

시설 노인과 재가 노인의 다면적 건강상태와 건강관련 삶의 질 비교

현혜진¹ · 장애경² · 유수정³ · 박연환⁴

강원대학교 간호학과 교수¹, 일리노이대학교 간호대학 박사후 연구원², 상지대학교 간호학과 부교수³,
서울대학교 간호대학 부교수·간호과학연구소 겸임연구원⁴

Comparison of Comprehensive Health Status and Health-related Quality of Life between Institutionalized Older Adults and Community Dwelling Older Adults

Hyun, Hye-Jin¹ · Chang, Aekyung² · Yu, Su Jeong³ · Park, Yeon-Hwan⁴

¹Professor, Department of Nursing, Kangwon National University, Chuncheon, Korea

²Post-doc Fellow, College of Nursing, University of Illinois, Chicago, USA

³Associate Professor, Department of Nursing, Sangji University, Wonju

⁴Associate Professor, College of Nursing & The Research Institute of Nursing Science, Seoul, Korea

Purpose: The aim of this study was to compare the factors of health-related quality of life in older adults according to the type of residency. **Methods:** A cross-sectional comparative study was conducted. The subjects were 114 institutionalized older adults and 99 community dwelling older adults. Data were collected through face-to-face interviews by nurses using structured questionnaires composed of SF-36 (ver.2) and CGA-SF. **Results:** The institutionalized older adults had more health problems and experienced lower quality of life compared to community dwelling older adults. Factors influencing health-related quality of life for institutionalized older adults were social support, educational level, and ADL, which explained about 25.7% of the total variance, while those of community dwelling older adults were IADL, experiencing fall, and weight loss, which had explanatory power of 31.8%. **Conclusion:** These results indicate that differentiated nursing strategies according to the type of residency are required to promote health-related quality of life for older adults.

Key Words: Aged, Residence characteristics, Quality of Life

서론

1. 연구의 필요성

최근 우리나라 국민의 삶의 질 수준은 경제협력개발기구

(OECD)와 세계 주요 20개국(G20)이 포함된 39개국 중 27위를 기록하여 우리 국민의 삶의 질을 증가시키기 위한 실질적인 대책마련에 관심이 모아지고 있다(Korea lags in quality of life, 2011). 인간의 최적의 안녕상태 및 행복한 삶과 관련된 삶의 질의 문제는 현대사회와 보건의료계의 궁극적

주요어: 노인, 시설, 지역사회, 삶의 질

Corresponding author: Park, Yeon-Hwan

College of Nursing, Seoul National University, 28 Yeongeon-dong, Jongro-gu, Seoul 110-799, Korea.

Tel: +82-2-740-8846, Fax: +82-2-765-4103, E-mail: hanipyh@snu.ac.kr

- 본 연구는 상지대학교 2010년 교내연구비 지원에 의해 수행되었음.

- This work was supported by the Sangji University research grant of 2010.

투고일: 2011년 11월 22일 / 수정일: 2012년 2월 27일 / 게재확정일: 2012년 3월 5일

인 목표로 전세계적으로 삶의 질을 향상시키기 위한 노력이 다각도로 이루어지고 있다(Hellström, Andersson, & Hallberg, 2004; Kim & Lee, 2009 Shin, Byeon, Kang, & Oak, 2008). 특히 과학기술과 의료의 발전으로 노인인구가 증가하고 수명이 연장되면서 노년기의 질적인 삶 유지에 대한 관심이 증가하고 있다(Drageset et al., 2009). 노화로 인한 신체 기능 저하, 허약, 만성질환은 노인의 기동성과 사회활동을 제한하고 의존성을 증가시켜 삶의 질을 저하시킬 수 있다(Lin et al., 2011; Yümin, Simsek, Sertel, Öztürk, & Yümin, 2011). 또한 노년기의 허약과 일상생활수행능력 저하는 타인에 대한 의존성을 증가시켜 장기요양시설(시설) 입소의 주요 원인이 되어 삶의 만족감을 감소시키고 삶의 질에 부정적인 영향을 미칠 수 있다(Degenholtz, Rosen, Castle, Mittal, & Liu, 2008; Kim & Kim, 2010). 우리나라 전 국민을 대상으로 수행된 조사에 따르면 19세 이후부터 삶의 질이 지속적으로 감소되어 노년기에 가장 낮았고(Korea Centers for Disease Control and Prevention, 2008) 국내 여성노인을 대상으로 한 선행연구(Sohn, 2009)에서도 노인의 건강 관련 삶의 질은 루푸스를 앓고 있는 만성질환자의 삶의 질보다 낮은 것으로 보고되었다. 삶의 질이란 개인의 복지와 삶의 만족에 대한 평가로, 보건의료분야에서는 현재의 건강수준 또는 질병 정도에 의해 영향을 받는 삶의 질을 건강 관련 삶의 질(Health Related Quality of Life, HRQOL)로 정의하고 있다(Nam et al., 2000). 건강 관련 삶의 질은 개인의 일상생활 기능, 신체적 기능, 사회적 역할기능, 주관적 행복감 등을 포괄하는 개념으로 노인의 건강 관련 삶의 질은 그들의 신체적, 정신적, 사회적 건강상태와 밀접한 관련이 있다(Kim, 2006; Shin et al., 2008; Sohn, 2009).

선행연구들에 의하면 노인의 삶의 질 관련요인으로 연령, 교육수준, 동거유형, 가구유형 등의 인구사회학적 특성(Kim & Kim, 2010 Kim, 2006; Sohn, 2009)과 시력 및 청력(Lopez et al., 2011), 낙상경험(Chang, 2007; Sitoh et al., 2005), 균형(Yümin et al., 2011), 일상생활 수행능력 및 신체기능(Shin et al., 2008) 등의 건강평가요소 등이 보고되고 있다. 그러나 대부분의 선행연구들은 노인의 건강상태를 일부 변수에만 초점을 두어 측정하여 노인의 포괄적 건강상태와 삶의 질과의 관계를 파악하기에는 다소 부족하였다. 또한 재가노인(Kim & Lee, 2009 Kim, 2006; Nam et al., 2000; Sohn, 2009)이나 시설노인(Kim & Kim, 2010; Kim, Bae, Kwon, & Cho, 2010) 각각을 대상으로 한 연구가 대부분으로 시설노인과 재가노인의 건강 관련 삶의 질 수준과 건강 관련 삶의 질에 영향

을 미칠 수 있는 요인을 비교, 분석하는 연구는 거의 없었다.

따라서 본 연구에서는 시설노인과 재가노인의 건강 관련 삶의 질을 비교하고, 다면적 건강상태를 포괄적 노인평가 도구로 측정하여 건강 관련 삶에 질에 미치는 영향을 분석하고자 한다. 노인의 거주유형별 건강 관련 삶의 질과 관련변수에 대한 차이를 확인하는 것은 시설입소가 증가하고 있는 현 시점에서 향후 시설로의 입소를 준비하는 많은 노인들의 건강 관련 삶의 질 증가를 위한 맞춤형 간호중재개발을 위한 기초 자료로 사용될 수 있으며, 노인의 거주 유형별 삶의 질 증진 전략 개발에도 도움이 될 것이다.

