in all patients. 3-4 profile was found in headache group, 1-3 profile was found in female Group, female to have headache group. 3-1 profile was found in headache to continue more than 7 days.

Conclusions :
Female group, female to have a headache group, headache to continue more 7 days group showed 1-3/3-1 profile. it was similar to PTSD profile.
The results indicate that in the above three groups, headache was predictor of PTSD and they must be treated more carefully.

투고일 : 11/2 수정일 : 11/28 채택일 : 12/1
교신저자 : 김지영, 서울시 성동구 송정동 81-14 제인한방병원 신경정신과
Tel : 02-3408-2265, Fax : 02-3408-2104, E-mail : alsidbaba@hanmail.net

Key Words :
MMPI, Headache, Traffic accident, Posttraumatic stress disorder

Ⅰ. 서 론

최근 교통 환경의 급속한 변화로 인해 교통사고 환자가 꾸준히 증가하고 있으며, 이러한 교통사고 피해자들 중에서 외상 후 스트레스 장애의 발병률이 높아 이에 대한 진단적 평가, 치료, 대책 및 예후판정 등이 중요한 문제로 부각되고 있다[1,2].

외상 후 스트레스 장애(Post Traumatic Stress Disorder, 이하 PTSD)란 외상으로 작용할 수 있는 강도의 정서적 스트레스를 경험한 후에 오는 불안장애이다[3].

최근 연구에 의하면 교통사고 후 PTSD를 호소하는 환자들 중 가장 불편한 증상은 두통이 많았고 이는 Rimel 등[4]의 소견과 일치한다[5].

PTSD 발생의 예측 인자로 증상의 조기 출현이 제안되고 있다[5]. 따라서 교통사고 후 발생하는 두통과 PTSD 사이에 상관관계가 있는가를 알아보는 과정이 필요하다.

두통은 가장 흔한 신경학적 증상이며 또한 전내과적인 증상 호소에서 첫째로 꼽을 수 있는 증상 군으로 대부분의 두통이 기질적인 뇌의 병변과는 관련이 적고 심리적 스트레스에서 발생된다고 한다[6].

두통 환자들의 심리적인 특성을 이해하려는 시도는 다른 만성 동통환자들의 연구와 함께 진행되어 왔다. 이 연구들은 주로 표준화된 심리측정적인 검사를 사용하였으며, 그중에서도 다면적 인성검사(Minnesota Multiphasic Personality Inventory, 이하 MMPI)가 가장 널리 쓰이고 있다. 일반적으로 두통을 호소하는 환자들의 MMPI 프로파일의 분석 결과, 만성적으로 두통을 호소하는 사람들은 많은 심리적인 문제를 가지고 있음을 보고하고 있다[7].

최[8], 계[9] 등은 교통사고로 인한 PTSD 환자에서 MMPI 상승 프로파일의 경향이 있다고 보고 하였으며, 최근 MMPI를 활용하여 교통사고 유형에 따른 연구나 PTSD 환자와 일반 교통사고 환자에 대한 MMPI 비교 연구가 시행되었으나[10] 교통사고 환자에 있어서 두통의 유무에 따른 MMPI의 비교연구는 시행 된 바가 없었다.

이에 교통사고 후 PTSD를 호소하는 환자들이 가장 불편함을 호소하는 증상인 두통[4)5)]의 조기 출현 유무에 따른 MMPI 점수를 비교 연구하여 교통사고 후 두통 발생에 심리적 요인이 관여하는지 여부와 교통사고 후 두통 발생과 PTSD와의 상관관계에 대하여 알아보고자 하였다.

Ⅱ. 대상 및 방법

1. 연구대상

200O년 O월부터 200O년 O월까지 OO한방병원에 교통사고를 주소로 내원한 환자 중 중한 외상이 없는 14세 이상 70세 미만

의 환자들로서 MMPI를 읽고 이해할 수 있는 사람을 대상으로 하였으며, 사고일로부터 1년을 초과한 경우, 정신과적 질환을 앓고 있는 경우 등은 연구대상에서 제외하였다.

두통의 유무에 따라 두통을 호소하는 환자는 남자 5명, 여자 7명이었으며, 두통을 호소하지 않는 환자는 남자 9명, 여자 5명이었다(Table Ⅰ).

두통을 호소하는 환자 군의 입원기간은 평균 12.33일이었고, 두통을 호소하지 않는 환자군의 입원기간은 평균 11.21일이었다.

두통을 호소하지 않는 환자 군에서 주로 호소하는 증상은 하지부염좌가 5명으로 가장 많았고, 이외에 요통 4명, 항강 3명, 전근 2명의 순이었다.

환자들의 직업은 사무직이 10명으로 가장 많았고, 노무직 6명, 주부 5명, 교사 2명, 학생 2명, 운수업 1명이었으며 학력은 고졸 11명, 대졸 11명, 대학원졸 2명, 대학생 1명, 중학생 1명이었다.

Table Ⅰ. Age and Sex Distribution of Traffic Accident Patients (n=person)

AGE	Headache		non-Headache	
	male	female	male	female
14-24	1	1	0	0
25-34	1	2	3	2
35-44	0	1	4	3
45-54	2	3	2	0
55-70	1	0	0	0
total	5	7	9	5

2. 연구방법

MMPI는 1989년 재표준화 작업을 마친 566문항의 검사지를 한국 가이던스에서 구입하여 사용하였다. 설문은 연구에 대한 충분한 설명을 통해 환자가 동의한 경우에 시행하였으며, 설문 시간은 1시간 내외로 정하였고 답안 작성은 병실에서 이루어졌다. 채점은 한국가이던스의 다면적 인성검사 실시요강(1994)을 기준으로 하였다.

두통은 사고 후 발생한 경우로 두통 정도가 Cline, Herman, Shaw 및 Mortor(1992)가 표준화한 시각적 상사 척도(Visual Analogue Scale)로 측정한 점수가 4점 이상인 경우 진단하였다.

이상의 채점 결과는 Microsoft Excel 2003과 R 2.8.1 package 통계 프로그램을 사용하여 평균과 표준편차를 산출한 후 Wilcoxon Scores (Rank Sums) test를 통해 유의성을 분석하였고 모든 검정에서 유의수준은 95%의 신뢰구간, 즉 p-value가 0.05이하인 경우를 통계적으로 유의한 것으로 인정하였다.

Ⅲ. 결 과

1. 두통의 유무에 따른 MMPI T 점수 분포 및 평균점수

전체 교통사고 환자들의 MMPI T 점수 평균의 결과 타당성 척도는 L, K 척도가 F 척도보다 상승한 V자형이었고, 임상척도의 경우 신경증 세척도가 정신병 네척도보다 상승된 부적 기울기를 나타냈으며, 평균 T 점수가 70점 이상으로 상승하지는 않았으나 히스테리 척도가 건강염려증 척도보다 높은 3-1 profile를 나타내었고, 우울증 척도가 건강염려증 척도와 히스테리증 척도보다 낮은 전환형 V 형태를 나타냈다.

