

뇌졸중 환자의 상지기능, 일상생활활동, 치료적 몰입이 삶의 질에 미치는 영향

김지훈
가야대학교 작업치료학과 조교수

Influence of Upper extremity function, Activities of Daily Living, Therapeutic Flow and Quality of Life in Stroke patients

Ji-Hoon Kim

Dept. of Occupational Therapy, Kaya University, assistant professor

요 약 본 연구의 목적은 뇌졸중 환자의 상지기능, 일상생활활동, 치료적 몰입과 삶의 질 간의 상관관계를 알아보고, 삶의 질에 영향을 미치는 요인을 파악하기 위함이다. 총 13개 병원에서 임원중인 뇌졸중 환자 249명을 대상으로 상지기능, 일상생활활동, 치료적 몰입과 삶의 질을 치료사와 연구자가 평가하였다. 그 결과, 뇌졸중 환자의 상지기능($r=.312, p<.001$), 일상생활활동($r=.605, p<.001$), 치료적 몰입($r=.525, p<.001$)이 양의 상관관계를 나타내었다. 그리고 뇌졸중 환자의 삶의 질에 영향을 미치는 요인을 분석한 결과, 치료적 몰입($\beta=.344, p<.001$), 일상생활활동($\beta=.293, p<.001$), 발병기간($\beta=.145, p<.05$)은 뇌졸중 환자의 삶의 질에 유의한 영향을 미치는 변수로 확인되었으며, 이들 요인은 삶의 질을 35.9% 설명하는 것으로 나타났다($F=35.736, p<.001$). 이를 통하여 치료적 몰입은 삶의 질에 영향을 미치는 중요한 요인임을 확인할 수 있었으며, 향후 치료적 몰입에 대한 지속적인 연구가 요구된다.

주제어 : 뇌졸중, 상지기능, 일상생활활동, 치료적 몰입, 삶의 질

Abstract The purpose of this study was to analyzed the correlation between upper extremity function, activities of daily living, quality of life and therapeutic flow in stroke clients and identify the factors influencing therapeutic flow. Total 249 stroke patients from 13 hospitals were measure at therapist and researcher for upper extremity function, activities of daily living, therapeutic flow and quality of life. Factors that affect the quality of life correlation as a result of positively correlated with upper extremity function($r=.312, p<.001$), activities of daily living($r=.605, p<.001$), therapeutic flow($r=.525, p<.001$). And the effect on quality of life in stroke clients variables affecting therapeutic flow($\beta=.344, p<.001$), activities of daily living($\beta=.293, p<.05$) and Time since of onset($\beta=.145, p<.05$) were the order of analysis. The regression model explained 35.9% of variances($F=35.736, p<.001$). Therefore, it was found that therapeutic flow in stroke clients is an important factor for quality of life, future therapeutic flow study will continue to be needed.

Key Words : Stroke, Upper extremity function, Activities of Daily Living, Therapeutic flow, Quality of Life

1. 서론

1.1 연구의 필요성

뇌졸중은 뇌혈관의 순환장애로 뇌 신경세포의 산소공급이 중단되고 이로 인해 신체에 다양한 신경학적 증상을 동반한다[1]. 뇌졸중은 단일질환으로는 사망원인 1위

*This research was financially supported by the 2018 Kaya University Research Fund.

Corresponding Author : Ji-Hoon Kim(otkjhoon@daum.net)

Received September 28, 2018

Accepted December 20, 2018

Revised November 13, 2018

Published December 28, 2018

로서, 높은 장애 발생률과 합병증으로 인하여 의료비를 증가시키고 있다[2]. 최근 의료기술의 발달과 더불어 건강인식의 변화로 생존율이 증가되었지만, 반대로 생존한 뇌졸중 환자들은 만성적인 장애로 인한 다양한 어려움을 겪고 있다[3]. 만성적인 장애는 대표적으로 편마비를 비롯한 운동장애, 감각장애, 언어장애, 시야장애, 연하곤란, 의식소실, 인지저하 등 다양한 장애를 포함한다[4].

이중 뇌졸중 환자의 상지기능 장애는 가장 일반적인 운동장애 현상으로, 약 88%가 상지기능 장애를 경험하며 완전한 움직임 또는 기능을 회복하지 못한다[5]. 상지기능의 장애는 옷입기, 개인관리와 같은 일상생활 영역의 제한과 함께 사회적 활동수준 감소를 초래하여 삶의 질에도 영향을 미친다[6].

뇌졸중으로 인한 가장 심각한 장애는 일상생활에 절대적이며 기본적으로 필요한 행동인 자조관리, 대소변 조절, 운동성, 이동성과 의사소통 등 생활에 기본이 되는 일상생활활동의 어려움이다[7]. 독립적이지 못한 일상생활활동 상태가 지속되는 경우, 무력감과 우울증에 빠지며 이로 인해 사회적 기능장애로 삶의 질이 저하된다[8].

