

## 뇌졸중 환자의 삶의 질에 영향을 끼치는 요인: 체계적 문헌고찰

정준식

서울특별시 서울의료원 작업치료실

### 국문초록

**목적** : 본 연구의 목적은 뇌졸중 환자의 삶의 질에 영향을 끼치는 잠재적인 요인들을 체계적인 고찰을 통해 알아보고자 하였다.

**연구방법** : 국회도서관, 과학기술정보통합서비스, 학술연구정보서비스, 한국의학논문데이터베이스를 통해 문헌을 검색하였다. 검색 용어는 뇌졸중, 삶의 질, 상관관계였고 한국어로 출판된 연구만을 포함하였다.

**결과** : 총 256편의 연구가 검색되었고 그 중 12편의 연구가 본 주제와 부합하여 분석되었다. 분석된 12편의 연구는 모두 비 실험적 연구였고 상관관계 논문이었다. 삶의 질과의 상관관계는 일상생활활동  $r=.293\sim.622$ , 우울증  $-.804\sim-.533$ , 인지 기능  $.090\sim.610$ , 수면의 질과 만족도는 각각  $.107$ 과  $.367$ , 피로  $-.260$ , 상지 기능 중 움직임의 질  $.208$ , 사용 양  $.364$ , 가족지지  $.824$ , 통증  $-.306$ , 재활 동기  $.51\sim.86$ , 균형  $.740$ , 자기효능감  $.388$ 로 분석되었다.

**결론** : 뇌졸중 환자의 삶의 질은 다양한 요인에 의해 영향을 받으며, 환자의 삶의 질을 향상시키기 위해 작업치료사는 상지 기능과 일상생활동작뿐만 아니라 우울, 인지, 수면, 가족지지, 통증, 자기 효능감 등의 요인에 관심을 가질 필요가 있다.

**주제어** : 뇌졸중, 삶의 질, 체계적 고찰

### I. 서론

현대사회는 한마디로 개인의 삶의 질을 중요시하는 시대라고 할 수 있다. 세계보건기구(WHO)에 의하면 삶의 질이란 한 개인이 살고 있는 문화권과 가치체계의 맥락 안에서 자신의 목표, 기대, 규범, 관심과 연관되어 자신이 차지하는 위치에 대한 개인적인 견해라고 정의하고 있다. 이는 개인이 신체적 건강, 정신적 상태, 자립수준, 사회적 및 환경적 관계에 의해 다양하게 영향을 받는 광범위한 개념이다(민성길 등,

2000). 심민규(2013)는 삶에 대한 높은 만족감 또는 행복감으로 삶의 질을 정의하였다. 하지만, 이러한 개인의 삶의 질은 어떠한 이유로 장애를 입음으로써 부정적 영향을 받을 수 있다.

뇌졸중으로 인해 개인의 삶의 질은 심각한 영향을 받는다. 뇌졸중은 뇌혈관의 이상으로 국소 뇌조직의 이상을 초래함으로써 신경학적 기능장애를 유발하는 것이다(김종만, 1999). 이로 인해 편마비 등의 운동 기능장애, 인지 및 지각장애, 감각장애, 언어장애 등의 많은 장애를 동반하게 된다(김유철, 장순자, 박미

연, & 박지운, 1992). 의학의 발전으로 조기 치료가 이루어져 높은 생존율을 보이고 있지만 장애 후유증이 만성적으로 남게 되어 그들의 삶의 질은 상당히 낮은 것으로 조사되었다(안용팔 등, 1984). 또한 같은 연령대의 일반인보다 삶의 질이 현격히 떨어졌다(Willard, 1998). 뇌졸중 환자들은 후유증을 가진 상태로 계속해서 생을 지속하게 되는 경우가 많으므로 재활치료는 이들의 장기적인 예후에 관심을 가지고 단지 신체적인 기능 회복뿐 아니라 지속되는 삶의 질적인 측면의 중요성이 고려되어야 한다(문정인, 2003).

뇌졸중 환자를 대상으로 삶의 질과 관련된 많은 연구들이 시행되었다. 김형선(2009)은 뇌졸중 환자의 삶의 질에 영향을 주는 변수는 우울, 일상생활 동작, 인구사회학적 변인 중에서 월수입이라고 보고했고, 최선에 등(2004)의 연구에서는 만성 뇌졸중 환자에서 현재 기능적 상태는 건강 관련 삶의 질과 유의미한 상관관계가 있었고, 동반질환, 인지장애, 우울증의 유무, 그리고 나이와 결혼 상태는 건강관련 삶의 질에 영향을 준다고 하였다. Wlodarczyk 등(2004)에 의하면 인지 기능은 건강관련 삶의 질과 높은 관련이 있었다. 그러나 현재까지 삶의 질에 영향을 미치는 요인을 다양한 측면에서 포괄적으로 고찰한 논문은 부족한 실정이다.

본 체계적 문헌 고찰은 우리나라에서 뇌졸중 환자의 삶의 질에 대한 연구가 많이 발표되고 있지만 산발적으로 이루어져 통합된 분석이 시도된 적이 없었다. 따라서 뇌졸중 환자의 삶의 질에 영향을 미치는 요인들을 체계적으로 고찰하고, 작업치료 서비스 전달 체계의 최종목표라고 할 수 있는 환자의 삶의 질을 향상시키기 위한 치료 방향을 제시해 보고자 한다.

