

뇌졸중 노인과 정상 노인의 참여수준 및 삶의 질 비교

이주연*, 이춘엽**, 윤태형***, 김태훈***

*동서대학교 대학원 보건과학과

**가야대학교 작업치료학과

***동서대학교 작업치료학과, 동서대학교 고령자케어연구센터

— 국문초록 —

목적 : 본 연구는 뇌졸중 노인과 정상 노인의 참여수준(수단적 일상생활활동, 여가활동, 사회활동) 및 삶의 질을 비교하고, 뇌졸중 노인과 정상 노인에서 각각 참여수준과 삶의 질의 상관관계를 분석하고자 하였다.

연구 방법 : 뇌졸중 노인 25명과 정상 노인 25명을 대상으로 한국형 노인활동분류카드를 사용하여 활동 참여수준을 평가하고, SF-36을 사용하여 삶의 질을 평가하였다.

결과 : 뇌졸중 노인과 정상 노인은 참여활동보유율, 수단적 일상생활활동 점수, 여가활동 점수, 사회활동 점수, SF-36 점수에서 유의한 차이가 있었다. 뇌졸중 노인에서는 한국형 활동분류카드의 참여활동보유율, 수단적 일상생활활동 점수는 SF-36 점수와 유의한 양의 상관관계가 있었으며, 여가활동과 사회활동은 SF-36 점수와 유의한 상관관계를 보이지 않았다. 정상 노인에서는 한국형 활동분류카드의 참여활동보유율, 여가활동 점수, 사회활동 점수와 SF-36 점수는 유의한 양의 상관관계가 있었으며, 수단적 일상생활활동과 SF-36 점수는 유의한 상관관계가 나타나지 않았다.

결론 : 뇌졸중 노인과 정상 노인의 활동 참여수준과 삶의 질은 차이가 있었으며, 뇌졸중 노인과 정상 노인 모두 활동 참여수준이 높을수록 삶의 질이 높은 것으로 나타났다. 따라서 뇌졸중 및 정상 노인의 활동 참여수준을 향상시키는 중재는 삶의 질 향상에 도움이 될 것으로 사료된다.

주제어 : 노인, 뇌졸중, 삶의 질, 참여수준

I. 서론

우리나라는 2000년에 노인인구 비율 7.3%로 고령화 사회로 진입하였고, 2018년에 14.3%로 본격적인 고령사회에 진입할 것이라 예상되었다. 그러나 고령화 추세가 심화되면서 예상보다 1년 빠른 2017년에 고령사회에 진입하였다(통계청, 2018). 급속한 고령화로 인하여 사회적

제학적 관점뿐만 아니라 보건학적인 관점에서 노년기의 건강과 삶의 질이 중요한 이슈가 되었다(Jeong, 2018). 노년기에는 신체적, 정신적, 정서적 기능 등이 감퇴되고, 사회적 능력 및 사회적 역할에 부정적인 변화를 겪게 되며, 그로 인해 심리적 문제와 일상생활의 장애가 생긴다(오영희 등, 2005). 또한 노화 및 노인성 질환으로 인해 활동 시에 더욱 의존적인 모습을 보이는 문제가 나타나

교신저자: 김태훈(context@dongseo.ac.kr)

접수일: 2019년 3월 7일 심사일: 2019년 3월 21일 게재승인일: 2019년 4월 20일

게 되며(Daly, Bay, Levy, & Carnahan, 2015), 인생의 어느 주기보다도 삶의 질의 저하가 초래된다(Kim, Kim, Kim, Lee, & Kim, 1999).

노인의 약 90%가 만성질환으로 인해 사회경제적으로 의료비가 증가하고 삶의 질이 저하된다(김정현과 김예진, 2018). 특히 뇌졸중에 의한 질병부담이 급증하고 있으며, 뇌졸중 환자의 5명 중 약 4명은 60세 이상의 연령층에서 많이 발생하는 것으로 알려져 있다(국민건강보험공단, 2017). 뇌졸중은 사망의 큰 원인이 되며, 장기적 장애를 초래하는 심각한 질환이다(Legg et al., 2007). 뇌졸중 후 편마비 환자의 30% 이상은 일상생활활동의 독립적 수행에 어려움이 있다. 일상생활활동 수행의 어려움으로 삶의 질의 저하가 나타나고, 스트레스와 긴장 및 심리 사회적 문제로 인해 대인관계에서도 제한이 생긴다(Ham, Cho, & Ryu, 2000). 이처럼 뇌졸중은 신체적, 정신적, 사회적 배경(context)에 영향을 주는 질환이다(AOTA, 2014).

노인의 심리적, 신체적 변화와 환경 등은 삶의 질에 많은 영향을 미친다(Lee, 2016). 삶의 질에 대한 정의 및 개념은 매우 다양한데 국제보건기구(WHO)는 “각 개인이 속해 있는 문화권과 가치 기준선 안에서 자신의 목표, 기대, 규범, 관심과 관련된 자신의 상태에 대한 개인적인 지각”으로 정의하고 있다(World Health Organization Quality of Life Group, 1993). 삶의 질은 각 개인마다 느끼는 주관적 만족감으로 개인이 갖고 있는 사회적, 환경적인 객관적 조건에 따라 풀이할 수 있으며(Kim & An, 2008), 개인의 삶의 질을 결정하는 주된 요인은 주관적 인지지에 따른 삶의 만족도라 할 수 있다(Kim, 2004). 결국 성공적인 노년기를 보낸다는 것은 삶의 질에 영향을 미치는 다양한 요인들을 극복 또는 개발하여 삶의 질을 높여나가는 것이라 할 수 있을 것이다(Lee, 2016).

