

뇌졸중 환자의 우울, 인지, 일상생활활동이 삶의 질에 미치는 영향

이종민*, 김형민**, 김지훈***

*강병원 작업치료실

**성덕대학교 작업치료과

***영남외국어대학교 작업치료과

국문초록

목적 : 본 연구의 목적은 뇌졸중 환자의 우울, 인지, 일상생활활동이 삶의 질에 미치는 영향을 확인하고자 한다.

연구방법 : 연구 대상은 대구광역시에 소재한 K 재활전문병원의 입원 또는 외래 뇌졸중 환자 남·여 노인 50명을 대상으로 하였다. 일반적 특성, 인지, 우울, 일상생활활동, 삶의 질이 포함된 설문지를 통해 조사하였고, 총 57부 중에서 대상자 선정 기준에서 제외된 7부를 제외한 50부를 분석하였다.

결과 : 삶의 질에 영향을 미치는 변인들의 상관관계를 분석 한 결과 우울($r=-.460, p<.01$)과 연령($r=-.481, p<.001$)에서 부적인 상관관계가 나타났고, 인지($r=.458, p<.01$), 일상생활활동($r=.560, p<.001$), 교육수준($r=.338, p<.05$)에서 정적인 상관관계가 나타났다. 최종적으로 뇌졸중 환자의 삶의 질에 영향을 미치는 변인은 우울($\beta=-.253, p<.05$), 연령($\beta=-.272, p<.05$), 일상생활활동($\beta=.279, p<.05$) 순으로 분석되었다.

결론 : 뇌졸중 환자의 우울과 일상생활활동 독립수준이 삶의 질에 영향을 미치는 주요 변인으로 파악되었다.

주제어 : 뇌졸중, 삶의 질, 우울, 인지 기능, 일상생활활동

1. 서론

고령화 추세에 따라 최근 장애문제와 노인문제가 복합적으로 나타나는 장애노인의 수는 지속적으로 증가하고 있다(김홍수, 권순만, 전보영과 이해제, 2011). 그 중 뇌졸중은 흔한 노인성 질환으로 우리나라 65세 이상 인구의 사망원인 및 사망률 중 압에 이어 2위를 차지하고 있다(Statistics Korea, 2009).

뇌졸중은 뇌에 공급되는 혈류의 차단으로 인해 신경

학적 기능이 갑자기 소실되는 것을 말한다(Adamson, Beswick, & Ebrahim, 2004). 일반적으로 운동장애, 감각장애, 인지장애, 언어장애, 정서장애 등의 신경학적 장애를 경험하고(Trombly, & Radomski, 2008), 뇌졸중 환자의 절반 이상이 편마비를 겪고 있으며, 편마비로 인해 30% 이상의 뇌졸중 환자가 독립적인 일상생활활동 수행에 어려움을 겪고 있다(Jeon, Lee, Kim, & Jeon, 2013). 더불어 장애로 인해 좌절감과 사회 접촉을 피하는 경향을 보이고 자기 효능감 저하 및 우울과

같은 심리적인 문제를 경험하게 된다(Robinson-Smith, Johnston, & Allen, 2000).

뇌졸중 환자들은 또한 상지 근력 약화, 경직, 불균형, 파킨슨증 등은 상지 운동 조절의 상실을 가져와 일상생활활동의 독립성을 저해한다(Gracies et al., 2000). 더불어 뇌졸중 환자의 인지기능 장애는 독립적인 일상생활을 감소시키고 사회 참여를 저하시켜 낮은 삶의 질을 경험하게 한다(Verhoeven et al., 2011).

