

한국 노인의 건강관련 삶의 질과 영향요인 추이*

안 지 숙** · 최 혜 영***

I. 서 론

1. 연구의 필요성

우리나라 노인 인구의 빠른 증가로 2018년 노인인구 비율은 14%를 넘어서 고령사회에 진입하였고 (Statistics Korea, 2018), 우리나라 국민의 2014년 기준 기대여명이 81.8세임에 비해 건강수명은 65.2세로 16.6년 즉 일생 중 20.3%의 기간을 질병으로 보내게 되면서 노인기의 삶의 질이 심각하게 위협받고 있다 (Choi et al., 2018). 이렇듯 노인기 건강문제와 이에 따른 연령 간 건강불평등 문제가 주요하게 제기되고 있는 가운데 (Lee & Jeon, 2005) 우리나라 제4차 국민건강증진종합계획 (Health Plan 2020)에서 추구하는 목표인 '건강수명 연장'과 '건강형평성 제고'를 통한 삶의 질 향상은 현재와 같은 고령사회에서 중요한 정책과제가 아닐 수 없다 (Choi et al., 2018). 건강수명 연장이란 단순 수명 연장이 아닌 건강하게 살 수 있는 의미 있는 수명의 연장으로서 삶의 질을 포함한 개념이라 할 수 있다. 건강관련 삶의 질이란 개인의 건강에 직접적

으로 연관되어 신체, 정신, 사회, 영적인 다차원적인 측면에서 느끼는 주관적인 안녕상태를 의미하며, 개인 및 인구집단의 건강수준과 함께 노인의 일상생활 기능 및 안녕상태를 평가하는데 효과적이다 (Borgaonkar & Irvine, 2000).

노인의 건강관련 삶의 질에 영향을 주는 요인으로 경제수준, 교육수준, 일상생활수행능력, 주관적 건강상태와 신체증상, 질병상태, 건강행위 등이 보고되고 있다 (Baek, Ryoo, & Park, 2008; Kim, Lee, & Lee, 2010; Lee & Bin, 2011). 소득과 교육수준이 낮은 사회경제적으로 취약한 집단에서 만성질환 유병률을 비롯하여 전반적인 건강상태와 수준이 낮음은 이미 많은 연구에서 증명되어 왔고 노인 집단 내에서도 이러한 건강 불평등이 같은 양상으로 보고되고 있다 (Lee & Jeon, 2005). 건강관련 요인 중에서 특히 노인의 일상생활수행능력 또는 활동제한여부는 삶의 질에 영향을 주는 주요 요인으로서 높은 설명력을 보고하고 있다 (Kim et al., 2010; Lee, 2013). 일상생활수행능력의 저하는 일상적인 활동 뿐 아니라 정상적인 업무 수행을 어렵게 하여 경제적 빈곤과 우울, 자존감 저하와

* 이 논문은 2016년도 강원대학교 대학회계 학술연구조성비로 연구하였음.

** 경남대학교 간호학과 조교수

*** 강원대학교 보건과학대학 간호학과 조교수 (교신저자 E-mail: choihy3@kangwon.ac.kr)

• Received: 19 July 2018 • Revised: 10 August 2018 • Accepted: 23 August 2018

• Address reprint requests to: Choi, Hye Young

Department of Nursing, Kangwon National University

346, Hwangio-gil, Dogye-eup, Samcheok-si, Gangwon-do, Republic of Korea, 25949

Tel: 82-33-540-3363 Fax: 82-33-540-3363 E-mail: choihy3@kangwon.ac.kr

같은 복합적인 문제를 동반하게 되는데(Kim, 2006), 노인기 퇴행성 질환의 특성으로 일상생활수행능력 상실과 기능제한의 건강문제가 빈번히 발생하므로 질병관리와 함께 일상생활수행능력을 적정 수준으로 유지하도록 돕는 것이 무엇보다 중요하다. 또한 만성질환에 따른 복합 상병은 한 가지 이상의 질병이 다발적으로 발생한 상태를 의미하는 것으로 각각의 질병양상에 따라 삶의 질에 영향을 줄 뿐 아니라 복합 상병으로 인해 건강관련 삶의 질에 더 큰 영향을 미치게 된다고 하였다(Chin, Lee, & Lee, 2014). 건강상태에 대한 주관적 평가는 연령과 관련하여 나타나는 건강현상과 상태에 가장 민감하게 반응하는 측정치로 환자들의 삶의 질을 잘 예측한다고 하였으며(Kim et al., 2010), 더불어 건강한 생활습관을 갖고 있는 노인은 건강이 강화되고 불구가 감소되는데 바로 비만과 음주, 운동 등의 건강행위가 노인의 삶의 질에 직·간접적인 영향을 주는 것으로 보고되고 있다(Kim et al., 2010).

노인의 삶의 질에 관한 중요성 인식은 국내·외 다수의 연구로 이어져 왔다. 국내 연구는 지역사회 노인 중심으로 삶의 질 수준 측정 및 삶의 질 관련요인 규명이 주로 연구되어 왔으며(Kim et al., 2010; Sohn, 2009), 일부 노인의 삶의 질 모형구축 연구(Baek et al., 2008; Lee & Bin, 2011)와 여성, 독거노인(Baek et al., 2008; Sohn, 2009)과 농촌지역 노인(Kim, 2013)과 같은 취약 노인집단을 포함하여 이루어져왔다. 여성은 남성에 비해 평균수명이 길어 초고령 인구 비중이 높으며 낮은 경제적 수준과 장애 및 질병 이환에 따른 건강상태가 남성보다 열악하므로 삶의 질이 취약한 인구집단으로 연구되어 왔다(Orfila et al., 2006). 독거노인 또한 동거노인에 비해 경제적 어려움, 사회·심리적 고립감, 정신건강의 문제들로 인하여 삶의 질이 낮게 보고되면서 주요 연구대상이 되고 있다(Sohn, 2009). 또한 국외 연구에서는 다양한 질병과 특정 질병군의 노인 중심으로 삶의 질 관련요인과 삶의 질 모형구축의 연구가 활발히 진행되어 왔다(Borgaonkar & Irvine, 2000; Parker, Moran, Roberts, Calvert, & McCahon, 2014).

지금까지 노인의 삶의 질에 대한 선행연구는 특정 지역의 소규모 표본을 대상으로 하였거나(Baek et al., 2008), 전국 표본의 국민건강영양조사 자료를 바탕

로 특정 시점의 단면적 자료분석을 실시한 것이 대부분으로(Chung & Cho, 2014; Kim et al., 2010; Lee, 2013) 시간적 변화에 따른 삶의 질과 영향요인의 추이를 분석한 연구는 매우 드문 실정이다. 따라서 본 연구에서는 전국단위의 표본을 대상으로 한 국민건강영양조사 자료를 바탕으로 최근 우리나라 노인의 건강관련 삶의 질 수준 및 관련 요인이 어떻게 변화하고 있는지 시계열적으로 파악함으로써 노인의 삶의 질 제고 및 전략 수립에 유용한 기초자료를 제공하고자 한다.

