신경재활치료과학 제1권 제1호
Therapeutic Science for Neurorehabilitation
Vol. 1, No. 1, 2012.

외상성 뇌손상 환자의 대인관계 능력과 일상생활활동 수행능력과의 상관관계

이종민
대구 강병원 재활치료 센터 작업치료실

국문초록

목적 : 외상성 뇌손상 환자를 대상으로 대인관계 능력과 일상생활활동 수행능력의 상관관계를 알아보고자 하였다.

연구방법 : 대구에 소재한 K병원의 외상성 뇌손상 환자 20명을 대상으로 2012년 3월부터 2012년 4월까지 대인관계 능력과 일상생활활동 수행능력을 평가하였다. 연구도구로 대인관계 능력을 위해 대인관계 변화척도(Relationship Change Scale; RCS), 일상생활활동 수행능력을 위해 기능적 독립척도(Functional Independence Measure; FIM)를 사용하여 평가하였다.

결과 : 첫째, RCS는 결혼여부와 유병기간에서 유의한 상관관계를 보였다. 둘째, RCS는 FIM 총점과 FIM 인지영역과는 유의한 상관관계를 보였지만, FIM 운동영역과는 유의한 상관관계를 보이지 않았다.

결론 : 본 연구의 결과, TBI 환자의 대인관계 능력은 결혼 상태와 유병 기간이 영향을 미치고, 대인관계 능력이 일상생활활동 수행능력에 영향을 미친다는 것을 알 수 있다. 사회인지 기능의 장애는 손상 후 재활을 어렵게 하는 요소로 이 기능의 손상은 일상생활에서 인간관계에 부정적인 영향을 주는 요인으로 TBI 손상 후 대인관계 능력에 대한 정확한 평가와 더불어 치료가 발병초기부터 재활치료에 병행된다면 보다 많은 환자의 사회인지 및 일상생활활동 수행능력의 향상을 기대할 수 있을 것이다.

주제어 : 대인관계 능력, 사회인지, 외상성 뇌손상, 일상생활활동

Ⅰ. 서 론

외상성 뇌손상(Traumatic Brain Injury; TBI)은 퇴행성이나 선천성이 아닌 외부의 물리적인 힘에 의한 손상의 결과로서 신체, 심리사회, 인지 등의 다양한 기능에 장기적인 장애를 야기하는 뇌에 대한 후천적인 손상이다(문수지, 2007). 주요 원인으로는 교통사고, 낙상, 산업 재해, 폭행 등에 의하여 발생하는데 특히 교통사고가 전체의 50% 이상으로 가장 많고 유

교신저자 : 이종민 (jongmin8395@hanmail.net)
|| 접수일: 2012. 6. 5 || 심사일: 2012. 6. 15
|| 게재승인일: 2012. 6. 30

병율은 남자가 여자보다 2배정도 더 많으며 젊은 연령에서 흔히 발생한다(김동희, 2010). TBI의 심각성을 인지하고 발생에 대한 인식을 갖는 것이 중요하며, TBI는 상태에 따라 경증(mild), 중등도(moderate), 중증(severe)으로 나뉘는데 TBI의 대부분은 경증 손상을 입는다(Trombly & Radomski, 2008).

TBI는 일반적으로 개방형 뇌손상과 폐쇄형 뇌손상으로 나누어지는데 개방성 뇌손상은 뇌가 관통될 때 손상되는 것으로 이는 심한 자동차 사고나 총상, 파편이나 칼에 의한 손상이 원인이 될 수 있고, 두개골이 깨짐으로 뇌가 보이는 것이며, 폐쇄성 뇌손상은 주로 자동차 사고에서 많이 발생하고 뒤틀리는 가속과 감속이 뇌를 앞뒤로 움직이게 해서 뼈의 돌기와 부딪히게 된다(권재성 등, 2008). TBI 환자에게 나타나는 임상적 증상 중 신체 상태에서는 비정상적인 근긴장도, 경직(spasticity), 근육약화, 지구력 감소(decreased endurance), 운동실조(ataxia), 자세 결손(postural deficits), 관절 움직임의 제한 등이 있고, 인지 상태에서는 주의력과 집중력 감소, 기억력 감소, 판단력 부족 등이 나타나고, 시각 및 지각기술, 일상생활활동, 정신사회적인 요소에도 문제를 보이는데, 특히 사고 후 시간이 지날수록 TBI 환자와 가족들은 정신사회적 요소를 신체적·인지적 증상보다 더 나쁘게 본다(Pedretti & Early, 2006).