최근 노인병원이나 장기요양시설을 이용하는 뇌졸중 노인의 수가 늘어남에 따라 그들의 삶의 질에 대한 논의는 신중하게 다루어지고 있는 실정이다(Yang, 2010). 삶의 질이란 신체적, 사회적, 감정적, 서비스의 접근성, 타인에 대한 수용성 등의 영역들을 포함하는 다차원적인 것으로 개인적인 삶의 만족과 관련되는 삶의 여러 영역을 포괄하고 있다(Lee, Chung, & Lee, 2013). 뇌졸중 환자들은 여러 가지 영역에 걸쳐 다양한 문제를 가지고 있으므로 뇌졸중 환자의 삶의 질을 파악하고, 그 영향 요인을 확인하는 것은 매우 의미가 있다(Kim, Kang, Kim, Wang, & Chang, 2006).

모든 인간은 최고의 삶의 질을 추구할 권리가 있지만, 뇌졸중 환자의 경우 만성 장애로 평생 다양한 어려움을 겪어야만 하기 때문에 이들의 삶의 질을 향상시키기 위한 문제는 중요하게 다루어져야 한다(Kim et al., 2009). 따라서 뇌졸중 환자의 삶의 질에 영향을 미치는 요인들을 파악하는 것은 재활치료에 있어 매우 중요하다(Patel, McKevitt, Lawrence, Rudd, & Wolfe, 2007). 더불어 재활치료 목표 설정 시 삶의 질에 영향을 미치는 요인들을 고려한다면 재활동기와 삶의 질에 긍정적인 영향을 미칠 수 있다(You, & Ann, 2009).

뇌졸중 환자의 삶의 질을 높이는 것과 자신의 작업에 참여하도록 유도하는 것은 뇌졸중 환자의 재활에 있어 반드시 고려되어야 할 요소이다. 이에 본 연구에서는 뇌졸중 환자의 삶의 질에 영향을 미치는 관련 변인들을 확인하여 향후 지역사회 또는 시설에서 재활 치료를 받고 있는 뇌졸중 환자의 삶의 질을 향상시키기 위한 작업치료 접근에 대한 기초 자료를 제시하고자 한다.

II. 연구 방법

1. 연구 대상자 및 기간

본 연구의 대상자는 2013년 11월 25일부터 2014년 1월 5일까지 대구광역시에 소재하는 K병원에 입원 또는 외래로 치료 받는 50명의 뇌졸중 환자들이다. 본 연구의 참여한 대상자 선정 기준은 다음과 같다.

- 1) 뇌졸중으로 진단받았으며 현재 재활치료를 받고 있는 자
- 2) 간이정신상태 검사-한국판 (Mini Mental State Exam-Korean; MMSE-K) 검사에서 24점 이상인 자
- 3) 특별한 신체적 장애가 없고, 기본적 일상생활 수행능력이 독립적인 자
- 4) 설문에 응답할 수 있을 정도로 구두의 의사소통이 가능한 자
- 5) 연구의 목적을 이해하고 자발적인 참여를 수락한 자

2. 연구 도구

- 1) 간이정신상태 검사-한국판(Mini Mental State Exam-Korean; MMSE-K)

MMSE-K는 Folstein, Folstein과 McHugh(1975)에 의해 미국에서 개발된 간이정신상태 검사(MMSE)를 Park과 Kwon(1989)에 의해 한국판으로 번역되어 표준화되었으며, 검사자간 신뢰도는 .99이다. 12문항으로 구성되었고 총 30점 만점으로, 시간, 장소, 집중, 기억, 계산, 언어, 해석능력을 측정하는 간단한 인지 조사법이다. 24점 이상은 확정적 정상, 20~23점은 치매 의심, 19점 이하는 확정적 치매로 판별 된다.

- 2) Beck 우울 척도(Beck Depression Inventory; BDI)

뇌졸중 환자의 우울정도를 측정할 평가도구는 1961년 Beck이 개발한 Beck Depression Inventory(BDI)를 Hahn 등(1986)이 한국어로 표준화한 척도로써 뇌졸중 환자가 응답 가능하도록 수정, 보완하였다. 총 문항 수는 21개이며 각 문항마다 '0점'에서 '3점'으로 구성되었다. 점수범위는 0점에서 63점이며 총점 21점 이상은 우울정도가 심한 것이다. Hahn 등(1986)의 연구에서 본 도구의 신뢰도는 Cronbach's $\alpha=.87$ 이었고, 본 연구

에서의 검사자간 신뢰도는 Cronbach's $\alpha=.76$ 였다.