활동 또는 작업이 가능하도록 하여 삶의 질과 만족도를 향상시키는 것은 작업치료의 주된 목표이다(AOTA, 2014). 작업에는 일상생활활동, 수단적 일상생활활동, 교육, 일, 놀이, 여가, 사회참여가 포함되며(Youngstrom et al., 2002), 활동을 유지시키고 사회에 참여하는 것은 작업치료의 패러다임과 일치한다(AOTA, 2014). 신체활동의 부재, 사회활동의 결여 등이 노인의 삶의 질에 영향을 미친다고 보고되었는데(Lee, 2004) 활동에 많이 참여할수록 노인의 삶의 질이 높다는 결과를 얻었다. 선행 연구에서는 기본적 또는 수단적 일상생활활동과 삶의 질의 관련성을 평가하였기 때문에 여가활동과 사회활동의 영

향도 추가적으로 분석할 필요가 있다. 또한 뇌졸중과 같은 신경계 질환을 가진 노인들은 정상 노인과 활동 수준과 삶의 질 수준이 다르기 때문에 비교와 분석이 필요하다. 상당수의 뇌졸중 노인은 신체적 또는 인지적 장애로 인하여 수단적 일상생활활동, 여가활동, 사회활동 참여에서 제한이 있으며, 삶의 질과의 관련성 여부도 뇌졸중 노인과 정상 노인의 차이가 발생할 수 있을 것이다. 이것은 대부분의 정상 노인은 일상에 필요한 수단적 일상생활활동을 제한 없이 수행할 수 있지만 뇌졸중 노인은 장애 정도에 따라 수단적 일상생활활동 수행도가 다르기 때문이다(Jung, Kim, Choi, Lee, & Park, 2009; Rhee, Park, Park, & Sin, 2003). 이러한 차이는 수단적 일상생활활동 수행에 대한 만족도와 삶의 질에도 영향을 준다. 여가활동과 사회활동 수준은 수단적 일상생활활동과는 다르게 개인의 건강수준 외에 사회경제적 수준 등 다양한 요인에 의해 결정되기 때문에 이들을 구분해서 분석할 필요가 있다(Han & Kang, 2012; Joo, 2011).

Lee 등(2010)은 미국형 활동분류카드(Activity Card Sort: ACS)를 우리나라 문화와 환경에 부합하도록 수정 보완하여 한국형 활동분류카드(K-ACS; Korean Activity Card Sort)를 개발하였다. K-ACS는 노년기의 작업 활동 수준을 3개 영역의 활동(수단적 일상생활활동, 여가활동, 사회활동)으로 구분하며, 노인의 활동 참여수준을 측정하는 국내 최초의 평가도구이다. 활동 참여수준 측정 시 K-ACS를 활용한 국내 연구는 55세 이상의 정상 성인과 뇌졸중 성인을 비교한 연구(Lee, 2012), 건강한 노인의 활동 수준과 대인관계의 상관성 연구(Kim et al., 2016) 외 다수의 연구가 있었으나 65세 이상 정상 노인과 뇌졸중 노인을 비교한 연구는 없었으며, K-ACS와 삶의 질 척도를 같이 비교한 연구도 거의 없었다. 본 연구의 목적은 뇌졸중 노인과 정상 노인의 활동 참여수준과 삶의 질 수준을 비교하고, 뇌졸중 노인 및 정상 노인 각각에서 활동 참여수준(수단적 일상생활활동, 여가활동, 사회활동)과 삶의 질 수준 사이의 관련성을 파악하는 것이다.

II. 연구 방법

1. 연구 대상

본 연구는 D대학교 생명윤리위원회(Institutional Review

Board: IRB, 1041493-A-2018-013)의 승인 후 수행되었다. 정상 노인은 부산광역시에 소재한 일개 노인정을 직접 방문하여 연구의 목적을 설명하고, 대상자를 무작위 선발한 후 면접을 통하여 나이와 뇌졸중 경험 여부를 확인하였다. 이들 중 연구 참여에 동의한 65세 이상 노인 25명을 최종 선정하였다. 뇌졸중 노인은 부산지역에 소재한 일개 병원에서 전문의로부터 뇌졸중을 진단 받고, MMSE-K 점수가 24점 이상, K-MBI 점수가 50점 이상인 65세 이상 노인을 무작위 추출한 후, 환자 및 보호자 면담을 실시하였다. 이들 중 연구 참여에 동의한 25명의 대상자를 최종 선정하였다.

2. 연구도구

활동 수준을 평가하기 위해 K-ACS를 이용하였다. 이 도구는 대상자가 자신의 활동 수준에 따라 그림카드를 '해본 적 없는 활동', '예전과 같은 수준으로 하는 활동', '예전보다 덜 하고 있는 활동', '포기한 활동', '60세 이후 새롭게 시작한 활동'으로 분류하는 방식으로 되어 있다. K-ACS의 활동 목록은 수단적 일상생활활동이 33개, 사회활동이 16개, 여가활동이 18개로 총 67개이다. 결과 해석 과정에서 현재 활동 수준, 이전 활동 수준을 기초로 하여 참여활동보유율을 산출하여 작업 또는 활동 수준을 알 수 있다(Baum & Edwards, 2001).

