

요양시설 노인의 사회적지지, 신체적 및 정신적 건강수준이 삶의 질에 미치는 영향에 대한 공분산구조분석

임영아, 조영채*

¹충남대학교 대학원 보건학과, ²충남대학교 의과대학 예방의학교실

Covariance Structure Analysis of the Influence of Social Support, Physical and Mental Health Status on Quality of Life among the Elderly at Care Facilities

Young-A Lim¹, Young-Chae Cho^{2*}

¹Department of Public Health, Graduate School of Chungnam National University

²Department of Preventive Medicine and Public Health, College of Medicine, Chungnam National University

요 약 본 연구는 요양시설 노인의 사회적지지(MOS-SSS), 신체적(ADL, IADL) 및 정신적(CES-D, MMSE-K) 건강수준이 삶의 질(WHOQOL-BREF)에 미치는 영향을 파악 하고자 시도하였다. 조사대상은 D광역시에 소재하고 있는 15개소의 요양시설에 입소하고 있는 65세 이상 노인 524명을 대상으로 하였다. 자료 수집은 2015년 11월부터 2016년 1월까지의 기간 동안에 조사원이 조사대상 요양시설을 직접 방문하여 면접 조사하였다. 연구결과, 삶의 질 평균 점수는 사회적지지 총점이 낮은 군일수록, ADL 및 IADL이 정상범위노인 군보다 기능장애노인 군에서, CES-D가 정상상태 군보다 우울상태 군에서, MMSE-K가 정상상태 군보다 인지기능장애 군에서 유의하게 낮았다. 조사대상자의 삶의 질은 사회적지지, 일상생활수행능력, 도구적 일상생활수행능력 및 인지기능장애와 유의한 양의 상관관계를 나타낸 반면, 우울과는 유의한 음의 상관관계를 나타내었다. 공분산 구조분석 결과, 신체적 기능은 정신적 기능이나 사회적지지 보다 삶의 질에 더 큰 영향을 미쳤으며, 신체적 기능, 정신적 기능 및 사회적지지가 낮을수록 삶의 질을 저하시키는 효과가 있는 것으로 나타났다. 따라서 요양시설 노인의 삶의 질을 증진시키기 위해서는 신체적 기능의 향상을 위한 구체적인 방안을 모색할 필요가 있다고 생각된다.

Abstract This study investigated the effect of social support (MOS-SSS), and physical (ADL, IADL) and mental (CES-D, MMSE-K) function on the quality of life (WHOQOL- BREF) among the elderly at care facilities. The survey respondents were 524 elderly aged 65 and older living in 15 care facilities located in D city. Data were collected through a personal interview conducted by interviewers who visited each care facility from November 2015 to January 2016. As a result, the quality of life was significantly lower in the elderly group with lower social support, with dysfunction in ADL and IADL than in the normal range group, with depression and cognitive impairment group than in the normal range group. The quality of life had a significant positive correlation with social support, ADL, IADL and cognitive impairment, but a significant negative correlation with depression. According to the results of covariance structure analysis, physical function had a greater impact on the quality of life than mental function or social support. Lower quality of life was associated with lower physical and mental function and lower social support. Therefore, concrete measures need to be devised to enhance physical function in order to improve the quality of life among the elderly in care facilities.

Keywords : Elderly, Quality of life, Social support, Physical function, Mental function.

*Corresponding Author : Young-Chae Cho(Chungnam National Univ.)

