

외상성 뇌 손상 환자의 삶의 목적 수준에 관한 연구*

노 승 호*** · 김 성 우**

A Study on the Purpose-in-Life Level in Patients with Traumatic Brain Injury*

Seung Ho Rho, M.D.,*** Sung Woo Kim, M.D.**

국문초록

연구목적 :

외상성 뇌 손상은 정신과 신체에 만성적 후유증을 남기기 때문에 환자들이 남은 생애를 의미 있는 삶으로 가꾸어 가고자 할 때 그들은 그 동안 추구해 왔던 삶의 의미와 목표를 수정하여 새로운 목표를 세워야 할 것이다. 이에 손상의 증상과 장애가 고정된 후 환자들의 삶의 질과 미래에 대한 심리적 준비 상태는 어떤지, 그리고 이에 영향을 주는 변인들은 무엇인지를 조사하여 재활치료에 도움이 되고자 하였다.

방 법 :

경도 또는 고도의 뇌 손상을 받은 후 12개월 이상 경과한 16~65세 사이의 환자 32명, 그리고 환자들과 연령, 성별 및 교육수준이 비슷한 정상 대조군 32명을 대상으로 삶의 목적 검사(PIL)와 주관적(SIP, HISC) 및 객관적 삶의 질 척도들(QOLI, NRS)을 사용하여 삶의 목적 및 삶의 질 수준을 평가하고, 집단간의 차이와 각 변인들의 영향을 분석하였다.

결 과 :

1) 뇌 손상군의 삶의 목적 및 삶의 질 수준은 증상이 안정된 후에도 대조군보다 유의하게 낮았다($p < .01$, $p < .01$). 2) 뇌 손상 환자군의 삶의 목적 수준은 58.8 ± 23.2 로서 실존적 공허 수준에 머무르고 있었다. 3) 뇌 손상군의 삶의 목적 수준과 삶의 질 수준간에는 유의한 상관이 있었다($p < .01$). 4) 뇌 손상 환자 중 여자 환자의 삶의 목적 수준은 남자보다 유의하게 낮았고($p < .05$), 삶의 목적 수준이 낮은 집단은 높은 집단보다 여자의 비율이 유의하게 높았다($p < .05$). 5) 뇌 손상군에서 외상의 심도(경도와 고도), 결혼상태(결혼과 비결혼), 외상 전 직업상태(고용과 비고용)에 따라 분류한 하위 집단간 삶의 목적 수준은 유의한 차이가 없었다.

결 론 :

외상성 뇌 손상 환자들의 삶의 목적 수준은 증상이 안정된 후에도 실존적 공허의 수준에 머무르고 있었고, 삶의 질 수준 역시 현저히 낮았으며, 삶의 목적 수준이 낮을수록 삶의 질도 낮았다. 그리고 성별 차이 외에 인구통계 및 임상적 변인들은 삶의 목적 수준에 영향을 주지 않았다. 따라서 뇌 손상 환자들의 효과적인 재활치료를 위해서는 우선 환자들이 자신의 장애를 받아들이고 새로운 삶의 목표를 세우는 데 중점을 두어야 할 것으로 여겨졌다.

중심 단어 : 외상성 뇌 손상 · 삶의 목적 · 삶의 질.

*본 연구의 요지는 1998년도 대한신경정신의학회 추계학술대회에서 포스터 발표되었음.

*이 논문은 1998년도 원광대학교 교비지원에 의해서 연구됨.

**원광대학교 의과대학 정신과학교실

Department of Psychiatry, School of Medicine, Wonkwang University, Iksan, Korea

†Corresponding author

서론

외상성 뇌 손상(traumatic brain injury : TBI)은 인지, 정서, 인격과 행동 및 신체 장애 등 다양한 후유증을 남기기 때문에 환자의 삶 전반에 심각한 영향을 미치게 된다. 따라서 뇌 손상을 받은 환자는 그 동안 살아오면서 추구해 왔던 삶의 목표와 의미, 그리고 삶의 질에 심각한 위협을 받게 된다. 한 사람이 불의의 사고로 인하여 신체에 영구적인 손상과 장애를 입게 되면 그는 상실감에 따른 정서적 고통을 겪게 될 것이다. 그러나 인생에는 의미가 있으며 의미를 발견하려는 의지와 의미를 추구하는 자유가 있고¹⁾, 인생의 의미는 내, 외적 조건들에 관계없이 궁극적으로 무조건적이기 때문에²⁾ 그는 자신이 갖게 된 생리-해부학적 제한에 따라 삶의 목표를 수정하고 새로운 의미를 발견해냄으로써 남은 생애를 보람있는 삶으로 바꾸어 가고자 할 것이다. 그러나 손상 부위가 인간의 지·정·의 기능을 총괄하는 뇌라는 점을 고려한다면 재활의 과정은 신체 다른 부위의 손상과는 차이가 있을 것이라고 생각할 수 있다.

외국에서는 오래 전부터 TBI 환자들의 사회적응과 재활과정에 대한 연구가 체계적으로 진행되어 다양한 자료들을 제시하고 있다. Hpay³⁾는 신경과 병동에서 치료 중인 환자의 21%가 사회생활에 현저한 변화가 있었고, 14%는 사회에서 완전히 추방당한 모습으로 살아가고 있었다고 보고하면서 인격의 변화가 사회생활의 황폐화에 가장 중요한 결정인자가 된다고 지적하였다. 이후 70년대에 행해진 연구들⁴⁻⁶⁾은 주로 TBI 환자들의 사회 복귀 상태를 조사하여 그들이 사회적 접촉이 적고, 작업 수행, 가족생활, 여가활동 등 사회생활을 잘 수행해나가지 못하고 있음을 보고했다. TBI 환자들의 정서장애에 대하여 Dikmen과 Reitan⁷⁾은 두부 손상 환자의 정서적 고통은 손상 후 기간이 경과함에 따라 경감되었으며 신경심리적 결손이 심한 환자에서 정서적 고통이 더 심했다고 하였다. 그러나 Fordyce등⁸⁾은 두부 외상 후 6개월 이상 경과한 만성 환자에서 급성의 경우보다 정서적인 고통이 심했는데, 만성 환자에서 특히 불안과 우울, 사고의 혼란이 심하고 사회적으로 위축되어 있었다고 하였다. 그 이후 80년대의 연구들⁹⁻¹²⁾은 주로 TBI 환자가 뇌 손상 후 시간 경과에 따라 경험하는 정서, 인지, 행동 등 신경행동 증상들을 다루고 있

다. 그리고 최근에 행해진 연구들¹³⁻¹⁵⁾은 이러한 문제들을 포괄하는 장, 단기 예후와 삶의 질, 그리고 신경심리학적 소견들을 다루고 있다.

근래에 이르러 국내에서도 TBI 환자들의 삶의 질을 증진시키기 위한 재활치료가 곳곳에서 행해지고 있고 TBI에 관한 많은 연구들이 행해지고 있으나 아직은 환자들이 TBI 후 실제로 어떻게 생활에 적응하고 있는지에 대해서는 주의가 미치지 않고 있는 것 같다. 이에 TBI의 급성기를 넘기고 안정기를 맞은 환자들이 자신의 삶의 질 수준을 어떻게 평가하고 미래의 삶에 대한 심리적 준비 상태는 어떤지, 그리고 여기에 영향을 주는 변인들은 무엇인지를 알아봄으로써 환자들의 재활 치료에 도움이 되고자 본 연구를 시행하였다.

