

일개 지역사회 노인의 신체적 기능, 수면의 질, 삶의 질에 관한 연구

양승애*
성신여자대학교 간호학과

A study on the Relationship among Physical Function, Quality of Sleep and Quality of Life for the Elderly in a Community

Seung Ae Yang*
Dept. of Nursing, Sungshin University

요약 본 연구는 일개 지역사회노인을 대상으로 신체적 기능, 수면의 질, 삶의 질 정도를 파악하고 상관관계를 분석하였다. 연구 대상자는 K광역시에 거주하는 65세 이상 노인 253명이였다. 통계분석은 SPSS WIN 14.0 program을 이용하여 descriptive statistics, t-test, ANOVA, Pearson's correlation, Scheffe test를 실시하였다. 본 연구의 주요 결과는 다음과 같다. 신체적 기능은 성별, 연령, 주거형태, 월수입에 따라 통계적으로 유의한 차이가 나타났다. 삶의 질은 동거형태, 월수입에 따라 통계적으로 유의한 차이가 나타났다. 노인의 신체기능이 좋을수록 삶의 질이 높아짐을 알 수 있었으며($r=.303, p=.000$) 수면의 질 역시 삶의 질에 영향을 준다는 것($r=-.294, p=.002$)을 확인할 수 있었다. 이러한 결과에 기초하여 지역사회 노인의 삶의 질을 향상시키기 위해서 노인의 신체적 기능 상태와 수면의 특성을 고려한 간호중재 프로그램이 필요하다는 것을 제안하였다.

주제어 : 노인, 신체적 기능, 수면의 질, 삶의 질

Abstract The purpose of this study was to identify the relationship among physical function, quality of sleep and quality of life for the Elderly in a Community. Method :The survey was carried out for 253 elderly over 65 years old who live in K Metropolitan City. Descriptive statistics, t-test, ANOVA, Pearson's correlation, Scheffe test were applied using SPSS WIN 14.0 program. Results :The major findings of this study were as follows. 1) The level of physical function had a significant difference depending on gender, age, residence type and, monthly income. The quality of life had a significant difference depending on family member and monthly income. 2) Activity of daily living($r=.303, p=.000$) and quality of sleep($r=-.294, p=.002$) were significantly related to quality of life. Conclusion : Based on these results, this study suggests that in order to improve the quality of life of the Elderly in a Community, a nursing program in consideration of the characteristic of physical function and quality of sleep, is required.

Key Words : Elderly, ADL, Quality of Sleep, Quality of Life

Received 27 February 2013, Revised 21 March 2013

Accepted 20 May 2013

Corresponding Author: Seung-Ae Yang(Sungshin University)

Email: ewha63@sungshin.ac.kr

ISSN: 1738-1916

© The Society of Digital Policy & Management. All rights reserved. This is an open-access article distributed under the terms of the Creative Commons Attribution Non-Commercial License (<http://creativecommons.org/licenses/by-nc/3.0>), which permits unrestricted non-commercial use, distribution, and reproduction in any medium, provided the original work is properly cited.

1. 서론

1.1 연구의 필요성

의료기술의 발달과 생활수준의 향상으로 인하여 범세계적으로 노인인구가 매우 빠른 속도로 증가하고 있다. 우리나라 65세 이상 노인인구는 총 인구의 11.0%를 차지하고 있으며 노인인구의 의료비 지출은 매년 증가하여 전체 의료비 중 31.6%를 차지하고 있어 노인 건강문제의 심각성을 나타내고 있다[38, 39]. 노인인구가 증가함에 따라 단지 수명연장보다는 사는 동안 좀 더 나은 신체적 기능을 유지하면서 건강한 삶을 살기 원하게 됨에 따라 노화로 다양한 변화를 경험하는 노인의 건강유지·증진을 위한 대책 마련에 관심이 집중되고 있으며 노인의 삶의 질에 관심을 가지는 계기가 되고 있다[29].

노인은 신체적, 정신적, 경제적, 사회적 능력이 쇠퇴하는 시기이므로 이로 인하여 당면하게 되는 문제와 관련하여 발생하는 많은 위기상황이 예상된다. 또한 생리적, 신체적으로 기능이 약화됨에 따라 정신적, 심리적 측면의 변화를 겪게 되고 새로운 사회적 환경에 대한 적응력이 떨어져 사회생활에 어려움을 겪게 된다. 그러므로 이 시기 동안 노인 스스로가 지각한 심리적 변화는 신체적 노화를 가속화시키는 요인이 되기도 하므로 노인의 신체적 건강과 정신적 그리고 사회적 건강은 서로 밀접한 관련성을 가지고 상호작용한다[2].

노인은 노화로 인한 운동능력의 저하 및 근골격계의 변화로 신체기능 및 독립성의 저하를 경험하게 된다[20, 9]. 노년기의 근골격계 불편감 증가로 인한 활동의 저하 및 생활수단 이용의 어려움은 흔히 일어나는 현상이며[7] 이에 따른 삶의 질 저하는 크다. 노인이 독립적으로 신체 기능을 유지하고 삶의 질을 유지하며 만족스러운 노년을 보낼 수 있어야 진정한 의미에서의 노인보건 및 복지가 증진될 수 있다[32]. 이러한 시기에 꾸준한 운동이나 사회활동의 참여 등으로 노인의 신체기능이 증진된다면 일상생활 수행의 의존성이 감소하고 독립성 증진에 따라 자아존중감이 향상되며 여가 활동도 즐길 수 있어 궁극적으로 노인의 삶의 질을 향상시킬 수 있다[13]. 따라서 노인의 삶의 질 향상을 위해 신체기능의 유지·증진에 대한 관심과 간호 중재가 필요하다.