3) 일상생활동작 수행능력 평가(Functional Independence Measure; FIM)

본 연구에서는 Keith, Granger, Hamilton과 Sherwin(1987)이 개발한 FIM을 이용하였다. 기능영역과 인지 영역의 2가지 영역으로 나뉘며 신변처리, 대소변 조절, 이동, 걷기/의자차 사용과 계단 오르기, 의사소통, 사회적인지의 6개 범주 총 18개 세부항목으로 구성되어 있다. 각 항목 최저 1점에서 최고 7점까지 7단계의 점수로 최저 18점에서 최고 126점까지 줄 수 있으며 점수가 낮을수록 의존도가 높다. 검사자간 신뢰도는 .83~.96으로 널리 사용되고 있다(Granger, Cotter, Hamilton, & Fiedler, 1993).

4) 뇌졸중 환자 삶의 질 평가(Stroke Specific Quality of Life; SS-QOL)

이 도구는 Linda, Morris, Lisa, Daniel과 Jose(1999)에 의해 연구 개발 되었으며 5점 척도로 모두 12개 영역 49항목으로 구성되어 있다. 에너지, 가족역할, 언어 사용, 이동하기, 기분, 개인적 성격, 자조활동, 사회적 역할, 사고력, 상지기능, 시력, 직업-생산 활동으로 구성되어있다. 신뢰도는 각 하위항목들의 α 값은 $\geq .73$ 이며, 국내 뇌졸중 환자를 대상으로 연구한 보고에 의하

면 α 값이 .80으로 높게 나타났다(Moon, 2003). 본 연구에서의 검사자간 신뢰도는 Cronbach's $\alpha=.72$ 였다.

3. 연구 절차

본 연구의 자료 수집 기간은 2013년 11월 25일부터 2014년 1월 5일까지 총 4차례에 걸쳐 진행하였다. 자료 수집은 재활전문병원에서 근무하는 작업치료사에 의해 실시되었고, 설문지 목적과 취지를 설명한 후 협조를 얻어 직접 면담을 통해 설문지를 작성하였다. 연구 대상자의 윤리적 보호를 위해 자료수집 전 대상자들에게 연구 목적 및 내용에 대해 설명하였고, 설문지에 대한 응답을 거절할 수 있으며, 응답 내용은 연구 이외의 목적으로 절대 사용하지 않음을 설명하였다. 설문지 응답에 소요된 시간은 약 20분에서 25분 정도였고, 총 57부가 회수되었으며, 그 중 대담이 불충분하거나 대상자 선정 조건에 부적합한 7부를 제외한 총 50부를 최종적으로 분석하였다.

4. 자료 분석

본 연구에서는 자료를 분석하기 위하여 SPSS WIN 18.0을 이용하였다. 연구 대상자의 일반적 특성은 기술통계를 사용하였고, 뇌졸중 환자들의 우울, 인지, 일상

Table 1. Profile of Respondents

n=50

	Section	Number of object(%)
Gender	Male	38(76.0)
	Female	12(24.0)
Age	30 to 39	10(20.0)
	40 to 49	15(30.0)
	50 to 59	17(34.0)
	60 to 69	7(14.0)
	70 above	1(2.0)
On set period	11(month) below	9(18.0)
	12 to 23(month)	9(18.0)
	24 to 35(month)	14(28.0)
	36 to 47(month)	12(24.0)
	48(month) above	6(12.0)
Education level	Illiteracy	1(2.0)
	Elementary school graduation	3(6.0)
	Middle school graduation	8(16.0)
	High school graduation	26(52.0)
	Two-year college above	12(24.0)