## II. 연구 방법

### 1. 검색 데이터베이스 및 주제어

본 연구는 뇌졸중 환자의 삶의 질에 영향을 미치는 요인들이 무엇인지 알아내는 것이 목적이다.

검색은 국내 데이터베이스로 제한하였으며 국회도서관, 과학기술정보통합서비스(NDL), 학술연구정보서비스(RISS), 한국의학논문데이터베이스(KmBase) 총 4개의 데이터베이스를 검색하였다. 연구 논문은 2000년도부터 현재까지 학회지에 게재된 논문으로 하였다. 검색 기간은 2014년 10월 27일부터 11월 20일까지 관련 주제어 등에 해당하는 모든 문헌을 검색하였다.

데이터베이스 검색 시 주요 검색어는 '뇌졸중', '삶의 질'이었으며 연산자를 활용한 경우 '뇌졸중 AND 삶의 질'을 검색 식으로 사용하여 검색하였다.

### 2. 포함 기준 및 배제 기준

#### 1) 포함 기준

- (1) 대상자가 뇌졸중 환자인 연구
- (2) 상관관계 연구
- (3) 2000년도 이후에 출판된 연구
- (4) 한국어로 출판된 연구

#### 2) 배제 기준

- (1) 대상자가 동물인 경우
- (2) 학위 논문
- (3) 실험 연구
- (4) 초록만 발표된 연구

### 3. 문헌 스크리닝 방법

문헌검색 전략에 의해 각 데이터베이스별로 검색된 문헌을 모두 병합한 후 중복 문헌을 제거하였다. 중복문헌 제거 후 일차연구의 제목과 초록을 통해 본 연구와 부합하지 않는 연구는 제외하였으며 제목과 초록으로 판단이 불분명한 경우 전문을 체계적으로 읽고 분석하여 포함 여부를 판단하였다. 문헌 고찰과 분석은 본 연구자와 석사 학위를 가진 임상 경력 5년 이상의 작업치료사 1명이 추가로 참여하여 스크리닝 하였다.

#### 4. 문헌 질 평가

본 체계적 문헌고찰에 포함된 12편의 연구가 모두 상관관계를 분석한 연구였으므로 Cummings & Estabrooks(2003), Meigers 등(2006), Wong & Cummings (2007), 정은영(2013)의 기존 연구에서 사용된 질 평가 도구인 'Quality Assessment and Validity Tool for Correlational Studies'(Table 1)를 사용하여 문헌에 대한 질 평가를 실시하였다.

질 평가 도구는 총 13개 문항으로 연구 디자인 문항 1개, 표본 추출 문항 5개, 측정 문항 4개, 통계 분석 문항 2개로 구성되어있다. 각 문항에 관한 질문에 '예'라고 응답 시 1점, '아니오'라고 응답 시 0점으로 처리하도록 되어있다. 13개 문항 중 12개 문항은 각 질문에 0점 또는 1점으로 측정되나 종속변수인 삶의

질 측정 시 자가보고/자기기입인 경우 1점, 독립적 관측인 경우 2점으로 처리되어 총 0~14점까지의 점수범위를 가질 수 있다. 총 점수에 대한 범주는 3개로 구분되는데 총점이 0~4점은 문헌의 질이 '낮음(low)', 5~9점은 '중간(medium)', 10~13점은 '높음(high)'으로 구분하며 문헌의 질이 '낮음'으로 판단된 경우 본 연구에서 제외하고자 하였으나 해당되는 문헌은 없었다. 문헌의 질 평가는 연구자와 함께 추가적으로 임상경력 5년 이상의 석사학위를 가진 1인의 작업치료사가 진행하였다.

#### 5. 연구의 질 평가 결과

상관관계 연구를 위한 질 평가와 타당도 도구를 이용하여 질 평가를 실시하였다(Table 2). 질 평가 결

Table 1. Quality Assessment and Validity Tool for Correlational Studies

(Adapted from Cummings & Estabrooks, 2003)

Study:			
First author:	Publication date:	Journal:	
DESIGN		NO	YES
1. Was the study prospective?		0	1
SAMPLE		NO	YES
1. Was probability sampling used?		0	1
2. Was sample size justified?		0	1
3. Was sample drawn from more than one site?		0	1
4. Was anonymity protected?		0	1
5. Response rate more than 60%?		0	1
MEASUREMENT		NO	YES
Independent variable			
1. Was the outcome measured reliably?		0	1
2. Was the outcome measured using a valid instrument?		0	1
Influence of the measure of quality of life(Dependent variable)			
1. Was the outcome measured rather than self-reported?		0	1 or 2
2. If a scale was used for measuring the dependent variable, was the internal consistency $\geq .70$ ?		0	1
3. Was a theoretical framework used for guidance?		0	1
STATISTICAL ANALYSIS		NO	YES
1. If multiple outcomes were studied, are correlation analyzed?		0	1
2. Were outlines managed?		0	1
Overall Study Validity Rating		TOTAL	
LOW 0~4	MEDIUM 5~9	HIGH 10~14	
FINAL DECISION: include study			