Tel: +82-42-580-8265 email: choyc@enu.ac.kr

Received April 7, 2017

Revised (1st April 27, 2017, 2nd May 2, 2017, 3rd May 11, 2017)

Accepted August 17, 2017

Published August 31, 2017

1. 서론

우리나라에서는 2008년 장기요양보험이 출범된 이후로 요양시설에 입소하고 있는 노인의 수가 꾸준히 증가하고 있다[1]. 이 같은 요양시설에 입소한 노인들은 생리적인 노화과정으로 건강의 약화와 신체적·정신적 기능의 저하로 어려움을 느끼게 되고 다른 사람의 도움을 필요로 하게 된다[2]. 요양시설에 입소한 대부분의 노인들은 입소 초기에 스트레스와 두려움을 경험하게 되고 불안, 혼돈, 불면, 우울, 외로움, 수치감 등의 증상을 나타내며[3,4], 신체적 건강 악화, 독립성 상실 및 사회나 가족과의 생활로부터의 소외로 인한 자존감 저하와 같은 부정적인 심리상태를 보이게 된다[5]. 이처럼 새로운 삶의 터전으로서의 요양시설에서의 부적응은 노인의 삶의 질과 건강에 부정적인 영향을 끼치게 된다. 따라서 요양시설에 거주하는 노인들의 요구와 기대에 부응하고, 삶의 질을 향상시키기 위한 요인들에 대한 연구가 필요하다.

노인에서의 삶의 질은 노인 개인의 건강과 연관되어 느끼는 주관적이고 다차원적인 개념이며 개인적 특성과 신체적, 정신적, 사회적 상태에서의 각 개인이 지각하는 주관적인 안녕상태라고 할 수 있다. 따라서 노인들의 긍정적인 노후생활을 위한 삶의 질 향상을 위해서는 노인들 스스로 노화에 따른 기능변화과정에서 자신과 사회에 성공적으로 적응해 나아가야 하며, 여기에는 개인의 성격과 환경, 사회적지지 및 신체적, 정신적 건강상태가 조화를 이루어야 한다[6]. 따라서 노인들의 삶의 질에 대한 연구로서 가족 및 주변의 친구나 이웃 등의 사회적 지지와의 관련성을 비롯하여 노화과정에서 나타나는 신체적 및 정신적 기능의 저하와의 관련성에 대해 규명할 필요성이 요구된다.

노인에서의 사회적 지지는 개인이 가족, 친구, 이웃 등과의 사회적 관계를 통해 얻을 수 있는 정서적 위안, 물질적 원조 및 서비스 등을 포함하는 개념으로 건강상의 문제, 사회적 분리, 독립 등으로 문제된 무력감 등을 이해하고 해결하기 위한 요인이다[7]. 특히 노인에게 사회적 지지는 신체적, 심리적, 사회적 문제 등을 감소 또는 완화시키고, 생활 사건에 대처할 수 있게 함으로써 심리적 안정감을 갖게 하고 건강유지 및 증진과 삶의 스트레스를 경감시킴으로서 삶의 질을 향상시키는데 중대한 역할을 하고 있는 것으로 알려져 있다[8].

노인에서의 노화과정에 의해 나타나는 신체기능의 저하는 일상생활을 유지하는데 필요한 기본적인 기능인 일상생활수행능력(Activities of daily living; ADL)과 독립적인 생활을 영위하는데 필요한 보다 높은 차원의 기능인 도구적 일상생활 수행능력(Instrumental activities of daily living; IADL)을 저하시키게 된다. 이 같은 신체기능에 장애가 있는 노인은 전체 노인들 중 43.4%에 이르며[9], 신체기능의 저하는 노인들의 독립성과 삶의 질을 저하시키는 요인이 되고 있다[10,11]. 따라서 이를 알아보는 것은 노인들의 삶의 질을 평가하는데 중요한 의의가 있다고 판단된다.

노인에서의 우울은 정신적 건강 문제에서 큰 비중을 차지하며 삶의 만족감을 저하시킨다[12]. 특히 요양시설 입소 노인들은 기존의 인간관계로부터의 단절로 인한 심한 우울감을 느끼게 하여 질병으로까지 이어질 수 있어 세심한 관심이 필요하게 된다[12]. 또한 인지기능은 연령이 높아질수록 현저하게 떨어지며 노년기 후기에는 급속하게 저하되는 경향을 보이며 기억력, 지각, 언어사용 등이 기능을 못하고 감소하게 된다[13]. 따라서 이 같은 우울이나 인지기능 역시 노인들의 삶의 질을 저하시키는 요인이 되고 있다.