2. 연구 목적

본 연구의 목적은 우리나라 국민건강영양조사 자료 중 2007년, 2010년, 2014년 자료를 바탕으로 한국 노인의 건강관련 삶의 질과 영향요인의 추이를 종단적으로 파악하기 위함이다. 구체적인 목적은 다음과 같다.

- 한국 노인의 사회경제학적 및 건강 특성, 건강관련 삶의 질 수준과 추이를 파악한다.
- 한국 노인의 사회경제학적 및 건강 특성에 따른 건강관련 삶의 질 차이와 추이를 파악한다.
- 한국 노인의 건강관련 삶의 질에 영향을 주는 요인 및 추이를 파악한다.

II. 연구 방법

1. 연구 설계

본 연구는 우리나라의 만 65세 이상 노인을 대상으로 건강관련 삶의 질에 영향을 미치는 요인과 그 추이를 규명하기 위한 서술적 조사연구로 국민건강영양조사 자료를 활용한 이차자료 분석 연구이다.

2. 연구 대상

본 연구는 질병관리본부에서 국민건강영양조사 홈페이지(<https://knhanes.cdc.go.kr>)를 통하여 제공하는 국민건강영양조사의 제4기 1차년도(2007년), 제5기 1차년도(2010년), 제6기 2차년도(2014년) 원시자료를 정보 활용에 대한 동의를 거쳐 연구에 활용하였다. 국민건강영양조사는 질병관리본부 연구윤리심의위원회

의 승인을 받고 시행되었다(승인번호, 2007년: 2007-02CON-04-P, 2010년: 2010-02CON-21-C, 2014년: 2013-12EXP-03-5C). 제 4~6기의 국민건강영양조사의 대상 표본은 표본설계 시점에서 가장 최근 시점의 인구주택총조사 자료를 바탕으로 층화집락표본추출방법을 통해 목표 모집단인 대한민국에 거주하는 노인에게 대하여 대표성있는 표본을 추출하도록 되어있다. 본 연구의 분석대상은 전체 표본 중 만 65세 이상 노인에게 해당하는 3,668명(2007년 722명, 2010년 1,419명, 2014년 1,527명)이었다.

3. 자료 수집 방법

본 연구의 활용자료는 우리나라 질병관리본부가 주관하여 실시한 국민건강영양조사 자료 중 2007년, 2010년, 2014년 자료의 일부이다. 국민건강영양조사는 이동검진센터 및 가구 직접 방문 등을 통해 조사가 이루어지는데, 본 연구의 분석 항목은 가구방문 일대일 면접방법 또는 자기기입식 설문조사 방식으로 조사된 내용이다.

4. 연구 도구

독립변수는 사회경제적 상태, 주관적 건강상태, 만성질환 유병상태, 일상생활수행능력(활동제한 여부), 건강행위로 구성되었다. 종속변수는 건강관련 삶의 질이다. 구체적인 내용은 다음과 같다.

1) 사회경제적 상태

국민건강영양조사의 건강설문 조사결과를 바탕으로, 대상자의 연령, 성별, 거주지역(동, 읍/면), 교육수준(초졸이하, 중졸, 고졸, 대졸이상), 소득수준(가구 소득 사분위수: 하, 중하, 중상, 상), 결혼상태(동거, 비동거)를 포함하였다.

2) 건강관련 삶의 질

본 연구에서는 EuroQoL Group에 의해 개발된 EQ-5D로 측정된 EQ-5D index를 활용하였다(EuroQoL Group, 1990). EQ-5D는 운동, 자기관리, 일상활동, 통증/불편감, 불안/우울의 5개 영역으로 분

류되고, 각 영역은 어려움이 없는 것부터 많은 것까지 차례대로 1, 2, 3 세 개의 수준으로 나뉘어 대상자가 영역별로 수준을 고르게 되어있다. EQ-5D 프로파일에 의해 영역별, 수준별 건강상태의 세부내용은 알기 쉬우나 전체적인 건강 수준까지 평가하기 어려우므로 EQ-5D index가 활용된다(Kim, 2012). 국민건강영양조사에 의한 EQ-5D index는 질병관리본부에서 한국인을 대상으로 실시한 삶의 질 가중치 연구(Nam, Kim, Kwon, & Ko, 2007)에서 도출된 계산식이 적용되었으며, 점수는 0(죽음) ~ 1(완전한 건강) 범위의 단일 점수로 환산되며 점수가 높을수록 건강관련 삶의 질이 좋음을 의미한다.

3) 주관적 건강상태

자가 평가적 차원의 건강수준인 주관적 건강상태는 질병에 대한 개인의 주관적인 생각을 뜻한다. 본 연구에서는 국민건강영양조사에 본인 스스로 인식한 건강수준을 답한 것으로 '매우 나쁘다' 1 점부터 '매우 좋다' 5 점으로 점수가 높을수록 주관적 건강상태가 좋은 것을 의미한다. 분석 시에는 위 5점 척도를 3점 척도(나쁘다-보통-좋다)로 변환하여 분석하였다.

4) 만성질환 유병상태

본 연구에서 포함한 만성질환은 국민건강영양조사의 건강설문에 포함된 질환 중 고혈압, 고지혈증, 뇌졸중, 심장질환(심근경색, 협심증), 관절염, 만성폐쇄성폐질환, 우울증, 당뇨병, 암(5대암, 위암, 간암, 대장암, 유방암, 자궁경부암)이다. 각 질환의 현재 유병여부를 묻는 문항에 '예'라고 체크한 것을 모두 합하여 현재 이환된 만성질환 개수를 산출하여 분석 시 적용하였다.

5) 일상생활수행능력 / 활동제한 여부

일상생활수행능력은 일상생활동작 7문항(옷입기, 세수하기, 목욕하기, 식사하기, 침상에서 밖으로 이동하기, 화장실 사용하기, 대소변 조절하기)에 대해 완전자립(3점), 부분도움(2점), 완전의존(1점)으로 하여 총 합산점수가 높을수록 일상생활수행능력이 좋음을 의미한다. 본 연구에서는 국민건강영양조사의 건강설문 문항 중 '현재 건강상의 문제나 신체 혹은 정신적 장애로 일상생활 및 사회활동에 제한을 받고 있습니까?'라는

질문에 대해 ‘예’ 또는 ‘아니오’로 답변한 것을 적용하여 분석하였다.

6) 건강행위

건강행태의 종합적인 수준을 파악하기 위한 지표로 건강과 관련성이 높은 네 가지 변수로서 본 연구에서는 현재흡연여부, 1년간 음주빈도, 1주일간 걷기 일수, 하루 평균 수면시간을 포함하였다. 현재흡연여부는 ‘현재 담배를 피우십니까?’라는 질문에 체크된 답변을 비흡연과 흡연으로 이분화하여 분류 후 분석하였다. 1년간 음주빈도는 ‘최근 1년간 술을 얼마나 자주 마셨습니까?’에 대한 답변을 ‘전혀 안 마심’, ‘월 1회 이하’, ‘월 2-4회’, ‘주 2회 이상’으로 분류 후 분석하였다. 1주일간 걷기 일수는 ‘최근 1주일 동안 한번에 적어도 10분 이상 걸은 날은 며칠입니까?’에 대한 답변을 ‘전혀 안함’, ‘1-2일’, ‘3-4일’, ‘5일 이상’으로 분류 후 분석하였다. 하루 평균 수면시간은 ‘하루에 보통 몇 시간 주무십니까?’에 대한 답변을 ‘6시간 미만’과 ‘6시간 이상’으로 분류 후 분석하였다.

