

노인의 뇌졸중 이환 유무에 따른 HRQOL 요인 간 구조관계 분석

김석범

제주한라대학교 작업치료과

국문초록

목적 : 본 연구는 뇌졸중 이환 유무에 따른 노인들의 Health Related Quality of Life (HRQOL)에 영향을 미치는 요인들의 구조관계를 분석하여 건강 관련 삶의 질 향상 방안을 위한 기초자료로 활용하는데 있다.

연구방법 : HRQOL에 영향을 미치는 요인들의 구조관계를 파악하기 위하여 ‘국민건강영양조사 제5기(2010-2011)’의 자료를 활용하여 65세 이상 노인 2,293명을 대상으로 2차 분석을 실시하였다.

결과 : 그룹 간 HRQOL은 차이가 있었으며($p<.05$), 대조군이 가장 높았으며, 실험군2, 실험군1 순으로 HRQOL이 유의하게 높았다($p<.05$). 실험군1의 경우 HRQOL에 대한 총 효과를 분석한 결과 정신적 건강상태($\beta=.425$), 주관적 건강상태($\beta=.391$), 의학적 건강상태($\beta=.290$)가, 실험군2의 경우 주관적 건강상태($\beta=.367$), 의학적 건강상태($\beta=.272$), 정신적 건강상태($\beta=.249$), 기능적 건강상태($\beta=.234$)가, 대조군의 경우 주관적 건강상태($\beta=.398$), 정신적 건강상태($\beta=.184$)가 통계적으로 유의하게 정(+)의 영향을 주는 것으로 나타났다($p<.05$).

결론 : 결론적으로 65세 이상의 노인들을 대상으로 HRQOL을 향상시키기 위해서는 뇌졸중 이환유무에 따라 다른 접근법을 통해 치료적 접근이 이루어져야 하며, 특히 65세 이상의 뇌졸중 환자의 경우 신체적 장애의 회복뿐만 아니라 정신적 건강의 증진을 높일 수 있는 치료 프로토콜의 개발이 이루어져 환자들에게 동시에 적용되어야 한다. 또한 뇌졸중 이환 유무와 상관없이 주관적 건강상태를 향상시키는 것이 HRQOL을 향상시킬 수 있는 방법으로 사료된다.

주제어 : 노인, 뇌졸중, HRQOL

I. 서론

통계청의 2012년 고령자통계에 따르면 65세 이상 노인에게 지급된 의료비가 전체 의료비의 32.2%로 빠른 속도로 증가하고 있으며, 노인들이 겪는 가장 큰 어려움은 ‘경제적 어려움(40.2%)’과 ‘건강문제(39.8%)’로 조사되었다(Statistics Korea, 2012). 또한 의료기술의 발

달로 기대수명이 증가하였고 건강상태가 향상되었음에도 불구하고 노인 10명 중 9명은 하나 이상의 만성질환을 가짐으로써 일상생활을 수행하기 어려울 뿐만 아니라 청·장년에 비해 삶의 질이 현저히 낮은 것으로 보고되고 있다.

뇌졸중은 발병 후 1개월 이내에 약 25.0%가 사망하고, 75.0%가 편마비 상태가 되어 영구적 손상을 일으키

ORCID: Kim, Souk-Bom, <http://orcid.org/0000-0001-5617-9490>

Corresponding author: Kim, Souk-Bom (kimsb342@daum.net/ Dept. of Occupational Therapy, Cheju Halla University)

Received 30 April 2015; Revised version received 28 July 2015; Accepted 14 September 2015

고(Dobkin, 2003) 급성기 치료와 장기간의 재활을 모두 필요로 하기 때문에 연속적인 관리가 매우 중요한 질환이다(Braunwald et al., 2001). 뇌졸중 환자의 경우 연속적인 관리가 필요함에도 불구하고 질병 발생 후 대다수의 환자들은 퇴원 후 지역사회에서 방치되고 있는 것이 현실이다(Carod-Artal & Egido, 2009). 이러한 연속적인 관리의 단절은 뇌졸중 환자의 기능적 독립성의 부족으로 인하여 기본적인 일상생활수행이 어렵고 다른 사람의 도움을 받아야 하는 측면에서 자존감의 상실, 우울 등을 동반하게 되고 이는 곧 삶의 질을 저하시키는 요인이 된다. 뇌졸중 발병 후 나타나는 삶의 질 저하는 신체적인 차원뿐만 아니라 정신적, 사회적 차원의 삶의 질에도 영향을 주게 된다(Hamedani et al., 2001). 따라서 뇌졸중 치료와 재활의 목표를 정신 사회적인 고려 없이 단순히 신체적 장애에만 국한시킨다면 뇌졸중으로 인해 저해진 삶의 질을 증진시키기에는 불충분할 수밖에 없다(Renwick, Brown, & Nagler, 1996).

삶의 질은 장애를 지니고 살아가야 하는 뇌졸중 환자들에게 매우 중요한 문제이다(Baune & Aljeesh, 2006). 특히 삶의 질의 여러 가지 개념 중 건강이 영향을 미치는 삶의 질 개념을 일컫는 HRQOL(Health related Quality of Life; HRQOL)은 장애를 동반하고 살아야 하는 뇌졸중 환자의 전반적인 삶의 질을 결정하는 중요한 요인 중 하나이며 뇌졸중 이후 중요한 결과로 인식되어지고 있다(Carod-Artal & Egido, 2009; Choi, Park, Choi, & Jang, 2004).

뇌졸중 환자의 HRQOL에 영향을 미치는 건강상태로는 신체적 건강상태(일상생활, 운동 등)(Chung, 2000), 정신적 건강상태(우울, 불안 등)(Lee, 2013) 및 사회적 건강상태(직업, 대인관계 등)(Lee, 2012) 등이 영향을 미치는 것으로 조사되었다. 그러나 HRQOL에 관한 선행연구에서는 뇌졸중 환자의 삶의 질에 영향을 주는 요인 및 건강상태와 같은 변수들이 독립적으로 삶의 질에 어떤 영향을 주는지, 이들 영향력이 직접적인 영향력이 있는지, 또는 간접적인 영향력이 있는지를 파악할 수 없었다. 또한 이들 변수들의 영향력이 어떤 경로를 갖는지 알 수 없어 변수들 간의 인과적 추정을 하기에는 한계가 있었다. 또한 HRQOL에 영향을 미치는 건강상태 중 주관적 건강상태는 삶의 질을 예측하는 중요한 변수 중 하나이

지만(Veenhoven, 2004) 뇌졸중 환자의 주관적 건강상태가 노인의 신체적 및 정신적 건강상태와 어떠한 관련이 있는지에 대한 연구는 미흡하며, 주관적 건강상태를 신체적 건강과 정신적 건강의 측정변수 중 하나로만 간주하여 연구가 이루어지고 있는 실정이다. 이와 더불어 뇌졸중으로 이환될 가능성이 높은 위험인자를 가지고 있는 환자들과의 비교분석에도 한계가 있다. 따라서 뇌졸중 환자뿐만 아니라 뇌졸중 고위험환자의 삶의 질에 관련되는 요인을 설명할 수 있을 뿐 아니라 삶의 질을 향상시키는 재활중재를 위한 실증적 자료로 활용하기 위하여 삶의 질을 종합적으로 설명할 수 있는 연구가 필요하다.

