

70세 이상 후기노인의 사회적자본이 건강관련 삶의 질에 미치는 영향

김경희¹, 이성국^{1*}, 윤희정¹, 권기홍²
¹경북대학교 대학원 보건학과, ²영남이공대학교 보건과학계열

The effects of Social Capital of old-old elderly of more than 70- year-old on their health-related quality of life

Kyung-Hee Kim¹, Sung-Kook Lee^{1*}, Hee-Jung Yoon¹, Gi-Hong Kwon²

¹Department of Public Health, Graduate school of Kyungpook National University

²Division of Health-Science, Yeungnam College of Science & Technology

요 약 70세 이상 후기노인의 사회적자본이 건강관련 삶의 질에 미치는 영향을 알아보기로 M시의 70세 이상 후기노인 258명에 대해 1차는 2013년 10월 15일부터 11월 15일까지, 2차는 2014년 12월 1일부터 12월 30일까지 설문조사를 실시하였다. 수집된 자료는 SPSS 18.0과 AMOS 21.0 프로그램의 구조방정식 모형을 활용하여 분석하였으며, 매개효과의 통계적 유의성을 분석하기 위해 소벨검증(sobel-test)을 실시하였다. 사회적자본이 건강관련 삶의 질에 미치는 요인은 성별, 교육수준, 동거여부, 운동 여부, 수면시간, 도움요청가족수, 도움요청친척수, 일반신뢰가 영향을 미치는 것으로 나타났다($p < 0.05$). 연구 모형을 검증한 결과 사회적자본은 건강관련특성에 직접적 영향을 미치고, 건강관련특성은 삶의 질에 직접적 영향을 미치는 것으로 나타났다. 사회적자본은 건강관련 삶의 질에 간접적인 영향을 미치는 것으로 나타났다. 연구 결과를 통해 후기 노인들의 사회적자본이 건강관련 삶의 질에 영향을 미치는 요인들 중의 하나로 인식될 수 있으며 건강관련 삶의 질을 향상시키고, 사회적자본 수준을 증대시키기 위한 정책마련을 제안한다.

Abstract This study was examined the effects of social capital influenced on health related quality of life of old-old-elderly of more than 70-year-old. The subjects were 258 people of old-old-elderly of more than 70-year-old who dwell in M city. The first, October 15 to November 15, 2013, the second, December 1 to 30, 2014 were surveyed. The data were analyzed with SPSS Statistics 18.0 and the structural equation modeling of AMOS 21.0. The Sobel test was conducted to analyze the statistical significance of the mediated effects. The factors of health-related quality of life were influenced significantly by gender, education level, whether or not exercise, amount of sleeping time, family can be a help request, relatives can be a help request, general trust. In the results of the test of the research model, social capital was found to directly affect health behavior, and health behavior was found to directly affect health related quality of life. Therefore, social capital was found to indirectly affect health related quality of life. Social capital of old-old elderly of more than 70-year-old can be recognized as one of the factors influencing their health related quality of life. The results suggest that policy should be established to increasing the level of social capital and improved the health related quality of life

Key Words : Social Capital, Old-old elderly of 70-year-old, Health-related quality of life

This Research was supported by Kyungpook National University Research Fund, 2013(2014).

*Corresponding Author :Sung-Kook Lee(Kyungpook National Univ.)

Tel:+82-53-420-4861 email: sunglee@knu.ac.kr

Received May 14, 2015

Revised (1st June 8, 2015, 2nd June 10, 2015)

Accepted June 11, 2015

Published June 30, 2015

1. 서론

의학 기술의 발전과 첨단 의료 장비의 개발로 인류의 오랜 염원인 평균수명의 연장이 현실화되었다.

통계청의 자료에 따르면 고령인구는 12.7%로 매년 증가하는 추세이다. 2008년 고령인구 비중이 전체 인구의 10%를 넘어서 후 2026년에 고령인구 비중이 20%에 접어들어 앞으로 12년 쯤 후면 인구 5명 중 1명이 고령자인 시대가 올 것이라 예측하였다[1].

인간의 궁극적인 삶의 목적은 삶의 만족이라고 할 수 있다. 삶의 만족도는 삶의 질의 주관적인 측면을 말하는 것으로 주관적인 삶의 질이라 할 수 있다[2].

인간은 누구나 사회관계를 맺으며 생활하고, 사회관계의 다양한 측면이 개인의 삶의 질에 큰 영향을 미친다[3]. 특히 노인들의 삶에서 사회관계는 매우 중요한 요소로 작용하고 있다. 노년기는 건강이 악화되고 경제적 능력이 감소하며 배우자 및 동료, 친구 등의 상실로 가족이나 사회의 지원이 더욱 요구된다. 노인들의 삶의 질은 배우자, 자녀, 친척 및 친구, 이웃 등과 같은 의미 있는 사람들에 의해 영향을 받는다[4]. 그리고 표면적으로 나타나는 사회경제적 상태(social economic status)보다 사회적 자본의 결여로 불신과 갈등의 관계가 삶의 질에 보다 직접적인 영향을 미칠 수 있는 요인일 수 있다[5,6].

건강관련 삶의 질에 대한 요인에 관한 기존의 연구는 개인의 일반적인 특성에 대한 연구가 대부분이었다. 그러나 최근 연구들은 개인의 일반적 특성과 구별되는 관계의 특징들, 즉 관계성의 존재 여부, 관계의 크기, 관계의 강도, 관계의 내용 등이 건강관련 삶의 질에 관련된 변수의 요인으로 연구에 포함되고 있다. 그리하여 개인이 참여하는 사회적 관계를 통해서 나타나는 사회적 자본은 그러한 요인들 중 하나로 주목되고 있다[7, 8]. 후기 노인들은 생업에서 한 걸음 물러나서 그들의 거주지가 곧 생활공간인 동시에 생산의 기능을 가지는 공동의 공간이라 할 수 있다. 따라서 그들의 특성상 노인들은 서로 간 협동하며 자발적인 참여를 필요로 한다. 중장년층 시기의 생활영역은 생산 활동과의 구분이 확실했고 다소 넓은 지역에 펼쳐져 있었다. 그러나 노인들은 활동 영역도 줄어들었고 생활과 기타 모든 작업이 다소 제한된 공간 안에서 동시에 이루어지므로 다양한 관계가 풍부하게 발생할 수 없는 구조적 특성을 가진다. 이는 관계성을 기준으로 볼 때 사회적 자본의 중요성이 젊은 시기보다 후기 노인일수록 훨씬 더 건강관련 삶의 질에 큰 영향을

미칠 수 있는 요인임을 짐작할 수 있다. 사회적자본과 삶의 질에 관한 선행연구들을 살펴보면 사회적자본이 신체적 측면에서 긍정적 영향을 미치는 것으로 나타났으며[9, 10] 대체로 사회적자본이 건강에 긍정적 영향을 미친다고 제시하고 있다[11, 12]. 정신적 측면에서는 사회적자본인 상호 호혜성, 신뢰, 참여가 우울 감소에 영향을 주는 것으로 나타났다[9].

노인의 건강관련 삶의 질에 대한 연구는 다소 이루어졌으나[13,14,15,16]. 후기 노인을 연구 대상으로 사회적자본과 건강관련 삶의 질에 대한 연구는 거의 이루어져 있지 않았으며 두 주제 간의 관련성에 대한 연구는 찾아보기가 어렵다. 본 연구는 노인 인구의 증가로 지역 사회를 구성하고 있는 대다수 노인들 중 특히, 후기 노인들의 사회적자본이 건강관련 삶에 미치는 영향이 있는지, 관련성이 있다면 어떠한 변수들이 유의한 설명력을 가지는지 살펴보고자 한다.