연구대상 및 방법

1. 연구대상

본 연구는 1998년 1월부터 1998년 12월까지 원광대학병원 정신과에 입원한 외상성 뇌 손상 환자 76명 중 다음의 기준에 맞는 48명을 일차 대상으로 하였다. 뇌 손상 환자군의 선정 기준은 1) 외상 후 명백한 의식 상실 또는 1시간 이상의 기억장애가 있거나, 두피 열상 또는 두개골 골절 등 객관적인 두부 외상의 증거, 2) 손상 후 12개월 이상의 기간 경과, 3) 손상시의 나이가 16세 이상 65세 미만인 환자, 그리고 4) 외상의 심도가 경도 또는 고도인 환자로 하였고, 배제 기준은 1) 기존의 선천적 또는 후천적 뇌 병변(뇌성마비, 정신지체, 임상적 두부 외상, 뇌종양, 뇌혈관질환, 뇌의 염증성 또는 퇴행성 질환 등), 2) 알코올 또는 습관성 약물 남용, 기타 주요 정신과적 질병의 기왕력, 3) 검사에 비협조적이거나 또는 인지기능의 장애가 심하여 자기보고형 검사가 어려운 환자, 4) 중등도의 뇌 손상을 받은 환자로 하였다.

TBI의 심도는 외상 후 의식상실기간(loss of consciousness : LOC), 외상 후 첫 내원 당시의 글라스고우 혼수척도(Glasgow coma rating scale : GCS) 점수, 그리고 뇌전산단층촬영(CT) 또는 뇌자기공명영상(MRI)의 소견을 기준으로 한 정의를 사용하였다. 즉, LOC 20분 미만, GCS 13 이상으로 CT나 MRI에서 이상 소견이 없을 때를 경도 손상, 그리고 LOC 24시간 이상, GCS 8 이하, CT나 MRI에서 뇌 손상의 소견이

있을 때를 고도 손상으로 하였다.

이러한 기준으로 선정된 TBI 환자들을 삶의 목적 검사(Purpose-in-Life Test ; PIL) 점수에 따라 순서대로 정렬하여 상위 1/3에 해당하는 16명과 하위 1/3에 해당하는 16명을 선정하여 이들 32명을 최종 환자군으로 하였으며, 임의로 전자를 '의미집단((Meaning)', 후자를 '공허집단(Vacuum)'으로 명명하여 양자간 척도별 점수 차이를 비교하였다. 한편, 환자들의 상태를 그들이 뇌 손상을 당하기 전의 상태와 비교하기 위하여 환자들과 비슷한 사회경제적 계층에 속하는 것으로 여겨지는 그들의 형제나 친지들 가운데 환자와 연령, 성별, 교육수준이 비슷한 사람들로써 뇌 병변과 정신과적 병력이 없고 평가에 협조적인 32명을 선정하여 정상 대조군으로 하였다.

2. 평가 도구

대상군의 삶의 목적 수준은 PIL을 통하여 평가하였고, 삶의 질 수준은 정신사회적 장애와 신경행동증상의 관점에서 주관적인 면과 객관적 면들을 평가하기 위하여 질병충격척도(Sickness Impact Profile ; SIP), 삶의 질 지표(Quality of Life Index ; QOLI), 두부손상 증상목록표(Head Injury Symptom Checklist ; HISC), 신경행동평정척도(Neurobehavioral Rating Scale ; NRS)를 사용하였다.

PIL은 Crumbaugh와 Maholick¹⁶⁾가 의미치료의 기본 개념을 기초로 하여 실존적 공허(existential vacuum)를 평가하기 위하여 제작한 일종의 태도 척도로서, 여기에서는 Namkung¹⁷⁾이 번안한 20문항의 7점 척도를 수정 없이 사용하였는데, 검사 실시의 시간 제한은 없으나 대체로 15분 이내에 마칠 수 있으며 채점은 20문항에 대한 7점 척도의 점수를 합산하면 된다. 따라서 점수는 20점에서 140점까지 나올 수 있는데, 113점 이상은 인생에서 명백한 의미와 목적을 갖는 것을 의미하고, 91점 이하는 그 반대로서 뚜렷한 의미와 목적이 없음을 뜻하며, 92점에서 112점까지는 그 중간 단계이다.

SIP는 Bergner¹⁸⁾이 질병과 관련되어 나타나는 행동 변화의 관점에서 건강 상태를 측정할 수 있도록 개발하여 신뢰도와 타당도를 검증한 척도로서 일상적 활동을 수면과 휴식, 정서적 행동, 신체 관리 및 운동성, 집안 관리, 기동성, 사회적 상호관계, 보행, 위기 대처

행동, 의사소통, 여가활동 및 오락, 섭식, 작업수행력 등 12가지 범주로 나누어 평가하도록 되어 있다. SIP의 점수는 각 영역에서의 기능장애 정도를 표기하도록 되어 있기 때문에 점수가 높을수록 기능장애가 심하다는 것을 의미한다.

QOLI는 의사가 신체적인 질환을 가진 환자들에 대한 전반적인 삶의 질 수준을 평가할 수 있도록 Spitzer¹⁹⁾이 개발한 척도로서 사회적 활동, 일상적 활동, 건강 상태, 지지적 유대관계, 삶에 대한 전망 등 5개 항목으로 구성된 3점 척도로서 간단하지만 신뢰도와 타당도가 잘 입증되어 있는 척도이다. 여기에서는 visual analogue scale로 수정하여 사용했는데, 점수가 높을수록 삶의 질 수준이 낮음을 의미한다.

HISC는 McLean²⁰⁾이 TBI의 후유증에 관한 문헌들에서 가장 흔히 보고되는 증상들을 조사하여 개발한 척도로서 두통, 피로감, 어지러움, 시력혼탁, 집중력, 소음과민성, 광과민성, 자극과민, 충동조절력, 기억력, 불안, 불면 등 12가지 증상 항목들로 이루어져 있다. 환자들은 TBI후 경험하고 있는 증상들의 심도를 보고하는데, TBI 이전에도 증상이 있었던 경우에는 그 증상이 뇌 손상 후에 어떠한 변화가 있는지를 표기하게 된다.

NRS는 Overall과 Gorham²¹⁾이 정신분열증과 같은 정신병의 증상들을 정량적으로 평가하기 위하여 개발한 Brief Psychiatric Rating Scale을 Levin²²⁾이 TBI 환자에 맞게 개정하여 신뢰도와 타당도를 검증한 27개 항목의 7점 척도이다. NRS에는 TBI 후에 흔히 나타나는 부주의 및 각성 감퇴, 지남력 장애, 기억력 결손 등과 같은 인지장애와 신체적 염려, 불안, 우울, 초조 등의 정신증상, 그리고 탈 억제, 흥분, 운동성 지연, 표현 결손, 언어 구음장애 등 행동 및 언어 장애 등 27가지의 신경행동증상으로 구성되어 있는데, 각 항목마다 환자가 경험하는 증상의 심도를 관찰자가 '전혀 없다'(0점)에서 '극심하다'(6점)으로 평가하도록 되어 있다. 이 연구에서는 각 환자의 주치의가 입원시 구조화된 면담을 통하여 평가했는데 평정자간 신뢰도는 $r = .88$ 이었다.