뇌손상 후 먹기, 입기, 대소변 처리, 기능적 운동능력, 지역사회 이동, 기능적 의사소통 능력 등의 살아가는 데 필요한 최소한의 일상생활활동을 수행하지 못할 경우 독립적으로 생활할 수 없으며 가족들의 보조가 필요하므로 일상생활활동의 수행능력 향상은 매우 중요한 의미를 가진다(방요순, 2007). TBI 환자들은 일상생활활동에 전반적인 어려움을 호소하며 이로 인해 사회적 활동에 제약을 가져오게 되므로 환자로 하여금 일상생활에서 가능한 최고 수준의 독립성을 획득하도록 도와주는 것이 재활치료의 목표 중 하나라고 할 수 있다(이성란, 2003).

사회인지는 좁은 의미에서는 사회적 상호작용의 기저에 있는 정신 작용으로 타인의 의도와 의향을 지각할 수 있는 능력으로 사회적 맥락에서 자신과 다른 사람의 행동을 이해하고 예측하며 타인의 생각과 감정에 적절하게 반응하는 능력을 말한다(김영근, 2009). 인간은 원만한 인간관계가 형성될 때 확신과 자기가치관으로써 건강한 사회생활을 유지할 수 있으며, 대인관계 결여는 낮은 자존감, 열등의식 등 부정적인 자아상으로 성격 장애와 사회 부적응의 요인이 될 수 있다(나혜숙, 2006). 대부분의 TBI 환자들은 시간이 지날수록 혼자 남게 되고, 사회적으로 대인관계가 점진적으로 줄어든다고 하며, 사회관계를 유지하는 것이 가장 큰 문제임에도 불구하고(Pedretti & Early, 2006), 사회인지에 관심을 가져야 할 필요가 있는 작업치료에서 사회인지에 대한 관심의 필요성과 작업치료를 받는 주요 환자들의 사회인지에 대한 연구가 진행되지 않고 있고, 최근 사회인지와 연관시켜 관심을 가지고 연구하는 주 질환은 정신분열증이다(김영근, 2009). 구효진과 이봉건(2011)은 사회인지 동영상을 활용한 사회성기술훈련이 정신분열병 환자의 사회적 예측력을 높이는데 도움을 줄 수 있음을 밝혀 만성 정신분열병 환자의 재활을 위한 프로그램에 포함될 필요가 큼을 보고하였고, 이상은(2004)은 집단음악활동이 정신분열병 환자의 고독을 감소시키고 대인관계 능력을 높이는 잠재적인 효과가 있다고 하였으며, 추정엽과 최애나(2007)는 음악치료가 정신분열증환자의 정서 조절과 대인관계의 향상에 효과가 있음을 보여주어 정신분열증 환자의 재활치료에 좋은 지침을 제공하였다. 또한, 나명헌(2005), 최기홍(2003)도 정신분열증 환자들의 사회인지에 대한 연구를 보고하였다.

최근까지의 임상에서 사회인지에 관한 연구의 환자군은 주로 정신분열증 환자이다. 그래서 본 연구는 성인 작업치료의 환자군인 TBI 환자의 사회인지에 관한 연구를 통해 사회인지 중 대인관계에 미치는 요소를 확인하고, 대인관계 능력을 평가할 수 있는 대인관계 변화척도(Relationship Change Scale; RCS)와

일상생활활동 독립성을 평가하는 기능적 독립척도(Functional Independence Measure; FIM)의 상관관계를 통하여 대인관계 능력이 일상생활활동 수행능력에 미치는 영향을 알아보고자 한다.

Ⅱ. 연구 방법

1. 연구 대상

본 연구는 2012년 4월부터 5월까지 대구에 소재한 K병원에서 재활치료를 받는 환자 중 연구의 취지를 이해하고 연구에 동의한 TBI 환자 20명을 대상으로 하였다. 대상자의 선정 조건은 다음과 같다.

첫째, 전산화 단층 촬영(CT)이나 자기공명영상(MRI)을 통해 TBI를 확인한 자.