두통을 호소하는 군의 MMPI T 점수 평균의 결과 타당성 척도는 L, K 척도가 F 척도보다 상승한 V자형이었고, 평균 T점수가 70점 이상으로 상승하지는 않았으나, 우울증 척도가 건강염려증 척도와 히스테리증 척도보다 낮은 전환형 V 형태를 나타냈다. 이외에 정신병 척도 중 반사회성 척도가 상승된

3-4profile를 나타냈다. 상승된 신경증 척도 중 히스테리 척도는 최고 75, 최저 27로 평균 56.92±14.81이었고, 건강염려증 척도는 최고 75, 최저 45로 평균 58.25±11.08이었으며, 반사회성 척도는 최고 78, 최저 38로 평균 57.50±12.60 이었다.

두통을 호소하지 않는 군의 MMPI T 점수 평균의 결과 타당성 척도는 L, K 척도가 F 척도보다 상승한 V자형이었고, 임상척도의 경우 신경증 세척도가 정신병 네 척도보다 상승된 부적 기울기를 나타냈으며, 평균 T 점수가 70점 이상으로 상승하지는 않았으나 히스테리 척도가 건강염려증 척도보다 높은 3-1 profile를 나타내었고, 우울증 척도가 건강염려증 척도와 히스테리 척도보다 낮은 전환형 V 형태를 나타냈다. 상승된 신경증 척도 중 건강염려증 척도는 최고 73, 최저 45로 평균 56.07±9.05이었고, 히스테리 척도는 최고 66, 최저 48로 평균 56.86±6.09이었다.

두통을 호소하는 군이 두통을 호소하지 않는 군에 비하여 K척도, Mf 척도 외에는 MMPI T 점수가 상승하였으나 통계적 유의성은 없었다(Table Ⅱ, Fig. 1).

Table Ⅱ. Clinical Scale of Traffic Accident Patients MMPI (Mean±SD)

Clinical scale	TA (Headache)	TA(non-Headache)	p-value
L	56.08 ± 9.58	52.71 ± 13.34	0.393
F	46.75 ± 9.73	44.07 ± 6.57	0.408
K	57.08 ± 10.03	58.57 ± 13.64	0.588
Hs	56.92 ± 14.81	56.07 ± 9.05	0.776
D	52.42 ± 9.72	50.93 ± 7.88	0.756
Hy	58.25 ± 11.08	56.86 ± 6.09	0.958
Pd	57.50 ± 12.60	51.86 ± 7.83	0.278
Mf	47.17 ± 8.00	48.36 ± 9.92	0.679
Pa	50.25 ± 9.45	45.71 ± 6.72	0.339
Pt	48.67 ± 12.70	47.29 ± 7.24	0.897
Sc	46.83 ± 13.83	45.36 ± 7.76	0.718
Ma	49.75 ± 7.77	46.29 ± 10.10	0.353
Si	45.33 ± 11.73	41.86 ± 9.61	0.486

MMPI : Minnesota Multiphasic Personality Inventory
TA : Traffic Accident

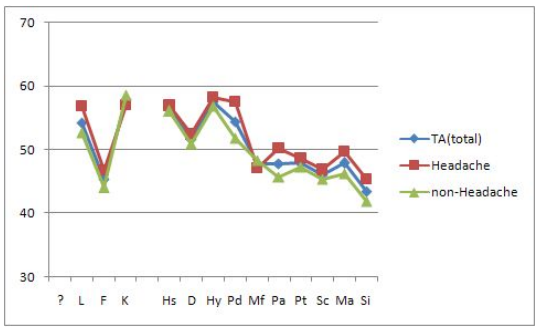

Fig. 1. Mean MMPI of traffic accident patients according to headache.
? : no response, L : Lie, F : Infrequency, K : Defensiveness, Hs : Hypochon-driasis,
D : Depression, Hy : Hys-teria, Pd : Psychotic deviation, Mf : Masculinity-feminity,
Pa : Para-noia, Pt : Psychasthenia, Sc : Schizophrenia, Ma : Hypomania, Si : Social inversion

2. 성별에 따른 MMPI T 점수 분포 및 평균점수

전체 교통사고 환자 중 남자 환자군의 MMPI T 점수 평균의 결과 타당성 척도는 L, K 척도가 F 척도보다 상승한 V자형이었고, 평균 T 점수가 70점 이상으로 상승하지는 않았고, 반사회성, 히스테리 척도가 상승되어 있었다. 반사회성 척도는 최고 78, 최저 38로 평균 54.14±10.48이었고 히스테리 척도는 최고 66, 최저 46으로 평균 53.64±5.75이었다.

여자 환자군의 MMPI T 점수 평균의 결과 타당성 척도는 L, K 척도가 F 척도보다 상승한 V자형이었고, 임상척도의 경우 신경증 세 척도가 정신병 네 척도보다 상승된 부적기울기를 나타냈으며, 평균 T 점수가 70점 이상으로 상승하지는 않았으나 건강염려증 척도가 히스테리 척도보다 상승한 1-3 profile를 나타내었고, 우울증 척도가 건강염려증 척도와 히스테리 척도보다 낮은 전환형 V 형태를 나타냈다. 상승된 신경증 척도 중 건강염려증 척도는 최고 75, 최저 45로 평균 64.67±9.79이었고, 히스테리 척도는 최고 75,

최저 45로 62.00±9.36이었다.

강박증 척도를 제외한 건강염려증, 우울증, 히스테리, 반사회성, 남성-여성특성, 편집증, 강박증, 정신분열증, 경조증, 내향성에서 여자 환자 군이 남자 환자 군에 비해 MMPI T 점수가 상승되어 있었고, 이 중 건강염려증척도와 히스테리 척도에서 통계적으로 유의미한 차이가 있었다(Table Ⅲ, Fig. 2).

Table Ⅲ. MMPI Clinical Scale of Traffic Accident Patients according to Sex (Mean±SD)

Clinical scale	male	female	p-value
L	53.36 ± 14.19	55.33 ± 8.28	0.408
F	45.29 ± 6.65	45.33 ± 9.88	0.917
K	56.86 ± 12.63	59.08 ± 11.42	0.958
Hs	49.43 ± 8.45	64.67 ± 9.79	0.001
D	51.00 ± 8.73	52.33 ± 8.84	0.660
Hy	53.64 ± 5.75	62.00 ± 9.36	0.018
Pd	54.14 ± 10.48	54.83 ± 10.95	0.897
Mf	47.00 ± 9.05	48.75 ± 9.09	0.624
Pa	47.14 ± 8.99	48.58 ± 7.62	0.756
Pt	48.36 ± 9.52	47.42 ± 10.81	0.757
Sc	44.71 ± 8.45	47.58 ± 13.21	0.938
Ma	45.79 ± 10.05	50.33 ± 7.51	0.156
Si	43.07 ± 10.00	43.92 ± 11.64	0.897

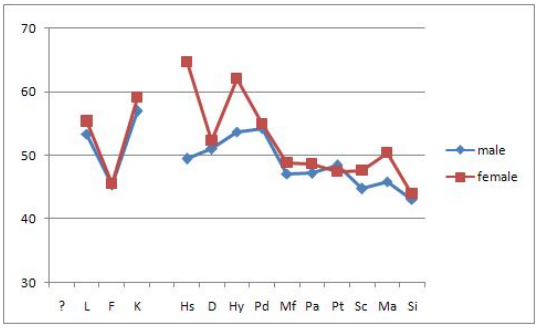

Fig. 2. Mean MMPI of traffic accident patients according to sex.