뇌 손상군의 지능은 임상심리학자가 검사한 수치를 인용하였는데, 현재의 지능은 한국판 성인용 지능검사(K-WAIS)로써 평가되었으며, 병전 지능은 K-WAIS 소검사들 중 어휘문제, 기본지식문제 및 토막짜기 검사 점수를 검토한 후 피검자의 연령, 교육수준, 직업, 학교

재학 중에 받았던 지능검사의 결과를 고려하여 추산한 것이다.

3. 연구 절차

대상군의 개인적 자료는 구조화된 면담을 통하여 각 주치의가 조사하였다. 면담 내용은 질문과 간이선별검사, 그리고 관찰 사항으로 구성되어 있다. 질문은 인구통계학적 및 외상에 관련된 임상적 자료, TBI의 각 증상들의 유무와 심도, 정서적 상태, 자기 자신에 대한 평가, 장, 단기 계획에 관한 내용이 포함되어 있고, 선별검사에는 지남력과 최근 사실들에 대한 기억, 세 가지 사물에 대한 지연적 회상 능력, 속담풀이와 '100-7' 연산 등 주의력, 기억력 및 정보처리 능력에 관한 내용으로 이루어져 있으며, 면담중의 관찰 사항으로는 피검자의 의식 상태, 병원 직원들에 대한 태도(자극과민, 적개심, 타인들의 행동에 대한 해석 착오, 피해의식 등), 주의 산만, 검사와 무관한 반응의 개입, 대화의 수미일관성, 불안의 신체적 징후나 언어적 표현, 긴장이나 충동성 또는 초조의 징후, 기분장애, 운동성, 언어 표현 및 수용 능력, 피로감, 의욕 또는 자발성 등이 포함되어 있다.

면담을 통하여 관찰자 평가 척도인 NRS와 QOLI 평정을 마친 후 환자에게 자기보고형 검사 척도인 PIL, SIP, HISC를 시행하도록 했는데, QOLI와 SIP 그리고 HISC의 점수는 양 극단이 전혀 없다(0)에서 극심하다(100)로 되어 있는 10cm의 선상에 자신의 불평의 정도를 표기하도록 하는 visual analogue scale로 개조하여 사용하였다.

4. 자료 처리

수집된 자료는 SPSS PC 프로그램을 통해 처리되었으며 TBI군과 대조군간의 차이는 student t-검증(양방검증)으로 분석하였고, TBI군의 하위 집단간 비교는 Mann-Whitney U 검증으로 분석하였으며, 비율에 대한 비교는 Chi-square test를 사용하였다. 관찰자에 의한 객관적 척도의 평정자간 일치도와 각 척도 점수간의 상관은 Pearson 상관계수로써 검증하였으며 통계적 유의 수준은 $p < .05$ 로 하였다.

결 과

1. 인구통계 및 임상적 특성

대상군의 인구통계적 자료는 Table 1-1에 제시되어

있다. TBI군은 남자 22명(68.8%), 여자 10명(31.3%)으로 남자가 여자보다 2배 이상 많았으며, 평균 연령은 37.3 ± 12.7 세였고, 교육수준은 9.8 ± 2.8 년이었다. 대조군은 남자 22명(68.8%), 여자 10명(31.3%)이었고, 평균 연령은 37.5 ± 11.3 세, 교육수준은 11.2 ± 3.2 년으로 두 집단간에는 유의한 차이가 없었다.

대상군의 결혼 상태는 현재 결혼 생활을 하고 있는지의 여부만을 기준으로 분류하였으며, 직업은 TBI군의 경우 모두 직업에 복귀하지 못하는 상태였기 때문에 외상 전까지 전업으로서의 직업이 있었는지 유무로 단순화하였다. 그 결과 TBI군은 결혼 21명(65.6%), 비결혼 11명(34.4%)이었고, 학생을 포함하여 직업이 있었던 사람이 20명(62.5%), 주부와 부업을 포함하여 일정한 직업이 없었던 사람이 12명(37.5%)이었으며, 대조군은 결혼 18명(56.3%), 비결혼 14명(43.8%), 고용 22명(68.8%), 비고용 10명(31.3%)으로 결혼 및 직업 상태에서 두 군간에 유의한 차이가 없었다.

TBI군을 삶의 목적 수준이 낮은 공허집단과 높은 의미집단으로 나누어 비교한 결과는 Table 1-2와 같다. 공허집단은 남/녀 비율이 8/8로서 동일한데 비하여 의미집단은 14/2로서 의미집단에서 공허집단보다 남자의 비율이 유의하게 높았다($p < .05$). 결혼 상태에서는 결혼/비결혼의 비율이 공허집단 13/3, 의미집단 8/8로서 전자가 후자보다 결혼자의 비율이 높았고, 손상의 심도에서는 경도/고도의 비율이 공허집단 9/7, 의미집단 13/3으로 후자가 전자보다 경도 손상자가 많았으며, 외상 후 기간은 공허집단 19.2 ± 12.6 개월, 의미집단 14.4 ± 7.4 개월로 전자가 후자보다 5개월 정도 길었으나 모두 통계적으로는 유의한 차이가 없었다. 한편, 외상 전

Table 1-1. Demographic data of subjects and controls

		TBI (N=32)	Control (N=32)
Sex :	male	22(68.8)	22(68.8)
	female	10(31.3)	10(31.3)
Age(mean \pm SD, years)		37.3 ± 12.7	37.5 ± 11.3
Education (mean \pm SD, years)		9.8 ± 2.8	11.2 ± 3.2
Marital status :	married	21(65.6)	18(56.3)
	unmarried	11(34.4)	14(43.8)
Occupation :	employed	20(62.5)	22(68.8)
	unemployed	12(37.5)	10(31.3)

TBI : patients with traumatic brain injury
SD : standard deviation, (%)

Table 1-2. Demographic and clinical characteristics of the subgroups of TBI according to PIL level

	Vacuum (N=16)	Meaning (N=16)	p
Sex			
Male	8(50.0)	14(87.5)	
Female	8(50.0)	2(12.5)	<.05
Age(M±SD, year)	39.3±11.4	34.3±13.0	NS
Education (M±SD, year)	9.4± 3.0	10.4± 2.3	NS
Marital status :			
Married	13(81.3)	8(50.0)	
Unmarried	3(18.8)	8(50.0)	NS
Occupational status :			
Employed	9(56.3)	11(68.8)	
Unemployed	7(43.8)	5(31.3)	NS
IQ :			
Premorbid	96.9±12.7	98.9±9.1	NS
Current	81.0±17.8	77.8±9.9	NS
Cause of injury :			
Motor vehicle	13(81.3)	13(81.3)	
Industrial	3(18.8)	3(18.8)	NS
Severity of injury			
Mild	9(56.3)	13(81.3)	
Severe	7(43.8)	3(18.8)	NS
Duration after injury (M±SD, month)	19.2±12.6	14.4±7.4	NS

PIL : purpose in life
IQ : intelligence quotient,
NS : non-significant,(%)

직업상태, 외상 전과 현재의 지능, 외상의 원인 등의 변인들에서는 두 집단에서 비슷한 수치를 보였으며 통계적으로도 유의한 차이가 없었다.