둘째, MMSE-K 검사상 2단계 이상의 명령을 수행할 수 있는 자.

셋째, 검사자의 말을 이해하고 글을 읽을 수 있는 자.

2. 연구도구

1) 대인관계 변화척도 (Relationship Change Scale; RCS)

RCS는 Schlein와 Guerney가 대인관계에 있어서의 변화를 측정하기 위해 개발한 자기 보고형 검사로서 총 25개 문항으로 구성되어 있다. 본 연구에서는 나혜숙(2006)이 사용한 RCS를 사용하였다. 하위 척도로는 친근감, 민감성, 만족감, 의사소통, 개방성, 신뢰감, 이해성 등의 7개 영역이 있고 5점 척도(1~5점)이며 점수가 높을수록 대인관계가 원만한 것을 의미하고 Cronbach의 신뢰도 계수는 0.83이었다. RCS의 전체항목에 대한 신뢰도는 높은 편이지만 하위영역별 신뢰도는 부분적으로 낮은 값을 나타내고 있다.

2) 기능적 독립척도 (Functional Independence Measure; FIM)

Granger 등(1983)에 의해 개발되었으며 장애를 가진 환자들의 일상생활활동 수행능력을 객관적으로 평가하는 방법으로 널리 사용되어지고 있고 검사자간 신뢰도가 0.83~0.96으로 신뢰도가 높다(Granger, Hamilton, Linacre, Heinemann, & Wright, 1993). 신변처리(옷 입기, 식사하기 등), 대소변 조절, 이동(침대·의자로 이동), 걷기·의자차 사용과 계단 오르기 영역의 운동기능 4개 범주와 의사소통, 사회적 인지 영역(사회적 기억 등)의 인지기능 2개 범주, 총 18개 항목으로 이루어져 있다. FIM은 각 항목 당 의존 정도에 따라 1~7점의 점수를 매기며 총 126점이다(Trombly & Radomski, 2008).

3. 연구절차

대상자 선정 기준에 적합한 20명의 TBI 환자에게 일상생활활동 수행능력을 평가하기 위해 FIM을 이용하여 연구자가 직접 평가하였으며, 모든 대상자는 조용하고 집중할 수 있는 동일한 장소에서 평가를 받았다. 연구 대상자들에게 일반적 특성에 관한 설문지를 작성하고, 대인관계 능력을 평가하기위해 RCS를 적용하였다. 일반적 특성과 RCS는 설문지를 통한 자가보고식으로 검사하였고, 스스로 기입하지 못하는 경우에는 연구자의 도움으로 해당하는 항목에 응답하도록 하였다. 검사의 순서는 무작위로 하였으며, 모든 대상자가 설문지 작성을 한 번에 실시하였다.

4. 자료분석

연구 대상자들의 일반적 특성은 기술통계를 이용한 빈도분석을 사용하였으며, Pearson의 상관관계 계수(Pearson's correlation coefficient)를 이용하여 RCS와 일반적 특성과의 상관관계, RCS와 FIM의 상

관관계를 알아보았다. 본 연구의 결과 분석은 SPSS version 12.0을 이용하여 통계 처리하였다. 통계학적 유의 수준은 .05로 하였다.

Ⅲ. 연구 결과

1. 연구대상자의 특성

대상자는 총 20명으로 남자 17명, 여자 3명이고, 평균 연령은 46.65세였으며, 교육정도는 고졸이 11명으로 가장 많았다. 유병기간은 12개월 이하가 11명으로 가장 많았고, 종교는 불교가 10명으로 가장 많았다(표 1).

2. RCS와 일반적 특성과의 상관관계

RCS 결과와 성별, 연령, 교육정도, 결혼 여부, 유병기간, 종교와의 상관관계를 분석한 결과, 결혼여부와 유병기간이 통계적으로 유의한 상관관계를 보였다(표 2).

3. RCS와 FIM의 상관관계

RCS와 FIM의 상관관계를 분석한 결과, FIM 총 점수와 FIM 인지 영역에서 유의한 상관관계를 보였고, FIM 운동 영역에서 유의한 상관관계를 보이지 않았다(표 3).