본 연구에서는 뇌졸중 환자, 뇌졸중으로 이환될 가능성이 높은 환자 및 대조군으로 분리하여 HRQOL 결정요인의 독립적 영향력, 인과관계 및 경로를 파악하고, 또한 주관적 건강상태의 직접적 또는 간접적 효과를 파악하기 위하여 질병관리본부의 국민건강영양조사 제5기의 원자료에 대하여 이차분석을 실시하였다.

II. 연구 방법

1. 자료수집

본 연구는 보건복지부 질병관리본부에서 2010년부터 2011년까지 이루어진 국민건강영양조사 제5기 원자료를 이용하여 이차분석을 실시하였다. 국민건강영양조사는 ‘국민건강증진법’ 제16조에 근거하여 실시하는 전국 규모의 건강 및 영양조사로, ‘통계법’ 제17조 및 제18조에 근거한 국가승인통계이다(승인번호 제11702호). 세부적인 조사내용과 방법은 질병관리본부 연구윤리심의위원회의 승인을 받아 수행되었다.

2. 연구대상

국민건강영양조사 제5기 조사는 2010년 1월부터 2011년 12월까지 실시된 자료를 바탕으로 분석에 이용하였으며, 실험군1(뇌졸중 그룹)의 경우 다른 질환의 이환 유무와 상관없이 뇌졸중에 대해 의사가 진단하였고 현재 유병중인 자를 선별하였다. 실험군2(뇌졸중 고위험

질환 그룹)의 경우 뇌졸중에는 이환되지 않았지만 고혈압, 고지혈증, 심근경색증 또는 협심증, 당뇨병 중 하나 이상의 질환에 대해 의사가 진단하였고 현재 유병중인 자를 선별하였다. 대조군의 경우 국민건강영양조사에서 실시한 23종의 만성질환에 이환되지 않은 자를 선별하였다. 최종적으로 선별된 대상자는 실험군1이 103명, 실험군2가 1,621명, 대조군이 569명 등 총 2,293명을 최종 분석 대상으로 선정하여 분석을 수행하였다.

3. 연구 변수 및 측정방법

본 연구에 사용된 변수는 건강상태와 HRQOL과 관련된 변수로 구성하여 분석하였다. 건강상태는 의학적 건강상태, 기능적 건강상태, 정신적 건강상태, 주관적 건강상태 등 4항목으로 구성하였으며, 의학적 건강상태, 기능적 건강상태, 정신적 건강상태는 외생변수로, 주관적 건강상태를 내생변수(매개변수)로 사용하였다.

의학적 건강상태(medical health status)는 질병의 유무에 의한 의료인의 관점에서 정의되는 개념으로(Patrick & Erickson, 1993), 본 연구에서는 만성질환 이환 개수, 입원일수, 외래이용 횟수 등으로 측정된 값을 표준점수로 변환하여 평균을 산출한 건강상태로, 점수가 높을수록 의학적 건강상태가 높음을 의미한다.

기능적 건강상태(functional health status)는 사회 속에서 개인이 맡은 역할을 효과적으로 수행할 수 있는 지로 측정되어지는 개념으로(Lee et al., 2010), 본 연구에서는 1주일간 걷기 일수를 나타내는 신체활동과 최근 한 달 동안의 외병일수를 나타내는 활동제한 일수, 일상생활활동 유형 등으로 측정된 값을 표준점수로 변환하여 평균을 산출한 건강상태로, 점수가 높을수록 기능적 건강상태가 높음을 의미한다.

정신적 건강상태(mental health status)는 정신활동의 조화와 적응을 유지하는 것을 말하며(이희승, 2013), 본 연구에서는 스트레스 인지, 우울증상 경험, 자살 생각에 대한 설문조사를 통해 측정된 값을 표준점수로 변환하여 평균을 산출한 건강상태로, 점수가 높을수록 정신적 건강상태가 높음을 의미한다.

주관적 건강상태(self rated health status)는 자신의 전반적인 건강에 대한 평가 혹은 인식으로 정의되는 개

념으로(Liang, 1986), 본 연구에서는 리커트 5점 척도에 의해 측정된 점수로 점수가 높을수록 주관적 건강상태가 높음을 의미한다.

HRQOL의 질은 건강 수준 또는 질병 정도에 의해 영향을 받는 삶의 질(Calvert & Freemantle, 2003)을 말한다. 본 연구에서는 EuroQol-5 Dimension (EQ-5D)를 이용하여 측정하였으며, 이는 운동능력(EQ1), 자기 관리(EQ2), 일상생활(EQ3), 통증/불편감(EQ4), 불안/우울(EQ5) 등 5문항으로 구성하였고, 점수가 높을수록 HRQOL의 질이 높음을 의미한다.

4. 연구모형

본 연구의 연구모형은 ‘다중지표 다중원인 모형’을 사용하여 구성하였다. 본 연구에서는 외생변수 3개와 내생변수 2개로 이루어졌으며, 내생변수 중 HRQOL을 측정하는 내생잠재변수는 관측변수 5개로 측정하였다. 외생 관측변수는 의학적 건강상태, 기능적 건강상태, 정신적 건강상태, 내생변수는 주관적 건강상태, HRQOL로 구성되었다. 내생변수 중 주관적 건강상태는 매개변수로 사용되었고 3개의 그룹(뇌졸중 이환 유무)이 조정변수로 사용되었다. 매개변수의 주관적 건강상태의 경우 단일측정항목으로 구성되기 때문에 측정오차를 ‘0’으로 고정하였다. 본 연구의 변수들 간의 인과적 관계를 근거로 뇌졸중 환자(실험군1), 뇌졸중 고위험질환군(실험군2) 및 정상 대조군의 삶의 질을 설명하는 경로는 다음과 같이 구성하였다(Figure 1).

5. 분석 방법

수집된 자료는 SPSS Version 18.0과 AMOS Version 21.0을 이용하여 연구목적과 변수의 특성에 따라 분석하였다. 유의수준 α 는 0.05로 하였다.