2. 삶의 목적 및 삶의 질 수준의 비교

TBI군과 대조군의 삶의 목적 및 삶의 질 수준을 비교한 결과는 Table 2에 제시되어 있다. PIL 점수는 TBI군이 실존적 공허 수준인 58.8±23.2였고 대조군이 111.1±6.0으로서 TBI군의 삶의 목적 수준은 대조군보다 유의하게 낮았다(p<.01). SIP 점수는 TBI군과 대조군이 각각 68.4±20.3, 8.0±6.1로서 TBI군이 대조군보다 정신사회적 장애가 더 심했고(p<.01), QOLI 점수는 전자가 67.8±20.5, 후자가 7.1±4.7로서 전체적 삶의 질 손상 또한 TBI군이 더 심했으며(p<.01), HISC와 NRS로써 평가된 자각적 및 객관적 신경행동

Table 2. Comparison of purpose in life and quality of life level between TBI and control

	TBI(N=32)	Control(N=32)	p value
	mean±SD	mean±SD	
PIL	58.8±23.2	111.1±6.0	.000
SIP	68.4±20.3	8.0±6.1	.010
QOLI	67.8±20.5	7.1±4.7	.000
HISC	71.3±19.9	9.6±8.2	.000
NRS	48.2± 9.5	6.7±4.7	.000

TBI : patients with traumatic brain injury
PIL : Purpose-in-Life Test
SIP : Sickness Impact Profile
QOLI : Quality of Life Index
HISC : Head Injury Symptom Checklist
NRS : Neurobehavioral Rating Scale

Table 3. Correlation among the scores of PIL, SIP, QOLI, HISC, and NRS in patients with traumatic brain injury

	PIL	SIP	QOLI	HISC	NRS
PIL	1.000	-.729**	-.571**	-.702**	-.682**
SIP		1.000	.756**	.831**	.610**
QOLI			1.000	.768**	.506**
HISC				1.000	.615**
NRS					1.000

PIL : Purpose-in-Life Test
SIP : Sickness Impact Profile
QOLI : Quality of Life Index
HISC : head injury symptom checklist
NRS : Neurobehavioral Rating Scale
**p<.01

증상도 TBI군이 대조군보다 유의하게 심했다(p<.01, p<.01).

3. 뇌 손상군에서 삶의 목적과 삶의 질 수준간의 상관

TBI군에서 PIL, SIP, QOLI, HISC, NRS 척도들을 통하여 본 삶의 목적과 삶의 질 수준 사이의 상관은 Table 3에 제시되어 있다. TBI군의 PIL은 SIP, QOLI, HISC, NRS 점수간에 유의한 부적 상관을 보였고(p<.01), 상관의 수준은 주관적 척도 PIL-SIP과 -HISC 사이에서 객관적 척도 PIL-NRS와 -QOLI의 사이보다 높았다. 그리고 삶의 질 척도들 상호간에는 각각 유의한 정적 상관을 보였다(p<.01). 즉, 삶의 목적 수준이 낮을수록 정신사회적 장애가 심하고 전체적 삶의 질 수준이 낮으며 자각적 및 객관적 증상은 더 심했고, 삶의 목적 수준은 객관적 평가보다는 주관적 평가 사이에서 상관성이 높았다.

4. 뇌 손상군의 하위 집단간 비교

1) 삶의 목적 수준에 의한 하위 집단간 비교

TBI군에서 삶의 목적 수준에 따른 하위 집단들 사이의 척도별 비교는 Table 4와 같다. 공허집단과 의미집단의 삶의 목적 수준은 각각 39.4 ± 7.2 , 78.3 ± 16.4 로서 후자 역시 실존적 공허의 범주에 속하였고, SIP 점수는 공허집단이 77.8 ± 10.0 , 의미집단이 59.0 ± 23.4 로서 전자에서 후자보다 정신사회적 장애가 더 심했다 ($p < .05$). QOLI는 공허집단이 76.6 ± 12.0 , 의미집단이 59.1 ± 23.3 으로 전자가 후자보다 객관적 삶의 질 손상이 심했으나 통계적으로는 유의한 차이는 없었다. HISC 점수는 공허집단이 79.3 ± 10.7 , 의미집단이 63.4 ± 23.5 였고, NRS 점수는 전자가 54.1 ± 6.2 , 후자가 42.4 ± 8.6 으로 자각적 및 객관적 증상은 공허집단이 의미집단보다 유의하게 심했다 ($p < .05$, $p < .01$).

2) 성별 하위집단간 비교

TBI군에서 남녀 집단간 각 척도별 점수를 비교한 결과 PIL은 남자가 65.1 ± 22.8 , 여자가 45.1 ± 17.2 로서

삶의 목적 수준은 여자가 남자보다 더 낮았다 ($p < .05$). 그리고 삶의 질 척도들에서는 모두 여자가 남자보다 더 높은 점수를 보여 장애가 더 심한 경향을 보였으나 통계적 유의성은 없었다 (Table 4).

3) 뇌 손상의 심도에 의한 하위 집단간 비교

TBI군에서 뇌 손상의 심도에 따라 정도 손상과 고도 손상으로 분류하여 두 집단 사이의 척도별 차이를 비교한 결과 삶의 목적 수준은 정도 집단에서 고도 집단보다 더 높았고, 삶의 질 척도들에서는 전체적으로 고도 집단에서 정도 집단보다 장애와 증상이 더 심한 경향을 보였으나 자각적 증상 척도인 HISC에서만 유의한 차이가 있었고 ($p < .01$) 다른 척도들에서는 통계적 유의성은 없었다 (Table 4).

4) 결혼 상태에 따른 하위 집단간 비교

TBI군을 결혼 상태에 따라 결혼 집단과 비결혼 집단으로 나누어 척도별 점수를 비교한 결과 삶의 목적 및 삶의 질 수준은 두 집단간에 유의한 차이가 없었다 (Table 4).

Table 4. Comparison of the scale scores between each pair of subgroups in TBI according to demographic and clinical variables

	PIL	SIP	QOLI	HISC	NRS
PIL level :					
Vacuum(n=16)	39.4 ± 7.2	77.8 ± 10.0	76.6 ± 12.0	79.3 ± 10.7	54.1 ± 6.2
Meaning(n=16)	78.3 ± 16.4	59.0 ± 23.4	59.1 ± 23.3	63.4 ± 23.5	42.4 ± 8.6
p value	.000	.015	.136	.022	.000
Sex :					
Male(n=22)	65.1 ± 22.8	65.1 ± 22.1	65.4 ± 22.8	68.8 ± 22.8	46.7 ± 9.5
Female(n=10)	45.1 ± 17.2	75.7 ± 13.1	73.2 ± 12.4	76.8 ± 9.0	51.3 ± 10.8
p value	.015	.138	.255	.502	.669
Severity of injury :					
Mild(n=18)	61.9 ± 27.4	61.5 ± 23.4	61.1 ± 22.4	63.1 ± 21.7	47.1 ± 11.4
Severe(n=14)	54.9 ± 15.3	77.3 ± 10.0	76.5 ± 13.5	81.9 ± 10.2	49.2 ± 5.9
p value	.482	.055	.129	.004	.790
Marital status :					
Married(n=21)	55.0 ± 21.5	69.8 ± 18.2	68.0 ± 17.1	70.4 ± 20.2	47.8 ± 10.3
Unmarried(n=11)	64.1 ± 24.8	67.7 ± 23.8	69.2 ± 26.2	73.7 ± 20.0	46.3 ± 10.2
p value	.284	.736	.439	.692	.450
Occupational status :					
Employed(n=20)	61.9 ± 20.7	61.0 ± 19.7	62.8 ± 23.4	67.6 ± 21.7	47.2 ± 10.6
Unemployed(n=12)	60.0 ± 23.2	69.5 ± 22.3	66.3 ± 24.5	71.8 ± 17.9	48.4 ± 11.4
p value	.821	.326	.925	.257	.533

TBI : traumatic brain injury
QOLI : quality of life index

PIL : purpose-in-life
HISC : head injury symptom checklist

SIP : sickness impact profile
NRS : neurobehavioral rating scale

5) 직업 유무에 따른 하위 집단간 비교

TBI군을 손상 전 직업 유무에 따라 고용 집단과 비고용 집단으로 나누어 척도별 점수를 비교한 결과 삶의 목적 및 삶의 질 수준은 두 집단간에 유의한 차이가 없었다(Table 4).