삶의 질을 평가하기 위해 대상자와의 면담 또는 자기 보고식이 가능한 설문지 형식으로 평가를 시행하였다. Ware와 Sherbourne(1992)이 개발한 the MOS Short Form 36-item Health Survey(SF-36)를 Hong(2000)이 번역한 도구를 사용하였다. 36개의 문항은 신체적 기능 10문항, 신체적 역할 제한 4문항, 감정적 역할 제한 4문항, 사회적 기능 2문항, 신체적 통증 2문항, 활력 4문항, 정신건강 5문항, 일반 건강 4문항, 그리고 전반적인 건강 상태를 묻는 1문항으로 구성된다. 각 문항은 최고점은 2점에서 6점까지 분포하며, 건강에 가장 나쁜 영향을 미치는 내용을 1점으로 한다. 각 문항은 영역별로 합산되며, 영역별로 100점 만점으로 환산된다. 환산된 점수가 높을수록 삶의 질이 높은 것을 의미한다(Nam & Lee, 2003; Cho, 2014).

본 연구에서 산출한 내적일치도 Cronbach's α 는 K-ACS는 .61~.62, SF-36은 .83~.91로 허용 가능한 수준으로 나타났다. K-ACS의 개발 당시 내적일치도 Cronbach's α 는 .97, 검사-재검사 신뢰도는 .87이었다

(Lee, Yoo, Jung, Park, Lee & Lee, 2010). SF-36의 개발 당시 신뢰도 계수 Cronbach's α 는 .93이었다(Ware & Sherbourne, 1992).

3. 연구 과정

2018년 10월 1일부터 동년 12월 15일까지, 임상경력 4년차의 작업치료사 1인이 50명의 노인을 대상으로 K-ACS와 SF-36으로 활동수준과 삶의 질을 평가하였다. K-ACS는 평가자가 대상자에게 "그림카드에 있는 활동을 현재 어떤 수준으로 수행 중입니까?, 현재 가장 가까운 수행 수준으로 분류하십시오."라고 지시하였다. 대상자는 3개 영역, 67개의 활동을 자신의 활동수준에 따라 '해본 적 없는 활동', '예전과 같은 수준으로 하는 활동', '예전보다 덜 하고 있는 활동', '포기한 활동', '60세 이후 새롭게 시작한 활동'으로 직접 분류하였고, 평가자는 아래와 같이 평가점수를 계산하였다(유은영, 이상현, 이택영, 정민예와 이재신, 2014).

- 현재 활동수준 = '예전과 같은 수준으로 하는 활동' + '예전보다 덜 하고 있는 활동' + '60세 이후 새롭게 시작한 활동'
- 과거 활동수준 = '예전과 같은 수준으로 하는 활동' + '예전보다 덜 하고 있는 활동' + '포기한 활동'
- 참여활동보유율(%) = 현재 활동수준 / 과거 활동수준 $\times 100$

SF-36은 자기보고 형식으로 진행되었다. 평가자가 대상자에게 각 문항에 대해 "어떻게 생각하십니까?", "어떻게 느끼니까?"를 질문하였고, 대상자의 응답을 설문지에서 각 문항이 속하는 해당란에 '√' 표기 하였다.

4. 자료처리 및 분석 방법

자료 분석은 SPSS 18.0 프로그램을 사용하였고, 유의 수준 α 는 .05로 하였다. Shapiro-Wilk 검정 결과 $p > .05$ 를 보인 변수에 대하여 모수분석을 실시하였다.

첫째, 뇌졸중 노인과 정상 노인의 동질성 검증을 위하여 성별은 Chi-square test로 비교하였고, 연령과 교육수준은 independent sample t-test로 비교하였다. 둘째, 뇌졸중 노인과 정상 노인의 활동 참여수준 및 삶의 질 점수는 independent sample t-test로 비교하였다. 셋째, 뇌졸중 노인에서 한국형 활동분류카드 점수(참여활동보유율,

수단적 일상생활활동 점수, 여가활동 점수, 사회활동 점수)와 SF-36 점수의 상관관계는 Pearson correlation coefficient로 산출하였다. 넷째, 정상 노인에서도 한국형 활동분류카드 점수와 SF-36 점수의 상관관계를 Pearson correlation coefficient로 산출하였다.

III. 연구 결과

1. 연구 대상자의 일반적 특성

대상자의 성별은 뇌졸중 노인에서 남성 15명 및 여성 10명이었고, 정상 노인에서는 남성 12명 및 여성 13명이었다. 뇌졸중 노인의 평균 유병기간은 35.84±30.91개월이었으며, MBI 점수는 77.56±14.39점이었었다. 마비 위치는 좌측 12명, 우측 13명이었다. 연령은 뇌졸중 노인이 71.40±4.43세, 정상 노인이 69.48±4.53세이었으며 교육 수준은 뇌졸중 노인이 8.16±2.94년, 정상 노인이 9.92±3.55이었다. 두 군간 성별, 연령, 교육수준에 대한 동질성 검증을 실시한 결과 통계학적으로 유의한 차이가 없었다(Table 1).