모든 인간은 최고의 삶의 질을 추구할 권리가 있으며 뇌졸중 환자의 경우 발병 후 만성적이고 다양한 장애로 어려움을 겪기에, 삶의 질을 향상시키기 위한 문제는 중요하게 고려되어야 한다[9]. 다행히도 뇌졸중 환자들은 재활치료를 통하여 기능을 회복할 수 있으며, 양질의 삶의 추구가 가능하다[10]. 따라서, 뇌졸중 치료의 최대 목표는 환자의 기능적인 독립성을 향상시켜 이전 역할을 되찾고 가정, 사회로의 복귀를 촉진함으로써 삶의 질을 높이는 것이라 할 수 있다[11]. 최근 삶의 질의 중요성이 증가함에 따라 뇌졸중 환자의 삶에 질에 대한 연구는 이미 다양하게 이루어져있다. 많은 연구에서 뇌졸중 환자의 삶의 질에 미치는 주요 요인으로 신체 기능[12-14], 인지 기능[15,16], 정서적 요인[9,17,18], 사회적지지[18,19], 재활동기[20], 생행동적 변화[19] 등을 제시하고 있다.

삶의 질은 주관적 만족, 긍정적, 부정적 정서 경험 수준의 정도 등[21] 주관적이고 다차원적인 특성을 가지고 있으므로 뇌졸중 환자의 건강하고 행복한 삶의 질 향상을 위해서 기존에 밝혀지지 않은 새로운 요인을 탐색하고 고려하는 연구가 필요하다. 뇌졸중 환자에게 실시되는 재활치료는 환자가 수동적으로 참여하는 수술과 달리, 장기간 지속되는 과정으로[22], 환자의 적극적인 참여가 필수적이다. 이에 재활치료 중 환자가 치료에 능동적으

로 참여하여 몰입하는 정도를 의미하는 치료적 몰입이 뇌졸중 후 기능 회복과 삶의 질 향상에 한 요인으로 보고되고 있다.

몰입(flow)은 활동을 하는 동안 다른 것을 신경 쓰지 않고 집중하며, 보상을 바라지 않으며 순수하게 그것을 하고 싶어 하는 상태로 정의된다[23]. 명확한 목표가 주어졌을 때와 도전하는 활동(challenge)과 대상자의 기술(skill)의 균형이라는 두가지 조건만 충족된다면 거의 모든 활동에서 누구나 몰입이 가능하다[24]. 몰입은 높은 집중력을 유지하면서 활동에 능동적으로 참여하게 함으로서 건강과 기능 향상에 효과적이며[25], 만족감, 행복함, 긍정적인 정서, 자부심, 역할 만족감, 일의 생산성과 동기 부여 향상, 삶의 질 향상 등을 가능하게 한다[26].

최근 재활치료 영역에서도 치료적 몰입에 관한 연구가 시행되고 있다. 관련 선행 연구로 몰입을 촉진하는 활동을 통한 집중력, 집행기능 등 인지기능 향상[27], 몰입 활동을 통한 자신감 향상, 긍정적인 자아상과 만족감 향상[25], 몰입을 활용한 기능적 작업치료를 통한 상지기능과 일상생활활동 향상[28], 몰입기반 치료를 통한 일상생활활동, 삶의 질과 몰입 향상[29], 심리사회적 요인과 치료적 몰입간의 상관성 연구[30] 등이 있다.

몰입은 신체적 움직임과 함께 정신적 집중이 필요로 하는 활동과 관계되어 있기에 재활치료와 높은 상관성이 있지만, 심리학을 비롯한 타 분야에 비하여 재활치료 분야에서 실시된 연구는 제한적이며, 더욱이 뇌졸중 환자를 대상으로 실시된 연구 역시 마찬가지다. Kim et al[29]의 연구에서 치료적 몰입을 통한 삶의 질 향상의 단편적인 전후 결과만 있을 뿐, 이를 제외한 뇌졸중 환자의 삶의 질에 관한 연구는 치료적 몰입과 어떠한 상관성이 있는지, 어떠한 영향을 미치는지 아직 밝혀진 바 없으며, 뇌졸중 환자의 삶의 질 향상을 위하여 치료적 몰입을 준거로 고려되지 않고 있다.

이에 본 연구는 뇌졸중 환자의 새로운 요인으로 고려되는 치료적 몰입을 포함하여, 기존에 연구된 가장 대표적인 요인인 상지기능, 일상생활활동과 삶의 질간의 어떤 상관성이 있는지, 그리고 삶의 질에 영향을 미치는 요인을 알아보고자 한다. 본 연구를 통하여 뇌졸중 환자의 삶의 질에 관련된 치료적 몰입에 대한 기초자료와 그 중요성을 제공함과 함께 더 효과적인 삶의 질 향상 방안에 대해 모색할 수 있을 것으로 사료된다.

1.2 연구목적

본 연구의 구체적인 목적은 다음과 같다.

첫째, 뇌졸중 환자의 일반적 특성에 따른 삶의 질 차이를 파악한다.

둘째, 뇌졸중 환자의 상지기능, 일상생활활동, 치료적 몰입과 삶의 질 간의 관계를 파악한다.

셋째, 뇌졸중 환자의 삶의 질에 미치는 요인을 파악한다.

2. 연구 방법

2.1 연구 설계

본 연구는 뇌졸중 환자의 상지기능, 일상생활활동, 치료적 몰입과 삶의 질 간의 관계를 파악하고, 삶의 질에 미치는 영향요인을 확인하기 위한 상관성 조사 연구이다.