고 찰

외상성 뇌 손상은 정신과 신체에 만성적 후유증을 남기기 때문에 환자들의 인생 전반에 심각한 영향을 주게 된다. 환자들이 나머지 생애를 의미 있는 삶으로 바꾸어 가기 위해서는 장애가 주는 정신적, 신체적 제한에 따라 그동안 추구해 왔던 삶의 의미와 목표의 수정이 불가피하고 손상과 장애로 인한 사회적 불이익을 최소화함으로써 삶의 질을 높이려는 노력이 필요할 것이다. 이러한 환자들의 재활에 도움이 되기 위해서는 그들이 가지고 있는 삶의 문제들에 대한 평가가 선행되어야 할 것으로 여겨진다. 이에 외상 후 증상과 장애가 안정된 단계에 있는 환자들에게 삶의 목적과 질의 수준을 평가할 수 있는 몇 가지 척도들을 적용하여 정량화 함으로써 효과적인 재활치료를 위한 기초 자료를 얻고자 하였다.

TBI는 남자에서 여자보다 2~3배 많고, 연령은 15세에서 24세 사이에 빈발하는 것으로 알려져 있다^{23,24}. 본 연구에서 대상군의 남녀 성비는 2대1 정도로 남자가 많아서 외국의 보고와 비슷한 소견을 보였으며, 연령은 37.3±12.7세로서 문헌들에서 지적되고 있는 TBI의 호발 연령보다는 높았다. 이러한 차이는 본 연구에서 대상군의 연령을 삶의 의미나 질적인 면에 대한 조사가 가능할 것으로 생각한 16세에서 65세 사이로 제한한 데 따른 결과일 수 있고, 손상의 원인에 따른 연령 분포의 차이 때문이거나, 또는 우리 나라의 호발 연령이 외국의 경우와는 다르다는 데서 기인한 것일 수 있다. 최근 몇 년 동안의 TBI 환자들에 대한 국내 연구에서 대상군의 평균 연령은 모두 30~40대로 보고되고 있기 때문이다²⁵⁻³³.

TBI의 원인을 보면 교통사고로 인한 손상이 전체의 50%, 낙상은 20~30%, 폭력에 의한 경우가 10~20%, 오락이나 운동경기 중의 사고에 의한 경우가 10~20% 정도를 차지하는데, 폭력에 의한 손상이 증가하고 있어 낙상으로 인한 손상을 앞지르려는 추세를 보이는 것으로 알려져 있다^{24,34,35}. 연령에 따른 차이를 보면 20~

50세의 성인들에서는 교통사고로 인한 TBI가 현저히 많고, 낙상은 소아와 노년층에 많으며, 폭력에 의한 손상은 소아 학대에서 학교폭력, 총기에 의한 손상이 대부분을 차지하기 때문에 소아에서 청소년기와 성인기 초기까지 빈발하고 권투나 자전거 타기 등 운동이나 오락 중의 사고 역시 이와 비슷한 연령층에 많은 것으로 알려져 있다. TBI의 심도별 발생 빈도를 보면 경증, 중등도, 중증이 각각 80%, 10%, 10%를 점하고 있는 것으로 보고되어 있는데, 교통사고나 폭력에 의한 손상은 주로 중증이 많고 나머지에서는 경증이 많다고 알려져 있다^{24,35}. 이러한 점들을 고려하면 이 연구 대상군의 연령층과 TBI의 원인은 외국의 선행 연구와 큰 차이가 없다고 볼 수 있으나, 산업재해에 의한 손상은 외국의 문헌에서는 TBI의 주요 원인에서 제외되어 있고, 반면에 폭력에 의한 뇌 손상은 우리 임상에서는 흔치 않다는 점에서 사회문화적인 차이가 있는 것 같다.

TBI 후 시간의 경과에 따른 정서적 변화를 살펴볼 때 TBI 후 3~6개월이면 보통 급성기가 지나가고 6~12개월이 경과하면 신경행동상의 후유증은 안정기에 접어들게 된다¹³. 이 단계의 TBI 환자들은 인지기능이 전반적으로 회복되어 가면서 자신의 장애를 인식하게 되고 그에 따른 정서적인 반응이 나타나게 된다. 즉, 뇌 손상의 후유증으로 신체적, 정신적, 사회적 장애를 갖게 되었다는 사실을 인식하게 되면서 그가 일찍이 세워져 추구해 왔던 인생의 목표를 달성하기가 어려워지고 또한 미래가 불투명해졌다는 것을 깨닫게 되면서 우울, 불안, 초조, 분노 등 여러 가지 부정적인 정서 반응이 나타나게 되는데³⁶ 이러한 정서적인 반응의 지속 기간에 대해서는 명확히 밝혀져 있지 않다. Jorge등³⁷은 그들의 연구에서 TBI 후 급성기 동안에 발생한 주요 우울증의 기간은 평균 4.7개월이었고 지연성 우울증은 4개월로서 전체적으로 볼 때 TBI 후 주요 우울증의 평균 지속 기간은 4~5개월이라고 보고하였다. 한편, 중증 뇌 손상 후 2년이 경과한 환자들을 대상으로 한 van Zomeren과 van den Burg의 연구³⁸에서는 19%가 우울감을, 18%가 불안을 호소하였고, 2~4년 된 환자들을 대상으로 한 Klonoff등의 연구³⁹에서는 15.6%가 우울감, 6.7%가 좌절감을 경험하고 있는 것으로 조사되었다. 이러한 결과들을 종합해 본다면 TBI를 받은 지 2년 정도가 지나면 많은 환자들은 부정적인 정서에서 빠져 나오게 된다고 할 수 있다.

이 연구의 환자군은 TBI 후 평균 1.5년 정도 경과한 환자들이기 때문에 대부분 자신의 장애를 받아들이고 그 신체적, 정신적 및 사회적 제한에 맞추어 자신의 목표를 수정하고 새로운 삶을 계획하는 시기에 도달해 있다고 생각할 수 있다. 그러나 본 연구에서는 뇌 손상 환자 32명 중에서 2명을 제외한 30명(93.8%)이 Crumbaugh와 Maholick¹⁶⁾의 실존적 공허의 범주에 속하는 것으로 나타났고 전체적으로 보았을 때에도 PIL 평균 점수가 58.8 ± 23.2 로서 공허집단의 상한선인 91점보다 현저하게 낮은 수준을 보였다.