2. 연구방법

2.1 연구대상 및 자료수집

이 연구는 경상북도 M시에 거주하는 70세 이상 후기 노인을 대상으로 2013년 10월 15일부터 11월 15일까지 읍·면·동별로 1차 기초설문조사를 실시하고, 동일한 노인을 대상으로 2014년 12월 1일부터 12월 30일까지 2차 설문조사를 실시하였다. 1차 기초설문조사에서는 대상자의 사회인구학적 특성과 건강관련특성에 대해 총 301명이 설문에 응답하였으며, 사회적자본과 건강관련 삶의 질을 중심으로 한 2차 조사에서는 전출 및 사망을 포함한 기타 사유로 총 301명 중 258명의 설문지를 회수하였다. G Power 검정력 분석에서 128명이 분석되어 본 연구는 258명을 최종분석대상으로 하였다. 설문지는 1차 조사와 2차 조사 모두 사전에 교육받은 동일 조사원이 가정방문하여 본 연구의 목적을 설명하고 동의를 얻은 다음 1:1면접조사를 실시하였고, 원칙적으로 자가 기입 방식을 택하였으며 시력저하로 인해 글을 읽기 어려운 대상자, 질문의 의미를 명확히 이해하지 못하는 대상자, 설문을 기입하는 행동에 신체적 불편을 느끼는 대상자의 경우에는 조사원이 설문지 문항을 읽거나 문항의 의미를 설명하거나, 설문지 기입을 대신하는 도움을 주었다. 연구에 대한 모든 사항은 K대학교 생명윤리위원회의 승인을 얻었다(2015-0021).

2.2 측정항목

연구를 위하여 구성된 설문지는 다음과 같은 항목들을 포함하였다. 1) 사회 인구학적 변수(연령, 성별, 교육수준, 동거여부), 2) 건강관련 특성(흡연, 음주, 규칙적 운동, 수면시간, 시력, 청력, 저작상태, 질병유무, ADL, IADL), 3) 네트워크 중심 사회적자본(Lubben Network Scale), 4) 신뢰와 연대 중심 사회적자본(Integrated Questionnaire for the Measurement of Social Capital(SC-IQ)), 5) 건강관련 삶의 질(SF-36)

2.3 설문도구

2.3.1 건강관련 삶의 질(Quality of life)

삶의 질은 Ware 등(2002)[17]이 개정한 12- item Short Form Health Survey(SF-12v2)이며, 이는 SF-36을 간단하게 축약한 것으로 강보라[18]에 의해 번역되어 신뢰도와 타당도가 검증된 도구이며 기능수준, 신체적 역할 제한, 통증, 일반건강, 활력, 사회적 기능, 감정적 역할 제한과 정신건강의 8개의 하부영역에 총 12문항으로 이루어졌다. 본 도구는 건강관련 삶의 질로 통합하여 측정하였으며, 점수가 높을수록 건강관련 삶의 질이 높은 것을 의미한다. 본 연구에서의 Cronbach's alpha는 .912이었다.

2.3.2 네트워크 중심의 사회적자본

네트워크 중심의 사회적자본은 Lubben[19]이 개발하고, Kurimoto 등[20]에 의해 타당성과 신뢰성이 검증된 Lubben network Scale을 이용하였으며, 최소한 1개월에 한 번 만나거나 전화를 하는 가족이나 친척, 친구나 지인, 이웃의 수(크기), 개인적인 문제를 안심하고 대화할 수 있는 가족이나 친척, 친구나 지인, 이웃의 수(친밀도), 도움을 요청할 수 있는 가까운 가족이나 친척, 친구나 지인, 이웃의 수(도움요청) 등의 6문항으로 구성되어 있다. 각 질문에 대하여 6점 척도로 각각의 문항을 합산하여 총점을 계산한다. 점수가 높을수록 네트워크가 큰 것을 의미한다.

2.3.3 신뢰 중심의 사회적자본

신뢰 중심의 사회적자본은 세계은행(World Bank)에서 개발한 사회적자본측정도구(Integrated Questionnaire for the Measurement of Social Capital(SC-IQ))의 축약본인 핵심 설문을 이용하여 측정하였다. 이는 김 등[21]이 지

역사회에 적용하여 사회적자본의 통합적인 지표로서 가능성을 검증한 도구로서 분석을 위해 척도를 재분류하였다. 신뢰 및 유대는 일반적 신뢰 1문항, 이웃에 대한 신뢰 2문항, 정부 및 기관에 대한 신뢰 2문항, 지역사업에 기여 2문항으로 총 7문항으로 각각의 문항을 합산하여 총점을 계산하며, 점수가 높을수록 신뢰가 큰 것을 의미한다.

2.3.4 일상생활수행능력(ADL), 수단적 일상생활수행능력(IADL)

일상생활수행능력(ADL)과 수단적 일상생활수행능력(IADL)은 한국보건사회연구원에서 개발하여 오영희[22]가 사용한 도구를 사용하여 측정하였으며, 모든 문항에서 혼자 수행이 가능하면 「정상」으로 분류하고, 한 문항이라도 혼자 수행하기 어렵다고 대답한 문항이 있을 때 「ADL 손상, IADL 손상」으로 분류하였다. 본 연구에서의 Cronbach's alpha는 일상생활수행능력(ADL) .829, 수단적 일상생활수행능력(IADL) .926이었다.

2.4 자료 분석방법

인구사회학적 특성과 건강관련특성, 네트워크 중심의 사회적자본을 알기위해 교차분석을 실시하였고, 사회적자본 중 신뢰와 유대, 건강관련특성에 따른 건강관련 삶의 질의 차이를 살펴보기 위하여 t-검정과 분산분석(one-way ANOVA)을 실시하였다. 건강관련 삶의 질에 미치는 사회적자본 요인을 알아보기 위해 위하여 다중회귀분석(multiple regression analysis)을 실시하였으며, 유의수준 0.05로 SPSS 18.0을 사용하였다. 사회적자본이 건강특성을 매개로 하여 건강관련 삶의 질에 미치는 직·간접 효과는 측정모형과 이론모형을 동시에 고려한 구조방정식모형을 이용하였으며 AMOS 21.0을 이용하였다.

3. 연구결과

3.1 연구대상자의 일반적 특성

연구 대상자는 남자 85명(32.9%), 여자 173명(67.1%)의 총 258명으로 연령별로는 남자가 43명(50.6%) 여자가 81명(46.8%)으로 모두 80대가 많았다. 교육수준은 남자의 경우 초졸 이상이 68.2%로 가장 많았고, 여자의 경우는 무학이 67.6%로 가장 많아 성별의 유의한 차

이를 보였다($p < 0.01$). 동거여부에서 남자는 73명(85.9%)이 같이 사는 것으로 나타났고, 여자는 53.2%가 같이 사는 것으로 나타나 두 그룹간의 유의한 차이를 나타내었다($p < 0.01$)[Table 1].

3.2 연구대상자의 건강관련 삶의 질

연구대상자의 건강관련 삶의 질은 신체적 기능, 신체적 역할 제한, 통증, 사회적 기능, 심리적 역할 제한에서 연령대에 따른 유의한 결과를 보였는데 신체적 기능과 신체적 역할 제한, 사회적 기능, 심리적 역할 제한은 70대에서 가장 높았고 통증은 90대에서 가장 높았다($p < 0.01$)[Table 2].

3.3 인구사회학적인 특성에 따른 건강 관련 삶의 질

연령별 인구사회학적인 특성에 따른 건강 관련 삶의 질에서는 모든 연령대에서 남자가 높았으며, 90대에서 여자보다 남자에서 유의하게 높았고, 70대에서 교육수준이 무학일 때 건강관련 삶의 질이 유의하게 낮았다($p < 0.01$, $p < 0.05$)[Table 3].