노화로 인해 노인의 삶의 질을 저하시키는 다른 요인은 수면의 변화를 들 수 있다. 수면의 양상이 변화하는 것은 정상적인 노화과정의 하나로 고려되고 있다[11]. 수면은 인간의 기본적인 욕구이며 활력을 회복시키는 수단

으로 건강과 삶의 질을 결정짓는 중요한 요소이므로[10] 노인의 삶의 질에 심각한 영향을 미치는 중요한 지표가 될 수 있다[11]. 수면은 노인가가 되면 수면 효율성 저하, 입면의 어려움, 수면 무호흡증, 낮 동안의 활동성 저하와 같은 수면 양상이나 수면의 질에서 변화가 초래된다[31]. 노인에게 있어서 수면부족은 낮 동안의 신체기능장애 및 집중력 저하를 유발하여 안전에 영향을 미치고 불안과 우울증상을 유발한다는 연구결과를 통해 노인의 삶의 질과 밀접한 연관이 있다고 할 수 있다[11]. 삶의 질은 안녕과 복지의 정도를 구체적으로 표현하는 포괄적이고 다차원적인 개념이므로 신체적, 정신적 및 사회적, 경제적 영역에서 각 개인이 지각하는 주관적 안녕의 차원으로 정의할 수 있다[25]. 노인의 삶의 질은 노인자신의 일생에 관한 생의 목표달성과 관련하여 성공적인 노화인 개념과 직결된다고 할 수 있다[29].

지금까지의 지역사회 노인을 대상으로 한 선행 연구들이 신체적, 정서적 건강상태와 삶의 질간의 관계를 파악하기 이루어져 왔다[26, 30, 35, 5]. 그러나 노화과정으로 인해 제기되는 신체 기능의 저하와 상실, 우울과 불안과 같은 심리적 증상 등의 이차적인 건강문제를 경험하게 되는 수면장애에 초점을 두고 삶의 질과의 관계를 파악할 수 있는 내용은 많이 다루어지지 않는 것으로 보인다.

이에 본 연구는 일ге 지역사회 노인을 대상으로 신체적 기능, 수면의 질, 삶의 질 정도를 파악하고 신체적 기능과 수면의 질, 삶의 질 간의 상관관계를 분석함으로써 노인의 적응과정을 돕고 노화과정에 따른 건강문제를 최소화하는 간호중재 개발에 필요한 기초자료를 제공하고 자 시도하였다.

1.2 연구의 목적

본 연구의 목적은 일ге 지역사회 재가노인을 대상으로 신체적 기능과 수면의 질, 삶의 질 정도를 파악하기 위함이며 그 구체적 목적은 다음과 같다.

- 1) 대상자의 일반적 특성 및 건강관련 생활습관 특성을 파악한다.
- 2) 대상자의 신체적 기능, 수면의 질, 삶의 질 정도를 파악한다.
- 3) 대상자의 일반적 특성 및 건강관련 생활습관에 따른 신체적 기능, 수면의 질, 삶의 질 정도를 파악한다.
- 4) 대상자의 신체적 기능, 수면의 질, 삶의 질 간의 상

관관계를 분석한다.

2. 연구방법

2.1 연구설계

본 연구는 일개 지역사회 노인을 대상으로 신체적 기능, 수면의 질, 삶의 질 정도를 확인하고 이들 변수 간의 관계를 확인하기 위한 서술적 상관관계 연구이다.

2.2 연구 대상자 및 표집방법

본 연구의 대상자는 K 광역시에 거주하고 있는 65세 이상의 지역사회 노인을 대상으로 편의추출 하였다. 연구의 목적을 설명한 후 설문지 내용을 이해하고 질문에 응답할 수 있으며 인지기능에 장애가 없고 연구에 참여하기로 동의한 253명을 대상으로 하였다.

2.3 자료수집방법

본 연구의 자료 수집은 2008년 3월 1일부터 3월 31일 까지 이루어졌으며 자료수집은 연구의 필요성과 목적을 이해하고 본 설문지에 대하여 교육받은 11명의 간호대학생이 경로당, 노인정, 복지관을 방문하여 일대일로 직접 설문지를 읽어주고 응답하도록 하여 자료를 수집하였고 253명을 분석대상으로 하였다. 설문지를 작성하는 데에는 약 50분이 소요되었다.

2.4 연구도구 및 측정방법

• 신체적 기능

신체적 독립상태를 유지하고 일상생활을 기능적으로 영위해 나가는 것으로써 [17] 본 연구에서는 신체적 기능 정도를 측정하기 위하여 Mahoney와 Barthel(1965)이 개발한 Barthel Index 일상생활 수행능력(Activity of Daily Living) 평가도구를 사용하였다. 이 도구는 식사하기, 이동, 개인위생, 화장실이용, 목욕하기, 계단오르기 등의 10문항이며 ‘항상 도움을 필요로 한다’, ‘도움을 필요로 할 때가 더 많다’, ‘반반이다’, ‘혼자서 하는 경우가 더 많다’, ‘항상 독립적으로 할 수 있다’의 5점 척도로 구성되었으며 점수가 높을수록 독립성이 높은 것을 의미한다. 허준수(2004)의 연구에서는 신뢰도 Cronbach’s $\alpha = .91$ 이었으며 본 연구에서의 신뢰도 Cronbach’s $\alpha = .76$ 이었다.

• 수면의 질

Buysse, Reynolds, Monk, Berman과 Kupfer(1989)가 개발한 Pittsburgh Sleep Quality Index (PSQI)를 윤정희(2005)이 번역한 도구를 사용하였다. PSQI는 지난 한 달 간 주관적인 수면장애 정도를 측정하는 것으로 주관적인 수면의 질에 관한 1문항, 수면잠재기에 관한 2문항, 수면 기간에 관한 1문항, 수면의 효율성에 관한 1문항, 수면 방해에 관한 10문항, 수면제 사용에 관한 1문항, 낮동안의 기능장애 정도에 관한 2문항으로 7개 영역의 총 18문항으로 구성되었다. 각 문항은 ‘전혀 어려움이 없다’ 0점, ‘약간 어려움이 있다’ 1점, ‘비교적 어려움이 있다’ 2점, ‘아주 어렵다’ 3점의 점수를 가지며 몇 개의 문항으로 구성된 영역별로 각 문항의 점수를 합산하고 그것을 다시 지수화하여 역시 0-3점의 지수를 가진다. 이와 같이 7개 영역 지수를 모두 합하여 최하 점수는 0, 최고 점수는 21의 총 수면지수가 산출되며, Buysse 등(1989)이 제시한 5점을 기준으로 총 수면지수가 5점 이하이면 수면의 질이 좋고, 5점을 초과하면 수면의 질이 좋지 않은 것으로 규정하고 있다. 따라서 5점을 초과하면 수면이 방해받고 있는 것을 의미하며 점수가 높을수록 수면의 질이 낮음을 나타낸다. 윤정희(2005)의 연구에서 신뢰도 Cronbach’s $\alpha = .83$ 이었으며 본 연구에서의 신뢰도 Cronbach’s $\alpha = .67$ 이었다.