TBI군을 삶의 목적 수준에 따라 그 수준이 상대적으로 낮은 집단과 높은 집단으로 나누어 인구통계 및 임상적 특성을 비교해본 결과 남/녀 성비는 전자가 8/8, 후자가 14/2로서 PIL 수준이 낮은 집단에서 여자가 차지하는 비율이 유의하게 높았으며, 남녀간 각 척도별 점수를 비교한 결과에서도 삶의 목적 수준은 여자에서 더 낮았으나 정신사회적 장애, 객관적 삶의 질, 신경행동증상 들은 남녀간에 차이가 없는 것으로 나타났다. 이와 같이 장애와 증상에서는 차이가 없었으나 삶의 목적 수준이 여자에서 더 낮은 것은 여자에서 우울증의 발생 빈도가 높은 것과 마찬가지로 학습된 무기력 또는 우울과 관련된 생물학적인 변인이 관여한 때문이거나 아니면 상실에 따른 절망감이 여자에서 더 오래 지속되는 것으로 생각해 볼 수 있으나 이에 대해서는 더 연구가 되어야 할 것 같다.

그리고 결혼/비결혼의 비율은 각각 13/3, 8/8로서 PIL 수준이 낮은 집단에서 결혼자의 비율이 높았고, 결혼과 비결혼 집단간 삶의 목적 수준을 비교한 결과에서도 PIL 점수는 결혼 집단에서 비결혼 집단보다 9점 정도 낮았으나 통계적 유의성은 없었다. 보호자-환자의 관계는 부모-자녀 관계의 연장으로 환자는 배우자에게 의지하기보다는 부모의 도움을 받아들이기가 더 쉽다. 남편-아내의 관계에서는 환자와 배우자간에 서로 역할이 전도되거나 건강한 편에서 전적으로 환자의 역할을 떠맡게 되고 자녀에게도 부모로서의 역할을 잘 수행하지 못하는 데서 오는 심리적 부담이 가중될 수 있기 때문에 남편-아내의 관계는 부모-자녀의 관계보다 TBI 후 더 불안정해질 가능성이 높다^{4,40)}. 따라서 외상의 후유증 때문에 배우자나 자녀의 도움을 받는 기혼자가 부모의 도움을 미혼자보다 절망감이 더 클 것으로 예상되었지만 결혼자와 비결혼자의 PIL 수준에서 유의

한 차이가 없었던 것은 실제로 PIL 수준의 차이가 그리 크지 않거나 또는 사례수가 적은 데서 오는 통계적 오류에서 기인했을 것으로 여겨진다.

또한, 이 연구의 인구통계 및 임상적 특성에서 연령, 교육수준, 직업상태, 병전 및 현재 지능, 외상의 심도, 외상 후 기간 등에서는 PIL 수준이 낮은 집단과 높은 집단간에 유의한 차이가 없었고, TBI 환자들을 손상의 심도, 결혼상태, 직업의 유무에 따라 분류하여 삶의 목적 수준을 비교해보았을 때에도 유의한 차이가 없었다. PIL 검사는 인생에는 의미가 있음을 믿으며 의미를 발견하려는 의지가 있고 의미를 추구하는 자유가 있다는 의미치료의 기본 개념¹⁾을 기초로 하여 생의 의미와 목적의 느낌을 측정하기 위해 Crumbaugh와 Maholick¹⁶⁾가 개발한 도구로서 PIL의 점수는 나이와 지능수준⁴¹⁾, 교육수준⁴²⁾, 그리고 교육배경이나 종교⁴³⁾와는 상관 없는 것으로 알려져 있다. 이는 목적과 의미 있는 삶이 어떤 특정한 연령층이나 지능이 높다거나 교육을 많이 받은 사람 또는 어떤 종교를 가진 사람들에게만 국한되어 있지 않다는 것을 의미하며 또한 그들만이 삶의 목적을 달성할 수 있는 것이 아님을 뜻한다. 인생의 의미는 내적 조건들이나 외적 조건들과는 관계가 없는 궁극적으로 무조건적인 것이기 때문이다²⁾. 이 연구에서 TBI 환자의 내, 외적 조건들이 삶의 목적 수준에 영향을 주지 않았던 것은 이러한 맥락으로 이해된다.

한편, TBI 환자들의 삶의 목적 수준과 삶의 질 수준 간에는 유의한 상관을 보였으며, 상관의 수준은 PIL-SIP, -HIS, -NRS, -QOLI의 순이었다. 즉, 삶의 목적 수준이 낮은 사람들에서 삶의 질 수준이 더 낮았으며, 객관적 척도들보다는 주관적 자가 척도들 사이에서 더 높은 상관을 보였다. 이는 환자의 삶의 질에 대한 객관적 평가의 신뢰도 문제를 생각할 수 있으나 삶의 목적 수준과 삶의 질 수준이 객관적인 평가보다는 주관적인 느낌이나 만족감에 의하여 좌우되는 것으로 이해된다. TBI는 완치될 수 있는 질병이라기보다는 신체와 정서 및 인지기능에 만성적인 장애를 초래하는 중후군이기 때문에 환자는 끝없는 재활의 과정을 밟아야 한다. 재활이란 한 개인의 생리-해부학적 손상 및 환경적 한계와 일치하도록 신체, 심리, 사회, 직업, 취미, 교육의 모든 면에서 잠재능력을 최대한으로 발달시키는 것을 말하는데⁴⁴⁾, 재활의 궁극적인 목표는 그 사람이 활용할 수 있는 기술을 개발하고 그가 활동할 환경을 변화시킬

으로써 사회적 불이익을 줄이고 삶의 질을 높이는 것이다. 삶의 질이란 회복의 질적인 면을 의미하는 것으로 실존의 보다 주관적이고 사회적인 측면을 내포한다⁴⁵⁾. 즉, 삶에서 느끼는 만족감과 주관적인 행복감을 뜻한다고 할 수 있다.

삶의 질에 대한 이러한 개념에 맞는 몇 가지 척도들을 사용하여 TBI 환자들의 삶의 질 수준을 평가한 결과 뇌 손상을 받은 지 1~2년 가량의 시간이 경과한 후에도 그들의 삶의 질은 여전히 낮은 수준에 머물고 있었고 이러한 결과는 외국의 경우에서도 비슷하였다. TBI 후 1개월 및 1년 경과한 환자를 대상으로 한 McLean등¹⁵⁾의 연구, 중증 뇌 손상을 받은 지 1~6년⁴⁾, 2년^{12,46)}, 2~4년³⁹⁾, 5~8년⁴⁷⁾, 7년⁴⁸⁾이 경과한 환자들을 대상으로 한 연구들에서 공통된 결과는 TBI 후 정신사회적 기능이나 신체적 문제들이 시간의 경과에 따라 호전되는 경향을 보였으나 상당 기간이 지난 후에도 환자들은 직업 복귀, 여가활동, 집중력, 기억력, 자극과민 등에 있어 심각한 정신사회적 문제를 가지고 있었다는 점이다.