이와 같이 노인들의 삶의 질은 사회적지지, 신체적 및 정신적 기능과 밀접한 관련이 보고되고 있음에도 불구하고 그동안의 연구는 삶의 질에 관련된 요인들을 연령, 교육수준, 경제수준, 건강상태, 일상생활활동 및 사회활동 등의 단편적인 요인과의 관련성에 대한 보고에 그치고 있다[14-17].

따라서 본 연구에서는 요양시설 노인을 대상으로 삶의 질 수준을 파악해 보고, 공분산구조분석 모형을 이용하여 사회적지지, 신체적 및 정신적 건강수준이 삶의 질에 미치는 영향을 규명해 보고자 시도하였다.

2. 연구 방법

2.1 조사대상 및 기간

본 연구의 조사대상은 D광역시에 소재하고 있는 15개소의 요양시설에 입소하고 있는 65세 이상 노인을 대상으로 하였다. 조사대상의 선정은 D광역시 행정구역 5개 구(區)별로 3개소씩 15개소에 수용되어 있는 65세 이상의 노인 600명으로 하였다. 설문조사 결과 응답내용이

미비하거나 불확실한 설문 응답자 76명을 제외한 524명(회수율 87.3%)의 자료를 분석대상으로 하였다. 조사는 2015년 11월부터 2016년 1월까지 3개월의 기간 동안에 실시하였다.

2.2 자료수집 방법

자료 수집은 본 연구에 사용된 설문내용 및 조사방법에 대해 사전 교육을 받은 보건계열 대학생 12명의 조사원과 연구자가 조사대상 요양시설을 직접 방문하여 면접 조사를 실시하였다. 조사는 연구자가 각 해당 요양병원을 직접 방문하여 대표자에게 본 연구의 취지 및 조사내용에 대해 설명하고 협조를 얻은 다음, 담당자와 요양보호사의 도움을 받아 연구대상 노인 또는 가족에게 본 연구의 취지 및 조사내용에 대해 설명하고 연구 참여의 동의를 얻은 후 설문내용에 대해 응답하도록 하였다.

2.3 연구 도구

2.3.1 사회적지지

사회적지지는 Sherbourne과 Stewart[18]가 개발한 MOS-SSS(Medical Outcomes Study-Social Support Survey)도구를 Lim 등[19]이 번안한 한국어판 도구를 이용하였다. MOS-SSS는 대상자의 사회적지지 기반의 성격과 강도를 평가하기 위한 설문으로 대상자가 현재 주변으로부터 받을 수 있는 사회적지지를 정서적지지, 정보적지지(8문항), 물질적지지(4문항), 애정적지지(3문항), 긍정적 사회 상호작용(4문항)으로 평가하도록 분류하였다. MOS-SSS는 19개 항목으로 구성되어 있으며 각 문항에 대해 얼마나 자주 그렇게 느끼는지를 5점 척도로 이용하여 「전혀 없다」 1점, 「대부분 없다」 2점, 「반반이다」 3점, 「대부분 있다」 4점, 「항상 있다」 5점을 주어 총점의 범위는 19~95점으로 산정하며, 점수가 높을수록 사회적지지가 높은 것을 의미한다. 본 연구에서는 사분위수(quartile)를 이용하여 네 집단(Q1, Q2, Q3, Q4)으로 구분하였으며 삶의 질과의 관련성을 분석하였다. 본 연구에서의 내적 일치도를 나타내는 Cronbach's α 값은 0.963이었다.