Table 2. Correlation between variables affecting the quality of life

n=50

	QOL	Depression	Cognition	ADL	Age	On set period
Depression	-.460**					
Cognition	.458**	-.314*				
ADL	.560***	-.331*	.513***			
Age	-.481***	.217	-.238	-.397**		
On set period	-.139	.360	.268	.297*	.066	
Education level	.338*	-.261	.261	.331*	.466**	-.110

* $p<.05$, ** $p<.01$, *** $p<.001$

생활활동 그리고 삶의 질 변수의 상관관계는 Pearson's correlation coefficient로 분석하였다. 최종적으로 각 변수들이 삶의 질에 미치는 영향을 알아보기 위해 다중회귀분석(multiple regression analysis)을 실시하였으며, 통계학적 유의수준은 .05로 하였다.

III. 연구 결과

1. 대상자의 일반적 특성

연구 대상자의 일반적 특성을 확인하기 위하여 기술 통계를 실시하였다. 그 결과는 성별은 남자 38(76%)명, 여자 12(24%)명으로 남자 대상자의 비율이 높았고, 연령은 40세~49세 15(30%)명으로 가장 많았다. 발병기간의 경우 2년 이상~3년 미만 14(28%)명으로 가장 많았고, 교육 수준은 고졸 26(52%)명으로 가장 많은 비중을 차지하였다(Table 1).

2. 삶의 질에 영향을 미치는 변인들의 상관관계

본 연구에서 삶의 질에 영향을 미치는 변인들 간의 상관성을 확인하기 위하여 피어슨 상관분석(Pearson's correlation coefficient)을 실시하였다. 삶의 질과 통계적으로 유의한 상관관계를 가진 변인을 살펴보면 인지($r=.458$, $p<.01$), 일상생활활동($r=.560$, $p<.001$), 교육수준($r=.338$, $p<.05$)에서 정적인 상관관계를 보였다. 반면 우울($r=-.460$, $p<.01$), 연령($r=-.481$, $p<.001$)의 경우 삶의 질과 부적인 상관관계를 보였다(Table 2).

3. 삶의 질에 영향을 미치는 요소

뇌졸중 환자들의 삶의 질에 영향을 미치는 변인을 파악하기 위하여 삶의 질에 유의한 차이가 검증된 우울, 인지, 일상생활활동, 연령, 교육 수준 변인을 선정하여 다중회귀분석을 실시하였다. 또한 삶의 질에 영향을 미치는 변인들 간에 다중공선성(multi-collinearity)을 확인하였고, 그 결과 모든 변수에서 공차한계(tolerance limits) 값이 .10보다 크고, VIF(Variance Inflation Factor) 값이 10보다 작으므로 독립변수들이 상호 독립적이라고 해석할 수 있기 때문에 다중공선성의 문제는 없었

Table 3. Factors affect in the quality of life

n=50

	Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig.
	B	Std. Error	Beta		
Constant	111.717	45.01		2.482	.017
Depression	-.609	.284	-.253*	-2.145	.038
Cognition	1.931	1.483	.168	1.303	.200
ADL	.362	.177	.279*	2.051	.046
Age	-.640	.302	-.272*	-2.120	.040
Education level	.239	3.433	.009	.070	.945
R^2	.425				
F(p)	8.236***(.000)				

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

다(Yang, 2010). 모델의 적합성을 나타내는 F값(8.326)이 통계적으로 유의미하였고($p < .001$), 모델의 설명력을 나타내는 수정된 결정계수(R^2)는 우울, 인지, 일상생활활동, 연령, 교육수준이 삶의 질을 42.5% 설명하는 것으로 나타났다. 우울, 인지, 일상생활활동, 연령, 교육수준 중에서 삶의 질에 영향을 미치는 변수로는 우울, 일상생활활동 그리고 연령($p < .05$)이었다(Table 3). 즉, 우울 증상과 연령이 적을수록 삶의 질이 높았고 더불어 인지기능, 일상생활활동수준, 교육수준이 높을수록 삶의 질이 높게 나타났다.