삶의 목적 수준이 낮다는 것은 인생의 의미와 목적을 상실한 실존적 공허 상태를 뜻하는데, Frankl²⁾에 따르면 실존적 공허감의 징후는 우울, 물질 탐닉 및 공격성으로 구성되어 있다는 것이다. 이 연구의 TBI군에서 나타난 PIL 수준은 몇 가지 임상적 의미를 갖는다. 첫째, 그들은 부정적 정서 반응으로부터의 회복이 느리다는 점이다. 이러한 사실이 우리 나라의 복지 또는 재활 치료의 수준을 암시하는지, 그렇지 않으면 사고의 보상 제도에 대한 문제점을 시사하는지에 대해서는 더 집중적인 검토가 필요할 것으로 여겨진다. 또한, 그들의 PIL 수준은 재활에 대한 방해 요인으로 작용할 가능성이 있다는 점이다. 재활의 최대의 적은 수동성이다. 삶의 의미를 상실한 환자들이 재활을 위한 노력에 의욕을 보일 것이라고 기대할 수는 없을 것이기 때문이다. 마지막으로 Frankl이 말한 실존적 공허감의 징후, 즉 우울증, 약물 남용 및 공격성들은 TBI에서 흔히 볼 수 있는 후유증이라는 사실이다^{9,10,49)}. Elliott⁵⁰⁾은 삽화성 충동조절 장애 환자 286명을 대상으로 연구한 결과 그들 중 뇌 손상으로 인한 경우가 102명이었다고 보고하였고, McKinlay⁵¹⁾의 연구에서는 TBI 환자의 약 70%에서 자신과 가족들에게 심각한 고통을 주는 정도의 공격성과 자극과민을 보였다고 하였으며, 두부 손상과 가정

폭력의 관계를 연구한 Rosenbaum과 Hoge⁵²⁾의 연구에서는 가정폭력을 보인 환자의 61.3%에서 중증 두부 외상의 병력을 가지고 있었고, 48.4%에서 알코올 남용과 두부 손상간에 유의한 관계가 있었다고 보고한 바 있다. 이와 같이 TBI 자체가 갖는 증상들에 공허감에 수반되는 징후들이 병존하게 될 때 문제는 더욱 복잡해지고 재활은 어려움을 겪게 될 것이기 때문에 환자가 갖는 부정적 정서와 태도를 해결할 수 있도록 도와주는 것이 임상적으로 중요한 관건이 될 수 있을 것이다.

끝으로, 이 연구의 제한점을 생각해 본다면 첫째, 대상군이 TBI의 심도와 손상 후 경과 기간에 있어서 이질적이라는 점을 들 수 있다. 대상군을 TBI의 각 심도별로, 그리고 손상 후 경과 기간별로 선정한 체계적인 연구가 필요할 것으로 여겨진다. 둘째로, 이 연구의 대상군은 장애 평가 또는 신체 감정을 위해 입원한 환자들이 상당 부분 포함되어 있기 때문에 그들의 방어적 또는 과장적 경향이 자기보고형 척도의 결과에 영향을 줄 수 있었으리라는 점이다. 따라서 이러한 환자들을 대상으로 한 연구에서는 피검자 반응의 신뢰도를 평가할 수 있는 도구를 사용하거나 보상 문제 유무에 따라 대상군을 나누어 반응의 차이를 비교하는 것이 필요할 것으로 여겨졌다. 마지막으로, TBI 환자들의 장, 단기 예후를 평가할 수 있는 우리 실정에 맞는 척도들이 거의 없기 때문에 여기에서도 외국의 척도를 그대로 적용했다는 점이다. 삶의 질이나 정신사회적인 기능은 사회, 문화 및 경제적인 영향을 많이 받을 수 있는 영역이기 때문에 우리 실정에 맞는 척도들의 개발이 필요할 것으로 여겨진다.

REFERENCES

- 1) Fabry JB(1968) : The Pursuit of Meaning : Logotherapy applied to life. Boston, Beacon Press, pp 15-133
- 2) Frankl VE(1975) : The Unconscious God. New York, Simon and Schuster, pp96-129
- 3) Hpay H(1971) : Psychosocial effects of severe head injury. In : Proceedings of an international symposium on head injuries. Einburgh, Churchill Livingstone, pp110-121
- 4) Thomsen IV(1974) : The patient with severe head injury and his family-a follow-up study of 50 pa-

- tients. Scand J Rehabil Med 6 : 180-183
- 5) Bond MR(1976) : Assessment of the psychological outcome after severe head injury. Acta Neurochirurgia 34 : 57-70
 - 6) Humphrey ME, Oddy MJ(1980) : Return to work after head injury : a review of post-war studies. Injury 12 : 107-114
 - 7) Dikmen S, Reitan RM(1977) : Emotional sequelae of head injury. Ann Neurol 2 : 492-494
 - 8) Fordyce DJ, Roueche JR, Prigatano GP(1983) : Enhanced emotional reactions in chronic head trauma patients. J Neurol Neurosurg Psychiatry 46 : 620-624
 - 9) Tyerman A, Humphrey M(1984) : Changes in self-concept following severe head injury. Int J Rehabil Res 7 : 11-23
 - 10) McAllister TW(1992) : Neuropsychiatric sequelae of head injuries. Psychiatr Clin North Am 15 : 395-413
 - 11) Burke JM, Smith SA, Imhoff CL(1989) : The response styles of post-acute traumatic brain-injured patients on the MMPI. Brain Inj 3 : 35-40
 - 12) Weddell R, Oddy M, Jenkins D(1980) : Social adjustment after rehabilitation : a two year follow-up of patients with severe head injury. Psychol Med 10 : 257-263
 - 13) Levin HS, Gary HE, Eisenberg HM, Ruff RM, Barth JT, Kreutzer J, High WM, Portman S, Foulkes MA, Jane JA, Marmarou A, Marshall LF (1990) : Neurobehavioral outcome 1 year after severe head injury : experience of the traumatic coma data bank. J Neurosurg 73 : 699-709
 - 14) Rao N, Rosenthal M, Cronin-Stubbs D, Lambert R, Barnes P, Swanson B(1990) : Return to work after rehabilitation following traumatic brain injury. Brain Inj 4 : 49-56
 - 15) McLean A, Dikmen SS, Temkin NR(1993) : Psychosocial recovery after head injury. Arch Phys Med Rehabil 74 : 1041-1046
 - 16) Crumbaugh JC, Maholick LT(1969) : Manual of Instructions for the Purpose-in-Life Test. Munster, Indiana : Psychometric Affiliates
 - 17) Namkung DW(1980) : Purpose in life among Korean high school seniors. Unpublished doctoral dissertation, Oregon State University
 - 18) Bergner M, Bobbit RA, Carter WB, Gilson BS (1981) : The sickness impact profile : development and final revision of a health status measure. Med Care 19 : 787-805
 - 19) Spitzer WO, Dobson AJ, Hall J, Chesterman E, Levi J, Shepherd R, Batista RN, Catchlove BR (1981) : Measuring the quality of life of cancer patients : a concise QL-Index for use by physicians. J Chron Dis 34 : 585-597
 - 20) McLean A, Dikmen S, Temkin NR, Wyler AR, Gale JL(1984) : Psychosocial functioning at one month after injury. Neurosurgery 14 : 393-399
 - 21) Overall JE, Gorham DR(1962) : Brief psychiatric rating scale. Psychol Reports 10 : 799-812
 - 22) Levin HS, High WM, Goethe KE, Sisson RA, Overall JE, Rhoades HM, Eisenberg HM, Kallisky Z, Gray HE(1987) : The neurobehavioral rating scale : assessment of the behavioral sequelae of head injury by the clinician. J Neurol Neurosurg Psychiatry 50 : 183-193
 - 23) Sorenson SB, Kraus JF(1991) : Occurrence, severity and outcomes of brain injury. J Head Trauma Rehabil 6 : 1-10
 - 24) Horn LJ, Zasler ND(1996) : Medical Rehabilitation of Traumatic Brain Injury. Philadelphia, Hanley & Belfus, Inc., pp1-28, 53-76
 - 25) 김종상, 정상근, 황익근(1991) : 두부손상 환자에서 정신증상과 뇌 손상부위와의 관계. 신경정신의학 30 : 996-1003
 - 26) 심주철, 박태수, 진성태(1992) : 두부 외상후의 정신장애에 대한 임상적 연구. 신경정신의학 31 : 123-130
 - 27) 손희섭, 김종상, 황익근(1994) : 두부손상 환자에서 뇌손상 부위에 따른 우울증상 및 인지장애에 관한 연구. 신경정신의학 33 : 745-753
 - 28) 배종훈, 강용갑, 정문용(1995) : 뇌손상 후 신경정신과적 증상이 있는 환자에서 전산화 뇌파 검사의 임상적 유용성. 신경정신의학 34 : 126-138
 - 29) 이재광(1995) : 뇌자기공명영상촬영상 병변이 있는 두부외상환자군과 병변이 없는 두부외상환자군 사이의 정신과적 증상의 차이에 관한 연구. 신경정신의학 34 : 166-176
 - 30) 정인형, 강민희(1995) : 두부외상후 정신장애에 감성환자에 관한 임상적 연구. 신경정신의학 34 : 1693-1705
 - 31) 이재광, 기백석, 박두병(1996) : 교통사고로 인한 두부외상환자에서의 외상후 기간과 정신과적 증상과