2.3.2 신체적 기능

(1) **일상생활수행능력:** 일상생활수행능력(ADL)의 자립유무에 대하여 Katz 등[20]이 개발한 Katz Index를 사용하여 목욕하기, 옷 갈아입기, 화장실 이용하기, 이동

하기, 식사하기, 배설하기의 6개 항목에 대해 3점 척도로 조사하였다. 6개 항목은 「도움이 필요 없음」, 「약간의 도움이 필요」, 「수행 불가능」으로 구분하였고, 평가는 「도움이 필요 없음」 3점, 「약간의 도움이 필요」 2점, 「수행 불가능」 1점으로 표시되며, 총점의 범위는 6~18점으로 산정하여 비교하였다. 한편, 정상범위노인 군과 기능장애노인 군으로 구분하기 위해 모든 항목에서 도움이 필요 없는 경우는 정상범위노인 군으로 1개 항목 이상에서 약간의 도움이 필요하거나 수행 불가능한 경우는 기능장애노인 군으로 구분하였다. 본 연구에서의 ADL의 내적 일치도를 나타내는 Cronbach's α 값은 0.815이었다.

(2) **도구적 일상생활수행능력:** 도구적 일상생활수행능력(IADL) 정도를 측정하기 위하여 사용된 도구는 미국 Duke대학의 Pfeiffer[21]가 노인집단 또는 개인의 장애 및 안녕상태(well-being)의 수준을 평가하기 위해 개발된 Older Americans Resources and Services(OARS)의 IADL 부분을 번역하여 만든 한국어판 OARS이었다. OARS의 IADL은 전화걸기, 교통수단 이용하기, 시장보기, 음식준비하기, 집안 일하기, 약 복용, 금전관리 등 7개 항목의 일상생활을 질문하도록 되어 있다. 7가지의 일상생활 항목은 「도움 필요 없음」, 「약간 도움 필요」, 「수행 불가능」으로 구분하였고, 평가는 「도움 필요 없음」 3점, 「약간 도움 필요」 2점, 「수행 불가능」 1점으로 표시되며, 총점의 범위는 7~21점으로 산정하여 비교하였다. 한편, 정상군과 기능장애군으로 구분하기 위해 모든 항목에서 도움이 필요 없는 경우는 「정상범위노인 군」으로 하였고, 1개 항목 이상에서 약간 도움이 필요하거나 수행 불가능한 경우는 「기능장애노인 군」으로 평가하였다. 본 연구에서의 IADL의 내적 일치도를 나타내는 Cronbach's α 값은 0.872이었다.

2.3.3 정신적 기능

(1) **우울:** 우울수준의 측정은 미국 국립정신보건 연구원(National Institute of Mental Health)에 의해 개발된 자기보고형 우울증 간이 선별 검사도구인 CES-D(Center for Epidemiologic Studies Depression Scale)를 사용하였다[22]. CES-D는 우울한 기분과 부정적인 감정, 신체적 증상과 심리·운동지연, 긍정적인 감정이나 안녕감, 대인관계의 어려움 등 총 20개 항목으로 구성되어 있다. 각 항목마다 4점 척도를 이용하여 부정적인 문

항에는 「그렇지 않다」 0점, 「가끔 그렇다」 1점, 「자주 그렇다」 2점, 「항상 그렇다」 3점의 점수를 주었고, 긍정적인 문항에는 역으로 「그렇지 않다」 3점, 「가끔 그렇다」 2점, 「자주 그렇다」 1점, 「항상 그렇다」 0점의 점수를 주어 총점의 범위는 0~60점으로 산정하며, 16점 이상의 경우를 우울상태로 판정했다. 본 연구에서의 CES-D의 내적 일치도를 나타내는 Cronbach's α 값은 0.762이었다.

(2) 인지기능장애: 인지기능장애의 측정은 Folstein 등[23]이 개발한 간이 정신상태 검사(Mini-Mental State Examination; MMSE)를 Park 등[24]에 의해 표준화된 한국형 간이 정신상태 검사 도구(Mini-Mental State Examination-Korea; MMSE-K)를 이용하였다. MMSE-K는 한국 노인들에게 적용할 수 있도록 표준화한 것으로 점수의 범위는 0점에서 최고 30점으로 점수가 높을수록 인지기능 정도가 높음을 의미한다. 조사내용은 시간 및 장소에 대한 지남력, 기억등록, 기억회상, 주의집중 및 계산, 언어기능, 이해력 및 판단 등의 6영역으로 구성되어 있다. 무학에 대한 보정이 가능하며 19점 이하인 경우 「확정적 인지기능장애」, 20~23점인 경우 「인지기능장애 의심」, 24점 이상은 「확정적 정상」으로 판단하였다. 본 연구에서의 MMSE-K의 내적 일치도를 나타내는 Cronbach's α 값은 0.793이었다.