5. 자료 분석 방법

본 연구의 표본은 복합표본설계방법인 다단계층화집락확률추출법으로 추출되었으므로, ‘국민건강영양조사 원시자료 분석 지침서’에 따라 복합표본분석을 적용하여 복합표본설계의 3요소인 가중치, 층, 집락 변수를 포함하여 분석하였다. 또한 복합표본설계를 통해 생성된 자료임을 감안하여 자료분석 시 전체자료가 아닌 일부자료만으로 분석 DB를 생성할 경우(즉, 비해당 자료를 분석 DB에서 케이스 삭제하는 경우) 추정치의 표준오차에 편향이 발생할 수 있어, 전체 자료를 분석 DB로 하고 관심집단과 그의 집단을 구분하는 변수 생성 후 분석하였다. 결측치에 대해서는 무응답자에 무응답 가중치 조정을 실시한 자료임을 감안하여 자료분석 옵션에 ‘사용자 결측값이 유효함’을 선택하여 분석하였다.

자료분석은 SPSSWIN 20.0 프로그램을 이용하여 2007년, 2010년, 2014년 3개년도 연구 대상자들의 사회경제적 상태, 건강관련 특성 및 건강관련 삶의 질 수준을 파악하기 위하여 빈도와 백분율, 평균과 표준오차를 산출하였다. 또한 대상자의 건강관련 삶의 질과

사회경제적 상태 및 건강관련 특성 간의 연관성을 살펴 보기 위해 t-test와 ANOVA를 실시하였다. 마지막으로, 건강관련 삶의 질에 영향을 미치는 요인을 확인하기 위하여 다중선행회귀분석을 실시하였다.

Ⅲ. 연구 결과

1. 대상자의 일반적 특성 및 건강 관련 특성

본 연구 대상자들의 특성을 살펴보면, 2007년, 2010년, 2014년 모두 평균 연령이 72~3세의 범위에 있었다. 성별은 3개년도에서 여성이 각각 59.7%, 59.1%, 58.4%로 많았고, 거주지역은 ‘동’인 경우가 68.0%, 63.9%, 72.2%로 많았다. 교육수준은 3개년도 모두에서 초졸이하가 각각 77.3%, 73.7%, 62.6%로 가장 많았고, 소득수준은 ‘하’가 각각 52.9%, 53.8%, 49.5%로 가장 많았다. 결혼상태는 현재 배우자와 동거 중인 대상자가 57.8%, 61.6%, 64.1%로 나타나 배우자 사별, 이혼, 별거 등으로 인한 비동거 중인 대상자보다 많았다.

주관적 건강상태는 2007년과 2010년에 ‘나쁨’이 각각 42.8%, 36.5%로 가장 많았으나 2014년에는 ‘보통’이 46.5%로 가장 많았다. 만성질환 유병상태를 파악하기 위해 현재 이환 중인 만성질환 수를 산출한 결과 3개년도에서 각각 평균 1.3개, 1.4개, 1.5개로 나타났다. 또한 현재 활동제한이 없다고 답한 경우가 3개년도에서 각각 57.7%, 72.0%, 88.8%로 나타났다. 현재 흡연여부를 확인한 결과, 비흡연 중인 대상자가 각각 56.4%, 86.9%, 88.8%로 흡연 중인 대상자보다 많았으며, 지난 1년간 음주빈도는 2007년과 2010년에 ‘전혀 안 마심’이 각각 37.8%, 32.0%로 가장 많았으나 2014년에는 ‘월 1회 이하’가 32.2%로 가장 많았다. 하루 평균 수면시간은 3개년도에서 각각 평균 6.5시간, 6.9시간, 6.5시간이었고, 1주일간 걷기 일수는 연도별 평균값이 각 4.41, 3.95, 3.89일 이었다. 건강관련 삶의 질 지표인 EQ-5D index는 연도별로 각각 평균값이 0.79, 0.84, 0.87로 나타났다(Table 1).

2. 사회경제학적 및 건강 특성에 따른 건강관련 삶의 질의 차이

Table 1. Socio-economic and Health-related Characteristics of Subjects*

Variables		2007 Year (N=722)		2010 Year (N=1419)		2014 Year (N=1527)	
		n(%)	M(SE)	n(%)	M(SE)	n(%)	M(SE)
Age	65-74	518(71.7)	72.6(0.34)	972(68.5)	73.0(0.22)	929(58.8)	72.3(0.17)
	≥75	204(28.3)		447(31.5)		598(41.2)	
Gender	Male	302(40.3)		630(40.9)		656(41.6)	
	Female	420(59.7)		789(59.1)		871(58.4)	
Residence	Dong	397(68.0)		954(63.9)		1054(72.2)	
	Eup or Myeon	325(32.0)		465(36.1)		473(27.8)	
Education level	≤Elementary	553(77.3)		943(73.7)		801(62.6)	
	Middle school	60(8.5)		165(9.8)		175(13.4)	
	High school	71(9.7)		177(10.9)		202(15.0)	
Income level	≥College	33(4.5)		91(5.6)		123(9.0)	
	Low	372(52.9)		744(53.8)		742(49.5)	
	Mid-lower	155(22.0)		317(22.1)		396(26.2)	
	Mid-upper	76(13.6)		179(12.6)		212(13.6)	
Cohabitant	High	57(11.5)		155(11.5)		163(10.7)	
	Yes	442(57.8)		941(61.6)		1006(64.1)	
Subjective perceived health	No	270(42.2)		473(38.4)		520(35.9)	
	Good	181(23.1)		411(29.7)		294(22.0)	
Number of chronic disease	Moderate	238(34.1)		474(33.8)		622(46.5)	
	Bad	303(42.8)		495(36.5)		423(31.5)	
	No	209(28.1)		358(25.2)		224(20.1)	
Daily activity	1-2	425(58.3)	1.3(0.67)	782(57.9)	1.4(0.04)	638(59.9)	1.5(0.04)
	≥3	88(13.6)		236(16.9)		214(20.0)	
	Limit	301(42.0)		367(28.0)		186(14.0)	
Current smoking	No limit	420(57.7)		1011(72.0)		1141(86.0)	
	Yes	317(43.6)		183(13.1)		152(11.2)	
Frequency of drinking a year	No	405(56.4)		1191(86.9)		1189(88.8)	
	≤1/month	178(37.8)		289(32.0)		303(29.8)	
	≤2~4/month	133(28.2)		259(27.7)		307(32.2)	
Sleeping hours a day	≥2/week	65(11.8)		130(12.9)		143(13.7)	
	<6 hours	124(22.1)		270(27.4)		239(24.3)	
Walking days a week	≥6 hours	540(73.7)	6.5(0.07)	994(70.8)	6.9(0.60)	1110(75.7)	6.5(0.05)
	No	144(20.0)		328(25.6)		331(25.6)	
EQ-5D index	1-2 days	74(11.1)	4.41(0.15)	147(10.8)	3.95(0.12)	140(10.8)	3.89(0.10)
	3-4 days	89(12.5)		202(14.5)		197(15.2)	
	≥5 days	412(56.4)		697(49.1)		627(48.4)	
EQ-5D index		0.79(0.01)		0.84(0.01)		0.87(0.01)	

* Missing values were excluded.