3.4 연구대상자의 건강관련 특성에 따른 건강 관련 삶의 질

연령별 건강관련 특성에 따른 건강관련 삶의 질에서는 규칙적 운동, 수면시간, 청력, 저작상태, 일상생활수행능력(ADL), 수단적 일상생활수행능력(IADL)에서 유의한 결과를 보였다. 규칙적 운동은 70대, 80대에서 규칙적인 운동을 하는 경우 유의하게 높았고, 수면시간은 80대에서 유의한 차이를 나타냈다. ADL은 80대, 90대에서 IADL은 80대에서 「정상」군이 유의하게 높았다($p < 0.01$, $p < 0.05$)[Table 4].

3.5 연구대상자의 사회적자본 중 네트워크

사회적자본 중 네트워크에서 친구의 크기와 이웃의 크기, 친구의 친밀도, 친구의 도움요청에서 유의한 차이를 보였다. 친구의 크기는 5명이상이 79명(30.6%)이었으며, 1-2명이 64명(24.8%)로 나타났다. 이웃의 크기는 5명 이상이 135명(52.3%), 3-4명이 61명(23.6%), 1-2명이 44명(17.1%), 없음이 18명(7.0%)순으로 유의한 결과를 나타냈다($p < 0.01$). 네트워크의 친밀도는 친구가 없다면 응답한 경우가 87명(33.7%)로 가장 많았고($p < 0.05$),

친구의 도움요청 또한 친구가 없다면 응답한 경우가 99명(38.4%)로 가장 많았다($p < 0.05$)[Table 5].

3.6 연구대상자의 사회적자본 중 신뢰와 연대

사회적자본 중 신뢰와 연대에서 일반신뢰, 기관신뢰, 지역사업에 대한 기여에서 연령별 유의한 차이가 보였다($p < 0.01$, $p < 0.05$)[Table 6].

3.7 연구대상자의 사회적자본과 건강관련 삶의 질 상관관계

전체적으로 연구대상자의 사회적자본과 건강관련 삶의 질은 모두가 정의 상관관계를 보였다. 70대에서는 네트워크의 크기($p < 0.01$), 친밀감($p < 0.05$) 등이 건강관련 삶의 질과 통계적으로 유의한 정의 상관관계를 보였다. 신뢰 및 연대에서는 일반신뢰($p < 0.05$)가 통계적으로 유의한 정의 상관관계를 보였다. 80대 연령대에서는 네트워크의 크기($p < 0.01$), 친밀감($p < 0.01$), 도움요청($p < 0.01$) 모두 유의한 정의 상관관계를 가지는 것으로 나타났으며, 신뢰 및 연대에서 일반신뢰($p < 0.01$)와 지역사업에 기여($p < 0.01$)가 유의한 정의 상관관계를 보였다[Table 7].

3.8 건강관련 삶의 질에 미치는 사회적자본 요인

70세 이상 후기노인의 전체 대상자의 인구 사회학적인 변수와 건강관련 삶의 질에 대한 변동은 19.7%의 설명력을 보였다. 인구 사회학적 변수에서는 혼자 살수록, 규칙적 운동을 할수록, 질병이 없을수록, 일상생활수행능력(ADL)이 좋을수록, 건강관련 삶의 질 점수가 높고, 통계적으로 유의하였다($p < 0.05$). 인구 사회학적인 변수에 네트워크와 신뢰 및 유대 변수를 추가로 투입하여 회귀분석을 시행한 결과 32.2%의 설명력을 보이며 성별, 교육정도, 동거여부, 규칙적 운동, 수면시간 등의 변수가 영향을 미치는 것으로 나타났고, 사회적자본 중 네트워크의 도움요청가속수가 많을수록, 도움요청친척수가 작을수록, 일반신뢰가 높을수록 삶의 질이 통계적으로 유의한 결과를 나타내었다($p < 0.05$)[Table 8].

사회적자본(social capital)이 건강관련 삶의 질(quality of life)에 미치는 영향을 살펴보기 위하여 측정 모형과 이론모형을 동시에 고려한 구조방정식모형을 구축하였다. 구조모형은 사회적자본이 삶의 질에 미치는 직접효과와 건강관련 특성(health behavior)을 통한 간접효과를 평가하였다.

Table 1. General characteristics of study subjects

Unit: N(%)

variable	male(n=85)	female(n=173)	total(n=258)	p-value
Age				
70 age group	29(34.1)	56(32.4)	85(32.9)	.567
80 age group	43(50.6)	81(46.8)	124(48.1)	
90 age group	13(15.3)	36(20.8)	49(19.0)	
Education level				
non education	27(31.8)	117(67.6)	144(55.8)	.000
more than elementary school	58(68.2)	56(32.4)	117(44.2)	
Whether living together				
alone	12(14.1)	81(46.8)	93(36.0)	.000
with	73(85.9)	92(53.2)	165(64.0)	

Table 2. Age and health-related quality of life of study subjects

Mean±SD

Variable	70 age group (n=85)	80 age group (n=124)	90 age group (n=49)	Total (n=258)	p-value
Quality of life					
physical function	4.44±1.25	3.92±1.58	3.24±1.36	3.96±1.49	.000
physical role limit	6.95±2.29	5.85±2.45	5.08±2.39	6.07±2.47	.000
pain	2.34±1.03	2.77±1.14	2.98±1.23	2.67±1.15	.003
vitality	3.24±1.33	3.50±1.25	3.53±1.28	3.42±1.28	.272
general health	3.66±0.89	3.84±0.96	3.90±1.05	3.79±0.95	.737
social function	4.12±1.04	3.63±1.22	3.04±1.35	3.68±1.25	.000
psychological role limit	7.68±2.36	6.49±2.54	5.88±2.71	6.77±2.60	.000
mental health	6.76±1.38	6.57±1.22	6.22±1.21	6.57±1.28	.690

Table 3. Health-related quality of life by general characteristics of study subjects

Unit: N(%), Mean±SD

Variable	70 age group (n=85)	p	80 age group (n=124)	p	90 age group (n=49)	p	Total (n=258)	p
Gender								
male	40.62±4.70	.057	37.58±5.06	.114	37.08±5.30	.005	38.54±5.14	.001
female	38.45±5.03		36.00±5.38		32.72±4.23		36.11±5.42	
Education level								
non education	37.66±5.03	.027	36.64±5.30	.056	33.89±4.59	.001	36.16±5.23	.012
more than elementary school	40.11±4.79		36.41±5.36		33.83±5.90		37.86±5.59	
Whether living together								
alone	38.40±4.93	.351	36.90±5.34	.564	33.40±4.88	.575	36.55±5.38	.423
with	39.52±5.03		36.33±5.31		34.21±4.94		37.12±5.48	

Table 4. Health-related quality of life by health-related characteristic of study subjects