2.3.4 삶의 질

삶의 질 측정은 WHO[25]에서 개발한 삶의 질 척도 World Health Organization Quality of Life assessment instrument-100 (WHQOL-100)을 Min 등[26]이 한국판으로 표준화한 WHOQOL-BREF를 사용하였다. 한국판 WHOQOL-BREF는 일반적 건강 영역(2문항), 신체적 건강 영역(7문항), 심리적 영역(6문항), 사회적 관계 영역(3문항), 생활환경 영역(8문항)의 5개 영역에 총 26문항으로 구성되어 있다. 각 문항의 측정은 5점 척도를 이용하여 「전혀 그렇지 않다」 1점, 「그렇지 않다」 2점, 「그저 그렇다」 3점, 「그렇다」 4점, 「매우 그렇다」 5점을 주었고, 부정적인 문항에는 역으로 「전혀 그렇지 않다」 5점, 「그렇지 않다」 4점, 「그저 그렇다」 3점, 「그렇다」 2점, 「매우 그렇다」 1점을 주어 총점의 범위는 26~130점으로, 점수가 높을수록 삶의 질이 높은 것을 의미한다. 본 연구에서의 WHOQOL-BREF의 내적 일치도를 나타내는 Cronbach's α 값은 0.868이었다.

2.4 구조방정식 연구 모형

본 연구에서는 요양시설 노인들의 삶의 질에 대한 관련요인들과의 가설구성 개념을 아래와 같이 설정하였다. 우선 요양시설 노인들이 받는 사회적지지는 신체적 기능(ADL, IADL)과 정신적 기능(CES-D, MMSE-K)에 밀접한 관련이 있다고 보고되고 있으며[27-29], 신체적 기능은 정신적 기능에 유의한 영향을 미치는 것으로 보고되고 있다[30,31]. 또한 사회적지지는 삶의 질에 대해 완충요인으로서의 기능을 하고, 삶의 질 향상과 저하에 밀접한 영향을 미친다고 보고하고 있다[32-36]. 따라서 높은 사회적지지는 신체적 및 정신적 기능을 향상시키고, 신체적 및 정신적 기능이 높은 사람일수록 삶의 질에 대한 인식이 높음을 시사하고 있다[12,37].

이 같은 선행연구를 토대로 검토한 결과 지역사회 노인들의 사회적지지, 신체적 기능은 정신적 기능과 삶의 질에 영향을 줄 것으로 가정하여, 우선 직접적으로 측정이 불가능한 「사회적지지」, 「신체적 기능」, 「정신적 기능」 및 「삶의 질」을 구성개념으로 하여, 이들 잠재변수간의 인과관계를 논하기 위해 가설개념에 기초한 인과관계모형을 구축하고, 공분산구조분석에 의해 그 인과관계구조모형을 검증하였다. 한편, 모델에 따른 「사회적지지」의 관측변수로는 MOS-SSS로부터 측정된 「정서적지지」, 「정보적지지」, 「물질적지지」, 「애정적지지」 및 「긍정적 사회 상호작용」으로 하였고, 「신체적 기능」의 관측변수로는 「ADL」과 「IADL」로 하였으며, 「정신적 기능」의 관측변수로는 「CES-D」와 「MMSE-K」로 하였다. 「삶의 질」에 대한 관측변수로는 WHOQOL-BREF 척도로부터 측정된 「일반적 건강영역」, 「신체적 건강영역」, 「심리적 영역」, 「사회적 관계 영역」 및 「생활환경 영역」으로 하였다.