• 삶의 질

삶의 질 측정 도구는 노유자(1988)가 개발하고 김종임(1994)이 수정·보완한 ‘삶의 질 측정도구’를 사용하였다. 이 도구는 6개(정서상태, 경제생활, 자아존중감, 신체상태와 기능, 이웃관계, 가족관계)의 하위 척도로 구성되어 있으며 총 44문항이다. 각 문항은 5점 척도로 구성되었고 ‘매우 불만’(1점), ‘대체로 불만’(2점), ‘보통’(3점), ‘대체로 만족’(4점), ‘매우 만족’(5점)이며 최저 44점에서 최고 220까지 가능하고 점수가 높을수록 삶의 질 정도가 높은 것을 의미한다. 또한 44문항 중 12문항은 부정문항으로 점수 계산 시 역으로 환산하였다. 노유자(1988)가 개발한 당시의 Cronbach’s $\alpha = .94$ 이었으며, 김종임(1994)의 연구에서는 Cronbach’s $\alpha = .91$ 였고, 본 연구에서 Cronbach’s $\alpha = .86$ 이었다.

2.5 자료 분석 방법

수집된 자료는 SPSS WIN 14.0 Program을 이용하여

분석하였으며 각 변수에 대한 분석방법은 다음과 같다.

- 1) 대상자의 일반적 특성을 파악하기 위하여 실수와 백분율을 구하였다.
- 2) 대상자의 신체적 기능, 수면의 질, 삶의 질 정도를 파악하기 위해 실수, 백분율, 평균, 표준편차를 구하였다.
- 3) 대상자의 일반적 특성에 따른 신체적 기능, 수면의 질, 삶의 질 정도를 파악하기 위해 t-test와 ANOVA를 실시하였으며 사후검정은 Scheffe 분석으로 확인하였다.
- 4) 대상자의 신체적 기능, 수면의 질, 삶의 질 정도 간의 상관관계를 파악하기 위해 Pearson's correlation coefficients로 분석하였다.

3. 연구결과

3.1. 대상자의 일반적 특성

본 연구에 참여한 대상자의 일반적 특성은 <Table 1>과 같다. 성별로는 남자 25.7%, 여자 74.3%로 여성노인이 월등히 많았으며 평균연령은 75.1세였다. 동거형태로는 '혼자 산다'고 응답한 대상자가 43.1%로 가장 많았으며 학력은 초등학교 졸업이하가 76.7%로 대부분을 차지하였다. 종교는 기독교가 가장 많았으며(47.8%) 주거형태는 아파트 거주자가 54.9%로 가장 많았으며 월수입은 연구대상자 각 개인의 월소득을 의미하는 것으로 월 50만원 미만 수입으로 응답한 경우가 76.7%로 대부분을 차지하였다. 현재 대부분 '음주를 하지 않는다'(77.9%)고 응답하였고 흡연하지 않는 대상자도 86.2%로 나타났다. 규칙적인 운동을 하지 않는 대상자는 46.2%였고 규칙적인 운동을 하는 대상자는 53.4%였다.

<Table 1> General Characteristics of the Elderly people

Characteristics	Categories	n	(%)
Gender	Male	65	25.7
	Female	188	74.3
Age(yr)	65~70	92	36.4
	71~75	43	17.0
	76~80	55	21.7
	81~85	38	15.0
	≥86	25	9.9

Familymember	Alone	109	43.1
	Husband and wife with son or daughter	72	28.5
	Brothers or sisters	70	27.7
		2	0.8
Marital state	Married	146	57.7
	Widowed, Separation, Divorced	105	41.5
	No response	2	0.8
Education	None	85	33.6
	Elementary school	109	43.1
	Middle school	32	12.6
	High school	17	6.7
	College	9	3.6
	No response	1	0.4
Religion	Protestant	121	47.8
	Catholic	33	13.0
	Buddhist	35	13.8
	None	64	25.3
Residence type	Detached house	75	29.6
	Apartment	139	54.9
	Multiplex house	15	5.9
	Etc	16	6.3
	No response	8	3.2
Monthly Income (10,000won)	<50	194	76.7
	50~100	31	12.3
	100~150	19	7.5
	≥150	6	2.4
	No response	3	1.1
Drinking Alcohol	No	197	77.9
	Yes	56	22.1
Smoking	Non smoking	218	86.2
	smoking	35	13.8
Regular exercise	Undo	117	46.2
	Do	135	53.4
	No reponse	1	0.4

3.2 대상자의 신체적 기능, 수면의 질, 삶의 질

신체적 기능을 나타내는 일상생활 수행능력 정도를 살펴본 결과 <Table 2>와 같다. 일상생활 수행능력 점수의 평균은 89.86±16.09점으로 대상자의 신체적 기능은 독립적 일상생활을 수행하는데 어려움이 없는 것으로 나타났다.

대상자의 총 수면 점수는 0-17점의 범위를 나타내며 평균은 4.71±2.75점으로 Buysse 등(1989)이 제시한 기준 값 5점보다 낮아 대상자의 수면의 질은 좋은 것으로 나타났다. 전체 연구대상자 중 71.9%(143명)는 총 수면 점수가 5점 이하로 수면의 질이 좋은 것으로 나타났으며 28.1%(56)은 수면의 질이 낮은 것으로 나타났다. 영역별 수면의 질 평균평점을 살펴보면 주관적인 수면의 질(0.16점), 수면잠재기(1.50점), 수면기간(0.80점), 습관적 수면의 효율성(0.57점), 수면방해(1.08점), 수면제의 사용(0.18

<Table 2> Summary of the Descriptive Statistics for Study Variables (N=253)

Variable		N(%)	M±SD		Possible range
ADL			89.86 ± 16.09		0-100
Quality of sleep	Good sleeper ≤ 5	143(71.9)	4.71 ± 2.75		
	Bad sleeper > 5	56(28.1)			
Quality of sleep Component	Subjective sleep quality		0.16 ± 0.601		
	Sleep latency		1.50 ± 0.868		
	Sleep duration		0.80 ± 1.003		
	Habitual sleep efficiency		0.57 ± 0.999		
	Sleep disturbances		1.08 ± 0.499		
	Use of sleeping medication		0.18 ± 0.517		
	Daytime dysfunction		0.84 ± 0.644		
			Score	Mean Grade	
Quality of life	total score		155.24±16.27	3.53	44-220
	economic status		35.94±6.38	3.27	11-55
	physical status		30.88±4.53	3.43	9-45
	family relationship		18.16±3.27	4.54	4-20
	social relationship		12.05±1.95	4.01	3-15
	self esteem		27.64±5.64	3.46	8-40
	emotional status		27.62±7.35	3.06	9-45

점), 낮동안의 기능장애(0.84점)를 보였다.