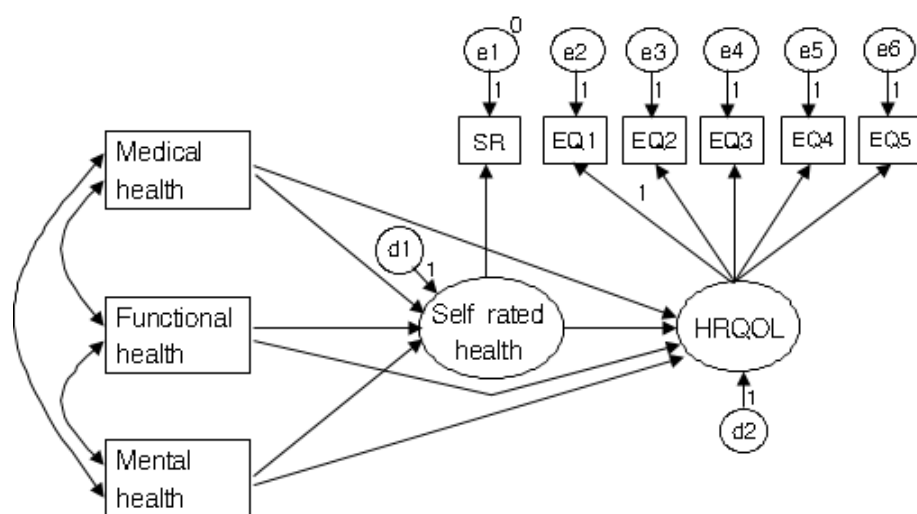
첫째, 응답자들의 일반적 특성에 대한 분포와 각 항목별 응답자들의 반응빈도, 그리고 자료의 전환, 입력된 자료의 에러 등을 파악하기 위하여 빈도분석을 실시하였다. 둘째, 건강상태 및 HRQOL에 대한 그룹별 차이를 파악하기 위하여 분산의 등분산성이 만족할 경우에는 one way ANOVA를 실시하였으며, 등분산성을 만족하지 못할 경

우에는 Welch 검정을 실시하였으며 사후분석으로 각각 Scheffe방법과 Games-Howell 방법을 실시하였다. 셋째, 구조방정식모형 분석에 사용된 잠재변수에 대한 신뢰도 및 타당도 분석을 실시하였다. 신뢰도 분석을 위해 문항내적 일관성 신뢰도 계수인 Cronbach's α 를 산출하였으며, 타당도 분석은 구성개념타당도와 교차타당도 분석을 실시하였다. 넷째, 연구모형이 실제자료에 얼마나 잘 부합하는지를 평가하기 위해 모형검증을 실시하였다. 다섯째, 그룹 간 구조모형의 차이를 비교하기 위하여 구조방정식모형분석 방법 중 다중집단분석을 실시하였다.

Ⅲ. 연구 결과

1. 연구대상자의 일반적 특성

본 연구에 참여한 대상자들의 인구사회학적 특성은 Table 1과 같다. 성별은 전체적으로는 여자가 56.0%로 많았고, 만연령은 70대가 53.7%, 60대가 34.1%였다.



EQ1: Limitation on mobility, EQ2: Capacity for self-care, EQ3: Ability to conduct usual activities, EQ4: Pain and discomfort, EQ5: Anxiety and depression, HROQL: Health Related Quality of Life, SR: Self rated health

Figure 1. Theoretical Model

Table 1. Sociology of Population Characteristics of Subjects (N=2,293)

Variables		Exp 1		Exp 2		Control		Total	
		n	%	n	%	n	%	n	%
Gender	Male	56	54.4	628	38.7	324	56.9	1,008	44.0
	Female	47	45.6	993	61.3	245	43.1	1,285	56.0
Age	65~69	37	35.9	540	33.3	205	36.0	782	34.1
	70~79	54	52.4	884	54.5	294	51.7	1,232	53.7
	≥ 80	12	11.7	197	12.2	70	12.3	279	12.2

Exp: Experimental group

2. 그룹에 따른 건강상태 차이 분석

각각의 건강상태가 그룹에 따라 차이가 있는지를 분석한 결과, 기능적 건강상태를 제외한 나머지 건강상태에서 그룹에 따라 건강상태가 차이가 있는 것으로 나타났다($p<.05$) (Table 2).

의학적 및 기능적 건강상태의 경우 대조군이 다른 그룹에 비해 통계학적으로 유의하게 높게 나타났으며, 실험군 2는 실험군1보다 유의하게 높게 나타났으며($p<.05$), 정신적 건강상태의 경우 대조군이 실험군2에 비해 통계학적으로 유의하게 높게 나타났다($p<.05$).

주관적 건강상태의 경우, 대조군이 실험군2와 실험군 1보다 유의하게 높게 나타났으며($p<.05$), 실험군2는 실험군1보다 유의하게 높게 나타났다($p<.05$) (Table 2).

3. 그룹에 따른 HRQOL 차이 분석

그룹에 따른 HRQOL의 질 차이를 분석하기 위하여 Welch 검정을 실시한 결과, 그룹 간 HRQOL은 통계학적으로 유의한 차이가 있었다($p<.05$) (Table 3). 사후분석을 실시한 결과 대조군이 다른 그룹에 비해 통계학적으로 유의하게 높았으며($p<.05$), 실험군2가 실험군1보다 통계학적으로 유의하게 높았다($p<.05$).

각각의 그룹에 대하여 HRQOL 하위영역이 차이가 있는지를 알아보기 위하여 Welch 검정을 실시한 결과, 모든 그룹에서 삶의 질 하위영역 간 차이가 있는 것으로 나타났다($p<.05$) (Table 4). 사후분석 결과 실험군1에서는 운동능력(EQ-5D-1)이 다른 항목에 비해 유의하게 낮았으며($p<.05$), 실험군2에서는 운동능력(EQ-5D-1)과 통증/

Table 2. Comparing Means of Health Status Among Three Groups

($N=2,293$)

Variables	Exp 1	Exp 2	Control	<i>F</i>	<i>p</i>
	<i>M</i> ± <i>SD</i>	<i>M</i> ± <i>SD</i>	<i>M</i> ± <i>SD</i>		
Medical health ¹⁾	43.98 ± 10.21 _a	48.51 ± 5.79 _b	55.31 ± 3.44 _c	584.698	.000
Functional health ¹⁾	47.41 ± 8.59 _a	49.83 ± 6.56 _b	51.02 ± 5.85 _c	13.138	.000
Mental health ¹⁾	49.04 ± 8.37 _{ab}	49.72 ± 7.71 _a	50.98 ± 7.07 _b	7.024	.001
Self rated health	44.78 ± 10.63 _a	49.09 ± 9.73 _b	53.60 ± 9.62 _c	59.861	.000

Exp: Experimental group

¹⁾Welch test, a/b/c/ab: post hoc result

Table 3. Comparing Means of Quality of Life Among Three Group

($N=2,293$)

Variable	Exp 1	Exp 2	Control	<i>F</i>	<i>p</i>
	<i>M</i> ± <i>SD</i>	<i>M</i> ± <i>SD</i>	<i>M</i> ± <i>SD</i>		
Quality of life	12.10 ± 2.50 _a	13.27 ± 1.95 _b	13.93 ± 1.60 _c	46.216	.000

a/b/c: post hoc result

Table 4. Comparing Means of Quality of Life's Subgroup in Each Group

($N=2,293$)