3. 두통을 호소하는 환자군 중 성별에 따른 MMPI T 점수 분포 및 평균점수

두통을 호소하는 환자들 중 남자 환자군의 MMPI T 점수 평균의 결과 타당성 척도는 L, K 척도가 F 척도보다 상승한 V자형이었고, 신경증 세 척도는 우울증 척도가 건강염려증 척도와 히스테리 척도보다 상승한 삿갓형 형태를 나타냈고 반사회성 척도가 상승해 있었다. 건강염려증 척도는 최고 53, 최저 27로 평균 43.00±9.92이었고 우울증척도는 최고 66, 최저 39로 평균 50.60±11.06이었으며 히스테리 척도는 최고 51, 최저 46으로 평균 49.20±2.49이었으며 반사회성 척도의 경우 최고 78, 최저 44로 평균 58.00±13.51로 상승되어 있었다.

두통을 호소하는 환자들 중 여자 환자군의 MMPI T 점수 평균의 결과 타당성 척도는 L, K 척도가 F 척도보다 상승한 V자형이었고, 임상척도의 경우 신경증 세 척도가 정신병 네척도보다 상승된 부적기울기를 나타냈으며, 평균 T 점수가 70점 이상으로 상승하지는 않았으나 건강염려증 척도가 히스테리 척도보다 상승한 1-3 profile를 나타내었고, 우울증 척도가 건강염려증 척도와 히스테리 척도보다 낮은 전환형 V 형태를 나타냈다. 상승된 신경증 척도 중 건강염려증 척도는 최고 75, 최저 53으로 평균 66.86±7.73이었고, 히스테리 척도는 최고 75, 최저 45로 64.71±10.19이었다.

건강염려증, 우울증, 히스테리, 편집증, 정신분열증, 경조증 척도에서 여자 환자군의 T점수 평균이 남자 환자 군에 비해 상승하였고, 반사회성, 남성-여성특성, 강박증, 내향성에서 남자환자군의 T점수 평균이 상승하였다. 이 중 건강염려증 척도와 히스테리 척도에서 통계적 유의성이 확인 되었다(Table Ⅳ, Fig. 3).

Table IV. MMPI Clinical Scale of Headache Patients according to Sex (Mean±SD)

Clinical scale	male	female	p-value
L	57.80 ± 12.76	54.86 ± 7.45	1.000
F	44.60 ± 6.62	48.29 ± 11.74	0.514
K	57.60 ± 11.95	56.71 ± 9.43	0.568
Hs	43.00 ± 9.92	66.86 ± 7.73	0.007
D	50.60 ± 11.06	53.71 ± 9.32	0.508
Hy	49.20 ± 2.49	64.71 ± 10.19	0.049
Pd	58.00 ± 13.51	57.14 ± 13.01	0.935
Mf	47.80 ± 8.56	46.71 ± 8.24	1.000
Pa	50.20 ± 11.97	50.29 ± 8.26	0.934
Pt	49.00 ± 12.25	48.43 ± 13.99	0.807
Sc	43.40 ± 6.54	49.29 ± 17.47	0.624
Ma	46.20 ± 6.53	52.29 ± 8.01	0.166
Si	46.60 ± 11.59	44.43 ± 12.67	0.871

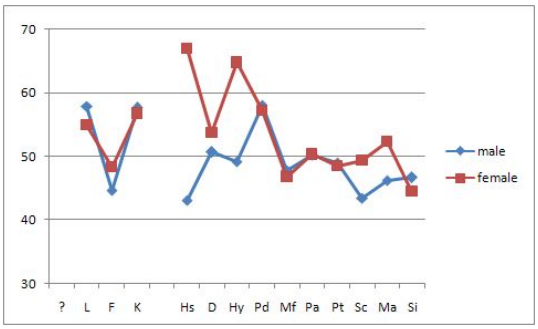

Fig. 3. Mean MMPI of headache patients according to sex.

4. 여자 환자 군에서 두통의 유무에 따른 MMPI T 점수 분포 및 평균점수

여자 환자군 중 두통을 호소하는 환자군의 MMPI T 점수 평균의 결과 타당성 척도는 L, K 척도가 F 척도보다 상승한 V자형을 나타내었고, 신경증 세 척도가 상승하였으며 건강염려증 척도와 히스테리 척도가 우울증 척도보다 상승한 전환형 V 형태를 나타내었고 1-3 profile를 나타내었다. 건강염려증 척도는 최고 75, 최저 53으로 평균 66.85±7.73 이었고, 히스테리 척도는 최고 75, 최저 45로 평균 64.71±10.19이었다.

여자 환자군 중 두통을 호소하지 않는 환자군의 MMPI T 점수 평균의 결과 타당성 척도는 L, K 척도가 F 척도보다 상승한 V자형이었고, 신경증 세 척도가 정신병 네 척도보다 상승된 부적 기울기를 나타냈으며, 평균 T 점수가 70점 이상 상승하지는 않았으나, 건강염려증 척도와 히스테리 척도가 우울증 척도보다 높은 전환형 V 형태를 나타내었고 1-3 profile를 나타내었다. 건강염려증 척도는 최고 73, 최저 45으로 평균 61.60±12.40 이었고, 히스테리 척도는 최고 66, 최저 48로 58.20 ±7.36이었다.

두통이 있는 군의 MMPI T 점수의 평균이 두통이 없는 군에 비하여 임상척도 중 남성-여성특성을 제외하고 모두 상승하였으나 통계적 유의성은 없었다(Table V, Fig. 4).

Table V. MMPI Clinical Scale of Female Patients according to Headache (Mean±SD)

Clinical scale	Headache	non-Headache	p-value
L	54.85 ± 7.44	56.00 ± 10.22	0.462
F	48.28 ± 11.74	41.20 ± 5.020	0.872
K	56.71 ± 9.42	62.40 ± 14.20	0.230
Hs	66.85 ± 7.73	61.60 ± 12.40	0.743
D	53.71 ± 9.32	50.40 ± 8.73	0.769
Hy	64.71 ± 10.19	58.20 ± 7.36	0.928
Pd	57.14 ± 13.00	51.60 ± 7.33	0.814
Mf	46.71 ± 8.24	51.60 ± 10.38	0.164
Pa	50.28 ± 8.26	46.20 ± 6.72	0.815
Pt	48.42 ± 13.98	46.00 ± 4.84	0.500
Sc	49.28 ± 17.47	45.20 ± 3.11	0.532
Ma	52.28 ± 8.01	47.60 ± 6.54	0.888
Si	44.42 ± 12.67	43.20 ± 11.43	0.467

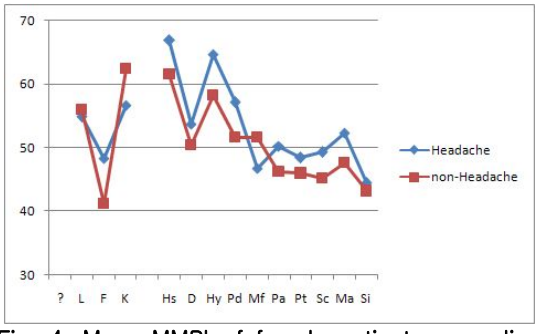

Fig. 4. Mean MMPI of female patients according to headache.