2. 뇌졸중 노인과 정상 노인의 K-ACS 점수 비교

뇌졸중 노인과 정상 노인 간의 참여활동보유율, 수단

적 일상생활활동, 여가활동, 사회활동 영역에서 유의한 차이가 있었고($p<.01$), 뇌졸중 노인보다 정상 노인의 활동 참여수준이 모두 높은 것으로 나타났다(Table 2).

3. 뇌졸중 노인과 정상 노인의 SF-36 점수 비교

뇌졸중 노인과 정상 노인 간의 SF-36 총점, SF-36의 신체건강요소 점수, SF-36의 정신건강요소 점수에서 유의한 차이가 있었고($p<.01$), 뇌졸중 노인보다 정상 노인의 삶의 질이 모두 높은 것으로 나타났다(Table 3).

4. 뇌졸중 노인에서 K-ACS와 SF-36의 상관관계

뇌졸중 노인에서 참여활동보유율과 SF-36($r=.62, p<.01$), 수단적 일상생활활동과 SF-36($r=.58, p<.01$), 참여활동보유율과 SF-36의 신체건강요소($r=.67, p<.01$), 수단적 일상생활활동 점수와 SF-36의 신체건강요소($r=.67, p<.01$)의 점수는 각각 유의한 양의 상관관계가 있었다(Table 4).

5. 정상 노인에서 K-ACS와 SF-36의 상관관계

정상 노인에서 참여활동보유율과 SF-36($r=.54, p<.01$), 여가활동 점수와 SF-36($r=.55, p<.01$), 사회활동 점수와 SF-36($r=.53, p<.01$), 참여활동보유율과 SF-36의 신체건강

Table 1. General characteristics of the participants (N=50)

Characteristics	Stroke patients	The healthy elderly	χ^2/t (p)
Sex	Male	15	.73 (.57)
	Female	10	
Age	71.40±4.43	69.48±4.53	1.52 (.14)
Education(years)	8.16±2.94	9.92±3.55	-1.91 (.06)
MBI Score	77.56±14.39		
Affected Side	Left	12	
	Right	13	

Table 2. Comparison between stroke patients and the healthy elderly in K-ACS (N=50)

	Stroke patients	The healthy elderly	t
RAP	39.04±15.12	82.94±14.95	-10.32**
IADL	9.02±4.60	22.00±3.89	-10.78**
Leisure	7.02±1.93	9.96±2.31	-4.88**
Social activity	4.36±2.88	10.24±2.81	-7.31**

RAP: retained level of activity participation; IADL: instrumental activities of daily living

Table 3. Comparison between stroke patients and the healthy elderly in SF-36 (N=50)

	Stroke patients	The healthy elderly	t
SF-36	62.44±7.60	80.27±10.61	-6.83**
SF-36(PC)	60.60±10.16	80.49±10.29	-6.88**
SF-36(MC)	64.33±8.31	80.06±12.58	-5.22**

SF-36: The Medical Outcome Study 36-item Short Form Health Survey; PC: physical component; MC: mental component
** $p < .01$

Table 4. Correlations between K-ACS and SF-36 in stroke patients (N=50)

	SF-36	SF-36(PC)	SF-36(MC)
RAP	.62**	.67**	.31
IADL	.58**	.67**	.24
Leisure	.04	.23	-.22
Social activity	.26	.35	.04

SF-36: The Medical Outcome Study 36-item Short Form Health Survey; PC: physical component; MC: mental component;
RAP: retained level of activity participation; IADL: instrumental activities of daily living
** $p < .01$

Table 5. Correlations between K-ACS and SF-36 in the healthy elderly (N=50)

	SF-36	SF-36(PC)	SF-36(MC)
RAP	.54**	.48*	.52**
IADL	.11	.17	.05
Leisure	.55**	.55**	.47*
Social activity	.53**	.54**	.45*

SF-36: The Medical Outcome Study 36-item Short Form Health Survey; PC: physical component; MC: mental component;
RAP: retained level of activity participation; IADL: instrumental activities of daily living
* $p < .05$, ** $p < .01$

요소($r=.48, p<.05$), 여가활동 점수와 SF-36의 신체건강요소($r=.55, p<.01$), 사회활동 점수와 SF-36의 신체건강요소($r=.54, p<.01$), 참여활동보유율과 SF-36의 정신건강요소($r=.52, p<.01$), 여가활동 점수와 SF-36의 정신건강요소($r=.47, p<.05$), 사회활동 점수와 SF-36의 정신건강요소($r=.45, p<.05$)는 각각 유의한 양의 상관관계가 있었다 (Table 5).

IV. 고 찰

본 연구는 K-ACS와 SF-36을 활용하여 뇌졸중 노인과 정상 노인의 활동 참여수준과 삶의 질 점수를 비교하고, 이들에게서 각각 활동 참여수준과 삶의 질 점수의 상관관계를 분석하는 것이었다.