Table 2. Summary of Quality Assessment

Criteria	Number of studies	
	NO	YES
<b>DESIGN</b>		
Prospective studies	0	12
<b>SAMPLE</b>		
Used probability sampling	12	0
Appropriate/justified sample size	0	12
Sample drawn from more than one site	7	5
Anonymity protected	0	12
Response rate > 60%	0	12
<b>MEASUREMENT</b>		
Reliable measure of Independent variable	0	12
Using a valid instrument	0	12
Outcomes were measured rather than self-reported	5	8
Internal consistency $\geq .70$	0	12
Theoretical model/framework	12	0
<b>STATISTICAL ANALYSIS</b>		
Correlations analysed	0	12
Management of outliers addressed	12	0

과 12개의 연구 중 ‘중간’ 정도의 연구는 9개로 7편의 연구가 9점, 2편의 연구가 8점이었다. ‘높은’수준의 연구는 3개로 3편의 논문 모두 10점으로 분석되었다. 질 평가 항목 중 취약한 부분은 첫째, 연구대상을 선정함에 있어서 무작위 추출의 확률적 방법을 사용했는지 여부로 12편의 연구 모두 임의적으로 대상을 추출하였다. 둘째, 이론적 모델을 사용했는가의 질문에 12편 모두의 연구가 사용하지 않았다. 셋째, 이상점(outlier) 조정에 대한 방법론적 해결에 대한 연구가 없었다. 질 평가 결과의 강점은 다음과 같다. 첫째, 12편의 연구 모두 전향적 연구였다. 둘째, 표본의 크기가 적절하였다. 셋째, 익명성이 보장되었고 응답률이 60% 이상이었다. 넷째, 독립 변수의 결과 측정의 신뢰성이 높았고 타당한 도구를 이용하였다. 다섯째,

삶의 질 측정 도구가 모든 연구에서 내적 일관성이 .70 이상이었다. 마지막으로, 상관관계를 통하여 통계를 분석하였다.

## 6. 자료통합

문헌이 스크리닝 된 후 총 12편의 연구에 대한 데이터 추출이 이루어졌으며 포함된 연구가 모두 상관관계 연구로 양적분석이 적절하지 않아 기술적으로 통합하여 결과를 제시하였다(Table 3).

## III. 연구 결과

문헌검색을 전략을 통해 총 256편의 연구가 검색되었으며 제목과 초록의 내용을 검토 후 제외된 연구는 239편, 그 중의 중복 연구 5편을 제외한 뒤, 최종 12개의 문헌이 분석에 포함되었다(Figure 1). 12편의 연구는 모두 2000년 이후에 발표되었고 비 실험적 연구로 변수 간 상관관계를 분석하였으며 각 측정도구에 대해 설문지 및 일대일 면담을 통해 변수간의 관계를 규명하였다.

연구에 참여한 환자 수는 최소 30명에서 최대 251명으로 연구 당 평균 141명이었으며 이들은 종합병원(Kim et al., 2007; Kim et al., 2009; Ahn et al., 2011; Park et al., 2011; Yoon et al., 2013; Kwon, 2014), 재활전문병원(Kim et al., 2007; Kim et al., 2009; You & Ann, 2009; Park et al., 2011; Chung & Lee, 2012; Jang et al., 2013), 요양병원(You & Ann, 2009), 보건소(Kim et al., 2007; Lee, 2013), 장애인 종합복지관(Kim et al., 2009)에서 치료를 받고 있었으며 재가 뇌졸중 환자(Cho et al., 2003) 100명도 연구에 포함되었다. 조상대상 기관수가 2개 이상인 연구가 4편(Kim et al., 2009; Kim et al., 2007; Chung & Lee, 2012; You & Ann, 2009)였고, 나머지연구는 모두 1개의 기관을 대상으로 하였고 하나의 연구(Cho et al., 2003)만 재가 뇌졸중 환자를 대상으로 하였다.

12편의 연구 중 삶의 질을 측정하는 도구는 7편의

논문이 SS-QOL(Lee, 2013; Ahn et al., 2011; Park et al., 2011; Kim et al., 2009; Yoon et al., 2013; Chung & Lee, 2012; Jang et al., 2013)을 사용하였고, WHOQOL-BREF(You & Ann, 2009), SLS(Cho et al., 2003), SF-36(Kwon, 2014), QOL Scale(Kim et al., 2007), K-ELQS(Park et al., 2011)을 각각 사용하였다. 삶의 질 측정도구의 신뢰도는 Cronbach's  $\alpha = .73 \sim .97$ 로 전반적으로 높은 경향을 보였다.