표 1. 대상자의 일반적 특성 (N=20)

	일반적 특성	대상자수(명)	백분율(%)
성별	남	17	85.0
	여	3	15.0
연령	29세 이하	3	15.0
	30~39세	2	10.0
	40~49세	8	40.0
	50세 이상	7	35.0
교육정도	국졸 이하	3	15.0
	중졸	3	15.0
	고졸	11	55.0
	대졸 이상	3	15.0
결혼여부	미혼	8	40.0
	기혼	12	60.0
유병기간	12개월 이하	11	55.0
	13~24개월	4	20.0
	25개월 이상	5	25.0

종교	불교	10	50.0
	기독교	3	15.0
	천주교	1	5.0
	무교	6	30.0

표 2. RCS와 일반적 특성과의 상관관계

	RCS	성별	연령	교육정도	결혼상태	유병기간	종교
RCS							
성별	−.168						
연령	.411	.157					
교육정도	−.265	−.171	−.505*				
결혼상태	484*	.057	.758*	−.499*			
유병기간	−.741*	−.017	−.249	.145	−.533*		
종교	.000	−.261	−.292	.123	−.295	−.185	

*p<.05

표 3. RCS와 FIM과의 상관관계

	RCS	FIM	FIM(M)	FIM(C)
RCS				
FIM	.534*			
FIM(M)	.363	.970*		
FIM(C)	.846*	.603*	.394	

*p<.05
RCS: Relationship Change Scale
FIM: Functional Independence Measure
FIM(M): Functional Independence Measure (Motor)
FIM(C): Functional Independence Measure (Cognition)

Ⅳ. 고 찰

현대 과학의 발달로 인한 산업재해의 증가와 교통사고율의 증가는 TBI 환자 증가의 주요요인이 되고 있고(이성아, 정민선과 채경주, 2001), TBI는 외부로부터의 물리적 충격에 의하여 뇌가 손상 받는 것을 의미하고, 이로 인해 신체적 장애, 정서적 장애, 인지기능 장애를 호소한다고 알려져 있다(김동희, 2010).

또한 TBI는 외상의 심한 정도에 따라 경도, 중등도, 고도로 분류되며, 의식소실의 기간, 외상 후 기억상실의 기간, Glasgow 혼수 척도점수를 기준으로 손상의 정도를 판단하고 연구자에 따라 외상 후 첫 입원기간, 두 개강 내 합병증 유무 또는 신경영상검사 소견 등을 포함하기도 한다(Williams, Levins, & Eisenberg, 1990).

TBI의 원인은 교통사고가 가장 많으며 전체의 50% 이상을 차지하고 유병율은 남자에서 2배 정도 더 많으며, 15~24세의 젊은 연령에서 흔히 발생하는데, 유형은 좌상과 출혈이 가장 흔하다(주열, 2009).

TBI는 외상후성 기억상실, 집중력 저하, 실행기능의 어려움과 같은 인지기능 저하에서부터 섬망, 환청, 망상과 같은 정신증적 증상, 인격 변화 등의 증상으로 일상생활활동에 심각한 영향을 준다(박재욱, 1996).

TBI의 정신사회적 손상은 현저하게 삶의 만족감을 감소시키고, 신체적, 인지적 손상보다 더 큰 문제가 되는데, 환자들은 여러 지지가 필요하게 되고 독립적 삶의 손실로 의지력을 강화시키고 개인관리를 저하시키며, 대인관계 기술을 포함한 사회심리학적 기술은 TBI 환자가 지역사회로 돌아가서 이웃과 함께 생활하고, 직업을 얻고 지역사회에서 자원봉사활동을 수행하고 다른 성인 공동체 일원과 함께 어울리는 기회에 참여하는 것은 중요한 일이다(Pedretti & Early, 2006).

RCS와 사회인구학적 요소을 살펴보면, 결혼여부와 유병기간에서 유의한 차이를 보였는데 미혼일 경우와 유병기간이 길어질수록 수행점수가 낮아짐을 알 수 있었다. 김영근(2009)은 인지수준이 낮은 사람들이 그렇지 않은 사람들에 비해 사회인지가 낮다고 보고하였는데, 이를 통해 김선옥(2008)의 연구에서 유병기간이 길어질수록 인지기능이 낮다는 결과와 일치한다.