연구 결과 뇌졸중 노인은 K-ACS의 모든 영역(수단적 일상생활활동, 여가활동, 사회활동)과 SF-36의 모든 요소에서 정상 노인보다 낮은 점수를 보였다. Lee(2012)의 연구에서 뇌졸중 환자가 정상군보다 K-ACS 점수가 낮게 나타났고, Kim 등(2002)의 연구에서는 뇌졸중 환자가 정상군보다 삶의 질의 평균 점수가 낮다고 보고하였다. 수단적 일상생활활동에 영향을 미치는 요인은 연령, 교육수준, 성별, 건강수준(뇌졸중 유무) 등이 있으며(Jung, Kim, Choi, Lee, & Park, 2009), 본 연구에서 뇌졸중 노인과 정상 노인의 동질성 검사 결과 연령, 교육수준, 성별은 유의한 차이가 없었으나, 뇌졸중 여부가 수단적 일상생활활동의 주요인으로 확인되었다. 수단적 일상생활활동은 뇌졸중 노인에서 삶의 질과 양의 상관관계가 있었지만, 정상 노인에서는 삶의 질과 의미 있는 상관성은 나타나지 않았다. 본 연구에서 여가활동과 사회활동은 뇌졸

중 노인에서 삶의 질과 의미 있는 상관관계가 없었지만, 정상 노인에서는 삶의 질과 양의 상관관계가 있었다. 이것은 정상 노인에서 여가활동과 사회활동은 소득수준과 교육수준 등의 사회경제적 요인이 일반적 특성보다 중요한 영향을 미치며, 이러한 사회경제적 요인이 삶의 질과도 높은 상관관계가 있기 때문일 것이다(Lee, Seo, & Choi, 2012).

뇌졸중 노인에서 K-ACS의 참여활동보유율 및 수단적 일상생활활동 항목 점수와 SF-36 총점 및 신체건강요소(PC)는 유의한 양의 상관관계가 있었으나, 정상 노인에서는 K-ACS의 참여활동보유율과 여가활동 및 사회활동 항목 점수가 SF-36의 총점 및 모든 요소(신체건강요소, 정신건강요소)와 의미 있는 양의 상관관계가 있었다. Froes, Valdes, Lopes와 Silva(2011)는 재활 프로그램에 참여하는 뇌졸중 환자들을 대상으로 SF-36을 평가한 결과, 수단적 일상생활활동 수준과 삶의 질의 세부 항목 중 신체기능(physical function) 및 신체 역할(physical role)이 의미 있는 관련성이 있다고 하였다. Lee(2012)의 연구에서는 정상 노인에서 K-ACS의 총점과 수단적 일상생활활동, 여가활동, 사회활동 점수와 노인생활만족 척도가 양의 상관관계를 보인다고 제시하였다. Atlantis, Chow, Kirby와 Singh(2004)의 연구에서도 정상 노인의 신체적 활동 참여수준이 높을수록 삶의 질이 높다고 하였다. 이것은 활동 참여가 심리적인 안녕과 삶의 질을 향상시키고, 건강 및 행복에 긍정적인 영향을 미치기 때문일 것이다(Bae et al., 2010). 따라서 뇌졸중 노인과 정상 노인 모두 활동 참여수준은 삶의 질에 영향을 미치며, 특히 정상 노인에서는 신체건강요소와 정신건강요소 모두 활동 참여수준과 관련성이 있다고 볼 수 있을 것이다.

사회 및 여가활동은 뇌졸중 환자의 회복에서 중요한 요소이며(Dorstyn, Roberts, Kneebone, Kennedy, & Lieu, 2014; Obembe & Eng, 2016; Woodman, Riaz, Pereira, & Jones, 2014), 삶의 질에 영향을 주기 때문에 노년기에도 지속적으로 활동에 참여해야 한다(Lee, 2013; Lee et al., 2009). 여가활동 참여는 퇴직 이후에 시간적 여유가 많은 노인들에게 고독감, 소외감, 무료함을 극복시켜주는 역할뿐만 아니라 노인의 생활만족감을 향상시키는데 긍정적 영향을 미치며, 노년기에 발생하는 각종 문제를 완화시키는 중요한 역할을 하는 것으로 연구되었다(Kim & An, 2008; Lee, 2004). 본 연구에 참여한 뇌졸중 환자들은 텃밭 가꾸기, 관광/여행하기, 찜질방 가기, 등산하기, 자

전거 타기 등의 활동은 “포기한 활동”으로 분류하였다. 사회활동에서도 친구 집 방문하기, 장례식 참석하기, 회갑/고회연 참석, 결혼식/돌잔치 참석, 친목회/계모임하기 등 대부분의 사회활동을 “포기한 활동”으로 분류하였는데, Langhammer 등(2017)은 기본적인 일상생활활동 외에 다양한 활동에 참여하기 위한 기회 부족과 지역사회 이동성 및 접근성의 제한이 뇌졸중 환자의 활동 부족을 초래한다고 하였다.

본 연구에서 뇌졸중 노인의 여가활동과 사회활동이 삶의 질과 통계학적으로 유의한 상관성을 보이지 않은 것은 바닥 효과(floor effect)의 영향으로 생각된다(Salter et al., 2005). 바닥 효과란 측정 도구가 측정하려는 특성의 하위 수준에 속한 사람들을 변별하지 못하는 현상으로, 많은 사람들이 하한선의 점수를 받게 되면 변인 간 상호작용 연구에서 교차 효과가 나타나지 않는 현상이다(국립특수교육원, 2009). 본 연구에 참여한 뇌졸중 노인들은 K-ACS의 여가활동과 사회활동 항목 중 대부분의 활동을 “포기한 활동”으로 분류하였고, SF-36의 평가 항목에서 상당수의 대상자가 “신체적, 정신적 문제로 정상적인 사회활동에 지장이 있다.”고 응답하였는데 이는 대상자들이 주로 입원환자로 여가활동과 사회활동에 참여하기 위한 기회가 적고, 지역사회 이동 및 접근의 어려움이 활동에 제한이 되었다고 생각된다.