삶의 질과 상관관계를 본 변수로는 7편(Cho et al., 2003; Kim et al., 2007; Kim et al., 2009; Park et al., 2011; Chung & Lee, 2012; Yoon et al., 2013; Kwon, 2014)의 논문이 일상생활을 변수로 하였고 그 중 Functional Independence Measure(Kim et al., 2007)을 사용한 논문을 제외한 모든 논문은 Modified Barthel Index를 사용하였다. 6편(Cho et al., 2003; Kim et al., 2007; Kim et al., 2009; Park et al., 2011; Chung & Lee, 2012; Kwon, 2014)의 논문이 우울을 변수로 하였고 평가도구로는 Center for Epidemiologic Studies Depression(Cho et al., 2003; Kim et al., 2007), Beck Depressive Inventory(Chung & Lee, 2012; Kim et al., 2009), Geriatric Depression Scale-15(Park et al., 2011), Geriatric Depression Scale Short-From-Korean version(Kwon, 2014)을 사용하였다. 2편의 논문이 재활동기를 측정하였다. 평가 도구로는 구승신(1993)이 만든 Rehabilitation Motivation Test를 사용하였다. 5점 척도, 26문항으로 점수가 높을수록 재활동기가 높음을 의미(최소 26점, 최대 130점)한다. 내적 신뢰도는 .875로 높다. 또 하나는 Kim et al.,(2009)이 한혜숙(2001)이 개발한 Motivation for Rehabilitation Disabilities를 사용하였다. 인지 변수를 평가하기 위해서 LOTCA(Lee, 2013)와 MMSE(Yoon et al., 2013)를 사용하였다. 가족지지 변수를 평가하기 위해서 Family Support Scale(Park et al., 2011)를 사용하였고, 자기 효능감을 평가하기 위해서 Self Efficacy Scale(Cho et al., 2003)을 이용하였다. 그 외 변수로는 수단적일상생활동작, 환측상지의 사용양과 질 평가, 수면, 피로도, 균형, 통증이었다.

뇌졸중 환자의 일상생활활동과 삶의 질의 상관관계는 상관계수  $r=.293 \sim .662$ (Cho et al., 2003; Kim et al., 2007; Kim et al., 2009; Park et al., 2011; Chung & Lee, 2012; Yoon et al., 2013; Kwon, 2014)로, 수단적 일상생활활동과 삶의 질의 상관계수는  $-.535$ (Park et al., 2011)로 분석되었다. 우울증과 삶의 질은 상관계수가  $-.804 \sim -.533$ (Cho et al., 2003; Kim et al., 2007; Kim et al., 2009; Park et al., 2011; Chung & Lee, 2012; Kwon, 2014)를 나타냈다. 인지기능과 삶의 질의 상관계수는  $.090 \sim .610$ (Lee, 2013; Yoon et al., 2013)을 보였다. 수면과 삶의 질의 상관계수는 수면의 질에서는  $r=.107$ , 수면의 만족도는  $r=.367$ (Jang et al., 2013)을 나타냈다. 피로도와 삶의 질의 상관계수는  $r=-.260$ (Jang et al., 2013)으로 나타났다. 뇌졸중 환자의 상지 기능과 삶의 질의 상관관계는 움직임의 질에서는  $r=.208$ , 사용 양에서는  $r=.364$ (Ahn et al., 2011)을 나타냈다. 가족지지의 삶의 질의 상관계수는  $r=.824$ (Park et al., 2011)로 나타났고, 통증과 삶의 질은  $r=-.306$ (Kwon, 2014)으로 분석되었다. 재활동기와 삶의 질의 상관계수는  $r=-.025$ (Kim et al., 2009),  $r=.51 \sim .86$ (You & Ann, 2009)로 분석되었고, 균형 능력과 삶의 질의 상관계수는  $r=.740$ (Chung & Lee, 2012)로 분석되었다. 마지막으로 자기 효능감과 삶의 질의 상관계수  $r=.388$ (Cho et al., 2003)으로 분석되었다.

#### IV. 고 찰

본 연구는 우리나라에서 뇌졸중 환자의 삶의 질과 관련된 상관관계를 연구한 논문을 대상으로 이루어졌다. 4개의 데이터베이스를 통해 총 256개의 관련문헌이 검색되었고 제목 및 초록 분석, 중복논문 배제 등의 과정을 거쳐 최종 12개의 연구가 분석에 포함되었으며 모두 비실험연구로 상관관계를 분석한 연구였다. 선정된 연구는 모두 2000년 이후 발표되었고 이는 한국에서 뇌졸중과 관련된 상관관계 연구가 2000년도 이후 활발히 이루어졌다고 할 수 있다.

Table 3. Relations between variables and quality of life

No.	Author (year) Journal	Aim	Sample	Measurement/ Instrument	Reliability/ Cronbach's $\alpha$	Relations between IV and DV
1	Park, IS et al., (2011) The Korean Journal of Health Service Management	To explore the relationships of dysfunctions degree, daily living activity, depressiveness and quality of life of the stroke elderly person	n=119	Pre-stroke MRDS Barthel-ADL K-IADL GDS-15 K-ELQS	.84 .94 .94 .97	· Barthel-ADL and K-ELQS (r=.477, p<.0001) · K-IADL and K-ELQS (r=-.535, p<.0001) · GDS-15 and K-ELQS (r=-.543, p<.0001)
2	Lee, HS., (2013) The Journal of Korean Society of Cognitive Rehabilitation	To identify the correlation between cognitive function and quality of life of elderly stroke patients	n=45	LOTCA-G SS-QOL	.82~.97 .73	· LOTCA and SS-QOL (r=.610, p<.01)
3	Ahn, JY et al., (2011) The Journal of Occupational Therapy Policy for Aged Industry	To analyze the relationships between Korean affected upper extremity's function and quality of life in stroke patients	n=30	MAL(QOM/AOU) SS-QOL	.90~.94 .80	· MAL(QOM) and SS-QOL (r=.208, p>.05) · MAL(AOU) and SS-QOL (r=.364, p<.05)
4	Park, IH et al., (2011) The Journal of Society of Occupational Therapy for the Aged and Dementia	To identify the correlation between quality of life according to the family support of stroke patients	n=67	FSS SS-QOL	.86 .80	· Family support scale and SS-QOL (r=.824, p<.01)