2. 연구목적

본 연구의 목적은 시설노인과 재가노인의 건강 관련 삶의 질과 삶의 질 관련 요인을 파악하고, 그 요인들의 영향력을 분석함으로써 건강 관련 삶의 질 향상을 위한 시설 및 재가노인의 건강특성을 고려한 간호중재 전략 수립에 기여하는 것이다. 구체적인 목적은 다음과 같다.

- 시설노인과 재가노인의 다면적 건강상태를 비교한다.
- 시설노인과 재가노인의 건강 관련 삶의 질을 비교한다.
- 시설노인과 재가노인의 건강 관련 삶의 질에 영향을 미치는 요인을 비교, 분석한다.

연구방법

1. 연구설계

본 연구는 시설노인과 재가노인의 건강 관련 삶의 질 정도와 건강 관련 삶의 질 영향요인의 차이를 파악하기 위한 횡단적 서술적 비교 조사연구이다.

2. 연구대상

본 연구대상자는 강원도 S시 소재 3개의 요양시설에 입소하고 있는 노인과 3개의 방문간호센터에 등록되어 재가 서비스를 받고 있는 노인으로 본 연구목적과 방법을 이해하고 참여할 것을 동의한 노인이다. 연구대상자들의 윤리적인 측면을 보호하기 위해서 연구목적과 방법을 설명한 후 연구참여동의를 서명을 받았고, 참여자가 원한다면 참여를 종료할 수 있음을 알려주었다. 본 연구목적을 위해 요구되는 대상자의 수는 Cohen (1988)에 의하면, 상관관계 및 회귀분석에서 유

의수준 .05, 효과크기 .3, 검정력 .8을 유지하기 위한 표본 수는 각 비교집단 당 82명 이상이다. 본 연구에서는 구체적인 대상자 선정조건에 적합한 노인을 편의추출에 의해 재가노인 114명, 시설노인 99명을 모집하였다. 구체적인 대상자 선정 기준은 다음과 같다.

- 재가 또는 시설에 거주하는 65세 이상인 자
- 시설노인은 시설에 거주한 지 1년 이상 경과한 자
- 의사소통에 문제가 없는 자
- 치매 등 인지기능장애로 진단받지 않은 자

3. 연구도구

1) 대상자의 특성

선행연구에서 노인의 건강 관련 삶의 질에 영향을 미치는 것으로 보고된 연령, 성별, 교육수준, 결혼상태 등의 인구사회학적 특성과 음주 및 흡연 여부, 보유만성질환 수 및 복용약물 개수 등 건강 관련 특성을 측정하였다.

2) 다면적 건강상태

노인의 다면적 건강상태는 주관적 건강상태와 포괄적 노인 평가로 측정하였다.

(1) 주관적 건강상태

노인이 주관적으로 지각하는 건강상태를 ‘ 좋음’, ‘ 보통’, ‘ 나쁨’ 3가지로 범주화 하여 측정하였다.

(2) 포괄적 노인평가(Comprehensive Geriatric Assessment-Short Form, CGA-SF)

한국노인의 전반적인 질병상태와 기능을 평가하기 위해 대한 노인병학회에서 전문가 회의를 통해 개발된 도구(Chung et al., 2006)로서 노인의 감각기능(시력, 청력), 상하지 기능(운동능력, 보행장애), 균형감각, 요실금, 영양상태(체중), 인지 기능, 수면상태, 정서상태(우울), 일상생활능력(ADL, IADL), 낙상, 주거환경, 주관적 건강상태, 사회적 지지 등의 16개 항목으로 구성되었다. 응답은 각 항목 당 문제가 있으면 ‘비정상’, 없으면 ‘정상’으로 구분하여 각각 1점, 0점의 점수를 부여하였고, 각 문항 점수의 총 합은 비정상 항목의 전체 개수를 의미한다.

본 평가도구는 건강전문가의 설문 및 진찰을 통해 측정할 수 있으며, 평가항목의 신뢰도 계수는 대부분 0.60 이상으로 노인에게 대한 포괄적 기능평가에 적용가능한 것으로 확인되었

다(Cho et al., 2007; Chung et al., 2006).

3) 건강 관련 삶의 질 (Health Related Quality of Life, HRQOL)

건강 관련 삶의 질을 측정하기 위해 Ware와 Sherbourne (1992)에 의해 개발된 Short Form 36 (SF-36)을 사용하였다. SF-36은 신체적 기능(Physical Function, PF), 신체적 역할 제한(Role limitation due to Physical health problem, RP), 신체적 통증(Bodily Pain, BP), 정신건강(Mental Health, MH), 정서적 역할제한(Role limitation due to Emotional problem, RE), 활력(Vitality, VT), 일반적 건강(General Health, GH), 사회적 기능(Social Function, SF) 등 8개 영역 총 36문항으로 구성되어 있다. 8개 영역의 점수는 합산하여 100점으로 환산하며, 점수가 높을수록 삶의 질이 높음을 의미한다. 도구개발 당시 신뢰도는 Cronbach's $\alpha = .65 \sim .94$ 였고, 본 연구에서의 Cronbach's $\alpha = .62 \sim .95$ 로 나타났다.

4. 자료수집

본 연구의 자료수집기간은 2009년 3월부터 9월까지이었다. 시설노인은 보호자가 면회 왔을 때 간호사가 대상자에게 구조화된 설문지를 이용하여 일대일 면접을 통해 자료를 수집하였다. 재가노인은 방문간호센터의 간호사와 연구자가 직접 대상자의 집에 방문하여 구조화된 설문지를 이용하여 일대일 면접으로 조사하였다. 대상자 1인당 자료수집에 소요된 시간은 약 1시간 정도이었다. 자료수집에 참여한 연구보조원은 요양시설 간호사 3명, 방문간호센터 간호사 3명이었으며 자료수집 시작 전 연구목적, 자료수집방법 및 절차에 대하여 교육하였으며, 설문지 작성과 관련한 훈련을 실시하였다.

5. 자료분석

수집된 자료는 SPSS/WIN 18.0을 이용하여 다음과 같이 분석하였다. 시설노인과 재가노인의 인구학적 특성의 동질성은 χ^2 -test 로 검증하였다. 시설노인과 재가노인의 다면적 건강 상태 관련변수의 차이는 χ^2 -test로 분석하였다. 시설노인과 재가노인의 건강 관련 삶의 질과 하부변수의 차이는 t-test로 분석하였다. 건강 관련 삶의 질에 영향을 미치는 인구학적 특성 가운데 차이 있는 변수는 공변수(covariate)로 처리하고 ANCOVA를 실시하여 건강 관련 삶의 질 차이를 분석하였다. 시설노인과 재가노인의 건강 관련 삶의 질 관련 변수의 차이

는 χ^2 -test, t-test, One way ANOVA로 분석 하였고, 사후 검정은 Scheffe test를 이용하였다. 시설노인과 재가노인의 포괄적 노인평가상 비정상개수와 건강 관련 삶의 질과의 관계는 Pearson's correlation으로 분석하였다. 재가 시설노인과 재가노인의 건강 관련 삶의 질 영향요인을 확인하기 위해 Step-wise Multiple Regression을 실시하였다.