2.2 연구대상 및 연구기간

본 연구는 2018년 6월부터 동년 8월까지 대구광역시, 부산광역시와 경상남·북도에 소재한 13개의 종합병원, 재활전문병원 및 요양병원에서 뇌졸중으로 진단을 받고 입원하여 치료중인 뇌졸중 환자 249명을 대상으로 실시하였다. 표집인원은 G power 3.1.5 프로그램을 이용하여 유의수준(f)=.15, 유의수준(α)=.05, 검정력=.95로 적용한 결과 172명이 적정 인원으로 나타났으며, 본 연구는 249명으로 적정 표본수를 충족하였다.

구체적인 대상자 선정 기준은 다음과 같다. 첫째, 뇌졸중 발병 후 2년 미만인 자, 둘째, 한국판 간이정신상태판별검사(MMSE-K)에서 24점 이상으로 인지기능에 손상이 없는 자, 셋째, 의사소통, 이해 및 표현 실어증, 시력, 청력 기능에 장애가 없는 자, 마지막으로 본 연구의 취지를 이해하고 자발적으로 참여한 자였다.

2.3 연구 도구

2.3.1 한국판 간이정신상태판별 검사(Mini-Mental State Examination-Korea version: MMSE-K)

간이정신상태 검사(MMSE)는 치매의 진단 및 일반적인 인지 기능을 평가하는데 광범위하게 사용되고 있다 [31]. 6개의 항목으로 지남력, 기억등록, 기억회상, 주의집중 및 계산, 언어기능, 이해 및 판단 등 총 12문항으로 구

성되어 있고, 10분 이내의 시간에 평가가 가능하다. 총점 30점을 만점으로, 24점 이상 '확정적 정상', 20-23점 '치매 의심', 19점 이하를 '확정적 치매'로 평가한다.

2.3.2 뇌졸중 상지기능 검사 (Manual Function Test: MFT)

뇌졸중 상지기능 검사는 뇌졸중 환자의 상지기능 및 동작 능력을 평가하기 위해 개발된 평가도구로, 가장 일반적으로 사용되고 있다. 뇌졸중 상지기능 검사는 상지 운동 4항목, 장악력 2항목, 손가락 조작 2항목으로 총 32개의 하위 검사로 구성되어 있다. 각 검사를 수행할 때마다 1점씩, 불가능한 경우 0점이며, 총점은 32점으로 3.125배하여 100점 만점으로 환산하여 사용하며[32], 본 연구에서는 32점을 만점으로 사용하였다.

2.3.3 수정된 바텔 인덱스 (Modified Barthel Index: MBI)

수정된 바텔 인덱스는 항목의 민감성, 간편성, 전달성, 확장성과 채점의 용의함 등의 이유로 의사와 재활 영역의 전문가들이 널리 사용하는 일상생활활동 평가도구이다. 본 도구는 자기관리 7가지 항목과 이동능력 3가지 항목 총 10개 항목으로 구성되어 있다. 점수는 100점을 만점으로, 0-24점은 완전 의존, 25-49점은 중증도 의존, 50-74점은 중도 의존, 75-90점은 경증 의존, 91-99점은 최소 의존을 나타낸다[28].

2.3.4 몰입상태 척도 (Flow State Scale: FSS)

대상자의 치료적 몰입을 평가하기 위하여 몰입상태 척도를 사용하였다. 몰입상태 척도는 총 9개 영역, 총 36 문항, 5단계 척도(1점-전혀 그렇지 않다, 5점-매우 그렇다)로 구성되어 있다. 점수는 최하 36점에서 최대 180점으로, 점수가 높을수록 몰입이 높다는 것을 뜻한다[18]. 본 연구에서의 Cronbach α =.91이었다.

2.3.5 뇌졸중 특이 삶의 질 척도(Stroke Specific Quality Of Life: SS-QOL)

대상자의 삶의 질을 평가하기 위해 Stroke-Specific Quality of Life를 변안하여 수정·보완한 뇌졸중 특이 삶의 질 척도를 사용하였다. 본 도구는 일반적인 삶의 질 평가로서는 간과하기 쉬운 영역들을 포함시켜 뇌졸중 환자의 삶의 질을 평가하기 위해 개발된 척도로서, 12개 영

역으로 총 49항목으로 구성되어 있으며, 점수는 5점 척도로 총점은 최소 49점 최대 245점이다. 본 연구에서 Cronbach $\alpha = .87$ 이었다.

2.4 연구 절차

본 연구의 절차로 먼저 해당 기관의 승인 하에 본 연구자가 방문하여 대상자 선정 기준에 부합하는 연구 대상자를 선정하였다. 그리고 연구 대상자에게 연구에 대

한 충분한 설명과 함께 자발적인 동의를 얻었다. 이후 정해진 일정에 따라 해당 기관을 다시 방문하여 재활치료 시간이 끝난 이후 담당 치료사와 함께 연구 대상자의 상지기능, 일상생활활동, 치료적 몰입과 삶의 질을 각각 평가하였다.