활동의 참여는 개인적인 욕구를 충족시키며, 사회 구성원으로서 사회적 필요를 만족시키는 작업에 참여하기 위한 자원을 포함한다(AOTA, 2014). 따라서 노년기의 삶의 질을 높이고 건강을 유지시키기 위해서는 다양한 활동 참여가 반드시 필요할 것이다(Lee, 2007). 지역사회에서 신체 및 정신 건강 문제를 가지고 있는 노인들도 일상생활 활동 참여수준이 높으면 삶의 만족도가 높게 나타났다(Noh & Kim, 1995; Chang & Kang, 2005). 이것은 신체 건강 및 정신 건강 저하가 활동 참여에 방해요소가 될 수 있지만, 활동 참여수준을 증가시킬 수 있도록 적극적인 중재를 시행하면 노인들의 삶의 질을 향상시킬 수 있다는 것이다. 또한 노인의 작업치료 계획을 수립하기 전에 활동 참여수준을 측정하는 평가가 선행되어야 하며, 임상에서 주로 실행하고 있는 기본적인 일상생활활동 참여뿐만 아니라 수단적 일상생활활동, 여가활동, 사회활동을 포함한 다양한 활동 참여가 중재 계획에 포함되어야 할 것이다.

본 연구의 제한점으로는 첫째, 연구 방법에 있어서 대상자가 특정 지역의 특정 기관을 이용하는 노인이며, 대

상자의 수가 적고, 진단적 특성이 뇌졸중으로 한정되었다는 점이다. 둘째, 뇌졸중 노인 집단에서 대상자들은 주로 입원환자로 포괄적인 활동에 제한이 있었다는 점이다. 추후 연구에서는 입원환자뿐만 아니라 외래로 내원하는 뇌졸중 대상자를 포함하고 보다 많은 대상자를 분석해야 할 것이다. 또한 뇌졸중 노인과 정상 노인 모두에서 사회경제적 요인에 대한 충분한 조사와 분석이 추가되어야 할 것이다. 이러한 제한점에도 불구하고 본 연구는 65세 이상 뇌졸중 노인과 정상 노인의 활동 참여수준과 삶의 질에 대한 자료를 조사하였고, 수단적 일상생활 활동, 여가활동, 사회활동 영역을 보다 세부적으로 분석하였다는 장점이 있다. 본 연구의 결과는 정상 노인뿐만 아니라 뇌졸중 노인의 삶의 질 증진을 위해서는 활동 참여수준이 증가되어야 한다는 것을 시사한다.

V. 결 론

본 연구는 뇌졸중 노인과 정상 노인의 활동 참여수준과 삶의 질 점수를 서로 비교하고, 뇌졸중 노인 및 정상 노인 각각에서 K-ACS와 SF-36의 상관관계를 분석하였다.

첫째, 뇌졸중 노인은 정상 노인보다 참여활동보유율, 수단적 일상생활활동 점수, 여가활동 점수, 사회활동 점수가 더 낮았다. 둘째, 뇌졸중 노인은 정상 노인보다 삶의 질 점수가 유의하게 낮았다. 셋째, 뇌졸중 노인에서 K-ACS의 참여활동보유율, 수단적 일상생활활동 점수와 SF-36 총점 및 SF-36의 신체건강요소 점수에서 통계적으로 매우 유의한 양의 상관관계가 있었다. 넷째, 정상 노인에서 K-ACS의 참여활동보유율, 여가활동 점수, 사회활동 점수와 SF-36 총점은 통계적으로 유의한 양의 상관관계가 있었다.

본 연구 결과 뇌졸중 노인 및 정상 노인의 삶의 질 증진을 위해서는 참여수준이 증가되어야 하며, 이것은 작업치료 계획 시 참여수준 증가를 위한 중재가 포함되어야 한다는 것을 의미한다.

ACKNOWLEDGMENTS

The work was supported by research grant of the Dongseo University Cluster project in 2019.

REFERENCES

- 국립특수교육원. (2009). *특수교육학 용어사전*. 서울: 도서출판 하우.
- 국민건강보험공단. (2017). 『뇌졸중』 환자의 5명 중 4명은 60세 이상. Retrieved March 6, 2019, from <https://www.gov.kr/portal/ntnadmNews/1038448?pageIndex=211>
- 김정현, 김예진. (2018). 2018년 서울시 노인실태조사. Retrieved March 7, 2019, from <http://wish.welfare.seoul.kr>
- 오영희, 석재은, 권중돈, 김정석, 박영란, 임정기. (2005). 노인의 삶의 질 향상을 위한 정책방안 연구: 여성, 농어촌, 독거노인의 생활실태를 중심으로. 서울: 한국보건사회연구원.
- 유은영, 이상현, 이택영, 정민예, 이재신. (2014). 한국형 노인활동분류카드. 서울: 학지사.
- 통계청. (2018). 2017년 인구 주택 총 조사. Retrieved March 6, 2019, from <http://kostat.go.kr/portal/korea/index.action>
- American Occupational Therapy Association. (2014). Occupational therapy framework: Domain & process. *American Journal of Occupational Therapy*, 68(1), 1-48.
- Atlantis, E., Chow, C. M., Kirby, A., & Singh, M. F. (2004). An effective exercise-based intervention for improving mental health and quality of life measures: a randomized controlled trail. *Preventive Medicine*, 39(2), 424-434.
- Bae, S. Y., Ko, D. S., Noh, J. S., Lee, B. H., Park, H. S., & Park, J. (2010). Relation of physical activity and health-related quality of life in Korean elderly. *Journal of The Korea Contents Society*, 10(10), 255-266.
- Baum, C. M., & Edwards, D. F. (2001). *Activity Card Sort(ACS): Test-Manual*. St. Louis, Missouri: Washington University.
- Chang, K. Y., & Kang, J. M. (2005). The study of activities of daily living performance and quality of life for elderly residents in the Daejeon City. *The Journal of Korean Society of Occupational*