- 의 관계. 신경정신의학 35 : 114-121
- 32) 홍승범, 이기철, 이정호, 김영미(1996) : 뇌진탕후 증후군 환자의 임상심리학적 특성. 신경정신의학 35 : 910-917
- 33) 최인석, 김재진, 정인원(1998) : 전산화 신경인지기능 검사를 이용한 외상성 두뇌손상환자의 신경인지기능평가. 신경정신의학 37 : 306-317
- 34) Kraus JF, Nourjah P(1988) : The epidemiology of mild, uncomplicated brain injury. J Trauma 28 : 1637-1643
- 35) Silver JM, Yudofsky SC, Hales RE(1994) : Neuropsychiatry of traumatic brain injury. Washington DC, American Psychiatric Press, Inc. pp3-42
- 36) Bond M(1984) : The psychiatry of closed head injury. In : Closed Head Injury. Ed by Brooks N, Psychological, Social & Family Consequences, London, Oxford University Press, pp148-178
- 37) Jorge RE, Robinson RG, Arndt SV(1993) : Comparison between acute and delayed onset depression following traumatic brain injury. J Neuropsychiatr Clin Neurosci 5 : 43-49
- 38) van Zomeren AH, van den Burg W(1985) : Residual complaints of patients two years after severe head injury. J Neurol Neurosurg Psychiatry 48 : 21-28
- 39) Klonoff PS, Snow WG, Costa LD(1986) : Quality of life in patients 2 to 4 years after closed head injury. Neurosurgery 19 : 735-743
- 40) Panting A, Merry P(1972) : The long-term rehabilitation of severe head injuries with particular reference to the need for social and medical support for the patient and family. Rehabilitation 38 : 33-37
- 41) Crumbaugh JC(1968) : Cross-validation of purpose-in-Life test based on frankl's concepts. J Indiv Psychol 24 : 74
- 42) Yarnell TD(1971) : Purpose-in-life test : further correlates. J Indiv Psychol 27 : 76-79
- 43) Meier A(1973) : Frankl's 'Will to Meaning' as measured by the Purpose-in-Life Test in relation to age and sex differences. Dissertation, University of Ottawa
- 44) DeLisa JA(1993) : Rehabilitation Medicine : Principles and Practices. Philadelphia, J. B. Lippincott, pp825-860
- 45) Hertzog AR, Rodgers WL(1981) : The structure of subjective well-being in different age groups. J Gerontol 36 : 472-479
- 46) Oddy M, Humphrey M(1980) : Social recovery during the year following severe head injury. J Neurol Neurosurg Psychiatry 43 : 798-802
- 47) Schaln W, Hansson L, Nordstrm G, Nordstrm CH(1994) : Psychosocial outcome 5-8 years after severe traumatic brain lesions and the impact of rehabilitation services. Brain Inj 8 : 49-64
- 48) Oddy M, Coughlan T, Tyerman A, Jenkins D : Social adjustment after closed head injury : a further follow-up seven years after injury. J Neurol Neurosurg Psychiatry 48 : 564-568
- 49) Fann JR, Katon WJ, Uomoto JM, Esselman PC(1995) : Psychiatric disorders and functional disability in outpatients with traumatic brain injuries. Am J Psychiatry 152 : 1493-1499
- 50) Elliott FA(1982) : Neurological findings in adult minimal brain dysfunction and the dyscontrol syndrome. J Nerv Ment Dis 170 : 680-687
- 51) McKinlay WW, Brooks DN, Bond MR(1981) : The short-term outcome of severe blunt head injury, as reported by the relatives of the injured persons. J Neurol Neurosurg Psychiatry 44 : 285-293
- 52) Rosenbaum A, Hoge SK(1989) : Head injury and marital aggression. Am J Psychiatry 146 : 1048-1051

A Study on the Purpose-in-Life Level in Patients with Traumatic Brain Injury

Seung Ho Rho, M.D., Sung Woo Kim, M.D.

Department of Psychiatry, Wonkwang University School of Medicine, Iksan, Korea

Objectives : As traumatic brain injury(TBI) leaves chronic sequelae in mind and body, the injured patients should rectify the meaning and object that they have pursued in their lives and set up a new purpose in life that they may make the rest of their lives meaningful. This study was designed to investigate the purpose and quality of life levels and the influence of demographic and clinical variables on the levels in the patients with TBI, and to be of some help to their rehabilitation.

Methods : In order to assess the purpose in life(PIL) and the quality of life(QOL) levels, Purpose-in-Life Test, Sickness Impact Profile, Quality of Life Index, Head Injury Symptom Checklist, and Neurobehavioral Rating Scale were administered to the subjects. The subjects were thirty-two patients with TBI and the same numbered normal controls. The TBI group was composed of 16 to 65 year-aged patients who had received mild or severe TBI at least 12 months before, and the controls were siblings or friends of the patients whose age, sex, and educational level were similar to them.

Results : 1) The PIL and QOL levels of the patients with TBI remained significantly lower than that of control group after their symptoms of injury were stabilized($p < .01$, $p < .01$). 2) The mean PIL score of TBI group was 58.8 ± 23.2 , which was to be regarded as the level of existential vacuum. 3) The PIL level of TBI group was significantly correlated with the QOL level($p < .01$). 4) The subgroup with lower PIL level in patients with TBI has significantly higher rate of female than that with higher PIL($p < .05$), the PIL level of female patients was significantly lower than that of male patients($p < .05$). 5) The significant differences in PIL levels were not found, in which comparison was performed between each pair of subgroups of patients with TBI divided by severity of injury(mild vs severe), marital status(married vs unmarried), and occupational status prior to injury(employed vs unemployed).

Conclusion : The PIL of patients with TBI still remained the level of existential vacuum after symptoms of sequelae had been stabilized, The QOL level was also extremely low, and as the PIL level was low the QOL was also low. The demographic and clinical variables except sex did not have influence on the PIL level in brain-injured patients. It is suggested that every patient should admit their mental and physical limitations caused by brain injury and revise their purpose in life for successful rehabilitation.

KEY WORDS : Traumatic brain injury · Purpose in life · Quality of life.