IV. 고 찰

장기간 장애를 겪는 뇌졸중 환자들은 신체적 기능문제 뿐 아니라 우울, 부정적인 사고 등 심리적 문제로 인해 삶의 질이 저하된 상태로 생존하게 된다(Lai, Studenski, Duncan, & Perera, 2002; Lee, 2001; Oh, 2010). 이처럼 뇌졸중 환자들은 여러 가지 영역에 걸쳐 다양한 문제를 가지고 있으므로 뇌졸중 환자의 삶의 질을 파악하고, 그 영향 요인을 확인하는 것은 매우 의미가 있다(Kim, Kang, Kim, Wang, & Chang, 2013). 따라서 본 연구는 뇌졸중 환자의 우울, 인지, 일상생활활동과 삶의 질 간의 관련성 및 삶의 질에 영향을 미치는 관련변인을 알아보기 위해 시도하였으며, 이를 바탕으로 뇌졸중 환자들의 삶의 질에 영향을 미치는 변인을 중심으로 논의하고자 한다.

본 연구는 병원에 입원 또는 외래로 재활치료를 받는 뇌졸중 환자들의 삶의 질과 관련된 변인들 간의 상관관계를 분석하였다. 인구사회학적 특성의 경우 연령($r = -.481, p < .001$), 교육수준($r = .338, p < .05$)에서 통계적으로 유의한 상관관계를 확인할 수 있었다. 이는 뇌졸중 환자의 삶의 질 구조모형을 연구한 Suh와 Choi(2010)의 연구결과를 지지한다. 즉, 연령이 낮을수록 그리고 교육수준이 높을수록 삶의 질이 높다는 것을 의미한다. 또한 인지($r = .458, p < .01$), 일상생활활동($r = .560, p < .001$)에서 정적인 상관관계를 보였고, 반면 우울($r = -.460, p < .01$)은 부적인 상관관계를 보였다. 본 연구의 이러한 결과는 Kim, Kang, Wang, Kim과 Choi(2007)의 연구결과와 일치하며, 뇌졸중 환자의 우울 증상이 낮을수록 삶의 질이 높고, 일상생활동작이

독립적일수록 삶의 질이 높다고 보고한 Kim 등(2009)의 연구 결과를 지지한다.

Kim 등(2009)의 연구에 의하면 기관에 입원해 있거나 통원 치료 중인 뇌졸중 환자를 대상으로 우울, 재활동기, 일상생활동작과 삶의 질 간의 상관관계를 확인한 결과 우울의 경우 부적인 상관관계, 일상생활동작과는 정적인 상관관계가 나타난다고 보고하였는데, 이는 본 연구 결과와 같은 맥락으로 이해될 수 있겠다. 이러한 연구 결과는 우울, 일상생활활동 수행능력이 뇌졸중 환자의 삶의 질에 중요한 변인임을 뜻하며 추후 뇌졸중 환자의 삶의 질 향상을 위한 중재 또는 정책 개발 시 이러한 점을 반영할 필요가 있음을 시사한다.