Therapy, 13(1), 45-56.

- Cho, S. M. (2014). *Reliability and validity assessment of SF-6D for measuring the quality of life for the general public, and comparison with SF-36 and GHQ-12*. published master's thesis, University of Kangwon, Chuncheon.
- Daly, J. M., Bay, C. P., Levy, B. T., & Carnahan, R. M. (2015). Caring for people with dementia and challenging behaviors in nursing homes: A needs assessment geriatric nursing. *Geriatric Nursing*, 36(3), 182-191.
- Dorstyn, D., Roberts, R., Kneebone, I., Kennedy, P., & Lieu, C. (2014). Systematic review of leisure therapy and its effectiveness in managing functional outcomes in stroke rehabilitation. *Topics in Stroke Rehabilitation*, 21(1), 40-51.
- Froes, K. S., Valdes, M. T., Lopes, D. P., & Silva, C. E. (2011). Factors associated with health related quality of life for adults with stroke sequelae. *Arquivos de Neuro-Psiquiatria*, 69(2), 371-376.
- Ham, M. Y., Choi, K. S., & Ryu, E. J. (2000). Analysis of nursing studies about stroke research in Korea. *The Korean Journal of Rehabilitation Nursing*, 3(2), 154-168.
- Han, H. C., & Kang, H. S. (2012). The effect of leisure and socioeconomic characteristics of women on the happiness level: comparison between career women and housewives. *Journal of Travel and Leisure Research*, 24(1), 181-200.
- Hong, J. P. (2000). *Prevalence of psychiatric illness and quality of life in the Korean urban elderly*. published doctoral dissertation, University of Seoul, Seoul.
- Jeong, S. H. (2018). *Impact of physical activity on self-rated health and medical utilization of the elderly*. published master's thesis, University of Seoul, Seoul.
- Joo, K. H. (2011). Elder's level of social participation and quality of life by objective and subjective indicators. *Journal of Community Welfare*, 39(39), 231-264.
- Jung, J. Y., Kim, J. S., Choi, H. J., Lee, K. Y., & Park, T. J. (2009). Factors associated with ADL and IADL from the third Korea National Health and Nutrition Examination Survey (KNHANES III), 2005. *Korean Journal of Family Medicine*, 30(8), 598-609.
- Kim, B. H., & An, Y. S. (2008). An exploratory study on the relationship between the leisure activity and quality of life of the elderly. *Journal of Social Science*, 15(1), 141-160.
- Kim, H. J., Kim, E. S., Kim, B. E., Shin, D. E., Lee, S. Y., & Jung, H. R. (2016). Correlation of elderly activity level and interpersonal relationship. *The Journal of Korean Society of Community Based Occupational Therapy*, 6(1), 25-32.
- Kim, K. S. (2004). *Study on the quality of life of the elderly in rural areas : A case of gam-moon myun, kim-chon*. published master's thesis, University of Daejeon, Daejeon.
- Kim, S. J., Kim, Y. S., Choi, N. K., Lee, Y. Y., Lee, B. C., & Lee, M. H. (2002). Quality of life of patients in acute stage of stroke. *Korean Journal of Psychosomatic Medicine*, 10(1), 27-36.
- Kim, T. H., Kim, D. B., Kim, M. H., Lee, Y. J., & Kim, A. S. (1999). Articles: A Study on improvement of the quality of life for the aged(2). *Journal of the Korea Gerontological Society*, 19(1), 61-81.
- Langhammer, B., Sunnerhagen, K. S., Stanghelle, J. K., Sällström, S., Becker, F., & Fugl-Meyer, K. (2017). Life satisfaction in persons with severe stroke - A longitudinal report from the Sunnaas International Network (SIN) stroke study. *European Stroke Journal*, 2(2), 154-162.
- Lee, D. S. (2004). *Effects of participations in leisure activities on perceived quality of life for the elderly*. published doctoral dissertation, National University of Gyeongsang, Jinju.
- Lee, J. H. (2016). *Study on the influence of elderly social sports on psychological well-being and quality of life*. published master's thesis, University of Hoseo, Asan.