Unit: N(%), M±SD

Variable	70 age group(n=85)	p	80 age group(n=124)	p	90 age group(n=49)	p	Total(n=258)	p
Smoking								
smoking	34.00±5.77	.090	36.00±4.35	.671	34.00±5.78	.333	36.69±5.14	.069
non smoking	33.10±4.39		36.32±5.34		33.10±4.39		36.37±5.42	
past smoking	35.54±5.41		37.19±5.57		35.54±5.41		38.14±5.48	
Drinking								
drinking	39.69±3.44	.627	37.42±5.41	.104	34.25±3.69	.115	37.91±4.87	.029
non drinking	39.27±5.59		35.38±4.75		32.79±4.60		35.96±5.53	
past drinking	38.26±5.88		37.42±5.91		36.25±5.66		37.46±5.79	
Regular exercise								
exercise	40.49±5.16	.045	40.12±3.89	.000	36.00±6.60	.124	39.72±5.12	.000
non-exercise	38.28±4.73		35.60±5.24		33.33±4.28		35.84±5.19	
Sleeping								
under 6 hours	36.24±5.0	.061	35.11±5.33	.009	34.00±3.98	.536	36.26±5.28	.033
6 hours~under 9 hours	40.87±4.77		38.07±4.78		33.10±5.21		37.91±5.49	
more than 9 hours	38.00±4.53		35.42±6.02		35.08±5.49		35.72±5.49	
Seeing ability								
difficult	37.24±5.22	.020	36.36±5.62	.731	32.94±4.49	.333	35.99±5.49	.035
normal	40.00±4.77		36.70±5.07		34.38±5.07		37.47±5.36	
Hearing ability								
difficult	36.86±3.78	.056	36.67±6.04	.860	33.74±4.62	.854	35.85±5.43	.037
normal	39.65±5.10		36.49±4.93		34.00±5.19		37.38±5.40	
Chewing ability								
difficult	38.40±5.03	.096	36.05±5.29	.066	33.40±4.99	.097	36.06±5.42	.000
normal	40.22±4.84		38.10±5.13		36.71±3.04		39.03±4.93	
Disease								
yes	38.44±5.07	.002	36.50±5.53	.806	33.63±4.84	.518	33.63±4.84	.064
no	42.67±2.80		36.83±3.82		34.73±5.16		38.30±5.03	
ADL								
normal	39.36±4.74	.201	37.01±5.20	.006	34.86±5.09	.025	37.51±5.24	.000
ADL impair	36.40±8.44		32.93±4.83		31.43±3.35		32.82±5.08	
IADL								
normally	39.65±4.80	.076	38.00±5.06	.000	33.79±4.76	.935	38.36±5.16	.000
IADL impair	37.19±5.53		34.67±5.05		33.91±5.0		34.80±5.17	

Table 5. Networks of social capital of study subjects

Unit: N(%)

Variable	Size				p	Intimacy				p	Help request				p
	70 age group (n=85)	80 age group (n=124)	90 age group (n=49)	Total (n=258)		70 age group (n=85)	80 age group (n=124)	90 age group (n=49)	Total (n=258)		70 age group (n=85)	80 age group (n=124)	90 age group (n=49)	Total (n=258)	
Family															
none	22(25.9)	20(16.1)	15(30.6)	57(22.1)	.217	11(12.9)	8(6.5)	7(14.3)	26(10.1)	.647	12(14.1)	7(5.6)	3(6.1)	22(8.5)	.131
1~2	41(48.2)	69(55.6)	21(42.9)	131(50.8)		39(45.9)	64(51.6)	25(51.0)	128(49.6)		30(35.3)	61(49.2)	26(53.1)	117(45.3)	
3~4	15(17.6)	30(24.2)	11(22.4)	56(21.7)		27(31.8)	40(32.3)	14(28.6)	81(31.4)		30(35.3)	41(33.1)	17(34.7)	88(34.1)	
more than 5	7(8.2)	5(4.0)	2(4.1)	14(5.4)		8(9.4)	12(9.7)	3(6.1)	23(8.9)		13(15.3)	15(12.1)	3(6.1)	31(12.0)	
Relatives															
none	34(40.0)	54(43.5)	28(57.1)	116(45.0)	.121	34(40.0)	51(41.1)	27(55.1)	112(43.4)	.455	36(42.4)	45(36.3)	26(53.1)	107(41.5)	.132
1~2	35(41.2)	42(33.9)	9(18.4)	86(33.3)		31(36.5)	50(40.3)	13(26.5)	94(36.4)		31(36.5)	53(42.7)	14(28.6)	98(38.0)	
3~4	6(7.1)	16(12.9)	8(16.3)	30(11.6)		13(15.3)	15(12.1)	4(8.2)	32(12.4)		12(14.1)	22(17.7)	4(8.2)	38(14.7)	
more than 5	10(11.8)	12(9.7)	4(8.2)	26(10.1)		7(8.2)	8(6.5)	5(10.2)	20(7.8)		6(7.1)	4(3.2)	5(10.2)	15(5.8)	
Friends															
none	14(16.5)	29(23.4)	19(38.8)	62(24.0)	.000	24(28.2)	38(30.6)	25(51.0)	87(33.7)	.023	28(32.9)	43(34.7)	28(57.1)	99(38.4)	.026
1~2	16(18.8)	31(25.0)	17(34.7)	64(24.8)		28(32.9)	48(38.7)	11(22.4)	87(33.7)		35(41.2)	45(36.3)	13(26.5)	93(36.0)	
3~4	14(16.5)	32(25.8)	7(14.3)	53(20.5)		13(15.3)	24(19.4)	8(16.3)	45(17.4)		10(11.8)	26(21.0)	4(8.2)	40(15.5)	
more than 5	41(48.2)	32(25.8)	6(12.2)	79(30.6)		20(23.5)	14(11.3)	5(10.2)	39(15.1)		12(14.1)	10(8.1)	4(8.2)	26(10.1)	
Neighbors															
none	1(1.2)	7(5.6)	10(20.4)	18(7.0)	.000	21(24.7)	24(19.4)	19(38.8)	64(24.8)	.094	19(22.4)	23(18.5)	16(32.7)	58(22.5)	.299
1~2	10(11.8)	20(16.1)	14(28.6)	44(17.1)		27(31.8)	50(40.3)	12(24.5)	89(34.5)		35(41.2)	55(44.4)	17(34.7)	107(41.5)	
3~4	18(21.2)	33(26.6)	10(20.4)	61(23.6)		14(16.5)	26(21.0)	10(20.4)	50(19.4)		13(15.3)	28(22.6)	10(20.4)	51(19.8)	
more than 5	56(65.9)	64(51.6)	15(30.6)	135(52.3)		23(27.1)	24(19.4)	8(16.3)	55(21.3)		18(21.2)	18(14.5)	6(12.2)	42(16.3)	

Table 6. Trust and solidarity of social capital of study subjects

Variable	70 age group (n=85)	80 age group (n=124)	90 age group (n=49)	Total (n=258)	p
General trust	6.88±1.38	7.27±1.15	7.69±1.19	7.22±1.26	.001
Neighbors Trust	5.39±1.11	5.77±1.0	6.12±0.95	5.71±1.06	.162
Institutions Trust	3.96±1.15	3.67±1.01	3.73±1.27	3.78±1.11	.000
Contribution to regional projects					
low	7(8.2)	5(4.0)	10(20.4)	22(8.5)	.007
usually	13(15.3)	12(9.7)	5(10.2)	30(11.6)	
high	65(76.5)	107(86.3)	34(69.4)	206(79.8)	

Table 7. Correlation of social capital and health-related quality of life

Social capital	Quality of life	70 age group (n=85)	p	80 age group (n=124)	p	90 age group (n=49)	p	Total (n=258)	p
size		.296	.006	.336	.000	.280	.051	.355	.000
Networks intimacy		.232	.033	.254	.004	.230	.112	.260	.000
help request		.179	.102	.303	.001	.255	.077	.252	.000
general trust		.251	.021	.256	.004	.264	.067	.254	.000
Trust & neighbors trust		.197	.071	.333	.347	.233	.107	.252	.048
solidarity institutions Trust		.127	.247	.142	.117	.272	.059	.088	.153
contribution to regional projects		.129	.999	.142*	.017	.258	.074	.247	.000