대상자의 삶의 질 총점은 155.24±16.27점으로 나타났다. 최저 122점에서 최대 198점의 범위를 보였으며 평균평점은 3.53점으로 나타났다. 삶의 질의 6가지 하위영역에서 평균평점은 ‘가족관계’가 4.54점으로 가장 높게 나타났고 이웃관계(4.01점), 자아존중감(3.46점), 신체상태와 기능(3.43점), 경제생활(3.27점), 정서상태(3.06점)순이었다.

3.3 대상자의 일반적 특성에 따른 신체적 기능, 수면의 질, 삶의 질

대상자의 일반적 특성에 따른 신체적 기능 정도를 분석한 결과는 <Table 3>과 같으며 성별, 연령, 주거형태 및 월수입에 따라 통계적으로 유의한 차이가 있는 것으로 나타났다.

여성의 신체기능이 90.23±14.81점으로 남성의 신체적 기능 88.80±19.42점보다 높게 나타났으며 통계적으로 유의한 차이가 있었다. 65-70세의 신체적 기능은 95.46±7.75점으로 가장 높았고, 81-85세의 신체적 기능은 83.34±22.39점, 86세 이상의 신체적 기능은 83.80±17.59점으로 연령이 높아질수록 신체적 기능이 낮아지는 것을 알 수 있었다. 사후검정결과 65-70세의 신체적 기능이 76-80세, 81-85세, 86세 이상의 신체적 기능보다 좋은 것으로 나타났다. 주거형태에 따른 신체적 기능은 아파트 거주자인 경우 93.03±11.35점으로 통계적으로 유의하게 높았으며 사후검정결과 단독주택 거주자보다 아파트 거주자가 신

체적 기능이 높은 것으로 나타났다.

혼자 사는 노인의 신체적 기능 점수가 87.36±16.72점으로 다른 동거가족이 있는 노인보다 낮은 것으로 나타났으나 통계적으로 유의한 차이는 없었다. 월수입 측면에서 월수입이 가장 적은 노인의 신체적 기능 점수가 87.94±17.68점으로 가장 좋지 않은 것으로 나타났으며 통계적으로 유의한 차이가 있었다.

일반적 특성에 따라 수면의 질을 분석한 결과 통계적으로 유의한 차이는 없었다. 연령에 따라 수면의 질을 살펴보면 65-70세 이하 노인의 수면의 질이 4.13±2.14점이고 71-75세 이하 노인의 수면의 질이 5.17±2.93, 76-80세 이하의 경우 5.37±3.07점으로 모두 5점을 초과하여 연령이 증가할수록 수면의 질이 좋지 않은 것으로 나타났으나 통계적으로 유의한 차이는 없었다. 결혼상태에 따른 수면의 질은 이혼하거나 사별한 노인은 5.29±2.91점으로 배우자가 있는 노인의 수면의 질 4.26±2.56점보다 낮은 것으로 나타났으나 통계적으로 유의한 차이는 없었다. 규칙적인 운동을 하는 노인의 수면점수는 4.39±2.73점이고 규칙적인 운동을 하지 않는 노인의 수면 점수는 5.08±2.75점으로 규칙적인 운동을 하는 노인의 수면의 질이 더 좋았으나 통계적으로 유의한 차이는 없었다.

일반적 특성에 따른 삶의 질을 분석한 결과 <Table 3>과 같다. 지역사회 노인의 삶의 질은 동거형태와 월수입에 따라 통계적으로 유의한 차이가 있는 것으로 나타났다. 동거형태에 따른 삶의 질은 ‘형제 자매끼리 사는 경우’

(Table 3) The difference of Activity of Daily Living(ADL), Sleep, QOL according to General Characteristic (N=253)

Characteristics	Variables Categories	ADL			Sleep		Quality of life		
		M±SD	t or F (p)	scheffe	M±SD	t or F (p)	M±SD	t or F (p)	scheffe
Gender	Male Female	88.80±19.42 90.23±14.81	5.714 (.018*)		4.77±3.14 4.69±2.64	1.339 (.249)	154.00±15.99 155.94±16.47	.104 (.748)	
Age(yr)	65~70a 71~75b 76~80c 81~85d ≥86e	95.46± 7.75 91.00±15.00 86.87±18.46 83.34±22.39 83.80±17.59	6.241 (.001**)	a>c,d,e	4.13±2.14 5.17±2.93 5.37±3.07 5.20±3.51 4.05±2.43	2.198 (.071)	159.00±17.74 152.85±11.93 154.91±14.71 151.88±15.87 147.84±16.59	1.779 (.137)	
Family member	Alone Husband and wife with son or daughter Brothers or sisters	87.36±16.72 92.37±14.79 91.08±16.28 93.00± 0.00	1.630 (.183)		4.75±2.93 4.74±2.88 4.64±2.34 3.50±0.70	.148 (.931)	153.63±15.30 152.42±14.94 165.04±18.27 174.00± 0.00	4.259 (.007*)	
Marital state	Married Widowed, Separation, Divorced	90.34±15.79 89.21±16.64	.036 (.849)		4.26±2.56 5.29±2.91	2.055 (.153)	155.39±16.42 153.84±15.37	.169 (.681)	
Education	None Elementary school Middle school High school College	89.16±16.68 87.89±15.43 94.46±12.36 92.00±24.22 99.11± 1.83	1.940 (.104)		5.44±3.02 2.46±0.25 2.90±0.58 3.15±0.95 2.23±0.84	1.785 (.133)	149.82±13.90 156.61±16.37 156.50±16.97 155.11±17.80 164.00±22.34	1.260 (.289)	
Religion	Protestant Catholic Buddhist None	90.06±16.78 91.45±13.99 90.62±12.69 88.25±17.57	.352 (.788)		4.65±2.48 4.83±3.21 4.65±3.12 4.78±2.83	.046 (.987)	154.37±15.92 164.17±14.46 153.37±19.37 153.20±15.39	2.051 (.110)	
Residence type	Detached house a Apartment b Multiplex house c Etc d	84.40±22.54 93.03±11.35 91.80± 8.41 82.18±15.70	6.179 (<.001**)	b>a	4.10±2.87 5.18±2.82 3.63±2.73 4.25±1.61	2.642 (.051)	152.37±15.62 158.45±16.16 154.11±15.23 152.00±19.41	1.435 (.236)	
Monthly Income (10,000won)	<50 50~100 100~150 ≥150	87.94±17.68 95.29± 6.75 97.10± 4.39 96.00± 3.46	3.757 (.011*)		4.85±2.82 4.66±3.19 4.05±1.81 3.66±1.36	.729 (.536)	152.32±15.54 155.31±14.83 167.69±15.51 174.50±11.25	7.170 (<.001*)	a<c,d
Drinkig Alcohol	No Yes	89.74±16.51 90.28±14.65	.004 (.952)		4.80±2.81 4.38±2.52	.197 (.658)	156.18±15.68 152.39±17.87	2.011 (.159)	
Smoking	Non smoking smoking	90.13±15.52 88.17±19.44	1.933 (.166)		4.76±2.66 4.36±3.35	.144 (.704)	154.98±16.28 156.41±16.52	.040 (.843)	
Regular exercise	Undo Do	90.56±17.16 89.29±15.20	.134 (.715)		5.08±2.75 4.39±2.73	.028 (.868)	151.66±15.18 157.06±16.58	.606 (.438)	