Group	EQ-5D-1	EQ-5D-2	EQ-5D-3	EQ-5D-4	EQ-5D-5	<i>F</i>	<i>p</i>
	<i>M</i> ± <i>SD</i>	<i>M</i> ± <i>SD</i>	<i>M</i> ± <i>SD</i>	<i>M</i> ± <i>SD</i>	<i>M</i> ± <i>SD</i>		
Exp 1	2.21 ± 0.58 _a	2.53 ± 0.66 _{bc}	2.34 ± 0.72 _{ab}	2.33 ± 0.70 _{ab}	2.67 ± 0.61 _c	9.113	.000
Exp 2	2.50 ± 0.54 _a	2.84 ± 0.38 _{bd}	2.64 ± 0.57 _c	2.47 ± 0.65 _a	2.80 ± 0.43 _d	183.988	.000
Con	2.72 ± 0.47 _{ac}	2.90 ± 0.32 _{bd}	2.78 ± 0.46 _a	2.64 ± 0.55 _c	2.87 ± 0.36 _d	32.325	.000

Con: Control group, Exp: Experimental group, EQ-5D-1: Limitation on mobility, EQ-5D-2: Capacity for self-care, EQ-5D-3: Ability to conduct usual activities, EQ-5D-4: Pain and discomfort, EQ-5D-5: Anxiety and depression

a/b/c/d/ab/bc/bd: post hoc result

불편감(EQ-5D-4)이 유의하게 낮았다($p<.05$). 대조군에서는 통증/불편감(EQ-5D-4)이 유의하게 낮았다($p<.05$).

4. 건강상태와 삶의 질 간 구조방정식모형 분석

건강상태가 삶의 질에 어떠한 경로가 직접적 또는 간접적으로 영향을 미치는지 알아보기 위하여 구조방정식모형 분석을 실시하였다. HRQOL은 내생변수인 동시에 잠재변수로 5개의 측정변수로 이루어진 EQ-5D를 사용하여 측정하였으므로 모형적합도를 검증하기에 앞서 이에 대한 신뢰도와 타당도 분석을 실시하였다.

1) EQ-5D의 신뢰도 및 타당도 분석

(1) 신뢰도 분석

신뢰도 분석을 위해 문항내적 일관성 신뢰도 계수인 Cronbach's α 를 산출하였으며, 분석결과 값의 범위가 .668~.818로 HRQOL을 측정하는 관측변수들은 좋은 신뢰도를 나타냈다.

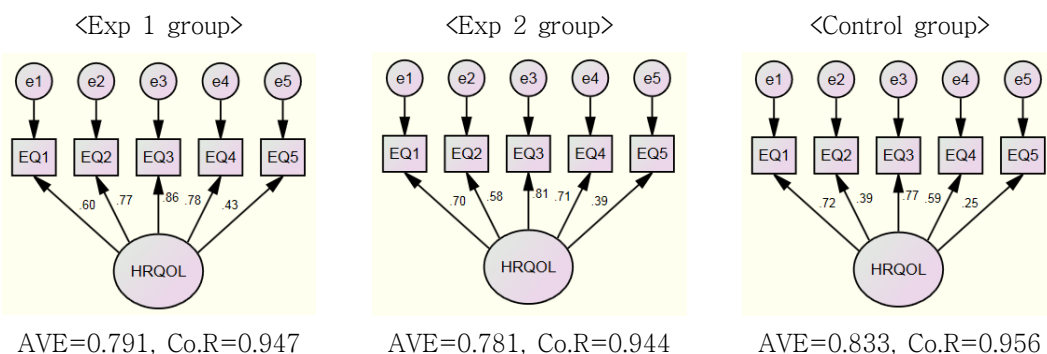
(2) 구성개념타당도 분석

잠재변수를 측정하는 관측변수들의 일치성 정도를 나타내는 집중타당도를 이용하여 구성개념타당도(construct validity) 분석을 실시하였다. 이를 위해 요인부하량(λ)과

유의성, 평균분산추출지수(AVE), 개념신뢰도(Construct Reliability; Co. R)를 산출하였는데, 분석결과 요인부하량은 0.58~0.86으로 대부분이 만족하였으며(기준치, 0.5 이상~0.95이하), 3개 그룹의 '불안/우울'($\lambda=0.434, 0.390, 0.254$)과 대조군의 '자기관리'($\lambda=0.386$)가 기준치인 0.5보다 낮게 나타났다. AVE와 개념신뢰도의 경우에도 기준값이 각각 0.5와 0.7이상이므로 HRQOL을 측정하는 변수들의 집중타당도에는 문제가 없는 것으로 판단되었다(Figure 2).

(3) 교차타당도 검증

본 연구의 경우 세 개의 집단에 대하여 다중집단분석을 실시해야 하므로, 그룹 간 설문지의 내용을 동일하게 이해하는가 등에 대한 분석으로 교차타당도(cross validity)를 검증하였다. 잠재변수가 1개이므로 전체 5개의 모델 중 모델 1과 2를 중점적으로 분석한 결과, 비제약모델인 model 1과 요인부하량(λ)제약모델인 model 2의 차이는 자유도(df)=8일 때 $\Delta \chi^2$ 이 14.538이며 χ^2 분포표에서 $p=.05$, $df=8$ 일 때 $\chi^2=15.51$ 이므로 통계적으로 유의하지 않았다($p>.05$) (Table 5). 이는 본 연구의 측정도구인 EQ-5D의 요인부하량(λ) 동일성에 문제가 없음을 보여주는 것으로 측정동일성에 문제가 없음을 확인할 수 있었다.



AVE: Average Variance Extracted, Co. R: Construct Reliability, EQ-5D-1: Limitation on mobility, EQ-5D-2: Capacity for self-care, EQ-5D-3: Ability to conduct usual activities, EQ-5D-4: Pain and discomfort, EQ-5D-5: Anxiety and depression, HRQOL: Health Related Quality of Life

Figure 2. Convergent Validity of Unobserved Variables in Each Groups

6) 모형적합도 검증 및 모형수정

연구모형의 채택 여부를 위하여 모형적합도 검증을 실시한 결과, 총 8개의 지수 중 χ^2 과 TLI를 제외한 6개에서 좋은 적합도를 가지는 것으로 나타나 연구모형을 채택하는데 문제가 없는 것으로 나타났다(Table 6). χ^2 의 경우 모형이 부적합한 것으로 나타났지만, χ^2 통계량이 표본 크기에 영향을 받는 문제점을 보완하기 위해 개발

된 표본의 크기에 영향을 가장 덜 받는 RMSEA에서 좋은 적합도가 있다고 나타났다(RMSEA $\geq$.05).

모형의 추가경로 확인과 모형적합도를 향상시키기 위해 모형수정(model modification)을 실시한 결과, e2와 e6 사이에 공분산을 추가로 설정하였고, 다시 실행하여 분석한 결과 e3과 e4 사이에 추가적으로 공분산을 설정하여, 최종모형으로 선택하였다.