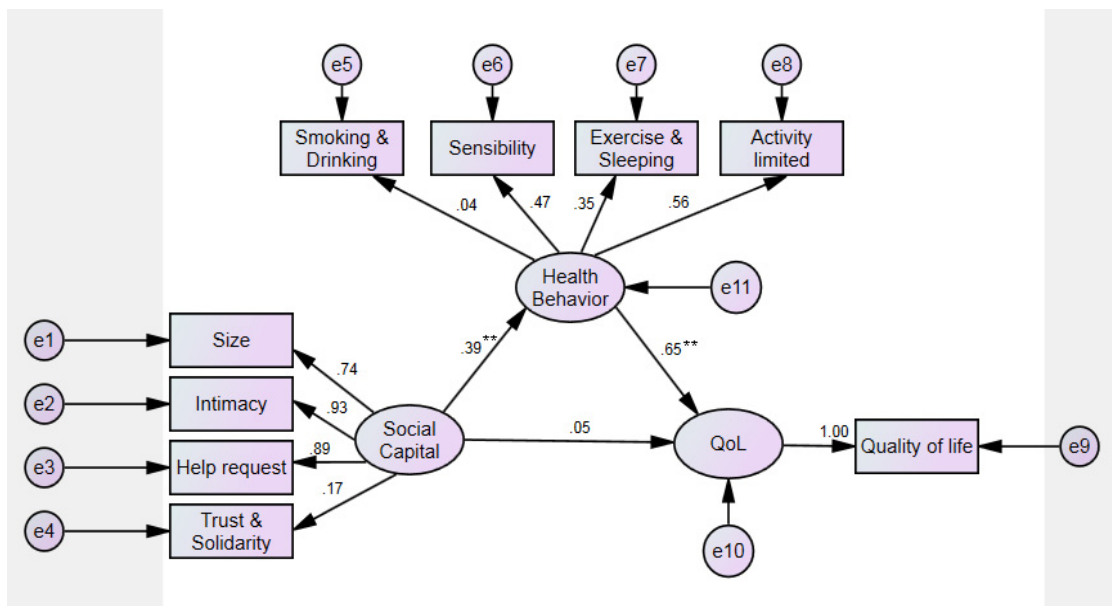


Fig. 1. Structural equation model for quality of life(**:p<.01, *p<.05). Major goodness of fit statistics were $\chi^2=72.7(p<.01)$, RMSR(root mean-square residual)=0.06, GFI(goodness of fit index)=0.94. and AGFI(adjusted goodness of fit index)=0.90.

Table 8. Social capital factors on health-related quality of life

Variable	Model 1					Model 2				
	B	SE.	β	t	p	B	SE.	β	t	p
Gender	-2.297	1.337	-.133	-1.718	.068	-3.061	1.317	-.178	-2.324	.046
Age 1	-.152	1.885	-.008	-.081	.642	-1.250	1.799	-.062	-.695	.427
Age 2	-1.000	1.804	-.053	-.554	.57	-.341	1.737	-.018	-.196	.051
Age 3	-3.514	2.035	-.167	-1.727	.369	-3.533	1.994	-.168	-1.772	.125
Age 4	-3.972	2.189	-.177	-1.814	.064	-2.600	2.109	-.116	-1.232	.117
Education level	-2.406	1.269	-.144	-1.896	.073	-2.814	1.241	-.169	-2.267	.038
Whether living together	-2.674	1.284	-.155	-2.083	.043	-2.668	1.270	-.154	-2.100	.025
Smoking	-.405	1.848	-.015	-.219	.612	-.715	1.796	-.027	-.398	.592
Drinking	-.335	1.216	-.019	-.276	.109	-1.036	1.180	-.059	-.878	.821
Regular exercise	4.337	1.241	.244	3.496	.000	4.158	1.213	.234	3.429	.000
Sleeping	1.361	1.014	.093	1.343	.059	1.877	.952	.129	1.972	.017
Seeing ability	.507	1.263	.029	.401	.599	.322	1.204	.018	.268	.742
Hearing ability	1.498	1.416	.081	1.058	.227	1.051	1.406	.057	.747	.875
Chewing ability	1.693	1.285	.095	1.318	.592	1.504	1.280	.084	1.174	.441
Disease	3.506	1.444	.165	2.427	.010	2.852	1.457	.135	1.958	.061
ADL	2.938	1.073	.258	2.739	.037	1.755	1.077	.154	1.629	.079
IADL	-.444	.525	-.090	-.847	.148	-.382	.494	-.077	-.773	.643
Network										
family number(1month meeting)						.250	.539	.036	.465	.777
relatives number(1month meeting)						.190	.511	.036	.372	.599
friends number(1month meeting)						.786	.526	.162	1.494	.330
neighbors number(1month meeting)						1.060	.543	.183	1.951	.282
family number(Private Conversations)						-1.456	.800	-.214	-1.820	.051
relatives number(Private Conversations)						1.519	.807	.263	1.882	.281
friends number(Private Conversations)						.145	.735	.027	.197	.760
neighbors number(Private Conversations)						.010	.639	.002	.015	.726
family number(help request)						1.793	.718	.254	2.496	.015
relatives number(help request)						-1.456	.738	-.242	-1.972	.041
friends number(help request)						-.788	.728	-.137	-1.083	.183
neighbors number(help request)						.061	.648	.011	.094	.294
Trust & solidarity										
general trust						2.328	1.046	.166	2.226	.020
neighbors trust						1.557	.899	.124	1.731	.183
institutions Trust						-.375	1.150	-.024	-.326	.663
contribution 1						6.205	3.222	.232	1.926	.054
contribution 2						4.904	2.915	.213	1.682	.867
$R^2=.268$					$R^2=.442$					
Adjusted $R^2=.197$ (F=3.771 P=.000)					Adjusted $R^2=.322$ (F=3.679 P=.000)					

* age 1(70-74=0, 75-79=1, 80-84=0, 85-89=0, More than 90=0), age 2(70-74=0, 75-79=0, 80-84=1, 85-89=0, More than 90=0), age 3(70-74=0, 75-79=0, 80-84=0, 85-89=1, More than 90=0), age 4(70-74=0, 75-79=0, 80-84=0, 85-89=0, More than 90=1), contribution 1(low=0, moderate=1, high=0), contribution 2(low=0, moderate=0, high=1)

구조모형에서 사회적자본이 삶의 질에 미치는 직접효과 .05로 유의하지 않았으며 건강관련 특성(health behavior)에 미치는 효과크기는 .39(p<.001), 건강관련 특성이 삶의 질에 미치는 효과크기는 .65(p<.001)로 소벨검정(Sobel test)를 이용한 간접효과를 유의하였다 (p=0.004). 주요 모형적합도지수는 $\chi^2=72.7$ 로 유의하였

지만 χ^2/df 값 2.90으로 3보다 작았으며 적합지수 GFI(goodness of fit index)는 0.94, 수정적합지수 AGFI(adjusted goodness of fit index)는 0.90, 그리고 평균제곱잔차제곱근 RMSR(root mean-square residual)은 0.06으로 모든 적합도 평가지수가 만족수준이어서 적합한 모형으로 판단된다[Fig 1].

4. 고찰

노인에게 있어서 노화로 인해 야기되는 신체적, 경제적, 정신적인 문제를 해결하고 개인적 측면과 사회적 측면에서의 삶의 질을 높이는 방안은 우리 사회의 중요한 관심사이다[23].

본 연구는 70세 이상 후기노인을 대상으로 인구 사회학적 특성, 건강관련 특성, 건강관련 삶의 질을 파악하고, 사회적자본의 중심요소로서 네트워크와 신뢰 및 유대에 따른 건강관련 삶의 질에 관하여 살펴보고 삶의 질에 영향을 주는 요인에 대해 알아보고자 하였다.

연구대상자의 건강관련 삶의 질은 신체적 기능, 신체적 역할 제한, 사회적 기능, 심리적 역할 제한에서 세 연령집단간의 유의미한 차이를 보였다. 모두 70대에서 가장 높은 반면 통증은 90대에서 제일 높은 것으로 조사되었다. 이는 연령이 증가함에 따라 질환의 이환에 따른 결과로 사료되며 이환일수가 높을수록 삶의 질이 낮다는 선행연구[24]의 결과와 유사한 결과이다. 신체적 기능과 사회적 기능이 연령이 낮은 70대에서 높은 점수를 보이는 반면 통증이 연령이 높은 90대에서 높은 점수를 보이는 것은 노인의 삶의 질을 연구함에 있어서 동기를 부여하는 주목할 만한 결과이다. 또한 신체적 역할 제한과 심리적 역할 제한은 높은 연령대에 비해 상대적으로 비교적 활동이 많고 자유로운 낮은 연령대에서 신체적 또는 심리적 행위를 더 많이 제한받는 데서 오는 인식의 결과로 여겨진다.