RCS와 FIM을 살펴보면, FIM 총점수와 FIM 인지영역에서 유의한 차이를 보였고, FIM 운동영역에서는 유의한 차이를 보이지 않았다. 일반적 인지가 사회인지에 영향을 주는 요인이라 할 때, 김동희(2010)의 연구에서 인지기능과 FIM 인지영역과의 상관관계가 통계학적으로 유의하다는 결과와 일치하였고, 유은영, 전세일, 오희철과 전중선(1997)이 뇌졸중 환자의 인지지각 기능과 일상생활동작 수행능력과의 상관관계 연구에서 인지지각 기능이 일상생활동작 수행과 높은 상관관계를 보이는 결과와 같은 맥락이다. 또한, Mercier, Audet, Hebert, Rochette와 Dubois (2001)는 인지기능이 인지기능과 관련된 일상생활활동 능력과 유의한 상관관계를 보인다는 결과가 나타나 이는 본 연구 결과와 일치한다.

연구의 제한점으로는 첫째, 연구 대상자가 20명으로 대상자 수가 적어 일반화하기 어렵다는 것이다. 통계학적으로 명확한 상관관계 연구를 위해서는 다양한 사회인구학적 요소들과 연구 대상자 수를 늘려서 추후 연구가 필요할 것으로 보인다. 둘째, 대인관계 능력은 사회인지의 한 부분으로 대인관계만으로 사회인지를 말할 수 없다. 추후 연구에서는 대인관계뿐만 아니라, 정신사회요소인 자아존중감, 자기관리, 삶의 질, 직업, 사회적 활동 등의 다양한 사회인지 요소에 대한 연구가 필요할 것이다.

Ⅴ. 결 론

본 연구는 TBI 환자를 대상으로 사회인지 중 대인관계에 미치는 요소를 확인하고, 대인관계 능력과 일

상생활활동 수행능력간의 상관관계를 알아보고자 하였다. 연구의 대상자는 대구에 소재한 K병원에서 재활치료를 받는 환자 중 연구의 취지를 이해하고 참여하겠다고 동의한 TBI 환자 20명을 대상으로 하였다. 대상자의 일반적 특성은 의무기록지를 사용하였고, 대인관계 능력을 위해 RCS를 사용하였으며, 일상생활활동 수행능력을 위해 FIM을 사용하였다.

대인관계 능력을 평가하기 위해 시행한 RCS와 사회인구학적 요소인 결혼여부와 유병기간에서 유의한 상관관계를 보였고, 일상생활활동 수행능력을 평가한 FIM에서, 특히 FIM 총점과 FIM 인지영역에서 유의한 상관관계를 보였다. 하지만 FIM 운동영역은 유의한 상관관계를 보이지 않았다.

본 연구의 결과, TBI 환자의 대인관계 능력은 결혼여부와 유병기간이 영향을 미치고, 대인관계 능력이 일상생활활동 수행능력에 영향을 미친다는 것을 알 수 있다. 사회인지 기능의 장애는 손상 후 재활을 어렵게 하는 요소로 이 기능의 손상은 일상생활에서 인간관계에 부정적인 영향을 주는 요인으로 TBI 손상 후 대인관계 능력에 대한 정확한 평가와 더불어 치료가 발병초기부터 재활치료에 병행된다면 보다 많은 환자의 사회인지 및 일상생활활동 수행능력의 향상을 기대할 수 있을 것이다.

참 고 문 헌

구효진, 이봉건. (2011). 사회인지 동영상을 활용한 사회성기술훈련이 정신분열병 환자의 대인관계기술에 미치는 효과. **한국심리학회지, 30**(2), 381-396.

권재성, 김영근, 김지연, 윤진숙, 조현진, 홍승표. (2008). **작업치료사를 위한 인지 재활과 치료**. 서울: 퍼시픽북스.

김동희. (2010). **전산화 인지재활 프로그램(Rehacom) 적용이 외상성 뇌손상 환자의 인지기능과 일상생활활동에 미치는 효과**. 석사학위논문, 대구대학교, 대구.

김선옥. (2008). 정신분열증환자의 알렌인지 수준과 인지기능 및 심리사회적 특성과의 상관관계. **대한작업치료학회지, 16**(1), 11-22.