MRDS=Modified Rankin Disability Scale; ADL=Activities of Daily Living; K-IADL; Korean-Instrumental Activities of Daily Living; GDS=Geriatric Depression Scale; K-ELQS=Korean-Elderly Life Quality Scale; LOTCA-G=Lowenstein Occupational Therapy Cognitive Assessment for Geriatric Population; SS-QOL= Stroke Specific Quality of life; MAL=Motor Activity Log; QOM=Quality Of Movement; AOU; Amount of Use; FSS=Family Support Scale

Table 3. Relations between variables and quality of life (continued)

No.	Author (year) Journal	Aim	Sample	Measurement/ Instrument	Reliability/ Cronbach's $\alpha$	Relations between IV and DV
5	Kim, HS et al., (2009) The Journal of Korean Society of Occupational Therapy	To analyze the correlation between depression, motivation, Activities of Daily Living(ADLs), and quality of life in stroke patients	n=32	BDI MRD(Han, 2001) MBI SS-QOL	.886 .86 .90 .80	· BDI and SS-QOL ( $r=-.533$ , $p<.001$ ) · MBI and SS-QOL ( $r=.376$ , $p<.001$ ) · MRD and SS-QOL ( $r=-.025$ , $p>.001$ )
6	Yoon, IJ et al., (2013) The Journal of Korean Society of Cognitive Rehabilitation	To investigate effect factors on quality of life in acute stroke patients	n=80	K-MMSE K-MBI SS-QOL	.97~1.00 .80	· K-MMSE and SS-QOL ( $r=.090$ ) · MBI and SS-QOL ( $r=.647$ , $p<.01$ )
7	Kim, WO et al., (2007) Journal of East-West Nursing Research	To examine relationships among stroke patients' activities of daily living, depression, and quality of life	n=251	FIM K-CES-D Quality of life (Bang, 1991)	.88 .89 .88	· FIM and QOL ( $r=.444$ , $p<.05$ ) · K-CES-d and QOL ( $r=-.581$ , $p<.05$ )
8	Kwon, CS, (2014) Journal of Korean Neural Rehabilitation	To examine relationships among stroke patients' ADLs, pain, depression, and quality of life	n=212	SF-36 MBI QVAS GDSSF-K	.94 .95 .88	· MBI and SF-36 ( $r=.554$ , $p=.00$ ) · QVAS and SF-36 ( $r=-.306$ , $p=00$ ) · GDSSF-K and SF-36 ( $r=-.610$ , $p=00$ )

BDI=Beck Depressive Inventory; MRD=Motivation for Rehabilitation of Disabilities; MBI=Modified Barthel Index; SS-QOL=Stroke-Specific Quality Of Life; K-MMSE=Korean version of Mini-Mental Status Examination; FIM=Functional Independence Measure; K-CES-D=Korea version - Center for Epidemiologic Studies Depression Scale ; SF-36=Short Form-36 ; QVAS=Quadruple Visual Analogue Scale; GDSSF-K=Geriatric Depression Scale Short-From-Korean version

Table 3. Relations between variables and quality of life (continued)

No.	Author (year) Journal	Aim	Sample	Measurement/ Instrument	Reliability/ Cronbach's $\alpha$	Relations between IV and DV
9	Chung, EJ and Lee, BH., (2012) Korean Journal of Exercise Rehabilitation	To comparison of balance, activities of daily living and quality of life in stroke patients with depression and those without depression	n=30	BDI BBS MBI SS-QOL	.65~.67 .99 .95 .73	· MBI and SS-QOL (r=.662, p<.01) · BBS and SS-QOL (r=.740, p<.01) · BDI and SS-QOL (r=-.804, 0<.01)
10	Jang, YS et al., (2013) Journal of the Korea Academia-Industrial Cooperation Society	To examine the correlation among sleep, fatigue and quality of life of stroke patients	n=37	KSS(Oh, 1998) SFT SS-QOL	.75 .82 .73	· KSS(quality of sleep and SS-QOL (r=.107, p>.05) · KSS(Satisfaction of sleep) and SS-QOL (r=.367, p<.05) · SFT and SS-QOL (r=-.260, p>.05)
11	You, YY and Ann, CS., (2009) The Journal of Korean Society of Occupational Therapy	To explore the relationships between perceived rehabilitation-motivation and quality of life in stroke patients	n=200	RMT(Kwon, 2003) WHOQOL-BREF	.780 .963	· RMT and WHOQOL-GREF (r=.51~.86, p<.001)
12	Cho, BH et al., (2003) The Korean Journal of Rehabilitation Nursing	To investigate the relationship between stroke patient's ADL and quality of life	n=100	MBI CESD SES SLS	.97 .89 .97 .89	· MBI and SLS (r=.293, p<.05) · CESD and SLS (r=-.634, p<.05) · SES and SLS (r=.388, p<.001)