연구결과

1. 시설노인과 재가노인의 일반적 특성

인구사회학적 특성 중 교육 정도, 결혼상태, 음주여부에서 시설노인과 재가노인 간에 통계적으로 유의한 차이를 보였다. 교육 정도는 시설노인의 대부분이 무학이거나 초등학교 졸업이었으나 재가노인은 약 53%가 초등학교 이상의 교육을 받은 것으로 나타났다($p < .001$). 결혼상태를 유지하고 있는 비율은 시설노인 23.2%, 재가노인 38.6%로 차이를 보였다($p = .016$), 시설노인은 모두 음주를 하지 않았으나, 재가노인의 경우 약 20%가 음주를 하여 두 군간에 차이를 보였다($p < .001$). 그 외 연령, 성별, 흡연여부, 동반질환, 복용약물 개수 항목에서는 재가노인과 시설노인 간에 통계적으로 유의

한 차이가 없었다(Table 1).

2. 시설노인과 재가노인의 다면적 건강상태 비교

시설노인과 재가노인의 다면적 건강상태비교에서 주관적 건강상태는 시설노인과 재가노인 간에 통계적으로 유의한 차이를 보이지 않았다($p = .446$). 포괄적 노인평가 항목에서는 총 비정상 항목 개수와 시력, 청력, 상지 운동성(근위), 하지 운동성, 균형, 실금, 체중감소, 우울, ADL, IADL, 낙상경험, 환경적 낙상위험 에서 시설노인과 재가노인 간에 유의한 차이를 보였다. 즉, 포괄적 노인평가의 16개 항목 중 시설노인은 평균 12.7개의 문제를 가지고 있었으나, 재가노인은 평균 8.2개의 문제를 보여 시설노인이 전반적으로 건강문제가 많은 것으로 나타났다($p < .001$). 시력의 경우 시설노인의 80.8%가 시력 이상을 보고하였으나 재가노인은 모든 참여자에게서 시력문제가 발견되었고($p < .001$), 청력 이상을 보고한 노인은 시설 17.1%, 재가 29.9%로 재가노인에서 시력, 청력 문제가 더 많았다($p = .031$). 또한 시설노인의 48.5%, 재가노인의 31.6%가 근위부 상지 운동 항목에서 문제가 있었고($p = .012$). 하지 운동을 수행하지 못하는 비율도 시설노인의 45.4% 재가노인의 26.3%로 유의한 차이를 보였다($p = .004$). 균형은 시

Table 1. Comparison of Socio-demographic Characteristics between Elderly Living in Nursing Home and at Home (N=213)

Characteristics	Categories	ENH (n=99)	EH (n=114)	χ^2	p
		n (%)	n (%)		
Age (year)	65~74	31 (28.0)	32 (32.3)	0.3	.600
	≥75	67 (72.0)	81 (67.7)		
Sex	Male	22 (22.2)	35 (30.7)	4.2	.240
	Female	77 (77.8)	75 (69.3)		
Education	None	19 (19.2)	54 (47.4)	47.6	<.001
	Elementary school	78 (78.8)	40 (35.1)		
	≥Middle school	2 (2.0)	20 (17.5)		
Marital status	Married	23 (23.2)	44 (38.6)	5.8	.016
	Others [†]	76 (76.8)	70 (61.4)		
Smoking	No	94 (94.9)	106 (93.0)	0.4	.550
Drinking alcohol	No	99 (100.0)	96 (84.2)	17.2	<.001
Co-morbidity	≤2	37 (37.4)	42 (36.8)	0.1	.936
	≥3	62 (62.6)	72 (63.2)		
Regular medication	≤2	18 (18.2)	14 (12.3)	1.5	.229
	≥3	81 (81.8)	100 (87.7)		

ENH=elderly in nursing home; EH=elderly at home.

[†]Widowed/divorced/unmarried.

설노인의 94.9%가 5초 이상 균형을 잡지 못하였으나 재가노인은 50%만이 균형 문제를 보였고($p < .001$), 요실금이 있다고 보고한 비율은 시설노인의 80.8%, 재가노인의 53.5%로 유의한 차이를 보였다($p < .001$). 지난 6개월간 5 kg 이상의 비의도적인 체중감소가 있었던 경우는 시설노인의 86.9%, 재가노인에서는 70.2%로 유의한 차이가 있었고($p = .003$) 우울 평가 항목에서 비정상적으로 나타난 비율은 시설노인 42.4%, 재가노인은 27.2%로 나타났다($p = .019$). ADL (Activities of Daily Living)이 정상인 경우는 시설노인은 8.1%, 재가노인은 26.3%로 유의한 차이를 보였고($p = .001$), IADL (Instrumental Activities of Daily Living)도 시설노인은 1%만이 정상이나, 재가노인은 43%가 정상으로 나타나 차이가 있었다($p < .001$). 지난 1년간 2회 이상 낙상경험이 있었다고 응답한 비율은 시설노인 44.4%와 재가노인 76.3%로 차이를 보였고($p < .001$), 환경에 낙상위험성이 있다고 답변한 비율도 시설노인의 75.8%, 재가노인의 38.6%로 차이가 있었다($p < .001$). 그러나 노인포괄평가 항목 중 상지 운동성(원위), 수면 장애, 인지기능과 사회적 지지 항목은 시설노인과 재가노인 간에 통계적으로 유의한 차이가 없었다(Table 2).

2. 시설노인과 재가노인의 건강 관련 삶의 질 비교

건강 관련 삶의 질 점수는 재가노인이 시설노인에 비해 더 높았다($p = .007$). 건강 관련 삶의 질 하위항목별 점수는 신체적 기능($p = .005$), 신체적 역할제한($p = .014$), 신체통증($p < .001$), 활력($p < .001$) 면에서 두 군간 유의한 차이를 보였다(Table 3). 두 그룹간의 건강 관련 삶의 질 차이가 사회인구학적 특성의 차이에 의하여 유발된 것인지를 파악하기 위해 두 군간의 동질성 검증에서 차이가 있었던 교육 정도, 결혼상태, 음주여부를 공변수(covariate)로 하고 재가노인과 시설노인 간에 건강 관련 삶의 질에 차이가 있는 지 ANCOVA로 분석한 결과, 두 군 간에 건강 관련 삶의 질에 차이가 있는 것으로 나타나, 시설노인과 재가노인의 건강 관련 삶의 질의 차이는 인구학적 특성에 기인된 것은 아닌 것으로 분석되었다.