본 연구의 최종 분석 모델인 다중회귀분석(multiple regression analysis)을 통하여 뇌졸중 환자의 삶의 질에 영향을 미치는 변인을 파악하였다. 우울, 인지, 일상생활활동, 연령, 교육수준을 독립변수로 선정하여 모형 적합도를 보기 위해 변량분석을 실시한 결과 F값이 8.236으로 99% 신뢰수준에서 통계적으로 유의하였다. 또한 모델의 설명력을 나타내는 수정된 결정계수(R^2)는 우울, 인지, 일상생활활동, 연령, 교육수준이 삶의 질을 42.5% 설명하는 것으로 나타났다. 그 중 뇌졸중 환자의 삶의 질에 영향을 미치는 가장 중요한 변인은 우울($\beta = -.253, p < .05$)로 분석되었고, 이는 다른 독립변인들에 비해 우울이 뇌졸중 환자의 삶의 질에 상대적으로 많은 영향을 미치고 있다는 것을 의미한다. 두 번째로는 연령($\beta = -.272, p < .05$), 세 번째로 일상생활수행활동($\beta = .279, p < .05$) 순으로 뇌졸중 환자의 삶의 질에 영향을 미치는 것으로 나타났다. 본연구의 이러한 결과는 선행연구들(Kim et al., 2009; Kim et al, 2013; Yang, 2010)의 연구 결과와 같은 맥락으로 이해될 수 있다. 다시 말해, 뇌졸중 환자의 우울정도가 낮을수록, 일상생활활동 독립수준이 높을수록 삶의 질이 높다는 것이 의미한다.

우울의 경우 다른 독립변인들에 비해 뇌졸중 환자의 삶의 질에 큰 영향을 미치는 것으로 규명되었다. 뇌졸중 후 우울은 회복과 재활에 부정적인 영향을 미치는 것으로 보고되어지고 있으며(Woo, 1998), 이는 향후 삶의 질 향상을 위한 중재 및 접근에 있어 간과해서는 안 되는 중요한 요소임을 시사하는 결과이다. 본 연구에서는 또한 일상생활활동의 독립수준이 삶의 질에 주

요한 변인임을 확인할 수 있었다. 선행연구(Kim, 2005; Yang, 2010) 또한 일상생활활동 독립수준이 삶의 질에 영향을 미치는 주요 변인으로 보고하고 있다. 따라서 작업치료사들을 포함하는 보건의료인들은 뇌졸중 환자들의 우울정도를 지속적으로 모니터링하고, 일상생활활동의 독립수준을 개선시키기 위한 포괄적인 접근이 필요하리라 사료된다.

본 연구에서는 인지기능과 삶의 질 간에 상관관계에서 유의한 차이를 확인하였지만, 삶의 질에 영향을 미치는 변인으로 분석되지는 않았다. 그 이유는 대상자 선정기준에서 간이정신상태 검사(MMSE-K) 점수 24 점 이상인 자를 대상으로 모집하였기 때문에 인지기능에 따른 삶의 질 수준에서 크게 차이가 나지 않은 것으로 판단된다.

본 연구가 뇌졸중 환자들의 삶의 질에 영향을 미치는 중요한 변인으로 우울, 일상생활활동임을 확인할 수 있었다는 점에서, 그 의의가 있지만 향후 연구에서 수정 보완해야 하는 한계점이 있다. 첫째, 대상자 선정기준에 부합된 연구 대상자들을 선별하는 과정에서 실험에 참여한 대상자의 거주 환경에 따른 특이성을 제대로 반영하지 못하여 뇌졸중 환자들의 우울, 인지, 일상생활활동 그리고 삶의 질을 평가하는데 제한적이었다. 둘째, 본 연구자들은 표본 집단이 대표성을 가질 수 있도록 노력을 하였으나 연구 대상 환경이 한정되어 있기 때문에 일반화의 가능성에 일정한 제약이 불가피하다. 향후 이러한 문제를 보완하기 위해 좀 더 정형화되고 체계화된 연구가 이루어져야 할 것이다.

V. 결 론

본 연구는 뇌졸중 환자 50명을 대상으로 우울, 인지, 일상생활활동이 삶의 질에 미치는 영향을 알아보고자 하였다. 본 연구 결과 우울, 인지, 일상생활활동 모두가 삶의 질과 상관관계를 보였다. 최종적으로 삶의 질에 영향을 미치는 변인을 분석한 결과 우울이 가장 강력한 변인임을 확인할 수 있었고, 연령, 일상생활활동 순으로 분석되었다. 향후 뇌졸중 환자의 삶의 질 향상을 위한 재활치료 목표 설정 시 우울과 독립적인 일상생활 수준을 고려한 중재적 접근이 고려되어야 할 것이다.