BDI=Beck Depressive Inventory; BBS=Berg Balance Scale; MBI=Modified Barthel Index; SS-QOL=Stroke-Specific Quality of Life; KSS=Korean Sleep Scale; SFT=Subjective Fatigue Test; RMT=Rehabilitation Motivation Test; WHOQOL-BREF=World Health Organization Quality of Life- BREF ; SF-12=Short Form-12; CESD=Center for Epidemiologic Studies Depression; SES=Self-Efficacy Scale; SLS=The Satisfaction with Life Scale



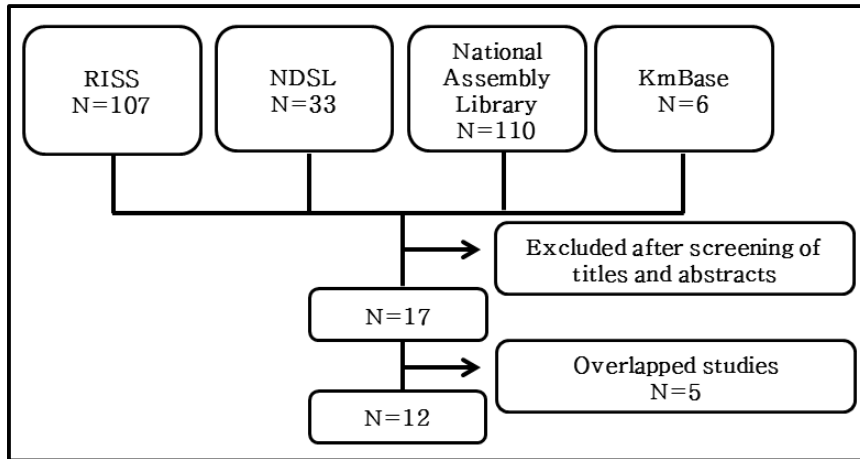


Figure 1. Flow chart of study selection process

삶의 질의 측정은 모두 설문지를 이용하였고 환자 스스로 수행하기 어려운 경우 치료사가 일대일로 도움을 주었다. 설문조사를 받은 대상군은 종합병원, 재활전문병원, 요양병원, 보건소 등 다양했고, 발병 기간 또한 급성기와 만성기 뇌졸중 환자를 포함하는 이질적인 면이 특징적이었다.

포함된 연구 중 삶의 질과 상관관계를 본 단일 변수로는 가족지지(Park et al., 2011), 인지(Lee, 2013), 재활 동기(You & Ann, 2009)가 있었고, 그 외에는 2 개 이상의 변수와 상관관계를 분석하였다. 7편의 연구가 삶의 질과 일상생활동작의 연관성을 분석하였고 포함된 연구 중 가장 많은 변수를 차지하였다. 모든 연구가 양의 상관관계가 있었고 피어슨 상관계수는 .293에서 .662로 분석되었고, 일상생활이 독립적일 수록 삶의 질이 높았고 의존적일수록 삶의 질은 낮았다. 6편의 연구가 삶의 질과 우울의 상관관계를 분석하였고 모두 음의 상관관계로 피어슨 상관계수는 -.804에서 -.533으로 분석되었다. 우울 성향이 높을 수록 삶의 질은 낮았으며, 우울 성향이 낮을수록 삶의 질은 높은 양상을 나타냈다. 편성범과 김세주(1994)는 일상생활동작의 수행능력과 우울성향이 뇌졸중 환자의 삶의 만족도나 질에 영향을 주는 주된 인자라고 하였다. 따라서 삶의 질을 높이기 위해 우울증의 효과적인 관리(약물치료, 심리상담 등)와 일상생활동작의 독립성 향상을 위해 작업치료를 통한

일상생활동작훈련 등 다양한 프로그램의 개입이 필요 하리라 사료된다. 2편의 연구가 인지기능과 삶의 질의 상관성을 연구하였고 상관계수는 .090에서 .610으로 분석되었다. 두 편의 연구 모두 양의 상관관계를 나타내고 있으며 인지능력을 향상시키는 다양한 치료자 제공된다면 뇌졸중 환자의 삶의 질이 높아질 것이라고 제안하고 있다. 이러한 결과는 삶의 질이 인지기능과 상관성이 높다(Woldarczyk et al., 2004; Albert et al., 2001)는 연구와 결과가 같다. 수면의 질과 수면 만족도와 뇌졸중 환자 삶의 질은 양의 상관관계를 보였고 상관계수는 각각 .107과 .367로 분석되었다. 특히 수면의 질과 삶의 질 하위 영역 중 활력, 사고 영역에서 통계적으로 유의하였고, 수면 만족도와 삶의 질 하위영역 중 활력, 언어, 상지기능, 시력 영역에서 통계적으로 유의한 결과를 나타냈다. 이는 수면의 질과 만족도가 낮을수록 뇌졸중 환자의 삶의 질에 부정적인 영향을 준다는 것을 의미하고(Jang et al., 2013), 수면 정도에 따라 삶의 질에 영향을 미치는 것으로 사료된다. 피로도와 삶의 질은 음의 상관관계가 있었고, 상관계수는 -.260으로 분석되었지만 통계학적으로 유의하지는 않았다(Jang et al., 2013). 상지 기능과 삶의 질은 양의 상관관계를 나타냈고 움직임의 질은 상관계수 .208, 사용 양은 .364로 분석되었다(Ahn et al., 2011). 작업치료실에서 주로 뇌졸중 환자의 환측 상지 기능 향상을