인구사회학적인 특성에 따른 건강 삶의 질은 성별, 교육수준, 동거여부에 따라 70대가 가장 높았다. 여자보다 남자가, 교육수준은 무학에서 유의하게 높게 조사되었다. 독거노인을 대상으로 한 연구[25,26,27], 일 지역 노인대상으로 한 연구[28,29,30]에서 여자보다 남자가, 교육수준이 높을수록 삶의 질이 높은 것으로 나타나 본 연구와 일치하는 결과를 보였다. 또한 연령대가 낮을수록 삶의 질이 높은 것으로 나타나 [13, 31, 32]와 일치하는 결과를 보였다.

연구대상자의 사회적자본 중 네트워크는 1개월 동안 만나는 친구의 수 즉, 친구크기와 1개월 동안 만나는 이웃의 수, 이웃크기가 5명 이상일 때 삶의 질이 유의하게 높았고, 사적대화가 가능한 친밀도에서 친구친밀도가, 도움요청이 가능한 친구수가 많을수록 삶의 질이 유의하게 높았다. 네트워크의 크기에 있어서 70대는 5명 이상

의 분포가 48.2%로 가장 많은 반면 80대에서는 25.8%, 90대에서는 12.2%로 급격하게 감소하여 90대 친구 없음의 크기가 38.8%로 가장 높게 나타났다. 이는 점점 사회생활의 축소로 인한 네트워크 크기의 감소가 일어나는 것으로 파악되며 사적 대화가 가능한 친밀도와 도움요청 부분에서도 연령이 증가할수록 감소하는 패턴을 보임으로써 연령이 증가함으로써 만나는 사람의 수도 한정적이고 사적 대화가 소수의 사람들과 이루어지면서 나타나는 결과로 주목된다.

연구대상자의 사회적자본 중 신뢰와 연대는 일반신뢰, 이웃신뢰가 연령이 증가함에 따라 증가함을 보였는데 통계학적으로 유의하지는 않았고, 지역사업에 기여는 통계학적으로 유의한 결과를 보여주었다. 연구대상자의 사회적자본과 건강관련 삶의 질의 상관관계는 전체적으로 모두 정의 상관관계를 보여 사회적자본의 영향이 삶의 질에 있어 긍정적으로 작용하고 있음을 알 수 있다. 70대에서는 네트워크의 크기, 친밀감, 일반신뢰가 유의하게 정의 상관관계를 보였고, 기관신뢰와는 상관성이 없는 것으로 나타났다. 80대에서는 네트워크의 크기, 친밀감, 도움요청, 일반신뢰, 지역사업 기여가 유의하게 정의 상관관계를 나타내었다. 90대에서도 사회적 자본이 건강관련 삶의 질과 정의 상관관계를 보였으나 통계학적으로 유의하지는 않았다. 류용무, 고보선[33, 34]도 가족, 친구, 이웃 간 의사소통이 유의하게 삶의 질과 정의 상관관계를 갖는다고 보고하였다.

건강관련 삶의 질에 미치는 요인을 회귀 분석한 결과, 삶의 질에 영향을 주는 변수로 동거여부, 규칙적 운동, 질병유무, 일상생활수행능력 등이 중요한 변인으로 조사되었다. 혼자일 때, 규칙적 운동을 할수록, 질병이 없을수록, 일상생활수행능력(ADL)이 높을수록 삶의 질은 높은 것으로 조사되었다. 사회적자본 변수를 투입한 결과 성별과 교육정도, 수면시간이 유의한 변수로 나타났고, 동거여부, 규칙적 운동이 여전히 영향요인으로 분석되었다. 사회적자본은 도움요청가족수가 많을수록, 도움요청 친척수가 작을수록, 일반신뢰가 높을수록 삶의 질이 높음을 알 수 있다. 정명숙[30]의 연구에서 동거여부는 성별에 따라 만족도에 미치는 영향력이 다른 경향이 있는데 즉 남성은 배우자와 동거하고 있을 때 삶 전반에 대해 더 만족하고 있었고, 물질, 정서 및 생산영역의 만족도도 더 높았으나, 여성은 배우자와 동거할 때와 혼자 지낼 때 간에 만족에서 별다른 차이가 없는 것으로 조사되

었다. 대개의 경우 남성은 퇴직 이후에도 일상생활에서 계속해서 여성의 돌봄을 필요로 하는 데 반해, 여성은 그만큼 남성을 필요로 하지 않기 때문일 것으로 생각된다. 본 연구에서는 전체적으로 혼자일 때 삶의 질이 더 높은 것으로 나타나 박혜정[9]의 연구결과와 일치한다. 가장 영향력 있는 변수로서 규칙적인 운동은 운동을 할 때 삶의 질이 높은 것으로 이동호[23]의 연구결과와 일치하며 질병이 없을 때 삶의 질이 높음은 만성질환수가 작을 때 삶의 질이 높다고 한 김성자[27]의 연구결과와 비슷하였다. 일상생활수행능력 또한 유의한 변수로서 삶의 질과 정 상관관계를 보여 일상생활수행능력에 제한이 없을수록 삶의 질이 높은 것으로 보고한 연구[14,35]와 일치한다. 6시간~9시간미만의 수면시간도 건강관련 삶의 질에 미치는 변인으로 분석되었다.

사회적자본이 건강관련 삶의 질에 미치는 영향 변인으로 크기와 친밀도에서는 유의한 결과가 나타나지 않았지만 김성자[27]의 연구에서 사회관계망의 크기 중 친구에서 유의한 결과를 보인 것과는 다르게 분석되었다. 네트워크의 도움요청에서 도움요청가족수가 삶의 질에 영향변인으로 작용 하는 바 노인 시기는 자립도가 현저히 떨어지면서 제일 가까운 곳에 도움을 요청할 수 있는 가족이 많다는 정서적 안정에서 비롯되는 결과로 예상된다. 김수현 등[26]의 연구에서 네트워크의 크기 중 자녀와의 전화횟수가 많을수록, 친척과의 만남과 전화빈도가 많을수록, 이웃의 경우는 전화빈도가 많을수록 삶의 질이 높고, 친밀감에서 자녀와 친밀감이 높을 때 삶의 질이 높다는 결과를 볼 때 사회적자본이 삶의 질에 미치는 정의 상관관계를 확인할 수 있다. 특히 우리나라의 노인들 대부분은 가족, 친척, 친구, 이웃 등의 사적인 관계망구성원으로부터 가장 먼저 그리고 가장 빈번히 도움을 받고 있다[36]. 하지만 가족 및 친척, 이웃 등의 비공식적 관계망은 근본적으로 취약한 상황이고, 사회복지 전담공무원, 사회복지기관 등의 공식적 관계망 또한 취약한 실정이기 때문에[37] 가족과 이웃, 친척을 모두 포함한 넓은 범위의 사회적 관계망을 살펴볼 필요가 있을 것으로 사료된다. 사회적자본의 신뢰 및 유대에 있어서 대부분의 사람에 대한 신뢰를 뜻하는 일반신뢰가 삶의 질에 영향을 주는 요인으로 유의하게 나타났으며 이는 주변 환경에 대한 긍정적 생각이 삶의 질에 영향을 미치는 것으로 생각된다. 농촌지역 주민의 사회적자본과 건강관련 삶의 질과의 관련성에 대한 연구[24]에서 개인 수준, 공

동체 수준, 기관 및 제도 수준의 3개 수준으로 나누어 측정된 결과 이웃 간의 신뢰정도에 관련된 공동체 수준의 사회적자본이 높게 나온 것과는 다소 차이를 보이지만 조사 대상이 오랜 시간 오랫동안 동일공간에서의 동일한 경험을 가진 공동체의 특성을 가지는 농촌지역이어서 나온 결과로 해석되며 본 연구와는 차이를 보였다.