* p < .05, ** p < .01

와 ‘자녀와 함께 사는 경우’ 삶의 질이 가장 높았으며 다음은 ‘혼자 사는 경우’, ‘부부끼리는 사는 경우’, 순이었다. 월수입이 150만원 이상인 경우 삶의 질이 174.50±11.25점, 월수입이 50만원 미만인 경우 삶의 질이 152.32±15.54점으로 월수입이 높을수록 삶의 질은 높았으며 사후검정결과 월수입 100~150만원 미만 군, 월수입 150만원 이상 군이 50만원 미만 군보다 삶의 질이 높은 것으로 나타났다.

3.4 대상자의 신체적 기능, 수면의 질, 삶의 질의 관계

일개 지역사회 노인의 신체적 기능, 수면의 질, 삶의 질의 관계를 분석한 결과는 <Table 4>와 같다. 신체적 기능이 좋을수록 수면의 질은 좋은 관계를 나타내나 통계적으로 유의한 의미는 없는 것으로 나타났다. 신체적 기능과 삶의 질의 관계는 신체적 기능이 좋을수록 삶의

질이 높아지는 정적인 상관관계($r=.303, p=.000$)가 있는 것으로 나타났다. 수면의 질과 삶의 질 관계는 수면의 질 점수가 높을수록, 즉 수면의 질이 낮을수록 삶의 질의 정도가 낮아지는 부적적인 상관관계($r=-.294, p=.002$)가 있는 것으로 나타났다.

(Table 4) Correlation Analysis among Activity of Daily Living, Sleep, Quality of life (N= 253)

	Quality of sleep(r(p))	Quality of life r(p)
ADL	-.024	.303(<.001)**
Quality of sleep		-.294(.002)**

4. 논의

본 연구에서 대상자의 신체적 기능 정도를 측정하기 위한 일상생활 수행능력 평균점수는 89.86 ± 16.09 점으로 일상생활을 영위하는 데 어려움을 느끼지 않는 것으로 나타났다. 임은실과 이경자(2003)에서도 Activity of Daily Living 척도로 측정한 결과 평균 93.94점으로 노인 대부분 일상생활수행능력이 가능함을 나타내어 본 연구 결과와 일치하였다. 신체적 기능 정도는 여성노인의 경우 남성노인보다 높은 정도를 보였는데 이는 김연화(2005)의 결과와 일치하였으나 박광희와 한혜경(2002)의 연구에서는 남성노인의 63.4%와 여성노인의 30.0%가 일상생활능력에 어려움이 없다고 제시한 결과와 여성노인의 일상생활활동점수가 남성노인에 비해 유의하게 낮다고 제시한 서남숙과 정영혜(2009)의 결과와는 서로 상이하였다. 이러한 결과는 연구대상자 모집단의 차이인 것으로 사료되며 다양한 노인집단에서의 반복연구가 필요하다. 연령이 높을수록 일상생활 수행능력이 저하되었음을 나타내었는데 이러한 결과는 지역사회 노인의 일상생활 수행능력을 분석한 Emel, William & Feryal(2007)이 연령에 따라 일상생활 수행능력이 저하된다고 제시함으로써 본 연구의 결과와 일치하였고 조유향과 박윤창(2003)은 고령일수록 일상생활수행능력이 악화되어 75세 이상 노인의 약 2/3에서 신체적인 의존상태인 것으로 분석되었다고 하였다. 그러므로 연령이 증가함에 따라서 누구나 신체적 기능의 감퇴를 경험하게 되는데 이로 인하여 일상생활을 독립적으로 수행하기가 어려워지게 되고 또 이와 동시에 생활의 만족 또는 삶의 질이 저하될

수 있다[9]. 그러므로 노인의 연령에 따른 일상생활 활동 유지를 위한 맞춤형 건강관리 간호중재를 모색할 필요성이 있다. 노인의 거주형태 및 주택환경과 삶의 질에 관하여 분석한 김연숙과 김주희(2004)의 연구에서 주택환경이 도시나 아파트 형태일수록 일상생활 수행능력이 좋고 보고한 것과 같이 본 연구에서도 단독주택에 사는 경우보다 아파트에 거주하는 경우 신체적 기능 점수가 더 높은 것으로 나타났다. 노인들은 노화가 진행됨에 따라 생활영역이 축소되어 주택에 머무르는 시간이 길어지면서 거택환경에 더 의존적이므로 거택환경의 질이 보다 중요시된다[18].