2.5 윤리적 고려

본 연구의 평가 결과는 순수하게 연구의 목적으로만

Table 1. Difference of quality of life by general characteristics for subjects

(N=249)

Characteristics	Category	Subjects	Percentage(%)	t or F	p	Scheffe
Gender	Male	164	65.9	1.748	.082	
	Female	85	34.1			
Age	Below 40	31	12.4	1.381	.264	
	40-49	57	22.9			
	50-59	94	37.8			
	60-69	58	23.3			
	Over 70	9	3.6			
Etiology	Hemorrhage	105	42.2	-1.904	.058	
	Infarction	144	57.8			
affected side	Right	93	37.3	2.774	.064	
	Left	138	55.4			
	Both	18	7.2			
Time since of onset stroke (mo)	6<	60	24.1	4.494	.004*	a,b<d
	6-12<	39	15.7			
	12-18<	62	24.9			
	18-24<	88	35.3			

* $p < .05$, ** $p < .001$

Table 2. Correlations among quality of life and Upper extremity function, activities of daily living, therapeutic flow

	Upper extremity function	Activities of daily living	Therapeutic flow	Quality of life
Upper extremity function	1			
Activities of daily living	.489**	1		
Therapeutic flow	.140*	.403**	1	
Quality of life	.288**	.487**	.469**	1

* $p < .05$, ** $p < .001$

Table 3. Factors affect in quality of life

	Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig.	F	Adjusted R Square
	B	Std. Error	Beta				
Constant	34.707	9.762		3.555	.000	35.736	.359
Time since of onset stroke	3.931	1.421	.145	2.766	.006*		
Upper extremity function	.380	.269	.083	1.421	.159		
Activities of daily living	.605	.132	.293	4.580	.000**		
Therapeutic flow	.424	.069	.344	6.170	.000**		

* $p < .05$, ** $p < .001$

사용되며, 자료 보관기간이 지난 이후 모든 자료를 파괴할 것을 약속하였다. 또한 자발적으로 연구 참여 동의서에 동의를 받아 실시함으로써, 윤리적 측면을 고려하였다.

2.6 자료 분석

본 연구에서는 자료를 분석하기 위하여 SPSS for window 21.0을 사용하였다. 연구 대상자의 일반적 특성은 기술통계량을 이용하여 빈도와 백분율을 산출하였으며, 일반적 특성에 따른 삶의 질은 t-test, ANOVA로 분석하였으며, 사후 검정으로 Scheffe' test를 실시하였다. 그리고 뇌졸중 환자의 상지기능, 일상생활활동, 치료적 몰입과 삶의 질 간의 상관성을 알아보기 위하여 피어슨 상관계수를 실시하였으며, 삶의 질에 미치는 요인을 파악하기 위해 다중회귀분석을 실시하였다. 본 연구의 통계학적 유의수준 $\alpha=.05$ 로 하였다.

3. 연구 결과

3.1 연구대상자의 일반적 특성에 따른 삶의 질 차이

연구 대상자의 일반적 특성을 분석한 결과, 성별은 남자 164명(65.9%), 여자 85명(34.1%)로 남자가 더 많았으며, 연령은 50-59세가 94명(37.8%)으로 가장 많았다. 뇌졸중 원인으로는 뇌경색 144명(57.8%)이 뇌출혈 105명(42.2%) 보다 더 많았으며, 손상측은 왼쪽이 138명(55.4%)으로 가장 많았다. 발병기간은 18-24개월 미만이 88명(35.3%)으로 가장 많았다.

일반적 특성에 따른 삶의 질 차이를 분석한 결과, 성별, 연령, 원인, 손상측은 유의한 차이가 없었지만, 발병기간($p=.025$)에 따라 유의한 차이가 있는 것으로 나타났다. 즉, 발병기간은 '6개월 미만'과 '6-12개월 미만'보다 '18-24개월 미만'에서 삶의 질이 높은 것으로 나타났다.

3.2 상지기능, 일상생활활동, 치료적 몰입과 삶의 질 간의 상관관계

뇌졸중 환자의 상지기능, 일상생활활동, 치료적 몰입과 삶의 질 간의 상관관계는 Table 2을 통하여 제시하였다.

삶의 질과 통계적으로 유의한 상관관계를 가진 요인을 살펴보면 상지기능($r=.312, p<.001$), 일상생활활동($r=.605, p<.001$), 치료적 몰입($r=.525, p<.001$)이 양의 상관관계를 나타내었다. 즉, 상지기능, 일상생활활동과 치

료적 몰입이 높을수록 삶의 질이 높았다.

3.3 삶의 질에 영향을 미치는 요인 분석

뇌졸중 환자의 삶의 질에 영향을 미치는 요인을 알아보기 위하여 일반적 특성 중 유의한 차이가 있었던 발병기간 요인과 상관관계에서 유의한 차이를 보인 상지기능, 일상생활활동, 치료적 몰입을 각각 변수로 지정하였으며, 발병기간은 더미변수 처리하여 다중회귀분석을 실시하였다. 치료적 몰입에 영향을 미치는 변수들 간 다중공선성이 있는지를 알아보기 위해 분산팽창 계수를 확인하였으며, 분산팽창 계수가 10을 넘지 않았고, 공차한계 값이 .10보다 컸기 때문에, 다중공선성의 문제는 없었다. Durbin-Waston 통계량이 1.941으로 기준 값인 2에 가깝고 0또는 4에 가깝지 않으므로 오차항의 독립성 가정을 만족하였으며, 표준화 잔차의 산점도 결과 일정한 패턴을 그리지 않고 불규칙하게 분포되어 등분산 가정을 만족하였다. F 값(35.736)은 통계학적으로 유의미하였으며 ($p<.001$), 수정된 결정 계수(R^2)는 .359으로, 변수들은 뇌졸중 환자의 삶의 질에 미치는 영향에 대한 설명력은 35.9%로 나타내었다.