Table 5. Tests for Cross Validity of EQ-5D

Model	χ^2	df	GFI	CFI	RMSEA	TLI	$\Delta\chi^2$	sig.
Model 1 non restriction	79.986	15	0.985	0.975	0.046	0.950		
Model 2 λ restriction	94.524	23	0.973	0.953	0.050	0.939	14.538	$p>.05$

λ (lambda): Factor loading, CFI: Comparative Fit Index, df: Degree of freedom, GFI: Goodness-of-Fit Index, RMSEA: Root Mean Square Error of Approximation, Sig: Significance, TLI: Turker-Lewis Index

Table 6. Results of Model Fit Test

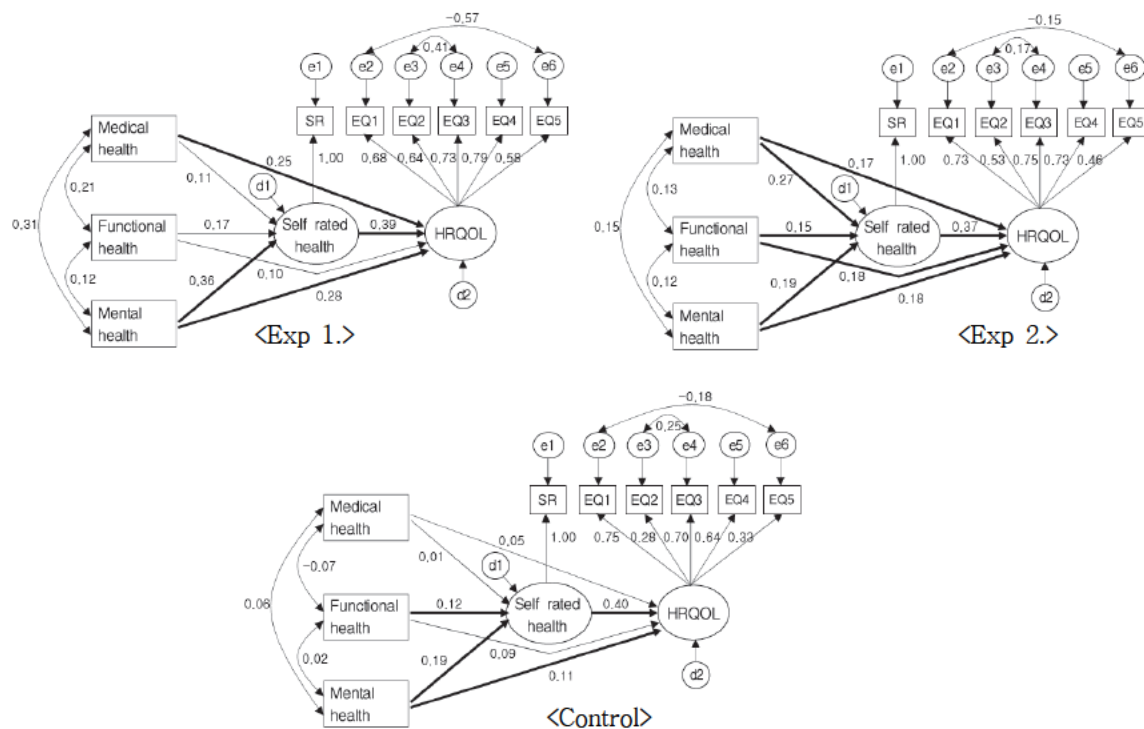
Model fit index	Guideline	Result	Judgment
Absolute fit index	χ^2	384.736(0.000)	poor fit
	GFI	0.961	good fit
	AGFI	0.917	good fit
	RMR	0.019	good fit
	RMSEA	0.049	good fit
Incremental fit index	CFI	0.916	good fit
	TLI	0.855	poor fit
	NFI	0.902	good fit

AGFI: Adjusted GFI, CFI: Comparative Fit Index, GFI: Goodness-of-Fit Index, NFI: Normal Fit Index, RMR: Root Mean Square Residual, RMSEA: Root Mean Square Error of Approximation, TLI: Turker-Lewis Index

Table 7. Multiple Group SEM Analysis

Path	Exp 1		Exp 2		Control	
	β	C.R.(p)	β	C.R.(p)	β	C.R.(p)
Medical H. → Self rated H.	.107	0.969(.332)	0.269	11.267(.000)	.006	0.126(.899)
Functional H. → Self rated H.	.169	1.598(.110)	0.154	6.504(.000)	.122	2.774(.006)
Mental H. → Self rated H.	.358	3.293(.000)	0.194	8.145(.000)	.191	4.352(.000)
Self rated H. → HRQOL	.391	3.371(.000)	0.367	13.085(.000)	.398	7.751(.000)
Medical H. → HRQOL	.248	2.363(.018)	0.174	6.698(.000)	.050	1.050(.293)
Functional H. → HRQOL	.102	1.051(.293)	0.177	7.042(.000)	.086	1.802(.072)
Mental H. → HRQOL	.285	2.571(.010)	0.178	6.994(.000)	.108	2.232(.026)

C.R.: Critical Ratio, H.: Health, HRQOL: Health related Quality of Life, SEM: Structural Equation Modeling



Exp: Experimental group, EQ1: Limitation on mobility, EQ2: Capacity for self-care, EQ3: Ability to conduct usual activities, EQ4: Pain and discomfort, EQ5: Anxiety and depression, HRQOL: Health Related Quality of Life
Thick line is $p < .05$

Figure 3. Path Estimates of Each Groups (standardized estimates)

Table 8. Direct, Indirect and Total Effect in Each Groups

	Path	Direct effect (p)	Indirect effect (p)	Total effect
Exp 1	Medical H. → HRQOL	0.248(.018)	0.042(.204)	0.290
	Functional H. → HRQOL	0.102(.293)	0.066(.039)	0.168
	Mental H. → HRQOL	0.285(.010)	0.140(.001)	0.425
	Self rated H. → HRQOL	0.391(.000)	—	0.391
Exp 2	Medical H. → HRQOL	0.174(.000)	0.098(.009)	0.272
	Functional H. → HRQOL	0.177(.000)	0.057(.009)	0.234
	Mental H. → HRQOL	0.178(.000)	0.071(.006)	0.249
	Self rated H. → HRQOL	0.367(.000)	—	0.367
Con	Medical H. → HRQOL	0.050(.293)	0.002(.947)	0.052
	Functional H. → HRQOL	0.086(.072)	0.049(.005)	0.135
	Mental H. → HRQOL	0.108(.026)	0.076(.010)	0.184
	Self rated H. → HRQOL	0.398(.000)	—	0.398

Con: Control group, Exp: Experimental group, H: Health, HRQOL: Health Related Quality of Life

7) 다중집단분석

3개 그룹의 모델 간 경로계수가 통계적으로 유의한 차이가 있는지를 알아보기 위하여 다중집단분석(multiple group analysis)을 실시하였다.

실험군1의 경우 주관적 건강상태($\beta=3.371$), 정신적 건강상태($\beta=2.571$), 의학적 건강상태($\beta=2.368$)가 HRQOL에 정(+)의 영향을 주며($p<.05$), 정신적 건강상태($\beta=3.293$)는 주관적 건강상태에 정(+)의 영향을 주었다($p<.05$) (Table 7) (Figure 3). HRQOL에 대한 총효과를 분석한 결과 정신적 건강상태($\beta=.425$), 주관적 건강상태($\beta=.391$), 의학적 건강상태($\beta=.290$)가 통계적으로 유의하게 정(+)의 영향을 주는 것으로 나타났다($p<.05$) (Table 8).