위한 치료에 초점을 맞춘다. 상지의 기능 향상은 궁극적으로 환자의 삶의 질에 영향을 줄 수 있다는 것을 의미한다. 가족의 지지와 삶의 질은 높은 양의 상관관계를 가졌고 통계학적으로 유의하였으며 상관관계수는 .824로 나타났다. 이러한 결과는 가족의 지지가 높으면 삶의 질이 향상된다는 것을 뜻하며 뇌졸중 환자의 삶의 질을 높이기 위해서는 가족의 지지가 중요한 요인임을 알 수 있다(Park et al., 2011). 통증과 삶의 질은 음의 상관관계를 나타냈고 상관관계수는 -.306으로 분석되었다(Kwon, 2014). 통증 수준이 높을수록 삶의 질이 떨어지는 것으로 나타나 기존 선행 연구의 결과와 일치하였다(박우권, 2012). 재활동기와 삶의 질의 상관관계수는 Kim 등(2009)의 연구에서 전체적으로 -.025로 부적관계로 나타났지만 통계적 의미는 없었다. You & Ann(2009)의 연구에서 긍정적 및 부정적 재활동기, 의료기관 및 사회적 도움 기대 정도에 대해 5개 영역(삶의 질, 신체적 건강 영역, 심리적 건강 영역, 사회적 건강영역, 환경영역)에서 상관관계수 .51에서 .86으로 강한 양의 상관관계를 보였고 통계학적으로 유의한 결과를 도출하였다. 다양한 삶의 질 요소 중, 특히 사회적 건강영역이 재활동기에 영향을 미친다는 것을 알 수 있었다. 그러므로 뇌졸중 환자의 재활동기를 향상시킬 수 있도록 삶의 질에 미치는 사회적 건강영역에 대한 요인들을 분석하고 이를 바탕으로 다양한 방법을 개발하여 적용할 필요가 있다(You & Ann, 2009). 균형 능력과 삶의 질은 강한 양의 상관관계( $r=0.740$ ,  $p<.01$ )를 나타냈고 통계학적으로 유의하게 분석되었다(Chung & Lee, 2012). 이러한 결과는 뇌졸중 환자의 균형 능력을 높이는 치료 프로그램을 실시하는 것이 삶의 질 증진에 중요하다는 것을 의미한다. 마지막으로 자기 효능감과 삶의 질은 양의 상관관계( $r=.388$ ,  $p<.05$ )를 나타냈고 통계학적으로 유의한 결과로 나타났다. 자기 효능감이 높을수록 삶의 질이 높게 나타났다.

본 연구 결과를 통해 국내에서 지금까지 연구된 뇌졸중 환자의 삶의 질에 영향을 미치는 다양한 요소에 대해 체계적으로 고찰해볼 수 있었다. 삶의 질은 단일 요소에 의해 영향을 받는 것이 아니라 앞에서 살

펴본 바와 같이 일상생활의 수행능력, 우울증의 정도, 인지 기능, 수면, 피로도, 환측 상지의 기능 정도, 가족의 지지, 통증, 재활 동기, 균형, 자기 효능감과 같이 신체적, 심리적, 사회적 요소에 의해 복합적으로 영향을 받는다. 한국의 병원 작업치료실에서 뇌졸중 환자의 증재는 환자를 전인적인 작업적 존재로 보기보다는 환자의 기능 수준에만 초점을 맞춘 것이 특징이라고 할 수 있다. 이와 같은 연구를 통해서 뇌졸중 환자의 삶의 질에 영향을 줄 수 있는 다양한 요인에 관심을 가질 필요성이 있으리라 생각된다.

## V. 결론

본 연구는 2000년도 이후에 연구되었던 뇌졸중 환자의 삶의 질과 관련이 있는 다양한 요인을 살펴보고 분석하였다. 총 12편의 연구가 선정되었고, 모두 비실험적 연구로 상관관계 연구였다.

뇌졸중 환자의 삶의 질은 다양한 요인에 의해 영향을 받으며, 환자의 삶의 질을 향상시키기 위해 작업 치료사는 상지 기능과 일상생활동작뿐만 아니라 가족 지지, 우울, 인지, 수면, 통증, 자기 효능감 등의 요인에도 관심을 가질 필요가 있다.

뇌졸중 환자의 삶의 질을 향상시키는 것은 재활 분야에서 중요한 이슈이다. 작업치료의 궁극적인 목표는 클라이언트가 원하는 작업을 행할 수 있도록 도와주는 것이며, 이러한 과정을 통해 환자의 삶의 질은 증진될 수 있다.

## References

- 김유철, 장순자, 박미연, & 박시운(1992). 뇌졸중 환자의 보행에 영향을 미치는 인자. *대한재활의학회지*, 16(4), 443-451.
- 김종만(1999). 치료사를 위한 임상신경학. 도서출판 정담, 161-168.
- 김형선(2009). 뇌졸중 환자의 우울, 재활동기, 일상생활동작이 삶의 질에 미치는 영향. 석사 학위논문, 한양대학교, 서울.