분석 결과로, 치료적 몰입($\beta=.344, p<.001$), 일상생활활동($\beta=.293, p<.001$), 발병기간($\beta=.145, p<.005$)이 뇌졸중 환자의 삶의 질에 유의한 영향을 미치는 변수로 확인되었다.

4. 고찰 및 결론

뇌졸중은 생존 후 잔존하는 여러 증상으로 인하여 일상생활활동 수행이 저하되고, 삶의 질 감소 등 많은 어려움을 나타내어 개인적, 사회적 비용 손실이 높은 질환이다. 이중 삶의 질에 대한 최근 높은 관심은 의료분야에서도 중요한 치료적 목표가 된다[33]. 이에 본 연구는 뇌졸중 환자의 성공적인 재활과 삶의 질에 중요한 요인으로 새롭게 고려되는 치료적 몰입을 포함하여 상지기능, 일상생활활동과 삶의 질 간의 상관성을 알아보고, 확인된 관련요인에 대해 논의하고자 한다. 특히 뇌졸중 환자의 치료적 몰입과 삶의 질 간의 상관성 연구가 전무한 상황에서, 본 연구의 결과는 뇌졸중 환자의 삶의 질 향상에 실증적 근거로 활용될 수 있을 것으로 생각된다. 이를 위하여 2018년 6월부터 동년 8월까지 대구광역시, 부산광역시와 경상남·북도에 소재한 13개의 종합병원, 재활진

문병원 및 요양병원에서 뇌졸중 환자 249명을 대상으로 상지기능, 일상생활활동, 치료적 몰입과 삶의 질을 각각 평가하였다.

대상자의 일반적 특성에 따른 삶의 질 차이를 검증한 결과 발병기간에서 유의한 차이가 있었다. 즉, 발병기간은 '6개월 미만'과 '6-12개월 미만'보다 '18-24개월 미만'에서 삶의 질이 높은 것으로 확인되었다. 이 결과는 선행 연구[34]에서 발병 기간이 증가할수록 삶의 질이 유의하게 향상되었다고 보고한 결과와 같은 맥락으로 해석할 수 있다. 뇌졸중 환자는 발병 후 여러 장애를 동반함으로써 참여의 제한을 나타내어 발병 전보다 삶의 질이 감소하지만, 시간이 지남에 따라 기능적 회복과 함께 장애와 현실에 대한 순응의 이유로 인하여 '6개월 미만'과 '6-12개월 미만'보다 '2년 미만'인 환자의 삶의 질이 높았다고 사료된다.

뇌졸중 환자의 상지기능($r=.312, p<.001$), 일상생활활동($r=.605, p<.001$), 치료적 몰입($r=.525, p<.001$)은 삶의 질과 유의한 양의 상관성을 보였다($p<.001$). 선행 연구[35]에서 상지기능과 삶의 질은 유의한 상관관계를 보고하였으며, 이는 본 연구 결과와 일치함을 확인할 수 있었다. 뇌졸중 환자의 상지기능 장애는 일상생활활동에 어려움을 초래하여 삶의 질을 저하시키는 요인으로, 사회활동, 레저활동 수행과 연관성이 있기에 상지기능에 따른 참여 정도로 인하여 삶의 질에 영향을 미치는 것으로 사료된다. 따라서 상지기능 향상을 위한 다양한 치료적 접근이 필요하며, 이를 통하여 일상생활활동과 삶의 질을 향상시킬 수 있을 것이다.

본 연구에서 뇌졸중 환자의 일상생활활동과 삶의 질은 유의한 상관관계가 있었으며($p<.001$), 선행 연구들[9,12,13,19]의 결과와 일치함을 확인할 수 있었다. 이는 일상생활활동의 의존성은 무력감과 우울증으로 이어지며, 만족감과 활동 참여의 감소로 인해 궁극적으로 신체 기능 회복과 삶의 질에 큰 영향을 미치게 된다[12]. 뇌졸중 발병 후 약 75%의 환자들이 일상생활활동에 어려움을 느끼고 있으므로, 이에 뇌졸중과 같은 일상생활활동에 제한을 받을 수 있는 환자들을 대상으로 시행되는 재활은 일상생활활동 향상에 초점이 맞추어져야 하겠다.

또한 본 연구에서 뇌졸중 환자의 치료적 몰입과 삶의 질은 유의한 상관관계가 있었다($p<.001$). 비록 뇌졸중 환자를 대상으로 진행된 선행 연구는 없지만, 몰입 경험과 삶의 질 간의 상관성은 이미 여러 연구[22,23,27,35,36]를

통하여 보고되었다. 이는 스스로 활동에 몰입을 하게 되면 높은 집중력과 자기조절이 나타나므로, 최상의 수행 결과를 이끌어 낼 수 있기 때문에 만족감과 함께 삶의 질에 영향을 미친다[35]. 또한 몰입 자체가 즐거운 경험으로써 가치, 기쁨과 의미 등을 부여하기에 삶의 질과 큰 연관이 있으므로[28], 재활치료에 몰입하는 정도인 치료적 몰입이 높을수록 삶의 질이 높았던 것으로 해석된다. 이는, 뇌졸중 환자의 재활치료가 치료적 몰입을 높일 수 있는 중재 역시 마련해야 함을 시사한다.