실험군2의 경우 주관적 건강상태($\beta=.367$), 정신적 건강상태($\beta=.178$), 기능적 건강상태($\beta=.177$), 의학적 건강상태($\beta=.174$)가 HRQOL에 정(+)의 영향을 주며($p<.05$), 의학적 건강상태($\beta=.269$), 정신적 건강상태($\beta=.194$), 기능적 건강상태($\beta=.154$)는 주관적 건강상태에 정(+)의 영향을 주었다($p<.05$) (Table 7) (Figure 3). HRQOL에 대한 총효과를 분석한 결과 주관적 건강상태($\beta=.367$), 의학적 건강상태($\beta=.272$), 정신적 건강상태($\beta=.249$), 기능적 건강상태($\beta=.234$)가 통계적으로 유의하게 정(+)의 영향을 주는 것으로 나타났다($p<.05$) (Table 8).

대조군의 경우 주관적 건강상태($\beta=.398$), 정신적 건강상태($\beta=.108$)가 HRQOL에 정(+)의 영향을 주며($p<.05$), 정신적 건강상태($\beta=.191$), 기능적 건강상태($\beta=.122$)는 주관적 건강상태에 정(+)의 영향을 주었다($p<.05$) (Table 7) (Figure 3). HRQOL에 대한 총효과를 분석한 결과 주관적 건강상태($\beta=.398$), 정신적 건강상태($\beta=.184$)가 통계적으로 유의하게 정(+)의 영향을 주는 것으로 나타났으며($p<.05$), 기능적 건강상태의 경우 직접적인 영향은 없었지만 주관적 건강상태를 매개로 하여 간접적으로 삶의 질에 유의하게 영향을 주는 것으로 나타났다($p<.05$) (Table 8).

IV. 고 찰

본 연구는 뇌졸중 환자의 생존률이 높아지고 생존기간

이 늘어남에 따라 뇌졸중 환자의 치료의 결과로서 중요하게 인식되어지고 있는 HRQOL에 영향을 주는 요인들의 구조관계뿐만 아니라 뇌졸중 고위험질환자와 대조군과의 구조관계의 차이를 파악하기 위하여 실시하였다.

본 연구에서 뇌졸중 이환 그룹과 뇌졸중 고위험질환 그룹 및 대조군으로 나누어 HRQOL의 차이를 분석한 결과 대조군의 HRQOL이 가장 높았으며, 뇌졸중 이환 그룹이 가장 낮은 삶의 질을 보고하였다. 이는 선행연구와 동일한 결과로(Kranciukaite, Rastenytė, & Jurenienė, 2007), 뇌졸중 환자 및 고혈압 등의 질환을 가진 사람들의 HRQOL이 정상군에 비해 낮은 이유는 운동능력의 차이로 사료된다. Table 4의 그룹별 HRQOL 하위영역 차이에 대한 분석을 살펴보면 실험군1은 운동능력이, 실험군2는 통증/불편감과 운동능력이 다른 하위영역에 비해 유의하게 가장 낮은 것으로 나타났다. EQ-5D의 운동능력은 걷는데 지장이 있는지 없는지에 대한 보행의 수준에 관한 문항으로, 보행은 일상생활에서의 독립성뿐만 아니라 사회에서의 이동을 위한 기초수단으로 이에 대한 불편함 또는 상실은 환자의 기능적 건강상태뿐만 아니라 정신적 건강상태에도 영향을 줄 수 있다고 사료되며, 보행의 불편함의 정도가 HRQOL의 수준을 결정하는 주요한 요인이라 사료된다.

뇌졸중 환자의 HRQOL에 영향을 미치는 요인에 대하여 다중집단구조방정식모형 분석을 실시한 결과 정신적 건강상태와 주관적 건강상태 및 의학적 건강상태가 HRQOL에 영향을 미치는 요인으로 나타났다. HRQOL에 영향을 주는 직접효과만을 봤을 때는 주관적 건강상태가 더 높은 영향을 미치지만 정신적 건강상태의 경우 주관적 건강상태를 매개로 영향을 미치는 간접효과를 포함한 총효과를 살펴보면 주관적 건강상태보다 더 많은 영향을 미치고 있음을 알 수 있다. 다시 말해 정신적 건강상태는 직접적으로 HRQOL을 향상시키기도 하지만, 주관적 건강상태를 향상시킴으로써 간접적으로도 HRQOL을 향상시킨다는 것이다. 이는 의학적 건강상태의 경우에도 마찬가지이지만 총효과가 정신적 건강상태 및 주관적 건강상태에 비해서는 낮았다. 여기에서 특이한 현상은 기능적 건강상태가 간접적으로는 HRQOL에 약간의 영향을 미치는 것은 하지만 직접적으로 유의하게 영향을 미치지 않는다는 것과 정신적인 건강상태가 HRQOL에 가

장 큰 영향을 주는 인자라는 것이다.

기능적 건강상태의 경우 재활치료 등의 치료를 통해 신체적 및 기능적 제한을 가져오는 신경학적 장애가 감소될 경우에만 향상될 수 있는 건강상태라고 할 수 있다. 기능적 건강상태가 HRQOL에 영향을 주지 않는 요인으로 나타난 결과에 대한 원인으로 선행연구에서 뇌졸중 환자의 삶의 질에 영향을 미치는 건강상태가 환자들의 나이 및 유병기간 등에 따라 다르게 나타나고 있음을 통해 설명할 수 있다(Kim et al., 2002; Naes, Waje-Andreassen, Thomassen, Nyland, & Myhr, 2006). 본 연구의 경우 65세 이상 노인 중 뇌졸중 환자를 대상으로 하고 있으며, 뇌졸중 발병 이후 유병기간이 최소 1년에서 최대 34년이며 평균 8년 정도의 유병기간을 가지는 뇌졸중 환자들을 대상으로 조사된 자료로 평균 8년의 유병기간의 경우 기능적 건강상태보다 정신적 건강상태가 HRQOL에 영향을 더 많이 준다고 사료된다.

정신적 건강상태가 가장 큰 영향을 미치는 결과는 선행연구와 비슷한 결과로(Hackett, Yapa, Parag, & Anderson, 2005), 뇌졸중 환자의 경우 신체적 및 기능적 제한을 초래하는 신경학적 장애 자체 보다는 이로 인해 환자가 겪게 되는 우울, 스트레스 등의 감정의 변화가 HRQOL에 더 영향을 줄 수 있음을 의미한다. 특히 Patel 등(2006)은 뇌졸중 발병 후 장기간 생존자를 대상으로 Short Form 36 Health Survey (SF-36)을 이용하여 HRQOL을 분석한 결과, 신체적 장애가 남아 있음에도 불구하고 뇌졸중에 대한 정신적 수용이 조절되면서 HRQOL이 좋아졌다고 하였다.

그러므로 뇌졸중 환자의 재활치료에 있어 신체적 장애의 회복뿐만 아니라 정신적 건강의 증진을 높일 수 있는 치료 프로토콜의 개발이 이루어져 환자들에게 동시에 적용된다면 정신적 건강상태로 인해 기능적 회복의 효과에 대한 환자가 느끼는 효과가 반감되는 현상을 막음으로써 신경학적 장애의 회복이 직접적으로 삶의 질을 향상시키는 데에 기여할 것으로 사료된다.