4. 시설노인과 재가노인의 건강 관련 삶의 질 영향요인 비교

시설노인과 재가노인의 건강 관련 삶의 질에 영향을 미치는 특성 비교에서 시설노인은 교육 정도($p = .017$)에 따라, 재가노인은 결혼상태($p = .045$)와 복용약물의 수($p = .023$)에 따

Table 2. Comparison of Multifaceted Health Status between Elderly Living in Nursing Home and at Home (N=213)

Variables	Categories			χ^2 or t	p	
		ENH (n=99) n (%) or M±SD	EH (n=114) n (%) or M±SD			
Perceived health status	Good	6 (6.1)	12 (10.5)	1.62	.445	
	Average	20 (20.2)	19 (16.7)			
	Poor	73 (73.7)	83 (72.8)			
Comprehensive geriatric assessment (CGA)	Total number of abnormality	12.71±2.65	8.26±2.51	12.53	< .001	
	Vision	Abnormal	80 (80.8)	114 (100.0)	24.02	< .001
	Hearing	Abnormal	17 (17.1)	34 (29.9)	4.66	.031
	Arm mobility (proximal)	Abnormal	48 (48.5)	36 (31.6)	6.34	.012
	Arm mobility (distal)	Abnormal	32 (32.3)	31 (27.7)	0.67	.413
	Leg mobility	Abnormal	45 (45.5)	30 (26.3)	8.51	.004
	Balance	Abnormal	94 (94.9)	57 (50.0)	51.88	< .001
	Urinary incontinence	Abnormal	80 (80.8)	61 (53.5)	17.65	< .001
	Weight loss	Abnormal	86 (86.9)	80 (70.2)	8.59	.003
	Insomnia	Abnormal	38 (38.4)	44 (38.6)	0.01	.975
	Depression	Abnormal	42 (42.4)	31 (27.2)	5.46	.019
	ADL	Abnormal	91 (91.9)	84 (73.7)	12.02	.001
	IADL	Abnormal	98 (99.0)	65 (57.0)	51.96	< .001
	Falls	Abnormal	44 (44.4)	87 (76.3)	22.73	< .001
	Environmental hazard for falls	Abnormal	75 (75.8)	44 (38.6)	29.05	< .001
Cognitive function	Abnormal	88 (88.9)	97 (85.1)	0.67	.413	
Social support	Abnormal	4 (4.0)	10 (8.8)	1.93	.165	

ENH=elderly in nursing home; EH=elderly at home; ADL=activities of daily living; IADL=instrumental activities of daily living.

Table 3. Comparison of HRQOL between Elderly Living in Nursing Home and at Home

(N=213)

Item	ENH (n=99)	EH (n=114)	t	p
	M±SD	M±SD		
Total-HRQOL	335.24±59.79	360.38±72.13	-2.74	.007
PF	8.78±15.76	16.92±25.25	-2.86	.005
RP	13.44±21.07	22.09±29.80	-2.47	.014
BP	60.50±22.00	49.12±20.93	3.86	<.001
GH	61.21±11.29	60.78±10.84	0.28	.781
VT	54.04±16.10	68.42±15.59	-6.61	<.001
SF	49.24±20.34	52.63±20.46	-1.21	.228
RE	22.30±25.27	26.75±29.69	0.11	.244
MH	66.37±13.56	63.64±15.07	1.38	.169

HRQOL=health related quality of life; ENH=elderly in nursing home; EH=elderly at home; PF=physical functioning; RP=role limitation due to physical health problem; BP=bodily pain; GH=general health; VT=vitality; SF=social functioning; RE=role limitation due to emotional problem; MH=mental health.

라 삶의 질이 통계적으로 유의한 차이가 있었다. 즉, 시설노인에서 중학교 이상 졸업자가 초등학교 졸업자보다 건강 관련 삶의 질이 유의하게 높았고, 재가노인에서는 배우자와 결혼 상태를 유지하고 있는 노인과 매일 2개 이하의 약물을 복용하는 노인이 사별, 이혼, 미혼 상태의 노인 또는 하루 투약 개수가 3개 이상인 노인에게 비해 삶의 질이 높았다(Table 4-1).

시설노인과 재가노인의 건강 관련 삶의 질에 영향을 미치는 다면적 건강특성비교에서 시설노인은 균형($p=.008$), ADL ($p=.021$), 낙상($p=.040$), 사회적 지지($p=.001$)에 따라 건강 관련 삶의 질이 유의하게 차이를 보였다. 즉, 균형 상에 문제가 없는 노인이 균형을 잡지 못하는 노인에게 비해 삶의 질이 높았고, ADL이 정상인 노인과 낙상 경험이 없었던 노인 및 사회적 지지 측면에 문제가 없는 노인이 그렇지 않은 노인에게 비해 건강 관련 삶의 질이 유의하게 높았다. 한편, 재가노인의 건강 관련 삶의 질은 노인포괄평가 항목 상 비정상 개수의 합과 역상관 관계를 보였고($r=-.33, p<.001$), 하지 운동성($p=.005$), 균형($p=.009$), 체중감소($p=.024$), ADL ($p<.001$), IADL ($p<.001$), 낙상($p=.001$) 항목에서 유의한 차이를 나타내었다. 즉, 노인포괄평가 결과 비정상 항목의 개수가 많을수록 재가노인의 건강 관련 삶의 질에 부정적인 영향을 주었고, 하지 움직임, 균형, 체중감소 및 ADL과 IADL이 정상이며, 낙상 문제가 없었던 노인이 그렇지 않은 노인에게 비해 건강 관련 삶의 질이 유의하게 높았다(Table 4-2).

5. 시설노인과 재가노인의 건강 관련 삶의 질에 영향을 미치는 요인

시설노인과 재가노인의 건강 관련 삶의 질 예측요인을 비교하기 위하여 시설노인에서는 교육 정도, 균형, ADL, 낙상 경험, 사회적 지지를 독립변수로, 재가노인에서는 결혼상태, 복용약물의 수, 포괄적 노인평가 상 비정상 개수의 합, 하지 운동성, 균형, 체중감소, ADL, IADL, 낙상을 독립변수로 설정하여 단계적 다중회귀 분석을 실시하였다. 분석 결과 시설노인의 회귀모형은 유의한 것으로 나타났으며($F=10.93, p<.001$), 모형의 설명력은 25.7%였다. 시설노인의 건강 관련 삶의 질 예측요인은 사회적 지지, 교육 정도, ADL이었다. 재가노인의 회귀모형도 유의한 것으로 나타났는데($F=17.07, p<.001$), 모형의 설명력은 31.8%였다. 재가노인의 건강 관련 삶의 질 예측요인은 IADL, 낙상경험, 체중감소 순이었으며, 이 중 IADL이 재가노인의 건강 관련 삶의 질을 예측하는 가장 강력한 요인으로 확인되었다(Table 5).