- Lee, S. H. (2012). The retained activity level of the community dwelling healthy group and stroke group aged more than 55 years: A preliminary study. *Journal of Academia-industrial Technology*, 13(11), 5337-5344.
- Lee, S. H., Yoo, E. Y., Jung, M. Y., Park, S. H., Lee, J. S., & Lee, T. Y. (2010). Development of the Korean activity card sort. *The Journal of Korean Society of Occupational Therapy*, 18(3), 103-117.
- Lee, S. J. (2013). Social role and life satisfaction of Korean older adults. *Korea Social Policy Review*, 20(4), 9-35.
- Lee, T. Y. (2007). *Quality of life and activity levels in the elderly based on the model of human occupation*. published doctoral dissertation, University of Yonsei, Seoul.
- Lee, T. Y. (2012). Correlations between quality of life and sensory processing abilities in older adults. *Journal of The Korea Contents Society*, 12(5), 272-279.
- Lee, T. Y., Jung, M. Y., Chung, B. I., Yoo, E. Y., Chang, S. J., & Nam, E. W. (2009). Quality of life and activity levels in the elderly based on the model of human occupation. *The Journal of Korean Society of Occupational Therapy*, 17(1), 1-16.
- Lee, Y. Y., Seo, H. J., & Choi, C. R. (2012). The study on the relationship between socioeconomic status and Korean leisure activity. *Korean Journal of Sports Science*, 21(4), 147-164.
- Legg, L., Drummond, A., Leonardi-Bee, J., Gladman, J. R. F., Corr, S., Donkervoort, M., ... Langhorne, P. (2007). Occupational therapy for patients with problems in personal activities of daily living after stroke: Systematic review of randomised trials. *The British Medical Journal*, 335, 922-929.
- Nam, B. H., & Lee, S. U. (2003). Testing the validity of the Korean SF-36 health survey. *Journal of the Korean Society of Health Statistics*, 28(2), 3-24.
- Noh, Y. J., & Kim, C. G. (1995). Comparisons of physical fitness, self efficacy, instrumental activities of daily living, and quality of life between institutionalized and noninstitutionalized elderly. *Journal of Korean Academy of Nursing*, 25(2), 259-278.
- Obembe, A. O., & Eng, J. J. (2016). Rehabilitation interventions for improving social participation after stroke: A systematic review and meta-analysis. *Neurorehabilitation and Neural Repair*, 30(4), 384-392.
- Rhee, H. S., Park, C. I., Park, E. S., & Sin, J. C. (2003). Correlation between cognitive perceptual performance and instrumental activities of daily living in women over the age of 65. *The Journal of Korean Society of Occupational Therapy*, 11(2), 43-64.
- Salter, K., Jutai, J. W., Teasell, R., Foley, N. C., Bitensky, J., & Bayley, M. (2005). Issues for selection of outcome measures in stroke rehabilitation: ICF activity. *Disability and Rehabilitation*, 27(6), 315-340.
- Ware Jr, J. E., & Sherbourne, C. D. (1992). The MOS 36-item short-form health survey (SF-36): I. Conceptual framework and item selection. *Medical Care*, 30, 473-483.
- Woodman, P., Riazi, A., Pereira, C., & Jones, F. (2014). Social participation post stroke: a meta-ethnographic review of the experiences and views of community-dwelling stroke survivors. *Disability and Rehabilitation*, 36, 2031-2043.
- World Health Organization Quality of Life Group. (1993). Study protocol for the World Health Organization project to develop a Quality of Life assessment instrument (WHOQOL). *Quality of life Research*, 2(2), 153-159.
- Youngstrom, M. J., Brayman, S. J., Anthony, P., Brinson, M., Brownrigg, S., Clark, G. F., ... Lieberman, D. (2002). Occupational therapy practice framework: Domain and process. *American Journal of Occupational Therapy*, 56(6), 609-639.

Abstract

Comparison of Level of Participation and Quality of Life in Stroke Patients and the Healthy Elderly

Lee, Juyeon*, M.S., O.T., Lee, Chun-Yeop**, Ph.D., O.T.,
Yoon, Tae-Hyung***, Ph.D., P.T., Kim, Tae-Hoon***, Ph.D., O.T.

*Dept. of Health Science, The Graduate School, Dongseo University

**Dept. of Occupational Therapy, Kaya University

***Dept. of Occupational Therapy & Senior Care Research Center, Dongseo University

Objectives : This study was to compare the level of activity participation(instrumental activities, leisure activities, and social activities of living) and quality of life for elderly people with and without stroke, and to analyze the correlation between the level of activity participation and quality of life in their scores on measures.

Methods : The Korean Activity Card Sort(K-ACS) was conducted among 25 elderly people with stroke and 25 elderly people without stroke living in Busan, and their level of activity participation and quality of life were evaluated using the The Medical Outcome Study 36-item Short Form Health Survey(SF-36).

Results : Elderly people with and without stroke both showed a significant difference in the retained level of activity participation, instrumental activities of daily living, leisure activities, social activities, and the SF-36 score. The scores of the elderly people with stroke for the retained level of activity participation and instrumental activities of daily living in the Korean Activity Card Sort had a significant correlation with the SF-36 score, whereas leisure activities and social activities did not show a significant correlation with the SF-36 score. Among the elderly people without stroke, there was a significant correlation between scores for the retained level of activity participation, leisure activities, and social activities of living in the Korean Activity Card Sort and the SF-36 score, but there was no significant correlation between instrumental activities of daily living and the SF-36 score.

Conclusion : The level of activity participation and quality of life could be considered to correlate with one another, and an intervention to improve the activity participation of elderly people with stroke would help to enhance their quality of life.

Key words : Level of participation, Quality of life, Stroke, the Elderly