5. 두통의 지속기간에 따른 MMPI T 점수 분포 및 평균점수

두통을 호소하는 환자들 중 지속기간이 7일 미만인 환자군의 MMPI T 점수 평균의 결과 타당성 척도는 L, K 척도가 F 척도보다 상승한 V자형이었고, 평균 T 점수가 70점 이상으로 상승하지는 않았으나 반사회성 척도, 건강염려증 척도, 히스테리 척도가 상승되었다. 반사회성 척도는 최고 69, 최저 45로 평균 56.40±10.14이었고, 건강염려증 척도는 최고 66, 최저 46으로 평균 54.80±8.53이었고, 히스테리증 척도는 최고 66, 최저 47로 평균 54.60±7.50이었다.

두통을 호소하는 환자들 중 지속기간이 7일이 넘는 환자군의 MMPI T 점수 평균의 결과 타당성 척도는 L, K 척도가 F 척도보다 상승한 V자형이었고, 임상척도의 경우 신경증 세 척도가 정신병 네 척도보다 상승된 부적기울기를 나타냈으며, 평균 T 점수가 70점 이상으로 상승하지는 않았으나 히스테리 척도가 건강염려증 척도보다 상승한 3-1 profile를 나타내었고, 우울증 척도가 건강염려증 척도와 히스테리 척도보다 낮은 전환형 V 형태를 나타냈다. 상승된 신경증 척도 중 건강염려증 척도는 최고 75, 최저 27로 평균 58.43±18.64이었고, 히스테리 척도는 최고 75, 최저 45로 평균 60.86±12.98이었다.

두통 지속기간이 7일을 넘는 환자가 7일을 넘지 않는 환자에 비해 건강염려증, 히스테리, 반사회성, 편집증, 강박증, 정신분열증, 경조증 척도에서 상승되어 있었으나 통계상 유의성은 없었다(Table Ⅵ, Fig. 5).

Table Ⅵ. MMPI Clinical Scale of Headache Patients according to Duration (Mean±SD)

Clinical scale	more than 7days	less than 7days	p-value
L	55.71 ± 9.14	56.60 ± 11.24	1.000
F	47.71 ± 11.81	45.40 ± 6.88	0.806
K	55.43 ± 11.39	59.40 ± 8.41	0.415
Hs	58.43 ± 18.64	54.80 ± 8.53	0.464
D	52.00 ± 10.88	53.00 ± 9.03	0.868
Hy	60.86 ± 12.98	54.60 ± 7.50	0.513
Pd	58.29 ± 14.86	56.40 ± 10.14	0.744
Mf	46.71 ± 8.24	47.80 ± 8.56	1.000
Pa	50.86 ± 11.52	49.40 ± 6.69	1.000
Pt	49.14 ± 13.47	48.00 ± 13.06	1.000
Sc	49.43 ± 17.15	43.20 ± 7.50	0.744
Ma	51.43 ± 8.48	47.40 ± 6.80	0.328
Si	44.14 ± 13.57	47.00 ± 9.82	0.745

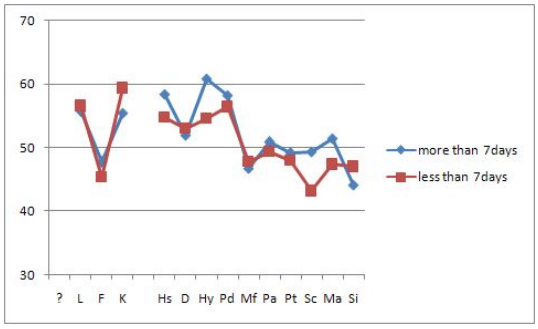

Fig. 5. Mean MMPI of headache patients according to duration.

6. 여자 환자 군에서 두통의 지속기간에 따른 MMPI T 점수 분포 및 평균점수

여자 환자군 중 두통이 7일 이전에 소실된 환자 군의 MMPI T 점수 평균의 결과 타당성 척도는 L, K 척도가 F 척도보다 상승한 V자형을 나타내었고 신경증 세 척도가 상승하였으며 건강염려증 척도와 히스테리 척도가 우울증 척도보다 상승한 전환형 V 형태를 나타내었고 1-3 profile를 나타내었다. 건강염려증 척도는 최고 66, 최저 61로 평균 63.50±3.53이었고, 히스테리 척도는 최고 66, 최저 58로 평균 62.00±5.65이었다.

여자 환자군 중 두통이 7일 이상 지속된 환자군의 MMPI T 점수 평균의 결과 타당

성 척도는 L, K 척도가 F 척도보다 상승한 V자형이었고, 신경증 세 척도가 정신병 네 척도보다 상승된 부적 기울기를 나타냈으며, 평균 T 점수가 70점 이상 상승하지는 않았으나, 건강염려증 척도와 히스테리 척도가 우울증 척도보다 높은 전환형 V 형태를 나타내었고 1-3 profile를 나타내었다. 건강염려증 척도는 최고 73, 최저 53으로 평균 68.20±8.87이었고, 히스테리 척도는 최고 75, 최저 45로 65.80±11.94이었다.

두통이 7일 이상 지속된 군이 7일 이전에 소실된 군에 비하여 L척도와 남성-여성 특성을 제외하고 모두 상승하였으나 통계적 유의성은 없었다(Table Ⅶ, Fig. 6).

Table Ⅶ. MMPI Clinical Scale of Female Patients to Have a Headache according to Duration (Mean±SD)

Clinical scale	more than 7days	less than 7days	p-value
L	54.00 ± 8.48	57.00 ± 5.65	0.113
F	49.60 ± 13.46	45.00 ± 8.48	0.780
K	58.20 ± 10.28	53.00 ± 8.48	0.577
Hs	68.20 ± 8.87	63.50 ± 3.53	0.877
D	56.00± 10.14	48.00 ± 4.24	0.835
Hy	65.80 ± 11.94	62.00 ± 5.65	0.877
Pd	57.20 ± 13.47	57.00 ± 16.97	0.577
Mf	46.00 ± 8.45	48.50 ± 10.60	0.500
Pa	51.00 ± 9.69	48.50 ± 4.94	0.577
Pt	52.40 ± 14.87	38.50 ± 3.53	0.877
Sc	54.00 ± 18.58	37.50 ± 7.77	0.835
Ma	52.60 ± 8.98	51.50 ± 7.77	0.721
Si	47.4 ± 14.06	37.00 ± 4.24	0.780

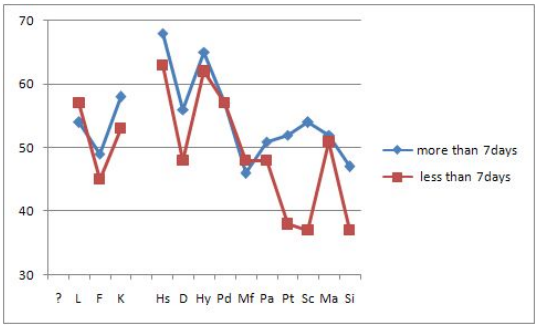

Fig. 6. Mean MMPI of female patients to have a headache according to duration.