논 의

본 연구결과 시설노인과 재가노인 모두 다면적 건강상태 평가 중 포괄적 노인평가 상 비정상 항목이 50% 이상으로 나타나 거주유형에 상관없이 노인들이 전반적으로 다양한 건강 문제를 가지고 있는 것으로 확인되었다. 특히 시설노인은 16

Table 4-1. HRQOL related to Socio-demographic Characteristics of Elderly Living in Nursing Home and at Home (N=213)

Characteristics	Categories	ENH (n=99)		EH (n=114)	
		M±SD	t or F (p)	M±SD	t or F (p)
Age (year)	65~74	338.2±64.65	0.27 (.785)	367.1±95.09	0.49 (.625)
	≥75	334.6±62.53		358.1±61.72	
Gender	Male	352.4±61.90	1.54 (.128)	353.9±83.86	-0.69 (.488)
Education	None	337.78±49.08 ^a	4.22 (.017) a < b [†]	369.73±7.67	0.92 (.403)
	Elementary school	331.6±60.61 ^a		354.1±63.13	
	≥Middle school	451.9±3.12 ^b		347.4±77.25	
Marital status	Married	336.0±61.38	0.07 (.945)	371.1±60.26	-2.03 (.045)
	Others [‡]	335.0±59.71		343.3±85.79	
Smoking	No	334.4±60.10	0.58 (.563)	358.2±71.16	1.17 (.242)
Drinking alcohol	No	335.2±59.79	N/A	357.8±71.54	0.88 (.381)
Co-morbidity	1~2	332.7±64.29	-0.33 (.739)	366.8±70.30	0.72 (.472)
	≥3	336.8±57.42		356.6±73.41	
Regular medication	≤2	340.0±54.26	0.37 (.711)	383.5±79.07	-1.28 (.023)
	≥3	334.2±61.21		357.2±70.94	

HRQOL=health related quality of life; ENH=elderly in nursing home; EH=elderly at home.

[†]Scheffe test; [‡]Widowed/divorced/unmarried.

Table 4-2. HRQOL related to Multifaceted Health Status of Elderly Living in Nursing Home and at Home (N=213)

Variables	Categories	ENH (n=99)		EH (n=114)	
		M±SD	t or F or r (p)	M±SD	t or F or r (p)
Perceived health status	Good	302.6±56.21	1.48 (.232)	387.8±74.74	1.73 (.181)
	Average	325.3±49.16		375.4±97.38	
	Bad	340.7±62.15		352.9±64.20	
Comprehensive Geriatric Assessment (CGA)	Total number of abnormality		-0.10 (.343) [†]		-0.33 (<.001) [†]
Comprehensive Geriatric Assessment (CGA)	Vision	Abnormal 335.2±64.12	0.03 (.972)	N/A	N/A
	Hearing	Abnormal 319.5±51.30	-1.19 (.234)	358.7±61.91	-0.16 (.868)
	Arm mobility (proximal)	Abnormal 328.5±62.21	-1.08 (.281)	343.4±53.19	-1.72 (.088)
	Arm mobility (distal)	Abnormal 330.9±65.02	-0.49 (.623)	341.3±50.59	-1.74 (.085)
	Leg mobility	Abnormal 324.8±57.13	-1.61 (.111)	328.7±45.81	-2.89 (.005)
	Balance	Abnormal 331.6±58.49	-2.70 (.008)	342.9±67.20	-2.64 (.009)
	Urinary incontinence	Abnormal 334.7±59.09	-0.20 (.840)	357.4±76.17	-0.47 (.640)
	Weight loss	Abnormal 333.7±57.51	0.67 (.505)	337.1±60.54	-2.29 (.024)
	Insomnia	Abnormal 327.9±57.02	-0.96 (.340)	356.9±78.44	0.65 (.514)
	Depression	Abnormal 333.6±64.84	-0.32 (.751)	355.8±71.88	-1.12 (.265)
	ADL	Abnormal 331.2±58.98	-2.34 (.021)	343.4±66.65	-4.55 (<.001)
	IADL	Abnormal 285.8±36.74	0.83 (.409)	331.9±55.11	-5.44 (<.001)
	Falls	Abnormal 324.0±50.58	-2.08 (.040)	347.6±59.63	-3.46 (.001)
	Environmental hazard for fall	Abnormal 331.9±59.88	-0.31 (.761)	351.1±57.76	-1.72 (.089)
	Cognitive function	Abnormal 332.3±57.61	-1.37 (.174)	355.2±73.53	-1.86 (.065)
	Social support	Abnormal 331.3±56.39	-3.32 (.001)	356.4±71.15	1.93 (.056)

HRQOL=health related quality of life; ENH=elderly in nursing home; EH=elderly at home; ADL=activities of daily living; IADL=instrumental activities of daily living.

[†]Pearson's correlation.

Table 5. Factors Influencing HRQOL of Elderly Living in Nursing Home and at Home

(N=213)

Type of residency	Variables	B	SE	β	t (p)	R ²	F (p)
ENH (n=99)	(Constant)	427.917	26.18		16.34 (< .001)	.257	10.93 (< .001)
	Social support	104.137	26.78	.345	3.88 (< .001)		
	Education	128.096	37.45	.303	3.42 (.001)		
	ADL	57.835	19.36	.265	2.98 (.004)		
EH (n=114)	(Constant)	301.790	11.66		28.86 (< .001)	.318	17.07 (< .001)
	IADL	63.164	11.48	.435	5.49 (< .001)		
	Falls	42.088	13.43	.249	3.13 (.002)		
	Weight loss	30.604	12.42	.195	2.46 (.015)		

HRQOL=health related quality of life; ENH=elderly in nursing home; EH=elderly at home; ADL=activities of daily living; IADL=instrumental activities of daily living.

개의 평가항목 중 평균 12.7개의 문제를 가지고 있어 재가노인에 비해 건강상태가 현저하게 저하되어 있었다. 포괄적 노인평가 도구를 활용하여 노인의 다면적 건강상태를 측정한 연구가 거의 없어 선행연구와 비교 시 제한점은 있으나, 국내 시설노인들은 입소 전 1, 2등급의 영양관정을 받아 대상자의 78.1%가 1개 이상의 질병을 가지고 있고(Kim & Kim, 2010), 국외의 경우 평균 0~6개의 유병률을 보인다는(Drageset et al., 2009) 결과들과 비교할 때 다소 높은 수치이다. 이는 포괄적 노인평가를 이용한 건강사정 시, 기존의 의학적 평가방법으로는 밝혀내기 어려운 숨겨진 건강문제를 발견해 낼 가능성이 높아지기 때문(Cho et al., 2007)으로 생각된다. Cohen 등(2002)의 연구결과에 따르면, 포괄적 노인평가를 받은 입원 노인이 기존의 입원치료를 받은 노인에 비해 의료비의 상승 없이도 통증, ADL, 정신건강 및 건강 관련 삶의 질이 유의하게 향상된 것으로 나타났다. 따라서 의학적 치료가 필요한 건강문제를 야기할 위험이 많은 시설노인에게 정규적으로 포괄적 노인평가를 적용한다면 신체적, 심리적 건강 향상과 함께 의료비 감소에도 기여할 것으로 생각된다. 본 연구의 포괄적 노인평가 결과를 구체적으로 살펴보면, 시설노인은 상, 하지 운동기능, 평형, 요실금, 체중감소, 우울, ADL, IADL, 낙상경험, 환경적 낙상위험 항목에서 비정상 소견이 유의하게 높았고, 재가노인은 시력과 청력문제가 더 높았다. 즉, 시설노인은 허약과 신체 기능 저하로 인한 기동성 손상과 관련된 문제가, 재가노인은 감각기관 관련 문제가 많은 것으로 생각된다. 이는 시설노인들의 경우 노인성질환으로 인한 거동제한 또는 완전의존 상태가 운동 기능, 일상생활활동의 저하 및 요실금 발생으로 이어질 수 있고(Drageset et al., 2008), 시설노인의 건강상실과 시설입소로 발생하는 사회로부터의 고립이 우울을 높이기 때문(Kim et al., 2010)으로 생각된다. 또한 뇌졸중 등과 같은 심각한 건강문제를 가지고 있는 시설노인들은 시력