삶의 질에 영향을 미치는 요인을 분석 결과 발병기간, 상지기능, 일상생활활동, 치료적 몰입을 독립변인으로 선정하여 모형 적합도를 알아보기 위해 변량분석을 실시한 결과 F 값이 35.736으로 통계학적으로 유의하였으며, 모델의 설명력을 나타내는 수정된 결정계수(R^2)는 35.9% 설명하는 것으로 나타났다. 결과적으로, 치료적 몰입($\beta=.344, p<.001$), 일상생활활동($\beta=.293, p<.001$), 발병기간($\beta=.145, p<.005$)이 뇌졸중 환자의 삶의 질에 유의한 영향을 미치는 변수로 확인되었다.

먼저 치료적 몰입은 삶의 질에 영향을 주는 주요한 요인임을 확인할 수 있었다. Ragheb & Giffith[37], Kang et al[38]의 연구에서는 몰입 경험의 정도는 삶의 질에 영향을 주는 강력한 요인이라 보고하였으며, Csikszentmihalyi[24] 역시 몰입 경험은 삶의 질에 가장 강한 영향을 준다고 하였다. 이는 몰입이 외적인 보상을 받는 것이 아니라, 수행하는 활동으로부터 만족을 느끼며 이러한 만족 자체가 내적인 보상으로 작용하기 때문에, 이러한 만족감을 통하여 삶의 질에 큰 영향을 미치는 것으로 사료된다. 이 결과는 그동안 재활치료 분야에서 상대적으로 간과되어온 치료적 몰입이 삶의 질에 영향을 미치는 중요한 요인임을 주장하며, 치료적 몰입의 중요성을 시사하는 큰 의미를 가지고 있다. 하지만 단편적인 연구로는 그 근거가 부족하니 지속적인 연구가 필요하겠다.

또한 본 연구에서는 일상생활활동 역시 삶의 질에 영향을 주는 주요 요인임을 확인할 수 있었다. 이는 선행 연구[12,13,39]들에서 일상생활활동이 삶의 질에 가장 중요한 영향 요인이라 보고한 결과와 본 연구의 결과가 일치한다. 일상생활활동은 개인이 살아가는데 필수적인 기능적 수행으로 이러한 일상생활활동의 독립성 정도에 따라 역할, 정서적, 생활양식의 변화 등을 나타내므로, 삶의 질에 영향을 미치는 강한 인자라 할 수 있다. 하지만 본 연구는 일상생활활동이 기본적인 일상생활활동(BADL)만

포함되었으니, 향후 수단적 일상생활활동(IADL)을 포함하여 삶의 질을 평가하는 연구가 요구된다.

마지막으로, 발병기간이 삶의 질에 영향을 주는 요인으로 분석되었다. 선행 연구[34]의 연구에서 발병기간이 삶의 질에 영향을 주는 인자라 보고한 결과와 일치한다. 이는 발병 전과 비교하여 발병 후 급성기에는 갑작스러운 신체적, 정신적, 사회적, 환경적 변화와 함께 동반된 다양한 장애로 인하여 삶의 질이 낮지만, 시간이 지남에 따라 점차적으로 기능적 회복과 현실 순응 확대의 의미로 해석할 수 있겠다. 하지만 한 연구[39]에서는 2년 미만인 환자가 2년 이상에서 5년 미만의 환자보다 삶의 질이 높다고 보고하였으니, 본 연구는 2년 미만인 대상자만으로 실시하였으므로, 본 연구의 결과인 발병기간이 2년 미만인 대상자로 한정하며, 향후 2년 이상의 다양한 발병기간을 포함한 연구가 필요할 것이다.

본 연구에서는 상지기능과 삶의 질 간의 상관관계에서 유의한 차이를 확인하였지만, 삶의 질에 영향을 미치는 유의한 요인으로 분석되지는 않았다. Niemi[40]는 뇌졸중으로 입원 후 재활치료로 인해 회복이 잘 되었음에도 불구하고 대상자의 약 83%가 뇌졸중 발병 전과 비교하여 삶의 질이 감소하였다고 하였다, 이는 삶의 질이라는 개념 자체가 광범위하고 포괄적이며 주관적인 것이므로, 상지기능이 상대적으로 좋을지라도 본인이 느끼는 주관적인 삶의 질은 발병 이전 삶에 비해서 낮았을 것이라 사료된다.

본 연구의 결과로 뇌졸중 환자의 치료적 몰입, 일상생활활동과 발병기간은 삶의 질에 영향을 미치는 중요한 요인임을 알 수 있었다. 본 연구는 뇌졸중 환자들의 삶의 질에 영향을 미치는 새로운 요인인 치료적 몰입의 영향과 중요성을 밝히고 향후 지속적인 연구가 필요함을 시사했다는 점에 의미있는 연구라 할 수 있으나 몇 가지 보완해야 할 사항이 있다. 첫째, 삶의 질은 포괄적인 개념으로 신체적, 정신적, 정서적, 사회적지지, 일반적 특성 등 다양한 요인을 고려한 종합적인 평가가 요구된다. 둘째, 여러 기관의 뇌졸중 환자를 대상으로 연구를 진행함으로써, 개개인의 환경적인 차이로 인해 연구 결과에 영향을 미쳤을 수 있을 것이다. 셋째, 더 다양한 대상자를 포함한 종합적인 연구가 요구된다. 마지막으로 일시적인 연구가 아닌, 치료적 몰입의 중요성을 뒷받침 할 수 있는지 지속적인 연구가 요구되는 바이다.