Reference

- Adamson, J., Beswick, A., & Ebrahim, S. (2004). Is stroke the most common cause of disability. *Journal of stroke and Cerebrovascular Diseases*, 2(9), 171-177.
- Folstein, M. F., Folstein, S. E., & McHugh, P. R. (1975). 'Mini-Mental State' : A practical method for grading the cognitive state of patients for the clinician. *Journal Psychiatry Research*, 12(3), 189-198.
- Granger, C., Cotter, A. C., Hamilton, B., & Fiedler, R. C. (1993). Functional Assessment Scales: A study of persons after stroke. *Archives of Physical Medicine and Rehabilitation*, 74(2), 133-138.
- Gracies, J. M., Marosszeky, J. E., Renton, R., Sandanam, J., Gandevia, S. C., & Burke, D. (2000). Short-term effects of dynamic lycra splints on upper limb in hemiplegic patients. *Archives of Physical Medicine and Rehabilitation*, 81(12), 1547-1555.
- Hahn, H. M., Yum, T. H., Shin, Y. W., Kim, K. H., Yoon, D. J., & Chung, K. J. (1986). A Standardization Study of Beck Depression inventory in Korea. *Journal of the Korean Neuropsychiatric Association*, 25(3), 487-502.
- Jeon, Y. H., Lee, J. S., Kim, S. K., & Jeon, B. J. (2013). The Effects of Activities of Daily Living on the Social Networks of Patients After Stroke. *The Journal of Korean Society of Occupational Therapy*, 21(2), 49-60.
- Keith, R. A., Granger, C. V., Hamilton, B. B., & Sherwin, F. S. (1987). *The Functional independence measure: A new tool for rehabilitation*, *Adv Clinl Rehabil*. 1, 6-18.
- Kim, H. M. (2005). *A Study on the Effects of Stroke Patients' Activities of Daily Living, Depression and Social Support for Them on Their Life Quality*. thesis, Hanyang University.
- Kim, H. S., Hwang, Y. O., Yu, J. H., Jung, J. H.,