또는 청력의 저하를 노화로 인한 당연한 결과로 여겨 건강 문제로 보고하지 않았을 수도 있다. 반면 재가노인에서는 시력, 청력 저하는 일상생활수행에 큰 장애 요인이 되므로 상대적으로 높게 보고되었을 수도 있다. 선행연구에 따르면 시설노인이 재가노인에 비해 상, 하지 이동능력, 평형기능, ADL, IADL 수행능력이 유의하게 낮고(Hellström et al., 2004; Yüminet al., 2011), 우울, 불안 등의 정신건강상태가 낮으며(Drageset et al., 2008) 낙상빈도는 높은 것으로(Jeon, Jeong, & Choe, 2001)보고하여 본 연구결과와 유사하였다. 노인의 운동기능 및 균형능력의 손상은 보행의 변화를 초래하여 낙상과 같은 안전사고 발생을 높이고(Chang, 2007; Yümin et al., 2011), 우울증상은 운동능력과 신체활동 실천 여부에 부정적 영향을 미친다는(Ministry of Health and Welfare [MHW], 2009) 결과를 고려할 때, 신체활동 저하와 우울증의 유병율이 높은 시설노인을 대상으로 하는 프로그램에는 기동성과 평형 능력 및 상하지 근력을 강화시키는 운동 프로그램을 포함시키는 것이 필요하다.

본 연구결과 시설노인의 건강 관련 삶의 질이 재가노인에 비해 유의하게 낮아, 외국에서 이루어진 선행연구결과(Drageset et al., 2008; Hellström et al., 2004)와 일치하였다. 특히 활력, 신체적 기능, 신체적 역할 제한 면에서 유의하게 낮았다. 활력은 존재의 가치감에 대한 격려로 증가될 수 있는데(Drageset et al., 2008) 본 연구에 참여한 시설노인의 대부분은 배우자와 사별하고 가족이나 친구와 격리되어 지지와 격려의 대상을 상실했기 때문이라 생각된다. 또한 시설노인들은 노인이 경험하는 생활사건 중 가장 큰 스트레스원인 거주지 이동을 경험하였고, 만성질환으로 인한 불편감으로 인해 활력 정도가 저하되었을 가능성도 있다. 신체적 기능과 신체적 역할제한 측면의 저하는 시설노인의 신체적 건강문제가 상당히 심각함을 제시하는 결과로 대부분의 시설노인은 진행된 신

체적 질병과 인지적 손상을 가지고 있고(Kim & Kim, 2010), 감소된 신체 기능으로 인해 매일의 일상생활에서 어려움과 불능을 경험하여 역할제한으로 이어질 수 있다(Drageset et al., 2008). 한편, 시설노인의 통증영역 삶의 질 점수는 재가노인에 비해 유의하게 높은 것으로 확인되었는데 이러한 결과는 시설노인의 경우 통증 발생 시 진통제를 적절하게 투여 받고(Drageset et al., 2008), 시설 건강관리요원으로부터 치료적 돌봄을 상대적으로 더 많이 받아, 통증을 상대적으로 낮게 지각할 가능성이 있기 때문으로 판단된다. 따라서 노인의 질적인 삶을 유지 및 증진시키기 위해서는 거주유형 별로 건강 관련 삶의 질 하부 특성을 파악하여 대상자의 요구에 적합한 다양한 간호중재를 제공할 필요가 있다.

시설노인과 재가노인의 건강 관련 삶의 질에 영향을 미치는 특성을 확인한 결과 시설노인의 경우 학력, 균형, ADL, 낙상 및 사회적 지지 항목에서 건강 관련 삶의 질에 유의한 차이를 보였다. 이러한 결과는 시설노인의 경우 교육수준이 높고(Kim & Kim, 2010), ADL 수행능력과 신체기능이 좋으며(Kim et al., 2010), 가족으로부터의 사회적 지지 및 상호작용 횟수가 많고(Drageset et al., 2009; Hellström et al., 2004), 낙상경험이 없을수록(Sitoh et al., 2005) 건강 관련 삶의 질이 높아진다는 선행연구들과 일치하였다. 따라서 교육을 받지 못했거나 교육수준이 낮은 노인, 근골격계 문제나 낙상 등의 이유로 거동이 어렵고, 사회적 지원이 없거나 지지를 받지 못하는 시설노인을 대상으로 적극적으로 건강 관련 삶의 질 증진을 도모할 수 있는 방안이 마련되어야 한다. 한편, 재가노인의 경우 포괄적 노인평가 상 문제항목이 적을수록, 하지 운동기능이 정상일수록, 체중감소, 균형과 IADL에 문제가 없을수록 삶의 질이 높은 것으로 나타나 관련 선행연구들(Chang, 2007; Kim & Lee, 2009; Sohn, 2009; Yümin et al., 2011)의 결과와 유사하였다. 따라서 재가노인의 삶의 질을 증진시키기 위해서는 건강검진 뿐 아니라 정기적으로 체중, 균형능력, IADL 등에 대한 평가를 하고, 이상이 발견된다면 조기에 적극적으로 관리할 필요가 있다고 생각한다.