뇌졸중 고위험 환자 그룹에서는 모든 건강상태가 HRQOL에 영향을 미치는 것으로 나타났다. 정신적 건강상태와 기능적 건강상태의 경우 HRQOL에 영향을 주는 직접효과는 각각 0.178과 0.177로 의학적 건강상태의 직접효과인 0.174에 비해서 높게 나타났지만, 주관적 건강상태

를 매개로 HRQOL에 영향을 주는 간접효과를 더한 총효과에는 의학적 건강상태가 정신적 및 기능적 건강상태보다 더 많이 HRQOL에 영향을 주는 것으로 나타났다. 이는 주관적 건강상태에 가장 많은 영향을 주는 건강상태가 의학적 건강상태라는 것으로도 알 수 있다.

이러한 결과는 뇌졸중 고위험 질환으로 본 연구에서 채택한 만성질환인 고혈압, 고지혈증, 심근경색 또는 협심증, 당뇨병의 경우 뇌졸중과 달리 신경학적 장애가 나타나는 질환이 아니라 혈압, 혈중 콜레스테롤, 혈당 수치 등 의학적 검사에 의해서 나타나는 수치에 의해서 현재의 건강상태를 파악하는 질환이며, 이는 환자들이 지속적으로 수행해 온 건강관리에 대한 만족감으로 표현되어 HRQOL에 영향을 주는 것으로 추측할 수 있다. 고혈압환자를 대상으로 HRQOL을 분석한 Song (2009)의 경우 정기검진을 실시하는 경우가 유의하게 삶의 질을 향상시키는 요인이라고 하여 본 연구결과의 추론을 지지해주는 것으로 나타났다. 이외의 선행 연구의 경우 뇌졸중 고위험 질환 중 특히 고혈압과 당뇨 유병 환자에 대한 삶의 질에 대한 연구가 많이 이루어지고 있지만, 대부분의 연구들이 이들 질환들로 인한 우울, 스트레스, 자아존중감, 또는 인구사회학적 특성에 따른 삶의 질의 차이에 대해서 논의한 것이 대부분이어서 선행연구에 의한 연구결과의 분석은 제한적으로 이루어졌다(Choi, 2013; Saito et al., 2006).

대조군은 주관적 건강상태와 정신적 건강상태 및 기능적 건강상태가 HRQOL에 유의한 영향을 주는 것으로 나타났다. 대조군의 경우 다른 그룹과 달리 주관적 건강상태를 매개로 하는 간접효과에 의해서 영향을 주는 요인의 순위가 변하지 않는다는 점이다. 간접효과에 의해서 순위가 변하지 않는다는 것은 정상인의 경우 각각의 건강상태가 서로 독립적으로 영향을 미친다고 해석할 수 있다.

본 연구에서 선행연구와 동일하게 주관적 건강상태가 HRQOL에 가장 큰 영향을 미치는 요인으로 나타났는데(Veenhoven, 2004), 질환의 유병이 없는 정상노인의 경우 의학적, 정신적, 기능적 건강상태와 객관적 건강상태보다 본인이 느끼는 건강상태가 HRQOL에 더 큰 영향을 주는 것으로 사료된다. 이러한 결과는 핵가족화에 따른 여가인구 증가 등의 라이프스타일 변화, 양보다는 질

적인 것을 추구하려는 욕구와 심리적 만족을 최우선시하는 가치관의 변화 및 웰빙 트렌드의 확산이라는 사회적 변화와도 같은 맥락으로 사료된다.

본 연구의 제한점은 다음과 같다. 첫째, 뇌졸중 환자의 경우 발병 후 유병기간에 따라 삶의 질의 변화가 일어남에도 불구하고, 뇌졸중 환자 그룹의 수가 다른 그룹에 비해 적기 때문에 유병기간으로 나누어 분석을 실시하지 못하였다. 둘째, 질병의 중증도가 반영되지 않았기 때문에 동일한 질병이라 할지라도 질병의 중증도에 따른 HRQOL은 다양할 가능성이 있다.

이러한 제한점에도 불구하고 본 연구의 의의를 살펴본다면 국내외 연구에서 질환에 따른 HRQOL에 대한 연구는 다수 이루어졌지만 처음으로 뇌졸중 환자 및 뇌졸중 고위험질환과 정상 대조군에 대한 HRQOL에 영향을 미치는 건강상태의 중요도 및 인과관계에 대한 구조관계모형을 동시에 비교분석하였으며, 주관적 건강상태를 매개로 한 HRQOL에 영향을 주는 의학적, 기능적, 정신적 건강상태의 직접 및 간접효과를 규명하였다는 데에 의의를 두고 있다.

V. 결 론

질에 영향을 미치는 요인들의 구조관계를 파악하기 위하여 ‘국민건강영양조사 제5기’의 자료를 활용하여 65세 이상 노인 2,293명을 대상으로 2차 분석을 실시하였다.

본 연구의 결과를 토대로 뇌졸중 이환 유무에 따라 노인들의 HRQOL 향상을 위해 다음과 같은 결론을 도출하였다.

첫째, 65세 이상의 노인들을 대상으로 HRQOL을 향상시키기 위해서는 뇌졸중 이환유무에 따라 다른 접근법을 통해 치료적 접근이 이루어져야 하며, 뇌졸중 환자의 경우 정신적 및 주관적 건강상태, 뇌졸중 고위험 환자의 경우 주관적 및 의학적 건강상태, 정상 노인의 경우 주관적 및 정신적 건강상태를 우선적으로 고려해야 한다. 특히, 65세 이상의 뇌졸중 환자의 경우 신체적 장애의 회복뿐만 아니라 정신적 건강의 증진을 높일 수 있는 치료 프로토콜의 개발이 이루어져 환자들에게 동시에 적용된다면, 정신적 건강상태로 인해 기능적 회복의 효과에 대한

환자가 느끼는 효과가 반감되는 현상을 막음으로써, 신경학적 장애의 회복이 직접적으로 삶의 질을 향상시키는 데에 기여할 것으로 사료된다. 또한 정신적 건강상태의 경우 신경학적 장애로 인한 기능 또는 역할의 상실로 인한 우울 증상이 HRQOL에 있어 가장 강한 영향을 미치는 건강상태 중 하나이므로, 정신적 건강상태를 향상시킬 수 있는 프로그램의 마련이 필요할 것으로 사료된다.

둘째, 뇌졸중 이환 유무와 상관없이 공통적으로 HRQOL에 영향을 주는 것은 주관적 건강상태로, 노인들의 HRQOL을 향상시키기 위해서는 긍정적인 건강증진행위를 지속적으로 수행할 수 있도록 유도함으로써 주관적 건강상태를 향상시켜 HRQOL을 향상시킬 수 있을 것으로 사료된다.