연구 대상자의 사회경제적 및 건강관련 특성과 건강 관련 삶의 질 지표인 EQ-5D index와의 관련성을 분석한 결과, 2007년, 2010년, 2014년 모두 75세 이상 노인이 65~74세 노인보다 EQ-5D index가 낮았으며 통계적으로 유의하였다($t=3.14$, $p=.012$, $t=6.86$, $p<.001$, $t=4.65$, $p<.001$). 또한 여자 노인이 남자 노인에 비해 3개년도 모두에서 EQ-5D index가 낮았

며 통계적으로 유의하였다($t=5.15$, $p<.001$, $t=7.22$, $p<.001$, $t=7.64$, $p<.001$). 거주지역에 따른 EQ-5D index의 차이는 2010년에 한하여 읍/면 지역 대상자가 동 지역 대상자보다 EQ-5D index가 낮았다 ($t=2.76$, $p=.030$). 교육수준은 3개년도 모두 초졸 이하의 EQ-5D index가 가장 낮았으며 학력이 높을수록 EQ-5D index가 높은 것으로 나타났다($F=20.49$,

$p < .001$, $F = 35.12$, $p < .001$, $F = 37.73$, $p < .001$). 소득수준 또한 하에 속한 대상자의 EQ-5D index가 3개년도에서 모두 가장 낮았고 소득수준이 높을수록 EQ-5D index가 높은 경향을 나타냈다($F = 7.09$, $p < .001$, $F = 9.98$, $p < .001$, $F = 12.82$, $p < .001$). 또한 배우자와 현재 사별, 이혼, 별거 등으로 비동거 중인 대상자가 현재 배우자와 동거 중인 대상자에 비해 3개년도 모두에서 EQ-5D index가 낮았으며 통계적으로 유의하였다($t = 2.40$, $p = .014$, $t = 5.95$, $p < .001$, $t = 5.25$, $p < .001$).

주관적 건강상태의 경우, '좋음'과 '보통'이라고 응답한 대상자에 비해 '나쁨'이라고 응답한 대상자의 EQ-5D index가 3개년도에서 모두 낮았다($F = 76.31$, $p < .001$, $F = 65.73$, $p < .001$, $F = 105.68$, $p < .001$). 3개년도 모두에서 현재 이환 중인 만성질환이 없는 대상자는 만성질환 이환 중인 대상자에 비해 EQ-5D index가 높았고, 이환 중인 만성질환 개수가 많을수록 EQ-5D index가 낮은 경향을 보였다($F = 12.09$, $p < .001$, $F = 14.05$, $p < .001$, $F = 15.66$, $p < .001$). 또한 활동제한이 있다고 답한 경우는 없다고 답한 경우에 비해 3개년도 모두에서 EQ-5D index가 낮았다($t = -6.00$, $p < .001$, $t = -12.02$, $p < .001$, $t = -0.13$, $p < .001$). 현재 흡연을 하지 않는 대상자가 현재 흡연 중인 대상자에 비해 3개년도 모두에서 EQ-5D index가 낮았으며($t = 2.92$, $p = .014$, $t = -2.03$, $p = .047$, $t = -2.26$, $p = .033$), 1년간 음주빈도가 적거나 없을수록 3개년도 모두에서 EQ-5D index가 낮은 경향을 보였다($F = 8.51$, $p < .001$, $F = 7.11$, $p < .001$, $F = 10.67$, $p < .001$). 하루 평균 수면시간은 2010년과 2014년 조사에서 6시간 미만인 경우가 6시간 이상인 경우보다 EQ-5D index가 낮았다($t = -3.86$, $p < .001$, $t = -3.37$, $p < .001$). 또한 1주일간 걷기일수가 없는 경우는 1주일간 하루라도 걷는 대상자에 비해 EQ-5D index가 3개년도 모두에서 낮았으며 통계적으로 유의하였다($F = 5.13$, $p = .034$, $F = 7.36$, $p < .001$, $F = 21.59$, $p < .001$)(Table 2).

3. 건강관련 삶의 질에 영향을 미치는 요인

대상자의 건강관련 삶의 질에 영향을 미치는 요인을

분석한 결과, 2007년의 경우 성별, 교육수준, 소득수준, 주관적 건강상태, 활동제한여부, 1주일간 걷기일수, 2010년은 연령, 교육수준, 주관적 건강상태, 활동제한여부, 하루 평균 수면시간, 1주일간 걷기일수, 2014년은 연령, 교육수준, 주관적 건강상태, 만성질환 유병상태, 활동제한여부, 1주일간 걷기일수가 유의한 영향요인으로 나타났다.

3개년도 분석 결과를 종합적으로 살펴보면, 2010년과 2014년에 65세 이상 노인에서 나이가 증가함에 따라 EQ-5D index가 통계적으로 유의하게 감소하는 것으로 나타났다($\beta = -.007$, $p < .001$, $\beta = -.003$, $p = .030$). 또한 2007년 남자 노인이 여자노인에 비해 EQ-5D index가 높게 나타났다($\beta = .075$, $p < .001$). 교육수준의 경우, 대졸이상 노인을 기준으로 했을 때 특히 초졸이하 노인의 EQ-5D index가 3개년도에 걸쳐 지속적으로 유의하게 낮았으며($\beta = -.052$, $p = .008$, $\beta = -.047$, $p = .006$, $\beta = -.024$, $p = .047$), 소득수준에 따른 분석에서는 2007년에 소득이 상위 노인에 비해 중하위권 노인에서 EQ-5D index가 통계적으로 유의하게 높았으나($\beta = .058$, $p = .014$) 3개년도에 걸쳐 전반적으로 소득이 낮을수록 EQ-5D index가 낮은 경향을 보였다.