본 연구의 결과를 통하여 삶의 질에 영향을 미치는 요

인을 확인하였고, 또 치료적 몰입을 뇌졸중 재활에서 고려해야 할 필요가 있다고 주장한다. 더 나아가 향후 치료적 몰입에 대한 임상적 평가와 함께 대상자들의 치료적 몰입을 높이기 위한 중재를 시행함으로써 인하여, 뇌졸중 환자의 삶의 질 향상에 도움이 되리라 사료된다. 본 연구의 단점을 보완하여 향후 다양한 연구들을 통하여, 재활 치료에서 뇌졸중 환자의 성공적인 재활과 삶의 질 향상을 위한 준거로 치료적 몰입이 활용되길 기대한다.

REFERENCES

- [1] D. H. Kim & K. H. Kim. (2018). A convergence study on the effects of functional electrical stimulation with mirror therapy on balance and gait ability un chronic stroke patients. *Journal of the Korea Convergence Society*, 9(10), 109-120.
- [2] J. H. Im, K. S. Lee, K. Y. Kim, N. S. Hong, S. W. Lee & H. J. Bae. (2011). Follow-up study on mortality in korean stroke patients. *Journal of the Korean Medical Association*, 54(11), 1199-1208.
- [3] B. H. Cho. (2011). Effects of video-guided education for primary family-caregivers of stroke patients. *Journal of Korean academy of fundamentals of nursing*, 18(2), 237-246.
- [4] Y. R. Kim, Y. I. Kim & M. J. Kim. (2017). A Convergent study of the physical related quality of life using SF-8 of stroke patient's caregiver. *Journal of the Korea Convergence Society*, 8(12), 119-127.
- [5] H. M. Pendleton & W. Schultz-Krohn. (2014). *Occupational therapy practice skills for physical dysfunction*. Elsevier Inc.
- [6] J. M. Gracies, J. E. Marosszeky, R. Renton, J. Sandanam, S. C. Gandevia & D. Burke. (2000). Short-term effects of dynamic lycra splints on upper limb in hemiplegic patients. *Archives of Physical Medicine and Rehabilitation*, 81(12), 1547-1555.
- [7] N. J. Cho & Y. S. Won. (2011). The correlations among the functional independence measure the mini-mental state examination and geriatric depression scale of the old elderly with stroke. *The Journal of Occupational Therapy for the Aged and Dementia*, 5(1), 1-12.
- [8] H. Hopkins & H. Smith. (1983). *Willard and Spackman's occupational therapy*. Philadelphia: Lipincott.
- [9] H. S. Kim, Y. O. Hwang, J. H. Yu, J. H. Jung, H. S. Woo & H. S. Jung. (2009). The Correlation between