주거형태에 따른 신체기능 정도는 아파트 형태의 거주자인 경우 동선이 가깝고 편리하며 대중교통수단이나 지역사회 시설 등 기타 편의시설의 접근도가 높아 노인의 일상생활 수행능력이 높은 것으로 사료된다. 그러므로 주거형태에 따라 노인의 신체적 기능 상태를 고려한 건강관리서비스와 생활보조 서비스를 제공하는 지역사회 간호중재 프로그램이 필요하다. 또한 월수입이 많을수록 즉, 경제수준이 높을수록 일상생활 수행능력이 좋은 것으로 나타나 손신영(2006)이 신체적 기능은 경제적 상태와 상관관계가 있다고 제시한 연구결과와 일치하였다. 노인들은 다른 연령층에 비해 신체적 기능 저하에 따라 여러 가지 질병과 건강악화로 인하여 적절한 시기에 치료를 받아야 한다. 노인들이 필요시 의료혜택을 받을 수 있도록 보건의료시설에 대한 접근성을 높이는 것이 강조된다.

대상자의 수면의 질 정도는 평균 4.71 ± 2.75 점으로 Buysse 등(1989)이 제시한 기준값 5점보다 낮아 수면의 질은 좋은 것으로 나타났다. 본 연구의 결과는 청소년, 성인, 노인을 대상으로 수면의 질을 비교한 박현숙, 김경덕, 김경례와 정복례(2000)의 연구에서 나타난 노인의 총 수면의 점수 6.71점에 비해 수면의 질 정도가 좋은 것으로 나타났다. 그러나 Joan(2004)의 연구에서는 65세 이상의 노인의 경우 50% 이상이 수면장애를 호소한다고 제시하여 본 연구와는 상이한 결과를 보였다. 이러한 결과는 모집단 및 연구대상의 차이인 것으로 사료되며 다양한 노인집단에서의 반복연구가 필요하다. 영역별 수면의 질에서 수면잠제기에 대한 평균점수는 1.50으로 박현숙 등(2000)이 제시한 1.48과 같이 높은 점수가 나타났다. 수면잠제기는 잠자리에 들어서 잠들기까지 걸린 시간과 30분 이내에 잠들지 못한 횟수를 조사한 것으로 노인은 수면

을 시작하는데 어려움이 있다는 Johnson (1988)과 양수정과 김진선(2010)의 보고와 일치하였다. 선행 연구 결과에 의하면 노인의 수면 양상을 개선할 수 있는 방법으로 규칙적 운동과[33] 낮 동안의 신체활동 증진이 제안되고 있다[1]. 그러므로 노인들의 수면의 질 향상을 위한 신체활동 프로그램 개발 및 적용이 필요하다. 삶의 질 정도를 살펴보면 삶의 질 총점은 155.24±16.27점으로 임은실과 이경자(2003)가 제시한 노인의 삶의 질 점수 120.07±27.49점 보다 높은 것으로 나타났으며 강경숙(2003)이 보고한 145.7±31.28점보다 높았다. 일반적 특성에 따른 삶의 질 정도를 살펴보면 ‘자녀와 함께 사는 경우’와 ‘형제 자매끼리 사는 경우’, ‘월수입이 높을수록’ 대상자의 삶의 질 정도가 높아짐을 알 수 있다. 농촌 노인과 도시 노인의 삶의 질 관련요인을 비교한 손신영 (2006)의 연구에서 경제적 수준은 삶의 질에 중요한 영향을 미치며 그 영향 정도는 농촌 노인의 경우 더 크게 나타났다. 이금재와 박혜숙(2006)도 노인의 삶의 만족도에 대한 조사결과 남녀 노인 모두에게서 경제상태가 가장 불만족요소로 나타난 것을 보고하였으며 허준수(2004)도 삶의 질에 영향을 미치는 중요한 요인으로 생활수준을 제시하였다. 따라서 노인의 삶의 질은 경제적 여건과 밀접한 관계가 있는 것으로 노인의 실정에 맞는 재취업의 기회를 확대할 필요가 있으며 노인복지에 위한 제도와 정책을 통한 장기적인 경제적 지원이 필요하다. 삶의 질 6가지 하위영역 중 ‘가족관계’와 ‘이웃관계’가 높게 나타났다. 서희숙과 한영현(2006)의 연구에서 ‘자녀가족과 동거한다’고 응답한 경우 생활만족도가 더 높게 나타났으며 가족과 함께 생활하는 노인일수록 삶의 질이 높다고[16]보고한 연구결과를 통해 동거가족이 사회적지지의 가장 중요한 변수이고 고령일수록 신체적지지의 대부분을 가족 구성원으로부터 획득하고 있다는 것을 알 수 있다. 결과적으로 앞으로 점점 그 수가 증가하게 될 노인들의 삶의 질 향상을 위해서는 가족 및 이웃, 지역사회의 유대관계를 돈독히 하여 노인의 자아존중감을 높여주고 안정감을 제공하는 보건 의료 복지 프로그램이 요구된다.

대상자의 신체적 기능, 수면의 질, 삶의 질의 관계를 분석해본 결과 신체적 기능이 좋을수록, 수면의 질이 높을수록 삶의 질이 높아지는 것을 알 수 있다. 손신영(2006)과 허준수(2004)가 신체적 기능 상태와 노인의 삶의 질 간에 유의한 관련성이 있다고 보고하여 본 연구결과와 일치하였다. Dhillon 등(2005)이 일상생활 수행능력

으로 평가한 신체적 기능과 삶의 질은 강한 상관관계가 있다는 것을 제시하였고 이금재와 박혜숙(2006)의 결과에서도 일상생활 수행에서 독립성 정도가 낮으면 사회활동에 제한이 있고 이로 인해 전반적인 삶의 질이 저하될 수 있다고 지적하였다. 따라서 노인의 건강은 신체적 계기능의 생리적 적응력을 의미하는 것으로 삶의 질에 영향력을 미치므로 노인연구가 증가함에 따라 단지 수명연장보다는 사는 동안 좀 더 나은 신체적 기능을 유지하면서 건강한 삶을 살기를 원하게 되므로 삶의 질을 향상시키는 측면이 매우 중요하게 판단된다.