건강관련 특성 중 주관적 건강상태의 경우, '나쁨' 수준의 대상자보다 '좋음'($\beta = .095$, $p < .001$, $\beta = .097$, $p < .001$, $\beta = .104$, $p < .001$)과 '보통'($\beta = .093$, $p < .001$, $\beta = .080$, $p < .001$, $\beta = .082$, $p < .001$) 수준의 대상자가 유의미하게 EQ-5D index가 높았는데, 이러한 경향은 3개년도에서 지속적으로 나타났다. 현재 이환 중인 만성질환 개수를 통해 살펴본 만성질환 유병상태에서는 3개년도에 걸쳐 만성질환 개수가 증가할수록 EQ-5D index가 낮아지는 경향을 보였으며, 이는 2014년에 통계적으로 유의하였다($\beta = -.013$, $p = .034$). 또한 활동제한이 없다고 답한 대상자는 있다고 답한 대상자에 비해 EQ-5D index가 높았는데, 이러한 경향은 3개년도에서 지속적으로 나타났다($\beta = .154$, $p < .001$, $\beta = .163$, $p < .001$, $\beta = .154$, $p < .001$). 하루 평균 수면시간 또한 많을수록 EQ-5D index가 높은 양상을 나타내었으나, 2010년을($\beta = .002$, $p = .016$) 제외하고는 그러한 양상이 통계적으로 유의하지 않았다. 1주일간 걷기일수의 경우, 걷기일수가 1일 증가할 때마다 EQ-5D index는

Table 2. Differences of Health-related Quality of Life by Subjects Characteristics

Variables		2007 Year (N=722)			2010 Year (N=1419)			2014 Year (N=1527)		
		EQ-5D index (M(SE)= 0.79(0.01))			EQ-5D index (M(SE)= 0.84(0.01))			EQ-5D index (M(SE)= 0.87(0.01))		
		M(SE)	t or F	p	M(SE)	t or F	p	M(SE)	t or F	p
Age	65-74	0.81(0.01)	3.14	.012	0.88(0.01)	6.86	< .001	0.89(0.01)	4.65	< .001
	≥75	0.76(0.02)			0.77(0.02)			0.83(0.01)		
Gender	Male	0.86(0.01)	5.15	< .001	0.90(0.01)	7.22	< .001	0.91(0.01)	7.64	< .001
	Female	0.75(0.01)			0.80(0.01)			0.83(0.01)		
Residence	Dong	0.79(0.01)	0.19	.837	0.86(0.01)	2.76	.030	0.88(0.01)	1.95	.861
	Eup or Myeon	0.79(0.01)			0.81(0.01)			0.84(0.02)		
Education level	≤Elementary	0.77(0.01)	20.49	< .001	0.81(0.01)	35.12	< .001	0.83(0.01)	37.73	< .001
	Middle school	0.81(0.04)			0.90(0.02)			0.91(0.01)		
	High school	0.86(0.02)			0.92(0.01)			0.92(0.01)		
	≥College	0.93(0.02)			0.96(0.01)			0.86(0.01)		
Income level	Low	0.76(0.01)	7.09	< .001	0.81(0.01)	9.98	< .001	0.83(0.01)	12.82	< .001
	Mid-lower	0.84(0.02)			0.87(0.01)			0.88(0.01)		
	Mid-upper	0.83(0.02)			0.86(0.02)			0.90(0.01)		
	High	0.82(0.03)			0.90(0.02)			0.91(0.01)		
Cohabitant	Yes	0.81(0.01)	2.40	.014	0.87(0.01)	5.95	< .001	0.89(0.01)	5.25	< .001
	No	0.76(0.02)			0.79(0.01)			0.82(0.01)		
Subjective perceived health	Good	0.89(0.01)	76.31	< .001	0.92(0.01)	65.73	< .001	0.95(0.01)	105.68	< .001
	Moderate	0.86(0.01)			0.90(0.01)			0.91(0.01)		
	Bad	0.69(0.01)			0.72(0.02)			0.75(0.01)		
Number of chronic disease	No	0.86(0.02)	12.09	< .001	0.89(0.01)	14.05	< .001	0.92(0.01)	15.66	< .001
	1-2	0.78(0.01)			0.85(0.01)			0.89(0.01)		
	≥3	0.70(0.03)			0.75(0.02)			0.80(0.02)		
Daily activity	Limit	0.66(0.02)	-6.00	< .001	0.68(0.02)	-12.02	< .001	0.68(0.02)	-0.13	< .001
	No limit	0.89(0.01)			0.90(0.01)			0.90(0.01)		
Current smoking	Yes	0.82(0.01)	2.92	.014	0.88(0.02)	-2.03	.047	0.90(0.01)	-2.26	.033
	No	0.77(0.01)			0.84(0.01)			0.87(0.01)		
Frequency of drinking a year	No	0.76(0.02)	8.51	< .001	0.79(0.02)	7.11	.012	0.83(0.02)	10.67	< .001
	≤1/month	0.79(0.02)			0.87(0.01)			0.88(0.01)		
	≤2~4/month	0.89(0.02)			0.89(0.01)			0.91(0.01)		
Sleeping hours a day	≥2/week	0.85(0.02)	-1.98	.092	0.88(0.01)	-3.86	< .001	0.92(0.01)	-3.37	< .001
	<6 hours	0.76(0.02)			0.81(0.01)			0.83(0.02)		
Walking days a week	≥6 hours	0.81(0.01)	5.13	.034	0.86(0.01)	7.36	< .001	0.88(0.01)	21.60	< .001
	No	0.70(0.03)			0.77(0.02)			0.78(0.02)		
	1-2 days	0.82(0.02)			0.85(0.02)			0.86(0.01)		
	3-4 days	0.81(0.03)			0.88(0.01)			0.87(0.01)		
	≥5 days	0.81(0.01)			0.86(0.01)			0.91(0.01)		

증가하는 양상을 보였는데 이러한 양상은 3개년도에서 지속적으로 나타났다($\beta=.009$, $p=.014$, $\beta=.005$, $p=.018$, $\beta=.006$, $p=.012$)(Table 3).

IV. 논 의

본 연구의 3개년도 분석자료에 따르면 EQ-5D 점수가 0.79, 0.84, 0.87로 우리나라 노인의 건강관련 삶의 질은 지속적으로 향상되고 있음을 알 수 있다. 건강관

Table 3. Influencing Factors on Health-related Quality of Life

Variables		2007 Year (N=722)			2010 Year (N=1419)			2014 Year (N=1527)		
		β	SE	<i>p</i>	β	SE	<i>p</i>	β	SE	<i>p</i>
Age		-.002	0.002	.263	-.007	0.001	< .001	-.003	0.001	.030
Gender	Male	.075	0.025	.004	.015	0.018	.399	.021	0.015	.167
	Female	.000			.000			.000		
Residence	Dong	-.037	0.021	.087	.004	0.013	.748	.005	0.012	.698
	Eup or Myeon	.000			.000			.000		
Education level	≤Elementary	-.052	0.019	.008	-.047	0.017	.006	-.024	0.012	.047
	Middle school	-.111	0.043	.012	-.018	0.020	.381	-.011	0.014	.425
	High school	-.020	0.025	.416	-.018	0.014	.222	.008	0.013	.568
	≥College	.000			.000			.000		
Income level	Low	.000	0.030	.997	-.019	0.017	.268	-.013	0.013	.317
	Mid-lower	.058	0.023	.014	-.016	0.019	.053	.008	0.013	.523
	Mid-upper	.051	0.032	.112	-.035	0.022	.108	-.003	0.015	.844
	High	.000			.000			.000		
Cohabitant	Yes	-.027	0.022	.229	.011	0.016	.478	.009	0.014	.537
	No	.000			.000			.000		
Subjective perceived health	Good	.095	0.024	< .001	.097	0.018	< .001	.104	0.016	< .001
	Moderate	.093	0.025	< .001	.080	0.015	< .001	.082	0.014	< .001
	Bad	.000			.000			.000		
Number of chronic disease		-.015	0.009	.092	-.011	0.007	.118	-.013	0.006	.034
Daily activity	Limit	.154	0.021	< .001	.163	0.018	< .001	.154	0.029	< .001
	No limit	.000			.000			.000		
Current smoking	Yes	.014	0.021	.515	-.001	0.023	.976	.015	0.016	.342
	No	.000			.000			.000		
Frequency of drinking a year		.002	0.008	.837	.002	0.008	.702	.008	0.005	.086
Sleeping hours a day		.001	0.006	.861	.002	0.001	.016	.007	0.005	.155
Walking days a week		.009	0.003	.014	.005	0.002	.018	.006	0.002	.012
F			15.98			21.35			10.14	
P			< .001			< .001			< .001	
R ²			.43			.44			.38	