시설노인과 재가노인의 건강 관련 삶의 질 예측요인이 차이를 확인하기 위해 다중 회귀분석을 실시한 결과, 건강 관련 삶의 질 예측요인은 거주유형 별로 뚜렷한 차이를 보였다. 즉 시설노인의 경우 건강 관련 변수보다는 인구사회학적 특성의 예측력이 컸고, 재가노인의 경우 건강상태 변수들이 더 중요한 요인으로 확인되었다. 이러한 결과는 시설노인의 경우 요양등급으로 표현되는 신체적 기능상태와 건강상태가 시설노인간에 거의 유사하여 건강특성에 비해 인구사회학적 특성이

시설노인의 건강 관련 삶의 질에 유의한 영향을 미치지만(Kim & Kim, 2010), 재가노인은 건강욕구가 다른 유형의 욕구에 비해 월등히 높고(Oh, 2005), 건강이 삶의 질에 주는 영향력이 다른 무엇보다도 강력하기 때문이다(Nam et al., 2000; Sohn, 2009). 회귀분석 결과를 구체적으로 보면, 시설노인의 건강 관련 삶의 질은 사회적 지지, 교육 정도, ADL의 세 요인이 25.7%의 설명력을 보여 사회적 지지망, 교육 수준, 신체 기능 및 ADL을 요양원 노인의 삶의 질 예측인자로 제시한 Hellström 등(2004)의 연구와 유사하였다. 따라서 시설노인의 건강 관련 삶의 질 증진 프로그램을 계획하고 적용할 때는 노인의 교육수준과 ADL 수행능력을 고려하여 삶의 질 저하 고위험군 대상자를 선별하고, 사회적 지지를 강화시킬 수 있는 프로그램을 적극적으로 적용해야 할 것이다

한편, 재가노인의 건강 관련 삶의 질 주요 예측요인으로 분석된 것은 IADL, 낙상경험, 체중감소였다. 이러한 결과는 재가노인의 삶의 질 관련요인으로 낙상경험, 낙상 두려움, ADL을 제시한 Chang (2007)의 연구와 건강상태, 활동제한, ADL, IADL을 보고한 Sohn (2009)의 결과와 일부 유사하였다. 또한 재가노인의 건강 관련 삶의 질 예측요인 중 IADL의 설명력이 가장 컸는데, 이는 지역사회에 거주하는 노인들은 독립적인 생활에 불편이 없는 경우가 많아 IADL이 건강 관련 삶의 질을 설명하는 가장 우선적인 변인이 된다는 선행연구(Kim, 2006)와 일치하는 결과였다. 이는 IADL이 환경의 요구에 부합하는 기능적인 능력(Kim, 2006)으로 IADL의 저하는 노인에게 독립성의 상실을 의미하여(Bowling, Banister, Sutton, Evans, & Windsor, 2002) 노인들의 삶의 질 감소로 이어질 수 있기 때문이다. 또한 IADL 수행능력의 저하는 사회활동 참여를 막아 고립감과 우울까지도 유발할 수 있으므로(MHW, 2009), 노인의 IADL 제한 정도와 제한율이 높은 IADL 항목을 선정하여 가정에서도 활용할 수 있는 IADL 수행능력강화 프로그램을 개발하여 보급한다면 재가노인의 삶의 질 향상뿐만 아니라 사회적 관계유지와 우울감소에도 도움이 될 것이다. 본 연구결과 낙상 경험도 재가노인의 건강 관련 삶의 질의 주요 예측요인으로 분석되었다. 이러한 결과는 노인의 낙상이 골절과 기능제한 등의 신체적 건강문제를 일으킬 뿐만 아니라 낙상에 대한 공포와 두려움을 유발하여 기동성을 감소시키고(Chang, 2007) 사회적으로도 고립되게 하여 건강 관련 삶의 질을 저하시킨다는 선행연구결과(Chang, 2007; Yümin et al., 2011)와 유사한 것이었다. 따라서 낙상경험이 있거나, 낙상 위험성이 있는 노인의 삶의 질을 증진시키기 위하여 가정 환경에서 낙상위험성을 제거하고 근력증진과 균형

증진이 포함된 낙상예방 프로그램을 적용하는 것이 필요할 것으로 생각된다. 또한 체중감소도 재가노인의 삶의 질의 유의한 예측요인으로 확인되었다. 노인의 체중감소와 건강 관련 삶의 질 간의 관계에 대한 선행연구가 거의 없어 직접적인 비교는 어려우나, 체중감소는 노인의 허약상태를 결정짓는 주요 지표가 되고, 허약한 노인일수록 현재 생활만족도나 지나온 일생에 대한 수용 등의 자아통합성 점수가 낮아져(MHW, 2009), 결과적으로 삶의 질에 부정적인 영향을 주는 것으로 생각된다. 따라서 재가노인의 건강 관련 삶의 질 증진을 위해서는 체중감소의 예방이 필요하므로 지역사회 내 보건소를 중심으로 노인의 건강상태 및 영양상태 사정과 함께 균형 잡힌 영양섭취를 위한 교육을 제공하는 것이 효율적인 것으로 생각된다.

결론적으로 노인의 건강 관련 삶의 질을 증진시키기 위해서는 노인의 거주유형 별로 차별화된 접근전략이 필요하다. 특히 재가노인이 시설입소 시 겪게 될 삶의 질의 급격한 저하를 예방하기 위해서는 재가노인이 쉽게 접근할 수 있는 보건소나 복지관을 중심으로 주기적인 포괄적 노인 평가를 시행하여 노인의 건강 및 기능상의 변화를 조기에 관리할 수 있다면, 건강악화로 인한 시설입소를 늦추거나 예방할 수 있을 것이다. 또한 시설노인의 삶의 질 향상을 위해서는 가족이나 친지로부터의 지지가 부족한 동년배 노인들끼리의 또래모임을 구성하고, 시설 내 프로그램 참여를 격려하며 간호사나 자원봉사자들이 규칙적으로 시설노인과의 상호작용을 지속함으로써 시설노인의 사회적 지지원 상실을 대체할 수 있도록 도움이 필요하다. 시설노인의 ADL 향상을 위해서는 ‘앉았다 일어나기’, ‘계단 오르기’, ‘웃입기’ 등의 일상생활동작을 실제로 연습하는 프로그램(Dobek, White, & Gunter, 2007)을 시설 내의 정규 프로그램으로 활용하는 방안을 고려해야 할 것이다. 아울러 취미활동이나 여가활동 참여도 노인들의 삶의 질 증진에 유의한 영향을 미치므로(Drageset et al., 2009; Kim, 2006; Sohn, 2009), 노인의 입소 전 생활습관과 기호, 교육수준을 고려하여 다양한 여가활동을 개발하여 참여하도록 한다면 신체활동량 증가로 인한 독립적 생활 유지를 돕고, 더 나아가 삶의 질 향상까지도 도모할 수 있을 것이다.

본 연구에서는 시설노인과 재가노인의 건강 관련 삶의 질을 설명하기 위해 건강 및 기능상태를 반영하는 여러 요인들을 포괄적으로 적용하여 조사하였으나, 사회 심리적 변수나 거주유형 별 환경 특성 등을 포함시키지 못하였고, 일부 지역에 거주하는 시설 및 재가노인만을 조사대상으로 선정함으로써 연구결과를 일반화하기에는 제한점이 있다.