제가노인을 대상으로 수면과 삶의 질을 연구한 서희숙과 한영현(2006)의 결과에서 삶의 질과 수면은 정적인 상관관계가 있는 것으로 나타났으며 Harano 등(2008)과 Yoshimuru 등(2009)의 연구에서도 수면의 질이 좋을수록 삶의 질이 좋다는 결과는 본 연구의 결과와 일치하였다. 수면은 인간의 기본적인 욕구이며 활력을 회복시키는 수단으로 건강과 삶의 질을 위해서 수면유지장애를 최소화하여 수면을 질적으로 개선시킬 수 있는 중재가 필요하다. 그러므로 지역사회 노인의 삶의 질 향상을 위해서는 신체기능과 수면의 질에 긍정적인 영향을 미칠 수 있는 효율적인 건강관리 간호중재방안의 개발과 적용이 요구된다.

5. 결론 및 제언

본 연구에서는 일개 지역사회 거주노인의 신체적 기능과 수면의 질, 삶의 질 정도를 파악하여 노년기 삶의 질을 향상시킬 수 있는 효율적인 간호중재를 개발하는 근거자료를 마련하고자 하였다. 본 연구의 결과를 요약하면 신체적 기능 정도는 대상자가 여성노인의 경우, 연령이 낮을수록, 아파트 거주자인 경우 그리고 월수입이 많을수록 좋은 것으로 나타났으며 월수입이 높고, 자녀와 함께 살거나 형제자매끼리 사는 경우 삶의 질이 높은 것으로 나타났다. 그리고 신체기능과 수면의 질이 좋을수록 삶의 질이 좋은 것으로 나타났다. 삶의 질의 각 영역별 평점은 가족관계와 이웃관계에서 좋은 것으로 나타났다. 이러한 연구결과를 바탕으로 지역사회 노인의 건강상태 증진을 통한 삶의 질 향상을 위한 다학제적인 노력이 수행되어야 할 것이며 이를 위한 추가적인 연구가 필요하다고 하겠다.

이상의 연구결과를 토대로 하여 노년기 삶의 질을 향상시킬 수 있는 계연을 하고자 한다.

첫째로, 노인의 신체기능이 향상될수록 삶의 질이 높아짐을 알 수 있었다. 따라서 노인들이 적절한 시기에 건강상태 및 질병에 따라 건강관리를 받을 수 있도록 실무차원에서 지역사회를 기반으로 한 건강관리 프로그램의 개발이 필요하다.

둘째로, 선행연구와 마찬가지로 본 연구에서도 수면의 질과 삶의 질 간의 상관관계를 확인할 수 있었다. 그러므로 수면의 질을 개선할 수 있는 맞춤형 간호중재 프로그램의 개발 및 효과 검증이 필요하다.

REFERENCES

- [1] Alessi, C. A., Schnelle, J. F., MacRae, P. G., Ouslander, J. G., Al-Samarrai, N., Simmons, S. F., & Traub, S. Does physical activity improve sleep in impaired nursing home residents? *Journal of the American Geriatrics Society*, Vol. 43, No.10, 1098-1102, 1995.
- [2] Back, J. H., & Hyun, S. K. The Study of Health-Related Behavior on Quality of Life in the Elderly. *Journal of Coaching Development*, Vol. 7, No. 2, pp. 13-24, 2005.
- [3] Barthel, D. W., & Mahoney, F. I. Functional Evaluation; The Barthel Index. *Maryland State Medical Journal*, Vol. 14, pp. 56-61, 1965.
- [4] Buysse, D.J., Reynolds, C.F., Monk, T.H., Berman, S.R., & Kupfer, D.J. The Pittsburgh Sleep Quality Index: New Instrument for Psychiatric Practice and Research. *Psychiatry Research*, Vol. 28, pp. 193-213, 1989.
- [5] Chang, K. O., Bae, D. Y., & Park, S. G. Effect of Perceived Health Status, Sleep and Depression on Quality of Life of Elderly School Participants. *Journal of muscle and joint health* Vol. 19, No. 3, pp. 329-339, 2012.
- [6] Cho, Y. H., & Park, Y. C. The Age, Lifestyle and Health Status of The Elderly in a Small City. *Journal of Korea Gerontological Society*, Vol. 23, No. 2, pp. 141-153, 2003.
- [7] Dhillon, V., Hurst, N., Hannan, J., & Nuki, G. Association of Low General Health Status, Measured Prospectively by Euroqol EQ5D, with Osteoporosis, Independent of a History of Prior Fracture. *Osteoporosis International*, Vol. 16, No. 5, pp. 483-489, 2005.
- [8] Emel, L., William, H., & Feryal, S. Assessing Selected Quality of Life Factors of Nursing Home Residents in Turkey. *Archives of Gerontology and Geriatrics*, Vol. 46, No. 1, pp. 57-66, 2008.
- [9] Ferrans, C.E. & Power, M. J. Psychometric assessment of a quality of life index. *Research in nursing & health*, Vol. 15, No. 1, pp. 29-38, 1992.
- [10] Harano, S., Ibuka, E., Kaneita, Y., Kaneko, A., Nakajima, H., Ohida, T., Saito, Y., Takeda, F., Tamaki, T., & Yokoyama, E. Association Between Subjective Well-being and Sleep among the Elderly in Japan. *Sleep Medicine*, Vol. 9, No. 2, pp. 157-164, 2008.
- [11] Hoffman, S. Sleep in the Older Adult: Implication for Nurses. *Geriatric Nursing*, Vol. 24, No. 4, pp. 210-216, 2003.
- [12] Hur, J. S. Life Satisfaction of Community Resident Elderly Person. *Journal of Welfare for the Aged*, Vol. 24, pp. 127-151, 2004.
- [13] Jeon, S. N. *A study of physical function and quality of life by individual application of exercise program among the elderly*. Unpublished doctoral dissertation. Seoul National University, Seoul, 2007.
- [14] Joan, R. W. Gerontologic Nurse Practitioner Care Guideline: Sleep Management in Elderly Patients. *Geriatric Nursing*, Vol. 25, No. 5, pp. 310-312, 2004.
- [15] Johnson, J. (1988). Drug treatment for sleep disturbances : Does it really work?, *Journal of Gerontological Nursing*, Vol. 11, No. 8, pp. 9-12, 1988.
- [16] Kang, K. S. Social Support and Quality of Life for the Elderly in Rural Areas. *Journal of Korean Academy of Community Health Nursing*, Vol. 14, No. 3, pp. 375-384, 2003
- [17] Katz, S., Down, D., Cash, R., & Grotz, C. (1970). Progress in Development of the Index of ADL.