Ⅳ. 고 찰

인구증가와 산업화 및 교통 환경의 변화로 인하여 산업재해와 교통사고로 인한 환자가 급격한 증가를 보이고 있어 이들에 대한 의학적, 정신 의학적 문제가 점차 중요시되는 경향을 보이고 있다[11]. 우리나라에서는 교통사고 발생률이 점차 증가하여 1995년 한국 통계연감[12]에 의하면, 당해 교통사고로 인한 사망자 수는 10,323명이고, 부상자 수는 331,747명에 이르러 10년 전에 비해 약 70%이상 증가하였고, 이러한 교통사고 피해자들 중에서 외상 후 스트레스 장애의 발병률 또한 높다고 한다[13].

외상 후 스트레스 장애(post-traumatic stress disorder, 이하 PTSD)란 외상으로 작용할 수 있는 강도의 정서적 스트레스를 경험한 후에 오는 불안장애이다. 이러한 외상은 전쟁경험, 자연재앙, 폭력, 강간 및 심한 사고(예: 자동차사고, 건물화재)를 포함한다[3].

사회가 산업화 되면서 산업시설 및 교통수단의 발달과 함께 각종 사고가 빈발하고 있다. 특히, 교통사고는 PTSD의 발병과 관련된 주요 스트레스 요인 중 하나로 최근 관심이 증가되고 있으며 교통사고로 인해 뚜렷한 스트레스가 유발되고 여러 제반증상이 야기될 수 있으며, 단순히 통증의 감소나 시간의 경과에 따라 스트레스가 경감되리라고 보기는 어렵다[14].

교통사고로 인한 경우 주로 신체손상이나 두부손상 후에 PTSD가 발생하며, 치료 받는 도중이나 치료 후에 신체손상과는 관련 없이 이차적으로 두통, 불면, 불안, 우울, 초조 등 여러 정신적 증상과, 신체적 증상을 호소하기도 한다[9]. 그 중 사고 이후 사고 경험과

유사한 상황을 회피하며 그와 비슷한 자극으로 증세가 악화되고 불안, 우울 정서와 충동적 행동을 보이는 경우 PTSD로 진단한다[10].

따라서 교통사고 환자의 경우 그들의 통증을 해소시키는 치료뿐만 아니라, 다양한 방법을 통해 스트레스 경감을 위한 노력이 필요하다고 사료된다.

PTSD는 첫 1개월 동안에는 진단 내려질 수 없다. 급성 스트레스 장애로 진단된 경우 증상이 1개월 이상 지속된다면 PTSD의 진단이 고려되어야 한다[15]. 외상을 당한 사람의 대부분이 초기의 고통에서 벗어나 회복되고 일부에서 치료를 필요로 하는 PTSD로 발병한다는 것은 외상에 노출된 것 자체만으로는 PTSD의 발병을 설명할 수가 없기 때문에 발생할 예측 요인을 규명하는 것이 중요하다[16].

최근 연구에 의하면 PTSD 발생의 예측인자로 PTSD 증상의 조기 출현이 제안되고 있다. 이외에 급성스트레스장애증상을 보이는 환자를 조기에 적극적으로 치료하면, PTSD의 발병률을 낮출 수 있다는 보고도 있다[5]. PTSD 환자들이 가장 많이 호소하는 증상은 두통으로 Rimel등[4]의 소견과 일치한다[5].

두통은 頭部에 나타나는 모든 통증을 총칭하는 일련의 증상을 말하며 그 동통은 전후좌우 혹은 痛部의 표피 또는 頭蓋내부의 국소적인 통증으로부터 頭部전체의 통증에 이르기까지 다양하다[17]. 두통은 특정한 질병단위가 아니라 여러 가지 질병의 수반증상이며 임상에서 가장 흔히 볼 수 있는 증상 중 하나이다. 그 원인이 다양하고 또 복잡하게 얽혀 있는 증상의 일종이며, 그 자체가 객관적으로 측정될 수 없는 주관적 호소라는 점과 원인이 되는 질병이나 상황의 다양성은 그 어느 증상보다도 조심스러운 판단과 임상처치를 요구하게 한다.[18] 두통 환자와 관련된 정신적인 문제들로는 불안, 우울 건강염려, 적대감 완고함 등을 들 수 있으며, 특히 우울은 두통과 밀접한 관련성이 있다고 보고되어 진다[19].

이와 같이 두통의 심리적 과정을 이해하는 것은 두통의 원인을 이해하는데 뿐 아니라 치료에도 중요하다. 두통 환자들의 심리적인 특성을 이해하려는 시도는 다른 만성동통환자들의 연구와 함께 진행되어 왔다. 이 연구들은 주로 표준화된 심리측정적인 검사를 사용하였으며, 그중에서도 다면적 인성검사(Minnesota Multiphasic Personality Inventory,이하 MMPI)가 가장 널리 쓰이고 있다[7].

MMPI는 1940년대 미네소타 대학의 Hathway와 Mckinley에 의해 비정상적인 행동을 객관적으로 측정하기 위한 수단으로 고안되었으며, 투사법적 함축을 띤 566개 문항으로 '예', '아니오'로 답하게 되어 있다. 이 검사는 비정상적 행동의 종류를 측정하는 10가지의 임상척도와 피검자의 검사태도를 측정하는 4가지의 타당성 척도로 구성된다. 임상 척도는 건강염려증(Hs: Hypochon-driasis), 우울증(D:Depression), 히스테리(Hy:Hys-teria), 반사회성(Pd:Psychotic deviation), 남성성-여성성(Mf: Masculinity-feminity), 편집증(Pa:Para-noia), 강박증(Pt:Psychasthenia), 정신분열증(Sc:Schizophrenia), 경조증(Ma:Hypomania), 내향성(Si:Social inversion)이며, 타당성 척도는 알수없음(?), 타인의식(L:Lie), 특이반응(F:Infrequency), 방어성(K:Defensiveness)으로 다양한 임상적 정보를 제공한다[20].

MMPI 해석에 사용되는 방법 중 profile 해석은 T점수가 상승한 척도를 조합하여 해석하는 방법으로 여러 행동 사이의 경험적 상관관계에 근거하고 있어 척도를 하나하나

해석하는 것보다 정확하고 임상적으로 유용하여 자주 사용된다[21].

심, 이[7] 연구에서 만성 두통 환자들의 MMPI T점수를 분석한 결과 MMPI 프로파일 상에서 볼 때 Hs, D, Hy가 상승을 보였고, 이는 다시 D가 가장 낮고 Hs, Hy가 높은 '전환 V'형을 나타내었다. 두통환자들은 일반적으로 Hs, Hy, D, Sc, Pd, Pt의 순으로 MMPI의 상승된 T점수를 보였으며, Hs와 Hy만이 T 점수가 60-70 사이에 포함되었고 나머지는 T점수 60이하에 해당되었다.

이에 본 연구에서는 교통사고로 OO 한방병원에 입원한 환자 26명을 두통의 유무에 따라 구분하였고, MMPI를 시행하여 교통사고 후 두통이 심리적 스트레스에 의한 증상으로 PTSD로 이행할 수 있는 상관성을 가지고 있는가를 알아보고자 하였다.