런 영향요인 중 주관적 건강은 좋아지고 활동제한이 없는 노인이 늘었으며 현재흡연율도 줄어 지속적으로 향상 추이를 보인 반면, 만성질환 유병 개수가 늘고 1년간 음주빈도 역시 늘었으며 1주일간 걷기일수는 줄어들어 좋지 않은 방향으로의 변화 양상도 함께 나타났다. 본 연구에서 삶의 질에 통계적으로 유의미한 영향요인으로 활동제한여부와 주관적 건강상태가 3개년도에서 지속적으로 보고되었는데 바로 이러한 주요 영향요인의 향상이 삶의 질 향상에 주요하게 기여하였을 것으로 사료된다. 본 연구에서 보고된 2007년부터 2014년까지 우리나라 노인의 삶의 질 향상은 우리나라 보건의료환

경 및 노인보건복지정책을 포함한 사회 환경 전반의 수준 향상이 작용한 결과로 생각된다. 우리나라는 고령사회에 대한 대비로 노인에 대한 소득보장강화와 사회참여확대, 건강보장과 사회서비스 확대 정책을 추진해 오고 있다(Ministry of Health and Welfare, 2017). 구체적인 노인건강보장 정책으로 2005년부터 건강백세 운동교실이 시행되며 노인운동지원사업이 지속적으로 증가하였고 일상생활 기능에 제한이 있는 노인을 돕기 위해 2008년부터 노인장기요양보험서비스가 도입되어 시행되고 있다. 2011년에는 '치매관리법'이 제정되면서 국가치매종합관리사업이 강화되어 왔고, 2013년부터는

포괄적인 통합건강증진사업이 추진되는 등(Ministry of Health and Welfare, 2017) 다양한 국가정책과 사업이 노인의 건강 관련 삶의 질 향상에 영향을 주었으리라 생각되며, 향후 노인의 건강지표 개선과 삶의 질 향상을 위해 공공보건정책의 확고한 역할과 지속적인 지원이 요구된다.

본 연구에서 75세 이상 노인이 75세 이하 노인에 비해 EQ-5D 점수가 지속적으로 낮은 것으로 나타났으며 2010년과 2014년 자료에서 연령은 중요한 삶의 질 영향변수로 나타났다. 이러한 결과는 선행연구에서도 같은 양상을 보였는데 이는 75세 이상 노년 후기부터 기능 저하가 대부분 진행되고 현저한 건강장애를 보이는 경향이 많기 때문으로 보고되었다(Chung & Cho, 2014).

본 연구에서 여성노인이 남성노인보다 건강관련 삶의 질 수준이 지속적으로 낮은 것으로 나타났는데 이는 여성노인이 남성노인에 비해 유배우율이 낮으며 빈곤, 낮은 교육수준 등 인구사회학적으로 취약한 상황에 있으며 복합 만성질환 유병율이 높고 주관적 건강 수준이 낮은 것들이 관련되어 있다고 보고되어 왔다(Lee, 2013). 그러나 주요 사회경제학적 변수와 건강 변수들을 통제한 본 연구의 다중회귀분석에서는 성별 변수 자체가 2007년을 제외하고는 2010년, 2014년 자료에서 유의한 영향요인으로 작용하지는 않았다.

본 연구에서 교육수준은 사회경제학적 변수 중 유일하게 3개년도 모두에서 중요한 삶의 질 영향요인으로 보고되었는데 특히 대졸에 비해 초등학교 이하 노인에게서 삶의 질이 낮은 것으로 분석되었다. 선행연구에서도 교육수준은 중요한 영향요인으로 보고되었다(Chung & Cho, 2014; Kim et al., 2010). 본 연구에서 우리나라 노인의 교육수준은 3개년도에 걸쳐 지속적으로 향상되어 왔으나 2014년 62.6%가 초졸이하로 여전히 낮은 교육수준을 보이고 있고 이는 건강정보를 얻고 활용하는 건강 문해력에 장애요인으로 작용할 뿐 아니라, 노인의 심각한 빈곤율과 낮은 교육수준의 특성은 건강불평등 요인으로 작용하며 궁극적으로 건강 전반과 삶의 질을 낮추는 요인이 되리라 생각된다. 실제 선행연구에서 교육수준이 낮을수록 일상생활수행에 어려움이 많은 것으로 나타났으며(Lee & Jeon, 2005) 이러한 매개변수를 통해 삶의 질 저하로 연결되는 것으

로 보인다.

본 연구에서 뿐 아니라 선행연구에서도(Kim et al., 2010; Lee, 2013; Orfila et al., 2006; Park & Choi, 2017) 전체 노인과 남녀 노인 모두의 삶에 질에 직접적으로 중대한 영향을 미치는 요인으로 활동제한여부 또는 일상생활 수행능력이 보고되었다. 일상생활 수행능력은 삶을 자립적으로 영위하고 인간의 기본욕구를 충족하는데 기본적인 요소로서(Yeom, Park, & Kim, 2012), 한 개인이 사회 구성원으로서 얼마나 잘 기능하느냐를 중요하게 측정하는 건강관련 삶의 질 지표에서 특히 중요한 변수가 아닐 수 없다(Nussbaum, 1993). 노인 질환의 특징으로 발생하는 활동 및 기능 제한에 있어 독거노인이 늘고 가족 부양의 책임이 크게 약화된 현실에서 국가적으로 노인의 신체적 기능 상태를 상시적으로 점검하고 기능을 유지, 향상시킬 수 있는 지역사회 프로그램 개발과 접근성을 높이는 지원 정책이 무엇보다 주요하게 추진되어야 할 것이다. 또한 향후 일상생활 수행능력 중에서도 활동제한 영역에 따라 삶의 질의 차이를 비교, 분석함으로써 활동제한 영역별 세부적인 중재 방향이 마련될 필요가 있을 것이다.