- Gerontologist*, Vol. 10, No. 1, pp. 20-30, 1970.
- [18] Kim, J. H., & Jung, M. H. A Study of the Residential Environment, Mood States, ADL and Nursing Need of the Elderly who Live Alone. *Journal of Korean Community Health Nursing Academic Society*, Vol. 14, No. 2, pp. 26-40, 2000.
- [19] Kim, J. Y. An Effect of Aquatic Exercise Program with Self-help Group Activities and Strategies for Promoting Self-efficacy on Pain, Physiological Parameters and Quality of Life in Patients having Rheumatoid Arthritis. *The Journal of Rheumatology Health*, Vol. 1, No. 1, pp. 1-30, 1994.
- [20] Kim, M. S., & Kwon, H. R. A Study of Demographic Survey of Elderly Population in Rural Area and Research of Health Condition. *Korean Journal of Research in Gerontology*, Vol. 15, pp. 171-186, 2006.
- [21] Kim, Y. S., & Kim, J. H. A Study on the Living Arrangement, Housing Environment and Quality of Life for Elderly. *Journal of Korean Gerontological Nursing*, Vol. 6, No. 2, pp. 189-201, 2004.
- [22] Kim, Y. H. Physical Health Status, Depression and Activity of Daily Living of the Low-income Elderly Living Alone in Metropolitan Areas. *Journal of Korean Academy of Community Health Nursing*, Vol. 16, No. 2, pp. 137-147, 2005.
- [23] Lee, K. J., & Park, H. S. A Study on the Perceived Health Status, Depression, and Activities of Daily Living for the Elderly in Urban Areas. *Korean Journal of Women Health Nursing*, Vol. 12, No. 3, pp. 221-230, 2006.
- [24] Park, K. H., & Han, H. K. Predictors of Life Satisfaction for the Elderly Persons Who Reside in the Rural Area. *Journal of the Korean Gerontological Society*, Vol. 11, No. 1, pp. 43-61, 2002.
- [25] Park, H. S., Kim, G. D., Kim, K. H., & Chung, B. Y. Key concept: Sleep, Adolescent, Adult, Elderly Comparison of Quality of Sleep and Factors which are Influenced on Sleep among Adolescents, Adults and Elderly. *Journal of Korean Psychiatric and Mental Health Nursing Academic Society*, Vol. 9, No. 4, pp. 429-439, 2000.
- [26] Park, S. Y. A study on Depression, A^o, IADL and QOL among Community-Dwelling, Low Income Elderly. *Journal of Korean Community Health Nursing Academic Society*, Vol. 23, No. 1, pp. 78-90, 2009.
- [27] Ro, Y. J. *An Analytical study on the quality of life of the middle-aged in Seoul*. Unpublished doctoral dissertation. Yonsei University, Seoul, 1988.
- [28] Seo, N. S., & Chung, Y. H. A study on the Health Status, ADL, Depression and Life Satisfaction by Gender and Stage of Exercise Change among the Rural Elderly. *Journal of Korean Academy of Community Health Nursing*, Vol. 20, No. 2, pp. 169-178, 2009.
- [29] Seo, H. S., & Han, Y. H. Effect of Health-related Indexes on Life Satisfaction for the Elderly People. *Korean Journal of Research in Gerontology*, Vol. 15, pp. 159-170, 2006.
- [30] Shin, K. R., Kang, Y. H., Park, H. J., Kim, K. H. & Jin Li Hua. Depression, Somatoform Disorders, and Quality of Life between Poor Sleeper and Good Sleepers in Community-Dwelling Older Adults. *Korean Journal of Adult Nursing*, Vol. 23, No. 4, pp. 332-339, 2011.
- [31] Sohn, S. Y. A Comparative Study on the Quality of Life of the Elderly and its' Affecting Factors Between Rural and Urban Areas. *Journal of the Korean Gerontological Society*, Vol. 26, No. 3, pp. 601-615, 2006.
- [32] Sukegawa, T., Itoga, M., & Seno, H. Sleep Disturbance and Depression in the Elderly in Japan. *Psychiatry and Clinical Neurosciences*, Vol. 57, No. 3, pp. 265-270, 2003
- [33] Uezu, E., Taira, K., Tanka, H., Arakawa, M., Urasaki, C., & Toguchi, H.(2000). Survey of sleep-health and lifestyle of the elderly in Okinawa. *Psychiatry and Clinical Neuroscencesi*, Vol. 54, No. 3, pp. 11-13, 2000
- [34] Yang, S. J. & Kim, J. S. Factors Affecting the Quality of Sleep among Community Dwelling Elders. *Journal of Korean Gerontological Nursing*,

Vol. 12, No. 2, pp. 108-118, 2010.

- [35] Yim, E. S., & Lee, K. J. Effect of Physical Ability, Depression and Social Support on Quality of Life in Low Income Elders Living at Home. *Journal of Korean Gerontological Nursing*, Vol. 5, No. 1, pp. 38-49, 2003.
- [36] Yoshimuru, K., Oka, Y., Kamoto, T., Tsukamoto, T., Oshiro, K., & Suzukamoi, Y. Night-time frequency, sleep disturbance and general health-related quality of life: is there a relation?. *International Journal of Urology*, Vol. 16, No. 1, pp. 96-100, 2009
- [37] Youn, J. H. *A study on IBS and stress perceived by college women and their dietary habit and sleeping quality*. Unpublished master's thesis. Ewha woman's university, Seoul, 2005.
- [38] <http://kosis.kr/statPopulation/main.jsp#>
- [39] http://kostat.go.kr/portal/korea/kor_nw/2/6/1/index.board?bmode=read&aSeq=254133

양 승 애(YANG, SEUNGAE)



- 1985년 2월 : 이화여자대학교 간호학과 (이학사)
- 1997년 2월 : 이화여자대학교 교육대학원 (교육학석사)
- 2002년 8월 : 이화여자대학교 간호학과 (간호학박사)
- 1985년 2월 ~ 2007년 1월 : 삼성제일병원, 국립의료원 간호대학 근무
- 2007년 2월 ~ 현재 : 성신여자대학교 간호학과 부교수
- 관심분야 : 간호교육, 시뮬레이션 교육
- E-mail : ewha@sungshin.ac.kr