전체 교통사고 환자 군의 MMPI T 점수 평균의 결과 타당성 척도는 V자형이었고, 임상척도의 경우 3-1 profile를 나타내었다.

이러한 profile를 보이는 일반 환자들은 일반적으로 미성숙하고, 자기중심적이며, 히스테리적 성격들과 억압의 방어기제를 필요로 하는 사람들이다. 이들은 다양한 전환 증상들을 보이는 경향이 있다. 이러한 증상들은 실제로 일부 기질적 병리에 근거를 두고 있을 수도 있지만, 일반적으로는 불안정, 미성숙 및 몸에 밴 신체적 불평의 경향을 가진 환자가 지속적인 긴장에 노출된 이후에 상승된다[22].

교통사고 환자의 경우 우울증 척도가 나머지 신경증 척도보다 저하된 전환형 V형태가 나타날 수 있고 특히, 1-3 profile과 3-1 profile은 대개의 교통사고 환자에게서 나타나며 비교적 정형화된 profile이다[10].

교통사고 환자 군이 이러한 프로파일을 보인다고 해서 미성숙하고, 자기중심적인 사람들만이 교통사고가 났다고 보기는 어렵다. 이러한 프로파일은 교통사고 후 대다수의 사람들이 불안, 우울, 히스테리적 성향이 증가한다는 것을 나타내고 있으며, 교통사고가 PTSD의 발병인자가 될 수 있음을 보여준다고 할 수 있겠다.

교통사고 환자들 중 두통을 호소하는 환자는 12명으로 남자 5명, 여자 7명이었다. 국내의 역학 연구에 의하면 일반인 중 남자의 6.6%, 여자의 13.6%가 두통을 호소하였다고 보고되고 있으며[7] 이는 여러 가지 정서적 요인 및 심리적 요인에서 여성이 남성보다 적응하는 능력이 약하고 심리적 부담을 밖으로 표현하지 못하는 사회적 구조에 기인하는 것으로 보인다. 두통을 호소하지 않는 환자는 14명으로 남자 9명, 여자 5명이었다.

두통을 호소하는 군의 MMPI T 점수 평균의 결과 타당성 척도는 V자 형이었고, 임상척도의 경우 3-4 profile을 나타내었고, 전환형 V형태를 나타내었다.

만성 두통 환자들의 MMPI 척도별 T 점수의 평균 결과 MMPI 프로파일 상에서 볼 때 타당성 척도는 F척도가 L, K 척도보다 상승한 삿갓형이었으며 Hs, D, Hy가 상승을 보였으며, 이는 다시 D가 가장 낮고, Hy가 높은 '전환 V'형을 나타내었다[7].

타당도 척도가 삿갓형인 경우는 자신의 신체적 및 정서적 곤란을 인정하고, 이 같은 문제에 대한 도움을 요청하며, 이 문제들을 해결할 수 있는 자기의 능력에 대하여 자신이 없는 상태이다. 만성 두통 환자의 경우 증상이 오래 되어 이러한 타당도 척도가 나온 것으로 보인다.

타당도 척도가 V자형인 경우는 바람직하지 못한 감정이나 충동 혹은 문제들을 부인

하거나 회피하려 하며 자신을 가능한 한 보기 좋게 보이려고 애쓰는 경향이 있는 것으로 볼 수 있다. 그러나 교통사고 환자들의 경우 CT나 MRI 소견상 정상이거나 아주 미약한 이상소견을 보이는 경우에도 신체 및 정서적 곤란을 인정하고, 이 같은 문제에 대한 도움을 요청하는 경우가 많아 오히려 타당도 척도가 삿갓형인 경우의 성향을 나타냈다. 이에 관해서는 더 많은 연구가 필요할 것으로 생각된다.

교통사고 후 두통을 호소하는 군은 3-4 profile를 보이는데 이 profile 유형은 사회적으로 용납되지 않는 충동성, 특히 분노나 공격성 및 적대감 등을 다소 수동-공격적으로 표현하고, 공격적인 행동을 할 때, 적대적인 의도를 부정하며, 병식이 부족하다. 이들은 다른 사람들의 화를 돋움으로써, 그리고 비난이나 투사, 지배적인 시도를 통하여 갈등을 다루려고 한다. 일부 환자들은 불안이나 우울로 어려움을 겪지는 않으나 신체적 호소가 있을 수 있다. 이런 유형의 환자들은 자신이 가진 문제에 집중하기보다는 타인들에 대한 불만을 늘어놓는 데 치료 시간을 사용하는 경향이 있다. 척도 4는 주로 전반적인 사회적 부적응, 즐거운 경험의 부재, 삶의 대인 관계적 측면의 가치에 대한 무지와 무시, 가족이나 일반적인 권위적 대상 일반에 대한 불만, 사회적 소외, 타인에 대한 정서적 피상성을 평가한다[22]. 교통사고 후 두통을 호소하는 군에서 척도 4가 상승한 것은 두통을 호소하는 환자의 경우 사고로 인하여 가정 및 직장에서의 생활이 와해됨으로써 생기는 상황에 분노감이 있고 더 민감하게 받아들이는 성향이 있다고 볼 수 있다.

두통을 호소하지 않는 군의 MMPI T 점수 결과 타당성 척도는 V자형이었고, 3-1 profile를 나타냈다.

두통을 호소하는 군에서 두통을 호소하지 않는 군에 비하여 K척도, Mf 척도를 제외하고 MMPI T 점수가 상승하였으나 통계적으로 유의하지는 않았다.

전체 교통사고 환자의 성별에 따른 MMPI T 점수의 평균을 비교해 본 결과, 남자 환자 군은 반사회성 척도와 히스테리 척도가 상승하였다. 여자 환자 군의 경우 1-3 profile를 나타내었다.

강박증 척도를 제외한 모든 척도에서 여자 환자 군이 남자 환자 군에 비해 MMPI T 점수가 상승되어 있었고, 이 중 건강염려증척도와 히스테리 척도에서 통계적으로 유의미한 차이가 있었다.

교통사고 후 PTSD로 진단 받은 군은 건강염려증 척도와 히스테리증 척도가 상승한 1-3 또는 3-1 profile를 보였는데[9,10] 1-3 profile과 3-1 profile은 남성이나 젊은이보다 여성과 노인에서 많이 발견되며, 비만증, 메스꺼움, 식욕 부진증 또는 거식증과 같은 섭식의 문제들이나 어지러움, 마비나 저림, 허약감, 피로, 수면장애와 같은 신경성 문제 등의 다양한 증상을 호소한다. 또한, 부정, 투사, 합리화의 방어기제를 사용함으로써 본인 스스로 합리적으로 보이고, 사회적으로 수용하는 듯이 보이려는 강한 욕구를 가지고 있지만 그럼에도 불구하고 일부러 꾸민 연극적 증상으로 남들을 조정하려 들고, 방어적으로 지나치게 정상적으로 보이려 애쓰며, 방어성 척도가 동시에 상승할 경우 더욱 과장되게 행동한다[23].