본 연구에서 활동제한여부 변수 다음으로 중요한 영향요인으로 나타난 것은 주관적 건강상태이며 이 변수는 신체, 정신, 사회적 유병률 및 사망률에도 포괄적으로 관여하며(DeSalvo, Blosner, Reynolds, He, & Muntner, 2006) 삶의 질을 잘 예측하는 직접적 영향요인으로서(Kim et al., 2010), 노인의 성별과 상관없이 삶의 질에 유의한 영향을 주는 것으로 보고되고 있는 만큼(Lee, 2013) 지속적인 관심을 가지고 연구되어야 할 것이다.

본 연구와 선행연구에서 건강상태 중 만성질환 복합상태 역시 삶의 질에 영향을 주는 요인으로 나타났는데(Chin et al., 2014; Kim et al., 2010; Lee, 2013; Orfila et al., 2006), 만성질환은 만성통증이나 활동장애, 우울과 같은 정서상태 변화, 사회적 고립감 등 신체, 정신, 사회적 문제를 유발함으로써 삶의 질에 기여하게 되며(Lee et al., 1993) 삶의 질에 직·간접적인 영향요인으로 중요한 변수이다(Kim et al., 2010). 주요 인구사회학적 변수와 건강 변수들을 통제한 본 연구의 다중회귀분석에서는 복합질환상태가 2014년 자료에 한하여 유의한 영향요인으로 나타났다. Chin 등

(2014)의 연구에서는 만성질환 유형별 삶의 질 점수의 차를 제시하였는데 특히 심혈관계 질환자의 삶의 질 점수가 고혈압이나 당뇨 환자보다 크게 낮았으며, 고혈압과 심혈관계 질환이 복합되었을 때 삶의 질 점수 유의하게 떨어지는 것을 보고하였다. 이와 같이 질환별 질병부담이 다르고 복합양상에 따라 삶의 질에 영향을 주는 정도가 다르게 나타나므로 질병 유형별 복합상태, 질병부담에 따른 삶의 질의 차이를 밝히는 연구가 보다 세부적으로 이루어질 필요가 있을 것이다.

1주일간 걷기일수 역시 삶의 질에 중요한 영향요인으로 나타났으며 같은 결과를 보고한 연구들에서 신체 활동을 통해 활동력 증대, 신체적 기능, 신체 통증, 전반적 건강이 향상되어 건강관련 삶의 질이 높다고 보고되었다(Kim & Jee, 2015). 본 연구에서 걷기는 흡연 여부, 음주빈도, 수면시간과 같은 건강행위 변수와는 달리 유일한 삶의 질 영향요인으로 보고되었으며 많은 연구에서 지지되고 있는 바(Chung & Cho, 2014; Halaweh, Willen, Ekman, & Svantesson, 2015; Park & Choi, 2017) 노인을 위한 신체활동 프로그램의 개발과 적용이 적극 요구되며 이를 통해 신체 기능 향상과 삶의 질 향상으로 이어질 수 있도록 초점이 맞춰진 프로그램 개발이 필요하겠다.

본 연구에서 투입된 연령, 성별, 거주지역, 교육수준, 소득수준과 결혼상태의 사회경제학적 변수와 주관적 건강, 만성질환, 활동제한여부, 걷기를 포함한 건강행위와 같은 건강 변수들이 삶의 질 요인으로서, 2007년과 2010년 각 43%, 44%를 설명하고 있는 반면 2014년 38%로 차이를 보였다. 이러한 연도별 설명력 차이에 있어 본 연구에 포함되지는 않았지만 우울 변수 역시 선행연구에서 삶의 질에 강력한 영향요인으로 검증되어 왔고(Cho, 2013; Kim & Shim, 2015; Park, Kim, & Kim, 2016; Parker et al., 2014), 가족지지와 재가복지서비스, 의료기관서비스와 같은 사회적 자원 역시 최근 연구에서 중요한 영향요인으로 분석되고 있어(Cho, 2013; Kim, 2017), 향후 연구에서는 이러한 영향요인의 투입을 통해 시대적으로 주요한 삶의 질 영향요인을 찾고 설명력 차이와 근거를 지속적으로 살필 필요가 있으며, 아울러 노인의 건강 관련 삶의 질 향상을 위해 다각적인 중재와 전략이 적극 마련되어야 할 것이다.

V. 결 론

본 연구에서는 노인의 건강 관련 삶의 질과 영향요인을 시계열적으로 살펴봄으로써 우리나라 노인의 삶의 질 향상 정도와 중요한 영향요인의 구체적 변화 추이를 확인할 수 있었으며 이를 통해 노인의 삶의 질 향상을 위한 중재 방향을 제시하는데 의미가 있다.

우리나라 노인의 건강관련 삶의 질에 영향을 주는 요인으로 활동제한여부, 주관적 건강상태, 1주일간 걷기일수, 교육수준이 2007년, 2010년, 2014년에 걸쳐 지속적으로 중요한 요인으로 도출되었으며, 삶의 질 수준과 주요 영향요인인 활동제한여부, 주관적 건강상태가 지속적으로 향상되어 온 것을 알 수 있다. 따라서 교육수준이 낮은 지역사회 노인을 중심으로 보건소나 읍면동 주민센터에서 운영하는 방문건강관리서비스를 포함한 다양한 프로그램에서 노인의 활동제한여부와 주관적 건강상태를 지속적으로 점검하고 노인의 활동과 기능 상태를 향상시킬 수 있는 신체활동 프로그램과 기능 개선을 위한 다양한 프로그램의 개발과 접목을 적극 추진할 필요가 있을 것이다.

References

- Baek, S. S., Ryoo, E. N., & Park, K. S. (2008). A model construction for quality of life in single aged women. *Korean Journal of Adult Nursing*, 20(2), 1-14.
- Borgaonkar, M. R., & Irvine, E. J. (2000). Quality of life measurement in gastrointestinal and liver disorder. *Gut*, 47, 444-454.
- Chin, Y. R., Lee, I. S., & Lee, H. Y. (2014). Effects of hypertension, diabetes, and/or cardiovascular disease on health-related quality of life in elderly Korean individuals: A population-based cross-sectional survey. *Asian Nursing Research*, 8(4), 267-273. <http://dx.doi.org/10.1016/j.anr.2014.10.002>
- Cho, C. M. (2013). Factors influencing the quality of life in low-income elders living at home: a literature review. *Journal of Korean*