- 문정인(2003). SS-QOL 척도를 이용한 뇌졸중 환자의 삶의 질 요인에 관한 연구. 석사학위 논문, 대구대학교, 대구.
- 민성길(1999). 최신정신의학. 서울 : 일조각.
- 박우권(2012). 뇌졸중 환자의 삶의 질에 영향을 미치는 요인에 관한 연구. 아주대학교 대학원, 석사학위논문.
- 심민규(2013). 뇌졸중 후 우울, 인지기능과 일상생활 활동이 삶의 질에 미치는 영향. 한서대학교 대학원, 석사학위 논문.
- 안용팔, 이숙자, 양승한, & 배광웅(1984). 뇌졸중 편마비 환자의 의식구조. *대한재활학회지*, 8(2), 92-8.
- 정은영(2013). 임상간호사의 임파워먼트와 직무만족에 대한 체계적 문헌고찰. *간호행정학회지*, 19(5), 599-612.
- 최선애, 박시운, 최유남, & 장순자(2004). 만성 뇌졸중 환자의 삶의 질에 영향을 미치는 요인. *대한 뇌졸중 학회지*, 6(2), 156-161.
- 편성범, & 김세주(1994). 장애인의 생의 만족도. *대한재활의학지*, 18(3).
- 한혜숙(2001). 장애인의 재활 동기 측정도구 개발. 박사학위 논문, 한양대학교, 서울.
- Albert, S. M., Jacobs, D., Marder, K., Bell, K., Devanand, D., Brandt, J., Albert, M., & Stem, Y. (2001). Longitudinal study of quality of life in people with advanced Alzheimer's disease. *American Journal of Geriatrics*, 9(2), 160-168.
- Ahn, J. Y., You, S. J. (2011). An Effect of Quality of Life on Affected Side Upper Extremity Performance Ability After a Cerebrovascular Accident: A Study of the Relationship Between MAL and SS-QOL. *The Journal of Korean Association of Occupational Therapy Policy for Aged Industry*, 3(1), 53-58.
- Cho, B. H., Ko, M. H., & Kim, S. Y. (2003). A Study on Stroke Patients' ADL, Depression, Self-Efficacy and Quality of Life. *The Korean Journal of Rehabilitation Nursing*, 6(1), 51-60.
- Chung, E. J., Lee, B. H. (2012). A Comparison of Balance, Activities of Daily Living and Quality of Life in Stroke Patients with Depression and Those without Depression. *Korean Journal of Exercise Rehabilitation*, 8(3), 61-69.
- Jang, Y. S., Kim, H. D., & Chung, H. (2013). Correlations Among the Sleep, Fatigue and Quality of life in patients with stroke. *Journal of the Korea Academia-Industrial cooperation Society*, 14(12), 6302-6308.
- 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, 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.
- Kwon, C. S. (2014). Factors Related to the Activities of Daily Living and Pain, Depression and Quality of Life of Patients with Chronic Stroke. *Korean Journal of Neural Rehabilitation*, 4(1), 21-29.
- Lee, H. S. (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.

- Park, I. S., Kim, D. Y., & Kang, C. Y. (2011). The Relationship of Dysfunctions Degree, Daily Living Activity, Depressiveness and Quality of Life among the Elderly Suffering from Stroke. *The Korean Journal of Health Service Management, 5*(2), 173–186.
- Park, I. H., Park, S. W., & Kwon, H. C. (2011). The Correlation between Quality of Life and Family Support of Stroke Patients. *The Journal of Society of Occupational Therapy for the Aged and Dementia, 5*(2), 41–49.
- Willard-Holt, C. (1998). Academic and personality characteristics of gifted students with cerebral palsy: A multiple case study. *Exceptional Children, 65*, 37–50.
- Wlodarczyk, J. H., brodaty, H., & Hawthorne, G. (2004). Th relationship between quality of life, Mini-Mental state Examination, and the Instrumental Activities of Daily Living in patients with Alzheimer's disease. *Archives Gerontology and Geriatrics, 39*, 25–33.
- Yoon, I. J., Kim, D. R., Lee, Y. E., & Park, M. J. (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.
- 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), 1–15.

## Abstract

# Factors Influencing the Quality of Life of Stroke Patients : A Systematic Review

Jung, Jun-Sik, B.A., O.T.

Dept. of Occupational Therapy, Seoul Medical Center

**Objective :** To synthesize and identify the studies that delineated the relationship between quality of life and other factors in stroke patients in South Korea.

**Method :** Electronic databases were searched, including KISS, NDSL, National Assembly Library and KmBase. The search terms included stroke, quality of life and correlation, relationship. Only papers published in Korean were included.

**Results :** Twelve studies, from 256 references screened, were included. All studies were non-experimental and correlational analysis. A correlation coefficient between Quality of Life and ADL .293~.622, Depression -.804~- .533, Cognition .090~.610, Quality of Sleep .107, Quality of Satisfaction .367, Fatigue -.260, MAL(Quality of Movement .208, Amount of Use .364), Family Support .824, Pain -.306, Motivation for Rehabilitation .51~.86, Balance .740, Self-efficacy .388 were analyzed respectively.

**Conclusion :** The quality of life of stroke patients was influenced by multiple factors. Occupational therapists need to consider the functions of upper extremity and activities of daily living as well as depression, cognition, sleep, family support, pain, and self efficacy to improve quality of life of stroke patients.

**Key words :** Quality of Life, Stroke, Systematic Review