정상인 대학신입생들을 대상으로 한 이[24] 등의 연구에서도 성별에 따른 MMPI의 차이가 보고되고 있는데, 남학생들에 비하여 여

학생들은 건강염려증, 우울증, 히스테리 등의 기분장애 점수 상에서 더 높은 평균치를 나타내고 있다.

여자 환자군의 경우 PTSD 환자와 유사한 MMPI profile를 보이고 평균 점수가 상승되어 있으므로 교통사고 후 PTSD가 발생할 확률이 높다고 보여진다.

두통을 호소하는 군에서도 남녀에 따른 차이가 있는지 알아보기 위해 두통을 호소하는 군을 성별에 따라 나누어 MMPI를 시행하였다.

두통을 호소하는 환자 군은 남자 5명, 여자 7명 이었으며 남자 환자의 MMPI T 점수 평균의 결과 타당도는 V자형 이었고, 신경증 세척도는 삿갓형 형태를 나타내었으며 반사회성 척도가 상승되어 있어 이는 교통사고 환자 중 남자 환자의 MMPI T 점수와 비슷한 분포를 보였다. 여자 환자 군의 경우 타당성 척도는 V자형 이었고 1-3profile 형태를 나타내었다.

심, 이[7]의 연구에서는 만성두통 환자의 MMPI T 점수를 사용하여 중다변인 군집분석(multivariate cluster analysis)을 하였고 그 결과 유사한 특징을 소유하는 집단내의 응집성과 집단 간의 분리를 최대화시키는 방향으로 만성두통 환자를 3개의 하위집단으로 분류하였다. 이 중 본 연구에서 교통사고 후 두통을 호소하는 군 중 여자 환자군의 MMPI T 점수의 평균은 하위집단 3에 해당한다.

하위집단 3은 타당도 척도에서 L과 K가 F에 비해 상승되어 V형을 보이고 있으며, 임상척도에서는 Hs, Hy, D 순으로 상승되고 있다. Hs와 Hy에서만 60-65에 해당되고 전반적으로 임상 척도의 점수가 낮게 나타났다. 이 집단은 다른 집단에 비해 유병기간이 길고 만성화된 양상을 보이며, 주부가 많이 포함되었다[7].

따라서 교통사고 후 두통을 호소하는 여자환자의 경우 만성두통과 유사한 프로파일을 보이고 있으므로 두통이 만성화 할 수 있는 심리적 요인을 가지고 있을 가능성이 높다고 보여진다.

여자 환자 군에서 두통이 PTSD의 예측인자가 될 수 있을 것인가를 알아보기 위해 여자 환자를 다시 두통의 유무에 따라 구분하고 MMPI T 점수 평균의 결과를 비교해 보았다.

두통을 호소하는 환자의 MMPI T 점수 평균의 결과 타당성 척도는 V 자형 이었고, 1-3 profile를 나타내었다.

두통을 호소하지 않는 환자군은 타당성 척도에서 V 자형을 나타내었고 1-3 profile를 나타내었다.

두통이 있는 군의 MMPI T 점수의 평균이 두통이 없는 군에 비해 남성 - 여성 특성을 제외하고 모두 상승하였으나 통계적 유의성은 없었다.

두 개의 군이 1-3 profile로 유사한 profile을 보이고 있으나 두통을 호소하는 군은 건강염려증 척도와 히스테리 척도가 60점 이상으로 상승하여 심, 이[7] 의 연구에서 보여지는 만성두통의 하위집단 3과 유사한 프로파일을 보인 반면, 두통을 호소하지 않는 군은 히스테리 척도가 60점 이상으로 상승하지 못하였고 전반적인 점수가 낮았다.

교통사고 후 두통의 지속기간에 따른 MMPI T 점수의 평균을 비교해 보고자 교통사고 후 두통을 호소하는 환자를 두통이 7일 이전에 소실되는 경우와 7일 이상 지속되는 경우로 나누어 MMPI를 시행 하였다. 7일 미만의 환자의 MMPI T 점수 평균의 결과 타당

성 척도는 V자형이었고, 반사회성 척도, 건강염려증 척도, 히스테리척도가 상승되었다.

두통의 지속기간이 7일 이상인 환자 군의 MMPI T 점수 평균의 결과 타당성 척도는 V자형이었고, 3-1 profile를 나타내었다.

두통이 7일 이상 지속되는 환자 군은 교통사고 후 PTSD로 진단 받은 군에게서 나타나는 1-3 또는 3-1 profile[9,10]과 유사한 profile를 보였다.

두통 지속기간이 7일을 넘는 환자가 7일을 넘지 않는 환자에 비해 건강염려증, 히스테리, 반사회성, 편집증, 강박증, 정신분열증, 경조증 척도에서 상승되어 있었으나 통계상 유의성은 없었다.

여자 환자군 중 두통을 호소하는 군은 MMPI T 점수 평균의 상승이 두드러지고 만성 두통과 유사한 profile를 보였는데 두통의 지속기간에 따라 어떠한 변화가 있는지 알아보기 위해 교통사고 후 두통을 호소하는 여자 환자 군을 두통의 지속기간에 따라 분류하여 MMPI를 시행하였다.

두 집단의 T 점수의 평균을 비교한 결과 두통이 7일 이전에 소실된 환자 군의 경우 타당성 척도는 V자형을 나타내었고 1-3 profile를 나타내었다.

두통이 7일 이상 지속된 환자군의 MMPI T 점수 평균의 결과 타당성 척도는 V자형이었고, 1-3 profile를 나타내었다.

두통이 7일 이상 지속된 군이 7일 이전에 소실된 군에 비하여 L척도와 남성-여성 특성을 제외하고 모두 상승하였으나 통계적 유의성은 없었다.

두 집단 모두 건강염려증 척도와 히스테리 척도가 60점 이상으로 상승하였고, 1-3 profile로 만성두통환자의 MMPI를 분석한 심, 이[7]의 연구에서 보여지는 하위집단 3과 유사한 프로파일을 보였다.

위의 결과로 미루어 볼 때 여자 환자 군에서 두통이 7일 이전에 소실된 경우에도 만성두통과 유사한 심리적 문제가 해결되지 않고 남아 있을 수 있음을 알 수 있다.

이상의 결과로 보아 교통사고 환자의 MMPI 결과 심리적인 문제를 내포하고 있는 비교적 정형화된 profile이 도출되고 있고, 특히 여자 환자 군에서 두드러지게 나타나며 두통을 호소하는 환자군 중 여자 환자의 경우 만성두통으로 이어질 수 있는 심리적 장애를 잠재적으로 가지고 있다고 볼 수 있다. 따라서 여자 교통사고 환자에게 두통이 발생한 경우 PTSD로 이행할 가능성이 높다고 볼 수 있다.

본 연구는 본원에 내원한 교통사고 환자에 국한되었다는 점과 연구대상자의 수가 적은 편으로(n=26) 전체 교통사고 환자에게 본 연구의 결과를 적용시키기에는 한계가 있다. 또한 작은 크기의 환자 군으로 두통을 증상에 따라 세분화하지 못했으며, 사고 당시 환자 개개인의 대처 기술, 방어기제에 대한 정보가 없었고, 교통사고 전부터 있었을 수 있는 개인적 문제가 미치는 영향을 충분히 배제할 수 없었다. 교통사고 환자의 경우 입원치료를 받을 수 있는 기간의 한계가 있어 본 연구에서 유의성이 있었던 두통을 호소하는 여자 환자 군에서 PTSD가 발병했는가를 추적하는데 어려움이 있었다.