- Public Health Nursing*, 27(2), 372-383. <http://dx.doi.org/10.5932/JKPHN.2013.27.2.372>
- Choi, H. J., Koh, J. E., Ahn, O. H., Kim, H. G., Yang, S. J., Choi, H. J., & Hwnag, E. J. (2018). *Community Health Nursing II*. Seoul: Hyunmoonsa.
- Chung, Y. H., & Cho, Y. H. (2014). Health behaviors, health status and quality of life among th young-old and the old-old in Korea. *Korean Public Health Research*, 40(1), 55-64.
- DeSalvo, K. B., Bloser, N., Reynolds, K., He, J., & Muntner, P. (2006). Mortality prediction with a single general self-rated health question: a meta-analysis. *Journal of General Internal Medicine*, 21(3), 267-275.
- EuroQol Group. (1990). EuroQol: a new facility for measurement of health-related quality of life. *Health Policy*, 16, 199- 208.
- Halaweh, H., Willen, C., Ekman, A. G., & Svantesson, U. (2015). Physical activity and health-related quality of life among community dwelling elderly. *Journal of Clinical Medicine Research*, 7(11), 845-852. <http://dx.doi.org/10.14740/jocmr2307w>
- Kim, J. I. (2013). Levels of health-related quality of life (EQ-5D) and its related factors among vulnerable elders receiving home visiting health care services in some rural areas. *Journal of Korean Academy of Community Health Nursing*, 24(1), 99-109. <http://dx.doi.org/10.12799/jkachn.2013.24.1.99>
- Kim, J. Y., Lee, S. G., & Lee, S. K. (2010). The relationship between health behaviors, health status, activities of daily living and health-related quality of life in the elderly. *Journal of the Korean Gerontological Society*, 30(2), 471-484.
- Kim, K. N., & Jee, Y. J. (2015). Predictors of health-related quality of life in Korean elderly: based on the 2013 Korea National Health and Nutrition Examination Survey. *Asia-pacific Journal of Multimedia Services Convergent with Art, Humanities, and Sociology*, 5(3), 197-205. <http://dx.doi.org/10.14257/AJMAHS.2015.06.22>
- Kim, K. S. (2017). Effects of the health status and health behavior on health-related quality of life of the elderly living alone and living with their families: using data from the 2014 community health survey. *Journal of Korean Academy Community Health Nursing*, 28(1), 78-87. <http://dx.doi.org/10.12799/jkachn.2017.28.1.78>
- Kim, T. H. (2012). *Validity and reliability evaluation for EQ-5D in the general population of South Korea*. Unpublished doctoral dissertation, Ulsan University, Ulsan.
- Kim, Y. O., & Shim, M. S. (2015). Cognitive functions, instrumental activities of daily living, depression and quality of life in the elderly with mild cognitive impairment. *Journal of Korean Public Health Nursing*, 29(2), 219-230. <http://dx.doi.org/10.5932/JKPHN.2015.29.2.219>
- Kim, Y. S. (2006). *Path analysis model of health-related quality of life in patients with heart failure*. Unpublished doctoral dissertation. Kyungpook National University, Daegu.
- Lee, D. H., & Bin, S. H. (2011). Structure relationships for diseased and health-related quality of life in the elderly. *Journal of The Korea Contents Association*, 11(1), 216-224. <http://dx.doi.org/10.5392/jkca.2011.11.1.216>
- Lee, E., Kim, J. H., Park., J. S., Choi, S. H.,

- Kim, J. I., Suh, S. R., Eun, Y., Yoo, K. H., Kim, O. H., & Choi, K. S. (1993). Exploration for causality of disease condition, pain and depression in patients with rheumatoid arthritis. *Korean Journal of Adult Nursing*, 5(1), 56-71.
- Lee, S. G., & Jeon, S. Y. (2005). The relations of socioeconomic status to health status, health behaviors in the elderly. *Journal of Preventive Medical Public Health*, 38(2), 154-162.
- Lee, S. H. (2013). Gender difference in influencing factors on health related quality of life among the elderly in community. *The Journal of Digital Policy & Management*, 11(12), 523-535. <http://dx.doi.org/10.14400/JDPM.2013.11.12.523>
- Ministry of Health and Welfare. (2017, August). *The health and welfare white paper 2016* (Issue Brief No. 11-1351000-000160-10). Sejong-si: Ministry of Health and Welfare.
- Nam, H. S., Kim, K. Y., Kwon, S. S., & Ko, K. W. (2007). *Research paper on the estimated valuation weights for Quality of life measurement (EQ-5D)*. Sejong-si: Korean Centers for Disease Control.
- Nussbaum, M., & Sen, A. (1993). *The quality of life*. London: Oxford University Press.
- Orfila, F., Ferrer, M., Lamarca, R., Tebe, C., Domingo-Salvany, A., & Alonso, J. (2006). Gender differences in health-related quality of life among the elderly: the role of objective functional capacity and chronic conditions. *Social Science & Medicine*, 63, 2367-2380. <http://dx.doi.org/10.1016/j.socscimed.2006.06.017>
- Park, J. M., Kim, C. S., & Kim, M. W. (2016). A path analysis on factors - depression, level of health status, physical function, and regular exercise - influencing health related quality of life according to sex in community dwelling elderly. *Journal of Korean Public Health Nursing*, 30(2), 337-348. <http://dx.doi.org/10.5932/JKPHN.2016.30.2.337>
- Park, M. J., & Choi, S. E. (2017). The effects of health behavior and health status on health-related quality of life in older people: gender analysis by using the 2012 Korea Health Panel Data. *The Journal of Korean Academy Community Health Nursing*, 28(2), 118-128. <http://dx.doi.org/10.12799/jkachn.2017.28.2.118>
- Parker, L., Moran, G. M., Roberts, L. M., Calvert, M., & McCahon, D. (2014). The burden of common chronic disease on health-related quality of life in an elderly community-dwelling population in the UK. *Family Practice*, 31(5), 557-563. <http://dx.doi.org/10.1093/fampra/cmu035>
- Sohn, S. Y. (2009). Factors related to the health related quality of life in elderly women. *Korean Journal of Women Health Nursing*, 15(2), 99-107. <http://dx.doi.org/10.4069/kjwhn.2009.15.2.99>
- Statistics Korea. (2018). *Population of the aged*. Retrieved July 13, 2018, from <http://kosis.kr/search/search.do>
- Yeom, J., Park, J. S., & Kim, D. H. (2012). A study of factors affecting self-rated health among Korean elderly: focusing on gender differences. *Journal of the Korean Gerontological Society*, 32(4), 1101-1118.

Trend of Influencing Factors on Health-related Quality of Life in Korean Elderly*

An, Jisook (Assistant Professor, Department of Nursing, Kyungnam University)

Choi, Hye Young (Assistant Professor, Department of Nursing, Kangwon National University)

Purpose: This study examined the trends of socio-demographic and health factors affecting the health-related quality of life (HRQoL) in Korean elderly. **Methods:** Data were obtained from the Fourth, Fifth and Sixth Korean National Health and Nutrition Examination Survey (KNHANES V-1, 2007, KNHANES V-1, 2010, KNHANES V-2, 2014). The sample consisted of 3,668 Korean individuals aged 65 years and older. The data were analyzed using a t-test, Chi-square test and multiple linear regression using the SPSS/WIN 20.0 program. **Results:** The HRQoL is improving consistently and the affecting factors on the HRQoL were the education level, activity limitation, subjective health and walking days per week in the three data of 2007, 2010, and 2014. **Conclusion:** A health care program focusing on improving activity limitation and physical activity should be considered for the improvement of HRQoL for the elderly in the community.

Key words : Elderly, Health-related quality of life, Time series analysis

* This study was supported by 2016 Research Grant from Kangwon National University.