김영근. (2009). 사회인지 장애에 대한 작업치료의 필요성 연구. **대한작업치료학회지, 17**(4), 25-35.

나명헌. (2005). **정신분열증 환자의 사회인지 손상**. 석사학위논문, 가톨릭대학교, 서울.

나혜숙. (2006). Gestalt 예술치료가 우울장애 환자의 대인관계에 미치는 영향. **미술치료연구, 13**(2), 361-385.

문수지. (2007). **연상하기 언어중재 프로그램이 외상성 뇌손상(TBI)환자의 의사소통능력에 미치는 효과**. 석사학위논문, 대구대학교, 대구.

박재욱. (1996). 뇌 손상 환자의 재활. **대한재활의학회지, 20**(1), 1-4.

방요순. (2007). 과제 지향적 활동이 성인 뇌졸중 환자의 인지기능과 일상생활동작에 미치는 영향. **대한작업치료학회지, 15**(3), 49-61.

유은영, 전세일, 오희철, 전중선. (1997). 뇌졸중 환자의 인지지각 기능과 일상생활 동작 수행능력과의 상관관계. **대한작업치료학회지, 5**(1), 8-19.

이상은. (2004). 집단음악활동이 정신분열병 환자의 고독 및 대인관계에 미치는 영향. **한국음악치료학회지, 6**(2), 52-65.

이성란. (2003). **뇌졸중 환자의 인지기능 점수가 일상생활활동에 미치는 영향**. 석사학위논문, 대구대학교, 대구.

이성아, 정민선, 채경주. (2001). 컴퓨터-보조인지프로그램이 뇌손상환자의 인지, 지각, 일상생활에 미치는 효과. **대한작업치료학회지, 9**(1), 123- 133.

주열. (2009). **외상성 뇌손상 환자의 신경 인지기능과 정신병리**. 석사학위논문, 영남대학교, 대구.

최기홍. (2003). **정신분열증 환자를 위한 사회인지 재활프로그램의 효과**. 석사학위논문, 고려대학교, 서울.

추정엽, 최애나. (2007). 음악치료가 정신분열증 환자의 정서와 대인관계에 미치는 영향. 예술심리치료연구, 3(2), 149-167.

Mercier, L., Audet, T., Hebert, R., Rochette, A., & Dubois, M. (2001). Impact of motor, cognitive, and perceptual disorders on ability to perform activities of daily living after stroke. *Stroke, 32*, 2602-2608.

Pedretti, L. W., & Early, M. B. (2006). *Occupational therapy practice skills for physical dysfunction.* (6th ed.). Missouri: Mosby.

Granger, C. V., Hamilton, B. B., Linacre, J. M., Heinemann, A. W., & Wright, B. D. (1993). Performance profiles of the Functional Independence Measure. *Archives of Physical Medicine and Rehabilitation, 72*(2), 84-89.

Trombly, C. A., & Radomski, M. V. (2008). *Occupational therapy for physical dysfunction.* Baltimore: Williams & Wilkins.

Williams, D. H., Levins, H. S., & Eisenberg, H. M. (1990). Mild head injury classification. *Neurosurgery, 27*, 422-428.

Abstract

The Correlation Between Relationship Ability and Activities of Daily Living(ADL) Performance Ability of Patients With Traumatic Brain Injury(TBI)

Lee, Jong-Min, M.S., O.T.

Dept. of Occupational Therapy, Kang Hospital Rehabilitation Therapy Center

Objective : To investigate the correlation between relationship ability and ADL performance ability of patients with TBI.

Methods : This study was carried out from March 2012 to April 2012 with 20 patients with TBI. Relationship ability assessed using Relationship Change Scale(RCS), ADL performance ability assessed using Functional Independence Measure(FIM).

Results : The RCS showed a high level of correlation with marital status and duration of illness. The RCS showed a high level of correlation with the FIM total score and the FIM cognition area. However the RCS did not show a correlation with the FIM motor area.

Conclusions : Functional disability of social cognition is a factor that disturbs rehabilitation after TBI and it has a negative influence on the relationship in ADL. If accurate evaluation and treatment on relationship ability after TBI are carried out side by side from the initial stages of onset, we could expect more patients to improve their social cognition and ADL performance ability.

Key words : ADL, Relationship ability, Social cognition, TBI