이에 차후 본 연구를 바탕으로 교통사고 후 PTSD의 예측인자에 대한 연구와 교통사고 후 두통을 호소하는 여자 환자 군에서의 PTSD의 발병율을 추적하는 다양한 연구가 이루어져야 할 것이다.

Ⅴ. 결 론

200O년 O월부터 200O년 O월까지 OO한방병원에 교통사고를 주소로 내원한 환자에 대해 MMPI를 시행하여 다음과 같은 결과를 얻었다.

1. 전체 교통사고 환자들의 MMPI T 점수 평균의 결과 타당성 척도는 V자형이고, 신경증 세척도가 정신병 네척도보다 상승된 부적 기울기를 나타냈으며 히스테리 척도가 건강염려증 척도보다 높은 3-1 profile의 전환형 V를 나타내어 기존의 연구와 유사한 결과를 보였다.

2. 두통의 유무에 따른 MMPI T 점수의 평균을 분석한 결과 두통을 호소하는 군은 3-4 profile, 두통을 호소하지 않는 군은 3-1 profile을 나타냈으며 두통을 호소하는 군에서 T점수 평균의 상승을 보였으나 통계적인 유의성은 없었다.

3. 성별에 따른 MMPI 평균 T 점수는 여자 환자 군이 1-3 profile를 나타냈고, 강박증 척도를 제외한 다른 척도에서 남자 환자군에 비해 상승해 있었으며 건강염려증 척도와 히스테리 척도에서 통계적인 유의성이 있었다.

4. 두통 환자군의 성별에 따른 MMPI 평균 T 점수는 여자 환자 군이 1-3 profile를 나타냈고, 만성 두통 환자와 유사한 profile를 보였다. 여자 환자 군이 남자 환자 군에 비해 건강염려증, 히스테리 척도에서 통계적으로 유의성 있게 상승하였다.

5. 여자 환자군의 두통의 유무에 따른 MMPI 평균 T 점수 결과 두 개의 군이 1-3 profile로 유사하였으나, 두통을 호소하는 군에서 만성 두통과 유사한 profile를 보였고, T 점수 평균이 상승하였으나 통계적 유의성은 없었다.

6. 두통 지속기간에 따른 MMPI 평균 T 점수는 7일 미만 군에서 반사회성 척도가 상승되었고, 7일 이상 군은 3-1 profile를 나타냈으며 통계적으로 유의미한 차이는 없었다.

7. 두통을 호소하는 여자 환자를 두통 지속기간에 따라 분류한 MMPI 결과 7일 이상 두통이 지속된 군이 7일 이전에 두통이 소실된 군에 비하여 MMPI T 점수가 상승하였으나 통계적 유의성은 없었다.

참고문헌

1. 이재영. 교통사고로 인한 외상후 스트레스 장애에서 증상 정도에 따른 인지기능의 차이. 중앙대학교석사학위논문집. 2003:5-25.
2. 김현우, 김호준, 박영회, 금동호, 이명종. 교통사고 환자에서의 외상 후 스트레스 장애에 대한 문헌 고찰 - 東醫寶鑑을 중심으로. 한방재활의학과학회지. 2006;16(1):35-47.
3. 민성길. 최신정신의학. 제4개정판. 서울:일조각. 1999:254.
4. Rimel RW, Giordani B, Barth JT, Boll TJ, Jane JA. Disability caused by minor head injury. Neurosurgery. 1981;9:221-8.
5. 김정호, 이병욱, 이수일. 교통사고로 인한 외

상후스트레스장애 환자의 해리, 공격성, 논쟁성 특성에 대한 연구. 정신병리학. 1998;7(1):81-7.
6. 朴南鎭. 頭痛 및 偏頭痛. 圓光大學校 醫科大學 神經精神科學校室. 1995;1(7):3-9.
7. 심영숙, 이영호. 두통 환자들의 MMPI 특성. 한국심리학회지. 1990;9(1):155-68.
8. 최정윤. 외상성 신경증 환자의 자아개념. 정신건강연구. 1985;3;160-5.
9. 계윤정, 최정윤. 외상후 스트레스 장애 환자의 MMPI 프로파일; 교통사고 이후 소송과 관련된 환자를 중심으로. 한국 심리학회지. 1993;12(1):30-40.
10. 설재욱, 김세진, 정일문, 김수연, 김경옥, 장하정, 최진봉. 교통사고 환자의 다면적 인성검사 결과 -교통사고 유형, 외상후 스트레스 장애 유무 및 성별에 따라-. 한방재활의학과학회지. 2006;16(3):137-48.
11. 윤애리. 교통사고 및 산업재해로 두부외상을 받은 후 보상문제로 의뢰된 환자들의 정신의학적 고찰. 고려대학교의과대학 논문집. 1998;69:655-68.
12. 통계청. 한국통계연감:공공행정 부분. 서울:통계청. 1995:623.
13. 김태형, 김임, 이선미, 은헌정, 김동인, 강영수. 교통사고 후 신체손상 환자의 외상후 스트레스 장애에 대한 연구. 신경정신의학. 1988;37(4):650-60.
14. 손대용, 김민수, 조성우, 고경훈, 남정훈, 안희덕, 이인선. 한방병원에 내원한 교통사고 환자의 스트레스와 통증 및 유병기간과의 관계. 한방재활의학과학회지. 2005;15(3):45-53.
15. 이근후, 강병조, 이길홍, 곽동일, 이무석, 민성길, 이정호, 박민철, 정성덕, 박영숙, 정인과, 신석철, 한오수, 우종인, 황익근. 정신장애의 진단 및 통계 편람. 제4판. 서울:하나醫學社. 1995:553-64.
16. Breslau N, Davis GC, Andreski P. Risk fac-tors for PTSD-related traumatic events ; A pros-pective analysis. Am J Psychiatry. 1995;152:529-35.
17. 김현제, 최용태, 임종국, 이윤호. 最新針灸學. 서울:成輔社. 1979:640-3.
18. 李政祜, 鄭大奎. 긴장형 두통에 관한 임상적 관찰. 동의신경과학회지. 1997;8(1):127-40.
19. 박현숙, 장은희. 두통 환자의 분노와 분노표현양식. 정신간호학회지. 2004;13(4):401-10.
20. 김중술. 다면적 인성검사(개정판). 서울:한국 가이던스. 1996:1, 18-22, 31-122.
21. 박경, 최순영. 심리검사의 이론과 활용. 서울:학지사. 2004:92-3.
22. 김재환, 오상우, 홍창희, 김지혜, 환순택, 문혜신, 정승아, 이장한, 정은경. 임상심리검사의 이해.서울:학지사. 2006:148-50, 155.
23. 박영숙. 심리평가의 실제. 서울:하나의학사. 1998:255.
24. 이수정, 이은진. 대학생들의 정신건강 지표상 성 차이와 부모-자녀 관계. 한국심리학회지여성. 2002;7(2):75-92.