구조방정식모형에서 사회적자본이 건강관련 삶의 질에 미치는 직접효과는 유의하지 않았으며 건강관련 특성에 유의한 영향을 미치고 건강관련 특성이 삶의 질에 유의한 영향을 주어 간접효과를 확인하였다. 연령이 증가할수록 사회적 자본의 감소가 진행되어 이런 이유로 건강관련 특성의 변화를 가져오고 건강관련 삶의 질에 영향을 미치는 것으로 나왔다. 민진암[38]의 연구에서 사회적자본이 역량과 삶의 만족도 사이를 부분매개하고 노인일자리 사업참여와 참여자의 삶의 만족도 간에 사회적자본(신뢰)이 매개효과가 있는 것으로 보고한 [9]의 결과와 맥락을 같이 한다. 직무만족의 매개효과를 중심으로 본 이미라[39]는 사회적자본은 삶의 질과 직무만족에 직접적인 영향을 미치고 있고, 직무만족을 통해 삶의 질에 간접적인 영향을 미치는 매개효과가 있는 것으로 보고하여 본 연구결과와 유사하였고, [16]은 노인의 건강관련 삶의 질에 직접적인 영향을 미치는 요인과 더불어 영양위험, 건강행위, 기분장애, 사회적 관계망이 간접적인 효과만으로 건강관련 삶의 질에 영향을 미치는 변수로 보고하여 본 연구와 유사하다.

삶의 질은 어느 한 가지 요인만으로 설명할 수 없으며 삶의 다양한 영역에 대한 만족감과 여러 성격요인이 모두 삶에 대한 만족감 형성에 중요한 역할을 한다[30]. 후기노인들의 건강한 삶을 위해서 사회적, 경제적 변수 뿐만 아니라 사회적자본 변수의 증대를 위한 정부 차원의 대책이 마련되어야 할 것이다.

본 연구는 다음과 같은 한계가 있다. 첫째, 단면적 연구로써 대상자 변수 간의 관련성은 밝혔지만 정확한 인과관계를 밝힐 수 없다. 둘째, 연구 대상자 중 소수가 동일가구에서 추출되기도 하였는데 구성원 등의 사회적자본이 상호독립적이지 않을 개연성으로 오차(bias)가 존재할 수 있다. 셋째, 연구에 사용된 설문지가 원칙적으로 자가기입방식 설문이지만 시력의 문제로 스스로 하기 어려운 경우나 문항에 대한 이해가 부족한 경우에 조사원이 대신하여 읽어주거나 문항의 의미를 설명한 경우가 있어 조사원에 의한 오차(bias)가 존재할 가능성이 있다.

이러한 제한점에도 불구하고 이 연구는 70세 이상 후기노인의 사회적자본 정보를 파악하여 건강관련 삶의 질과의 관련성을 본 연구였으며, 이 연구를 통하여 사회적자본이 건강관련 삶의 질에 긍정적인 영향을 미치고 있음을 알 수 있었다.

5. 결론

본 연구는 70세 이상 후기노인을 대상으로 사회적자본이 건강관련 삶의 질에 미치는 영향을 알아보고자 경상북도 M시에 거주하고 있는 동일한 노인을 대상으로 1차 2013년 10월 15일부터 11월 15일까지, 2차 2014년 12월 1일부터 12월 30일에 걸쳐 설문조사를 실시하여 1차 총 301명이 설문에 응답하였으며 2차 조사에서 전출 및 사망을 포함한 기타 사유로 258명의 설문지를 회수하여 1, 2차 모두 충실한 설문지 258부가 최종분석에 이용되었다.

인구사회화적인 특성에 따른 연구대상자의 건강관련 삶의 질은 연령대에 따른 성별과 교육수준에서 유의한 결과를 보였다($p<0.05$).

건강관련 특성에 따른 연구대상자의 건강관련 삶의 질은 규칙적 운동, 수면시간, 청력, 저작상태, 일상생활 수행능력(ADL), 수단적 일상생활수행능력(IADL)에서 유의한 결과를 나타내었다($p<0.05$).

연구대상자의 사회적자본은 친구와 이웃의 크기, 친구의 친밀도, 친구의 도움요청이, 지역사회에 기여가 유의한 결과로 나타났다($p<0.05$).

사회적자본과 건강관련 삶의 질의 상관관계는 전체적으로 정의 상관관계를 보였다. 70대에서 네트워크 크기, 친밀감과 일반신뢰가 높을수록 삶의 질이 좋고, 80대는 네트워크 크기, 친밀감, 도움요청, 일반신뢰, 지역사회에 기여가 높을수록 삶의 질이 좋은 것으로 나타났다.

건강관련 삶의 질에 미치는 요인은 성별, 교육수준, 동거여부, 규칙적 운동, 질병유무, 일상생활수행능력(ADL), 사회적자본 변수는 도움요청가족수, 도움요청친척수, 일반신뢰로 나타났다.

구조모형은 사회적자본이 삶의 질에 미치는 직접효과와 건강관련 특성(health behavior)을 통한 간접효과를 평가하였다. 구조모형에서 사회적자본이 삶의 질에 미치는 직접효과는 .05로 유의하지 않았으며 건강관련 특성(health behavior)에 미치는 효과크기는 .39($p<.001$), 건

강관련 특성이 삶의 질에 미치는 효과크기는 .65($p<.001$)로 소벨검정(Sobel test)을 이용한 간접효과는 유의하였다($p=0.004$).

연구결과를 통하여 사회적자본이 건강관련 삶의 질에 영향을 미치는 요인들 중의 하나로 인식될 수 있으며 건강관련 삶의 질을 향상시키기 위한 정책방안으로 사회적자본 수준을 향상시키기 위한 제도마련이 필요하다고 하겠다.

Reference

- [1] Elderly Statistics Press Release, 2014
- [2] Jang JH, "A study of the influence of the Elderly's satisfaction at life domains on the satisfaction of life," Department of community development, Graduate school of Daegu University, Doctor's thesis, 2011
- [3] Kim YB, Park JS, "The Family Network and Life Satisfaction of Elderly in South Korea," *Korea Gerontology*, 24(1), pp. 169-185, 2004
- [4] Park KS, "Informal Social Ties of Elderly Koreans", *Korean Journal of sociology*, 34(F), pp. 621-647, 2000
- [5] Berjman L, Kawachi I, "Social epidemiology", New York: Oxford University Press, 2000
- [6] Jung MS, Cho BH, "The influence of community capacity in health status," *Health and Medical Sociology*, 22, pp. 153-82, 2007
- [7] Kim D, Kawachi I, "US state-level social capital and health-related quality of life: multilevel evidence of main, mediating, and modifying effects," *Annals of epidemiology*, 17, pp. 258-69, 2007.
DOI: <http://dx.doi.org/10.1016/j.annepidem.2006.10.002>
- [8] Nilsson J, Rana A, Kabir Z, "Social capital and quality of life in old age: results from a cross-sectional study in rural Bangladesh," *J Aging and Health*, 18(3), pp. 419-434, 2006.
DOI: <http://dx.doi.org/10.1177/0898264306286198>
- [9] Choi EH, "Elderly work program and well-being in later life : mediating effect of social capital," Department of Social Welfare, Graduate school of Yonsei University, Master's thesis, 2007
- [10] Lim JC, "The effects of economic activities participants 'social capital of the elderly on the quality of life-focused on the mediating effect of job satisfaction," Department of Social Welfare, Graduate school of Kyunggi University, Doctor's thesis, 2013.