결론

본 연구는 시설노인과 재가노인의 건강 관련 삶의 질과 삶의 질 관련 요인을 파악하고, 그 요인들의 영향력을 분석하고자 시도되었다. 시설노인과 재가노인 모두 건강 관련 삶의 질은 모두 중간 이하로 측정되었고, 특히 시설노인이 재가노인에 비해 낮은 삶의 질을 경험하고 있었다. 시설노인의 건강 관련 삶의 질 예측요인은 사회적 지지, 교육수준, ADL로 나타났고, 재가노인의 경우 IADL, 낙상경험, 체중감소로 확인되어 거주유형 별로 차이를 보였다. 따라서 거주유형 별 노인의 특성을 고려하여 건강 관련 삶의 질을 증진시킬 수 있는 요인들을 주요 중재전략으로 하는 간호중재 프로그램을 개발하여 효과를 확인하고 비교하는 연구를 제언한다.

REFERENCES

- Bowling, A., Banister, D., Sutton, S., Evans, O., & Windsor, J. (2002). A multidimensional model of the quality of life in older age. *Aging & Mental Health, 6*, 355-371.
- Chang, J. M. (2007). A study on relations between falls, degree of ADL and quality of life in elderly people living at home. *Korean Academy of Social Welfare Support, 3*(2), 27-42.
- Cho, E. J., Par, S. J., Lee, J. E., Lee, J. S., Kim, M. Y., & Yoon, J. Y. (2007). Results of 'short-form comprehensive geriatric assessment' application to elderly outpatients. *Journal of Korean Geriatrics Society, 11*, 1-8.
- Chung, S. Y., Kwon, I. S., Cho, B. L., Yoon, J. L., Rho, Y. G., Lee, E. J., et al., (2006). Reliability and validity of Korean brief comprehensive geriatric assessment. *Journal of Korean Geriatrics Society, 10*(2), 67-76.
- Cohen, H. J., Feussner, J. R., Weinberger, M., Carnes, M., Hamdy, R. C., Hsieh, F., et al. (2002). A controlled trial of inpatient and outpatient geriatric evaluation and management. *New England Journal of Medicine, 346*, 905-912.
- Cohen, J. (1988). *Statistical power analysis for the behavioral sciences* (2nd ed.). New Jersey: Lawrence Erlbaum Associates.
- Degenholtz, H. B., Rosen, J., Castle, N., Mittal, V., & Liu, D. (2008). The association between changes in health status and nursing home resident quality of life. *The Gerontologist, 48*, 584-592.
- Dobek, J., White, K., & Gunter, K. (2007). The effect of a novel ADL-based training program on performance of activities of daily living and physical fitness. *Journal of Aging and Physical Activity, 15*, 13-25.
- Drageset, J., Natvig, G. K., Eide, G. E., Bondevik, M., Nortvedt, M. W., & Nygaard, H. A. (2009). Health-related quality of

- life among old residents of nursing homes in Norway. *International Journal of Nursing Practice*, 15, 455-466.
- Drageset, J., Natvig, G. K., Eide, G. E., Clipp, E. C., Bondevik, M., Nortvedt, M. W., et al. (2008). Differences in health-related quality of life between older nursing home residents without cognitive impairment and the general population of Norway. *Journal of clinical nursing*, 17, 1227-1236.
- Hellström, Y., Andersson, M., & Hallberg, I. R. (2004). Quality of life among older people in Sweden receiving help from informal and/or formal helpers at home or in special accommodation. *Health and Social Care in the Community*, 12, 504-516.
- Jeon, M. Y., Jeong, H. C., & Choe, M. A. (2001). A study on the elderly patients hospitalized by the fracture from the fall. *Journal of Korean Academy of Nursing*, 31, 443-453.
- Kim, E. H., & Kim, Y. K. (2010). Factors related to the health related quality of life among institutionalized elders. *Korean Society of Adult Nursing*, 22, 281-290.
- Kim, E. H., & Lee, J. W. (2009). Factors influencing health-related quality of life in elderly who visited a senior center: With activity of daily living, quality of sleep and depression. *Journal of the Korean Gerontological Society*, 29, 425-440.
- Kim, H., Bae, N., Kwon, I., & Cho, Y. (2010). Relationship between status of physical and mental function and quality of life among the elderly people admitted from long term care insurance. *Journal of Preventive Medicine and Public Health*, 43, 319-329.
- Kim, M. R. (2006). The study of comparing the factors of affecting on the quality of life for young-old women and old-old women. *Korean Journal of Social Welfare*, 58, 197-222.
- Korea Centers for Disease Control and Prevention. (2008). *2007 National health survey: The 4th Korea national health and nutrition examination survey*. Seoul: Author.
- Korea Lags in Quality of Life. (2011, August 22). Retrieved October 31, 2011, from http://www.koreatimes.co.kr/www/news/biz/2011/08/123_93198.html
- Lin, C. C., Li, C. I., Chang, C. K., Liu, C. S., Lin, C. H., Meng, N. H., et al. (2011). Reduced health-related quality of life in elders with frailty: A cross-sectional study of community-dwelling elders in Taiwan. *PLoS ONE*, 6(7), 1-7.
- Lopez, D., McCaul, K. A., Hankey, G. J., Norman, P. E., Almeida, O. P., Dobson, A. J., et al. (2011). Falls, injuries from falls, health related quality of life and mortality in older adults with vision and hearing impairment-is there a gender difference? *Maturitas*, 69, 359-364.
- Ministry of Health and Welfare. (2009). *2008 Survey of the elderly: National elderly living conditions and welfare needs*. Retrieved October 31, 2011, <http://www.mw.go.kr/front/jb/sjb030301ls.jsp>
- Nam, H., Son, M., Kweon, S., Kim, S., Park, H., Lee, C., et al. (2000). Chronic disease and health-related quality of life in an urban elders. *Journal of the Korean Geriatrics Society*, 4(3), 172-190.
- Oh, Y. H. (2005). *Relationship between objective health status and self-perceived health of Korean older persons*. Unpublished doctoral dissertation, Hanyang University, Seoul.
- Shin, K. R., Byeon, Y. S., Kang, Y., & Oak, J. (2008). A study on physical symptom, activity of daily living, and health-related quality of life (HRQoL) in the community-dwelling older adults. *Journal of Korean Academy of Nursing*, 38, 437-444.
- Sitoh, Y., Lau, T., Zochling, J., Schwarz, J., Chen, J., March, L., et al. (2005). Determinants of health-related quality of life in institutionalised older persons in northern Sydney. *Internal Medicine Journal*, 35, 131-134.
- Sohn, S. Y. (2009). Factors related to the health related quality of life in elderly women. *Korean Journal of Women Health Nursing*, 15, 99-107.
- Ware, J. J., & Sherbourne, C. (1992). The MOS 36-item short-form health survey (SF-36). I. Conceptual framework and item selection. *Medical Care*, 30, 473-483.
- Yümin, E. T., Simsek, T. T., Sertel, M., Öztürk, A., & Yümin, M. (2011). The effect of functional mobility and balance on health-related quality of life (HRQoL) among elderly people living at home and those living in nursing home. *Archives of Gerontology and Geriatrics*, 52, 180-184.