References

- 이희승. (2013). 국어대사전. 서울: 민중서림.
- Baune, B. T., & Aljeesh, Y. (2006). The association of psychological stress and health related quality of life among patients with stroke and hypertension in Gaza Strip. *Annals of General Psychiatry*, 5(6), 1–8. doi:10.1186/1744–859X–5–6
- Braunwald, E., Fauci, A. S., Kasper, D. L., Hauser, S. L., Longo, D. L., & Jameson, J. L. (2001). *Harrison's principles of internal medicine* (15th ed.). New York, NY: McGraw–Hill Book Company.
- Calvert, M. J., & Freemantle, N. (2003). Use of health-related quality of life in prescribing research. part 1: Why evaluate health-related quality of life? *Journal of Clinical Pharmacy and Therapeutics*, 28, 513–521. doi:10.1046/j.0269–4727.2003.00521.x
- Carod–Artal, F. J., Egido, J. A. (2009). Quality of life after stroke: the importance of a good recovery. *Cerebrovascular Diseases*, 27, 204–214. doi:10.1159/000200461
- Choi, M. N. (2013). *Health-related quality of life and associated factors in patients with hypertension*

- (Master's thesis). Ajou University, Suwon.
- Choi, S. A., Park, S., Choi, Y., & Jang, S. J. (2004). Factors affecting health-related quality of life in chronic stroke patients. *Korean Journal of Stroke*, 6, 156–161.
- Chung, M. J. (2000). *The degree of Activities of Daily Living (ADL) and the Quality of Life (QL) of the C.V.A. Patients* (Master's thesis). Kyunghee University, Seoul.
- Dobkin, B. H. (2003). *The Clinical Science of Neurologic Rehabilitation* (2nd ed.). New York, NY: Oxford University Press.
- Hackett, M. L., Yapa, C., Parag, V., & Anderson, C. S. (2005). Frequency of depression after stroke: A systematic review of observational studies. *Stroke*, 36, 1330–1340. doi:10.1161/01.STR.0000165928.19135.35
- Hamedani, A. G., Wells, C. K., Brass, L. M., Kernan, W. N., Wiscoli, C. M., Maraire, J. N., ... Horwitz, R. I. (2001). A quality-of-life instrument for young hemorrhagic stroke patients. *Stroke*, 32, 687–695. doi:10.1161/01.STR.32.3.687
- Kim, H. C., Kim, S. J., Choi, N. K., Kim, Y. S., Lee, B. C., & Lee, M. H. (2002). Quality of life after stroke: A two-month follow-up. *Journal of Korean Neuropsychiatric Association*, 41, 681–692.
- Kranciukaite, D., Rastenyte, D., Jureniene, K., & Sopagiene, D. (2007). Quality of life in stroke survivors. *Medicina (Kaunas, Lithuania)*, 43, 736–745.
- Lee, H. S. (2013). Relationships between cognitive function and quality of life of elderly stroke patients. *Journal of Korean Society of Cognitive Rehabilitation*, 2(1), 45–57.
- Lee, M. S. (2012). *A study on the health promotion behavior, subjective health status, and quality of life in the elderly* (Master's thesis). Hanyang University, Seoul.
- Lee, Y. G., Jeong, K. H., Yeom, J. H., Oh, Y. H., Yoo, H. Y., & Lee, E. J. (2010). *Analysis and projection of changes in the lives of elderly Koreans*. Retrieved from <http://repository.kihasa.re.kr:8080/handle/201002/7679>
- Liang, J. (1986). Self-reported physical health among aged adults. *Journal of Gerontology*, 41, 248–260. doi:10.1093/geronj/41.2.248
- Naes, H., Waje-Andreassen, U., Thomassen, L., Nyland, H., & Myhr, K. M. (2006). Health-related quality of life among young adults with ischemic stroke on long-term follow-up. *Stroke*, 37, 1232–1236. doi:10.1161/01.STR.0000217652.42273.02
- Patel, M. D., Tilling, K., Lawrence, E., Rudd, A. G., Wolfe, C. D. A., & McKeivitt, C. (2006). Relationships between long-term stroke disability, handicap and health-related quality of life. *Age and Ageing*, 35, 273–279. doi:10.1093/ageing/afj074
- Patrick, D. L., & Erickson, P. (1993). *Health status and health policy. Quality of life in health care evaluation and resource*. New York, NY: Oxford University Press.
- Renwick, R., Brown, I., & Nagler, M. (1996). *Quality of life in health promotion and rehabilitation: Conceptual approaches, issues, and applications*. Thousand Oaks, CA: Sage Publications.
- Saito, I., Inami, F., Ikebe, T., Moriwaki, C., Tsubakimoto, A., Yonemasu, K., & Ozawa, H. (2006). Impact of diabetes on health-related quality of life in a population study in Japan. *Diabetes Research and Clinical Practice*, 73(1), 51–57. doi:10.1016/j.diabres.2005.11.015
- Song, H. Y. (2009). *Factors Influencing the quality of life of patients with hypertension in Gyeonggi province, Korea* (Master's thesis). Ajou University Suwon.

- Statistics Korea. (2012). *2012 Aged statistics*.
Daejeon, Korea: Author.
- Veenhoven, R. (2004). *Subjective measures of well-being*. Retrieved from <http://www.econstor.eu/bitstream/10419/52848/1/389142379.pdf>

Abstract

Analysis of Structural Relationship Among Factors of Health Related Quality of Life in the Elderly With or Without a Stroke

Kim, Souk-Boum, Ph.D., P.T.

Dept. of Occupational Therapy, Cheju Halla University

Objective : The main purpose of this study was to analyze the structural relationship among factors that have an impact on Health-Related Quality of Life (HRQOL) in three groups: A stroke patient group (Exp 1), high-risk stroke patient group (Exp 2), and a normal control group.

Methods : For this survey, we conducted a secondary analysis using 'the fifth Korea national health and nutrition examination survey (2010-2011)', and investigated 2,293 elderly people over 65 years in age.

Results : The results were as follows: HRQOL had a significant difference among groups (control>Exp2>Exp1) ($p<.05$). In the total effect of the experimental 1 groups, their HRQOL was significantly affected by their mental health ($\beta=.425$), self-rated health ($\beta=.391$), and medical health ($\beta=.290$) ($p<.05$). In the total effect of the experimental 2 group, their HRQOL was significantly by their self-rated health ($\beta=.425$), medical health ($\beta=.272$), mental health ($\beta=.249$), and functional health ($\beta=.234$) ($p<.05$). In the total effect of the control group, their HRQOL was significantly affected by their self-rated health ($\beta=.398$) and mental health ($\beta=.184$) ($p<.05$).

Conclusion : In conclusion, this study suggested two matters to improve the HRQOL in people with or without a stroke. First, to improve the HRQOL in people suffering from senility, a different approach is needed according to whether the person has had or not had a stroke. Particularly in stroke patients, we should treat both their physical disability and mental health. Second, regardless of whether they have had a stroke, their HRQOL is influenced strongly by their self-rated level of health, and therefore an improvement of HRQOL will be induced by promoting positive health behaviors.

Key words : Elderly, Health Related Quality of Life (HRQOL), Stroke