- Woo, H. S., & Jung, H. S. (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.
- Kim, H. S., Kwon, S. M., Jeon, B. Y., & Lee, H. J. (2011). Factors Associated with Health Service Utilization of the Disabled Elderly in Korea. *Journal of the Korean Gerontological Society*, 31(1), 171-188.
- Kim, J. H., Kang, H. S., Kim, W. O., Wang, M. J., & Chang, C. M. (2013). Factors Affecting the Quality of Life in Stroke Patient at Home. *The Korean journal of rehabilitation nursing*, 4, 9(1), 49-55.
- Kim, W. O., Kang, H. S., Wang, M. J., Kim, J. H., & Choi, J. Y. (2007). Relationships among Activity of Daily Living, Depression, and Quality of Life(QOL) in Patients with Stroke. *Journal of East-West nursing research*, 13(2), 138-146.
- Lai, S. M., Studenski, S., Duncan, P. W., & Perera, S. (2002). Persisting consequences of stroke measured by the Stroke Impact Scale. *Stroke*, 33, 1840-1844.
- Lee, J. W., Chung, E. J., & Lee, B. H. (2013). A study of the Quality of Life in School-aged Children with Cerebral palsy. *Journal of Special Education & Rehabilitation Science*, 52(2), 281-296.
- Lee, Y. A. (2001). Patients' Lived Experience in Rehabilitating from Stroke. *The Korean journal of rehabilitation nursing*, 4(1), 20-30.
- Linda, S. W., Morris, W., Lisa, E. H., Daniel, O. C., Jose, B. (1999). Development of a stroke-specific quality of life scale. *Stroke*, 30, 1362-1369.
- Moon, J. I. (2003). *A study on the Factors Affecting Stroke Quality of Life: Using the Stroke-Specific Quality of Life (SS-QOL)*. thesis, Daegu University.
- Oh, J. H. (2010). *The effects of instrumental ADL on the quality of life and depression in stroke patients*. thesis, Yonsei University.
- Park, J. H., & Kwon, Y. C. (1989). Standardization of Korean Version of Mini-Mental State Examination (MMSE-K). *Journal of the Korean Neuropsychiatric Association*, 28(1), 125-135.
- Patel, M. D., McKevitt, C., Lawrence, E., Rudd, A. G., & Wolfe, C. D. A. (2007). Clinical determinants of long-term quality of life after stroke. *Age and Ageing*, 36(3), 316-322.
- Robinson-Smith, G., Johnston, M. V., & Allen, J. (2000). Self care self efficacy quality of life, and depression after stroke. *Archives of Physical Medicine and Rehabilitation*, 81(4), 460-464.
- Statistics Korea. (2009). *2009 Elderly Statistics*. Seoul: Statistics Korea.
- Suh, M. H., & Choi, S. M. (2010). Structural Equation Modeling on Quality of Life in Stroke Survivors. *Journal of Korean academy of nursing*. 40(4), 533-541.
- Trombly, C. A., & Radomski, M. V. (2008). *Occupational therapy for physical dysfunction*, Baltimore: Williams & Wilkins.
- Verhoeven, C. L., Post, M. W. M., Schiemanck, S. K., Zandvoort, M. J. E., Vrancken, P. H., & Heugten, C. M. (2011). Is cognitive functioning 1 year poststroke related to quality of life domain. *Journal of Stroke and Cerebrovascular Disease*, 20(5), 450-458.
- Woo, G. M. (1998). *An Effect of Beach Ball Play for Depression, Powerlessness, Self-esteem, Activity of Daily Living in Stroke Patients*. thesis, Kosin University.
- Yang, J. B. (2010). A study of the Major Factor Affecting Health-Related Quality of Life of Elderly Stroke Survivors. *Journal of the Korean Gerontological Society*, 30(4), 1239-1261.
- You, Y. Y., & Ann, C. S. (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.

Abstract

The Effects of Depression, Cognitive Function, and Activities of Daily Living on Quality of Life for Patients with Stroke

Lee, Jong-Min*, M.S., O.T., Kim, Hyeong-Min**, M.P.H., O.T., Kim, Ji-Hoon***, M.S., O.T.

*Dept. of Occupational Therapy, Kang hospital

**Dept. of Occupational Therapy, Sungduk College

***Dept. of Occupational Therapy, Youngnam Foreign Language College

Objective : To purpose of the this study was to investigate the effect of depression, cognitive function, and activities of daily living on quality of life for patients with stroke.

Methods : This study was conducted at K hospital located in Daegu, inpatients or outpatients in 50 stroke patients. Appropriate selection criteria for the study subjects who study subjects to evaluate the cognitive function, activities of daily living. General characteristic, depression and quality of life were examined through a questionnaire, which was in the final analysis.

Results : Factors that affect the quality of life of the correlation as a result of negatively correlated with their depression($r=-.460$, $p<.01$), age($r=-.481$, $p<.001$), cognitive function($r=.458$, $p<.01$), activities of daily living($r=.560$, $p<.001$), education standard($r=.338$, $p<.05$) was found in the positively correlated. Finally, the effect on quality of life for patients with stroke in variables affecting depression($\beta=-.253$, $p<.05$), age($\beta=-.272$, $p<.05$), and activities of daily living ($\beta=.279$, $p<.05$) were the order of analysis.

Conclusion : Through this study result, depression and activities of daily living that affect their quality of life has been identified as the main variable.

Key Words : Activities of daily living, Cognitive function, Depression, Stroke, Quality of life