- depression, motivation for rehabilitation, activities of daily living, and quality of life in stroke patients. *The Journal of Korean Society of Occupational Therapy*, 17(3), 41-53.
- [10] S. Madden, W. M. Hopman, S. Bagg, J. Verner & C. J. Challaughan. (2006). Functional status and health-related quality of life during inpatient stroke rehabilitation. *American Journal of Physical Medicine & Rehabilitation*, 85(10), 831-838.
- [11] Y. A. Shin, S. W. Park & H. C. Kwon. (2015). Study of the change of neuropsychiatric personality and quality of life in chronic stroke patient. *Journal of Special Education & Rehabilitation Science*, 54(1), 435-451.
- [12] R. Gunaydin, A. G. Karatepe, T. Kaya & O. Ulutra. (2011). Determinants of quality of life(QoL) in elderly stroke patients: A short-term follow-up study. *Archives of Gerontology and Geriatrics*, 53(1), 19-23.
- [13] S. Rachpukdee, N. Howteerakul, N. Suwannapong & S. T. Aroonsin. (2013). Quality of life of stroke survivors: A 3-month follow-up study[electronic version]. *Journal of Stroke & Cerebrovascular Diseases*, 22(7), 70-78.
- [14] I. J. Yoon, D. R. Kim, Y. E. Lee & M. J. Park. (2013). The factors of effects on quality of life in acute stroke patients. *The journal of Korean Society of Cognitive Rehabilitation*, 2(2), 11-30.
- [15] H. S. Lee. (2013). Relationships between cognitive function and quality of life of elderly stroke patients. *The journal of Korean Society of Cognitive Rehabilitation*, 2(1), 45-57.
- [16] M. Y. Ham, K. S. Choi & E. J. Ryu. (2000). Analysis of nursing studies about stroke research in Korea. *The Korean Journal of Rehabilitation Nursing*, 3(2), 154-168.
- [17] A. S. Darlington, D. W. Dippel, G. M. Ribbers, R. Balen, J. Passchier & J. J. Busschbach. (2007). Coping strategies as determinants of quality of life in stroke patients: a longitudinal study. *Cerebrovascular Disease*, 23(5-6), 401-407.
- [18] J. H. Oh & M. S. Yi. (2012). Factors that affect health-related quality of life in community-dwelling older adults. *Perspectives in Nursing Science*, 9(2), 102-110.
- [19] M. H. Suh & K. S. Choi (2010). Structural equation modeling on quality of life in stroke survivors. *Korean Society of Nursing Science*, 40(4), 533-541.
- [20] Y. Y. You & C. S. Ann. (2009). A study of the relationships between perceived rehabilitation-motivation and quality of life in patients after a cerebrovascular accident. *The Journal of Korean Society of Occupational Therapy*, 17(2), 1-16.
- [21] S. Y. Kim. (2017). The effect of social worker's convergent job competence enhancement working in a social welfare facility on quality of life. *Journal of Convergence for Information Technology*, 7(4), 113-119.
- [22] G. Yavuzer, A. Senel, M. B. Atat & H. J. Stam. (2008). Playstation eyetoy games improve upper extremity-related motor functioning in subacute stroke: a randomized controlled clinical trial. *European Journal of Physical and Rehabilitation Medicine*, 44(3), 237-244.
- [23] M. Csikszentmihalyi. (1975). *Beyond boredom and anxiety*. San Francisco: Jossey-Bass.
- [24] M. Csikszentmihalyi. (1990). *Flow: The psychology of optimal experience*. New York: Harper and Row.
- [25] F. Reynolds & S. Prior. (2006). Creative Adventures and flow in art-making: a qualitative study of women living with cancer. *British Journal of Occupational Therapy*, 69(6), 255-262.
- [26] H. Emerson. (1998). Flow and occupation: a review of the literature. *Canadian Journal of Occupational Therapy*, 65(1), 37-44.
- [27] K. Yoshida et al. (2014). Flow experience during attentional training improves cognitive functions in patients with traumatic brain injury: an exploratory case study. *Hong Kong Journal of Occupational Therapy*, 24(2), 81-87.
- [28] J. H. Kim & H. Kim. (2015). Effects of the functional occupational therapy using flow on upper extremity function and activities of daily living for stroke patients. *Journal of Special Education & Rehabilitation*, 54(4), 71-88.
- [29] J. H. Kim, H. Kim, H. C. Kwon, S. M. Lee, S. W. Lee & S. P. Hong. (2016). Study on the development and effectiveness of the flow-based therapy for stroke patients. *Journal of Special Education & Rehabilitation*, 55(3), 451-469.
- [30] J. H. Kim, H. Kim & J. W. Park. (2017). The Correlation between psychosocial factors and therapeutic flow in stroke patients. *Journal of Digital Convergence*, 15(5), 253-262.
- [31] R. E. Marioni, M. Chatfield, C. Brayne & F. E. Matthews. (2011). The reliability of assigning individuals to cognitive states using the mini mental-state examination: a population-based prospective cohort study. *BMC Medical Research Methodology*, 11, 1-6.
- [32] H. S. Lee. (1996). A study of the manual function test in the hemiplegic patients. *The Journal of Korean Society of Occupational Therapy*, 4(1), 27-34.

- [33] Y. J. Doe, M. G. Ji & M. H. Yun. (2018). Association between cognition of periodontal disease periodontal patients, life-stress and oral health related quality of life. *Journal of Convergence for Information Technology*, 8(3), 53-62.
- [34] I. J. S. (2012). *Change the Quality of Life According to Elapsing Time in Stroke Patient*. PhD. dissertation, Chonnam National university.
- [35] J. H. Kim & M. Y. Lee. (2009). The influence of participation motives and sports commitment on psychological happiness for leisure sports participation. *Journal of Leisure and Recreation Studies*, 33(4), 101-112.
- [36] D. G. Kim, J. S. Kim & J. H. Shin. (2012). Verification of relationship model among self-esteem, immersion, psychological well-being and happiness of sports for all participants. *Korean Journal of Sports Science*, 21(3), 335-346.
- [37] M. G. Ragheb & C. A. Griffith. (1982). The contribution of leisure participation and leisure satisfaction to life satisfaction of older persons. *Journal of Leisure Research*, 18, 248-258.
- [38] H. W. Kang, D. Y. Han & J. T. Kim. (2010). Relationship among participation degree, flow in leisure experience and quality of life of wu-shu athletes. *The Journal of Korean Alliance of Martial Arts*, 12(1), 135-145.
- [39] E. S. An. (2016). *Factors with Effects on Quality of Life of Rehabilitating Stroke Patients*. PhD. dissertation, Kyungbuk National university.
- [40] M. L. Niemi, R. Laaksonen, M. Kotila & O. Waltimo, (1998). Quality of life 4 years after stroke. *Stroke*, 19(9), 1101-1107.

김 지 훈(Kim, Ji Hoon)

[정회원]



- 2012년 8월 : 대구대학교 재활과학
과 작업치료전공(이학석사)
- 2017년 2월 : 대구대학교 재활과학
과 작업치료전공(이학박사)
- 2016년 3월 ~ 2018년 2월 : 김천
대학교 작업치료학과 조교수

· 2018년 3월 ~ 재직중 : 가야대학교 작업치료학과 조교수

· 관심분야 : 신경계작업치료, 작업과학

· E-Mail : otkjhoon@daum.net