- [11] Hyypa MT, Maki J, "Individual-level relationships between social capital and self-rated health in a bilingual community," *Pre Med.* 32(2): 148-155. 2001.
DOI: <http://dx.doi.org/10.1006/pmed.2000.0782>
- [12] Subramanian SV, Kim DJ, Kawachi I, " Social trust and self-rated health in us communities: A multilevel analysis," *J Urban Health.* 79(4 Suppl 1): S21-34. 2002.
DOI: http://dx.doi.org/10.1093/jurban/79.suppl_1.S21
- [13] Park HJ, "An exploratory study of factors affecting the elder's health-related quality of life- focusing on the personal characteristics," Department of Public Administration, Graduate School of Catholic University. Master's thesis, 2013
- [14] Hong SE, "Factors Affecting the Health-related Quality of Life in Vulnerable Young and Old-Old Elderly," Department of public health, Graduate school of Kyungpook National University. Master's thesis, 2013
- [15] Kim JE, "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 Community Nursing,* 24(1), pp. 99-109, 2013.
DOI: <http://dx.doi.org/10.12799/jkachn.2013.24.1.99>
- [16] Joo YJ, "A Path analysis for health-related quality of life in elderly," Department of nursing, Graduate school of Kongju National University. Doctor's thesis, 2013
- [17] Ware J, Kosinski M, Turner-Browker D, & Gandek B, "SF-12v2: How to score version 2 of the SF-12 health survey," Linclin. RI: Quality Metric Incorporated. 2002
- [18] Kang BR, "Reliability and Validity of the Korean version of Lubben Social Network Scale-18(LSNS-K18)," Department of Clinical Nursing, Graduate school of Eulji University. Master's thesis, 2011
- [19] Lubben JE, "Assessing social networks among elderly populations," *Family & Community Health,* 11, pp. 42-52, 1988.
DOI: <http://dx.doi.org/10.1097/00003727-198811000-00008>
- [20] Kurimoto A, Awata S, Ohkubo T, Tsubota-Utsugi M, Asayama K, Takahashi K, Suenaga K, Satoh H, Imai, "Reliability and validity of the Japanese version of the abbreviated Lubben Social Network Scale," *Nihon Ronen Igakkai Zasshi,* 48(2), pp 149-57, 2011.
DOI: <http://dx.doi.org/10.3143/geriatrics.48.149>
- [21] Kim EM, Bae SS, "Development of a Simplified Version of SC-IQ in Korea," *Korean Journal of health education and promotion,* 29(1), pp 73-87, 2012
- [22] Oh YH, "Prevention-oriented health care services for older adults : based on the longitudinal study of M city," Korean institute for health and social affairs, 2011
- [23] Lee DH, "Factors Influencing the Quality of Life of the Senior Adult Participating in Senior health status," *Korea Gerontology,* 30(1), pp. 93-108, 2010
- [24] Son KY, Kim MG, Kim JY, Na SW, Wi JY, Lee YR, Jung YJ, Chun YJ, Kim CY, "Investigation of Association Between Social Capital and Health-related Quality of Life Among Residents in a Rural Area," *Korean journal Health Promotion,* 10(3), pp. 113-122 2010
- [25] Sung DS, "A Study on Factors Affecting Health Related Quality of Life of the Elderly Living Alone: Focused on Ogcheon," Department of Health and Welfare, Graduate school of Woosong University, Master's thesis, 2009
- [26] Kim SH, "The Effects of a Social Network for Female Elders Living Alone in Rural and Fishing Villages on Their Quality of Life," *South Korea Family Welfare,* 13(3), pp. 51-71, 2008
- [27] Kim SJ, " Social Network of Single Elderly and Quality of Life in Rural area," Department of public health, Graduate school of Kyungpook National University, Master's thesis, 2013
- [28] Jin MH, "A study on the Subjective Health Status, Health behavior, Depression, and Quality of Life in Elderly," Department of nursing, Graduate school of Hanyang University, Master's thesis, 2008
- [29] Lim MS, "The Reserch about Health condition, Depression and Quality of Life of the Elderly," Department of nursing, Graduate school of Kyunghee University, Master's thesis, 2007
- [30] Jung MS, "Factors Affecting Quality of Life in the Elderly", *International journal of welfare for the aged,* 37, pp. 249-273, 2007.
- [31] Jakobsson U, Hallberg IR, "Pain and quality of life among older people with rheumatoid arthritis and/ or osteoarthritis: A literature review," *Journal of Clinical Nursing,* 11(4), pp. 430-443, 2002.
DOI: <http://dx.doi.org/10.1046/j.1365-2702.2002.00624.x>
- [32] Park YM, "A study on the influence of employment on the quality of life for the elderly : Participation decisions and business patterns emphasized," Department of welfare policy, Graduate school of Andong University, Master's thesis, 2015
- [33] Yu YM, "A Study On the Factors Influencing the Quality of Life of the Old-in case of Yong-in," Department of Social Welfare, Graduate school of Ajou University, Master's thesis, 2009

- [34] KO BS, "A Study on the Perceived Quality of Life for the Elderly in Jeju," *Korea Gerontology*, 23(1), pp. 1-12, 2003
- [35] Kim M, "A study on the Fear of Falling, ADL and Quality of life for the Elderly at home," Department of Clinical Nursing, Graduate school of Hanyang University, Master's thesis, 2013
- [36] Choi YM, Lee SJ, "Relationship between the Quality of Life and the Social Support Network for Single Home-owned Old People," *Journal of welfare for the Aged*, 22, pp. 193-217, 2003
- [37] Choi HT, "Case of SIOYAMACHI in Japan = A Study on the Enhancement Plan of Social Support Network for the Living Alone-Aged inhabiting Rural Region," *Social welfare policy*, 24, pp, 225-256, 2006
- [38] Min JA, "The effects of the empowerment on the life satisfaction of elderly participating in the senior employment programmes- focused on the mediating effect of social capita," major in social welfare department of public policy graduate school of Mokwon University, Doctor's thesis, 2013
- [39] Lee MR, "A Study on the Effects of Self-support Program Participants' Social Capital on Their Quality of Life -Focusing on the mediating effect of job satisfaction," *Korean journal of social welfare*, 42(4), pp 413-443, 2011

김 경 희(Kyung-Hee Kim)

[정회원]



- 2000년 8월 : 경북대학교 보건대학원 보건학과(보건학석사)
- 2014년 2월 : 경북대학교 대학원 보건학과 박사과정 수료
- 2014년 3월 ~ 현재 : 영남이공대학교 보건과학계열 조교수

<관심분야>
보건학, 병리학

이 성 국(Sung-Kook Lee)

[정회원]



- 1976년 2월 : 서울대학교 보건대학원 보건학과 (보건학석사)
- 1982년 9월 : 일본동경대학교 의학부 보건학과 (보건학박사)
- 1983년 4월 ~ 현재 : 경북대학교 의학전문대학원 교수

<관심분야>
보건학, 노인보건, 인구통계

윤 희 정(Hee-Jung Yoon)

[정회원]



- 2001년 2월 : 경북대학교 보건대학원 보건학과 (보건학석사)
- 2004년 8월 : 경북대학교 대학원 보건학과 (보건학박사)
- 2004년 4월 ~ 현재 : 경북대학교 의학전문대학원 조교

<관심분야>
보건학, 노인영양

권 기 흥(Gi-Hong Kwon)

[정회원]



- 2008년 8월 : 경북대학교 대학원 보건학과 (보건학박사)
- 1991년 7월 ~ 1995년 2월 : 대구광역시보건환경연구원 연구사
- 1995년 3월 ~ 현재 : 영남이공대학교 보건과학계열 교수

<관심분야>
보건관리, 보건환경실무