2.5 자료처리 및 통계분석

수집된 자료는 전산입력 후 SPSSWIN(ver 22.0) 프로그램을 사용하여 통계분석 하였다. 단변량 분석에서 각 독립변수에 대한 삶의 질을 종속변수로 하여 평균점수를 비교하기 위해 t-test 및 ANOVA로 검정하였다. 또한, 삶의 질 점수와 관련변수인 사회적지지, 신체적 기능 및 정신적 기능 간의 상관관계는 Pearson 상관분석을 실시하였으며, 삶의 질에 영향을 미치는 관련 독립변수들의 설명력을 파악하기 위하여 다중회귀분석을 실시하였다.

한편, 사회적지지, 신체적 기능 및 정신적 기능이 삶의 질에 미치는 영향력을 파악하기 위해 공분산구조분석 모형설정을 실행하였다. 구조방정식모형의 입력행렬은 SPSSWIN(ver 22.0)을 사용하여 AMOS에 의한 Spearman 상관계수행렬(Spearman's correlation coefficient matrix)을 사용하였으며 최대우도법(maximum likelihood method)으로 모수를 추정하였다. 구조방정식에 사용된 변수는 각 모형 구성요소를 잠재변수로 하고 각각의 구성요소에 해당하는 변수들을 관측변수로 선택하였다. 변수의 선택은 각 경로에 대한 개별적인 단순분석에서 유의한 관련성을 가지고 이론적인 모형을 지지하면서도 모형 적합도에 있어서 적절한 모형을 구성하는 변수를 선택하였다. 모형적합도 검정은 구조방정식모형의 기초부합치(Goodness of Fit Index; GFI)와 자유도를 고려한 조정부합치(Adjusted Goodness of Fit Index; AGFI), 원소 간 평균차이(Root Mean square Residual; RMR) 및 근사제곱근 평균제곱 오차(Root Mean Square Error of Approximation; RMSEA)를 구하였다. 최종적으로 외생 잠재변수(exogenous latent variable)로는 사회적지지를 구조방정식모형에 포함시켰다. 이론적 모형에서 제시한 내생잠재변수(endogenous latent variable)와 Y관측변수는 모두 구조방정식모형에 포함시켰다. 각 경로도의 경로계수는 유의한 것만을 경로도와 함께 표기하였다. 외생잠재변수의 경우에는 각각 하나씩의 X관측변수만을 할당하여 경로계수를 1.0으로 고정하였으므로 별도로 경로도에 표시하지 않았다. 각 경로의 효과는 외생잠재변수에서 내생잠재변수로 향하는 경로와 내생잠재변수 사이의 경로로 나누어 해당경로를 따라 작용하는 직접효과를 표기하였다.

3. 연구결과

3.1 사회적지지에 따른 삶의 질

조사대상자의 사회적지지 총점과 하위영역에 따른 삶의 질 평균 점수는 [Table 1]과 같다. 삶의 질 평균 점수는 사회적지지 총점이 낮은 군일수록 유의하게 낮았으며 ($p<0.001$), 하위영역별로도 정서적지지($p<0.001$), 정보적지지($p<0.001$), 물질적지지($p<0.001$), 애정적지지($p<0.001$) 및 긍정적 사회 상호작용($p<0.001$)이 낮은 군일수록 유의하게 낮았다.

3.2 신체적 및 정신적 기능에 따른 삶의 질

조사대상자의 신체적 및 정신적 기능에 따른 삶의 질 평균 점수는 [Table 2]와 같다. 신체적 기능에 따른 삶의 질 평균 점수는 일상생활수행능력(ADL)이 정상범위노인 군보다 기능장애노인 군에서($p<0.001$), 도구적 일상생활수행능력(IADL)이 정상범위노인 군보다 기능장애노인 군에서($p<0.001$) 유의하게 낮았다. 정신적 기능에 따른 삶의 질 평균 점수는 우울점수(CES-D)가 정상상태 군(16점 미만)보다 우울상태 군(16점 이상)에서 유의하게 낮았으며($p<0.001$), 인지기능장애점수(MMSE-K)가 확정적 정상 군(24점 이상)에서 인지기능장애 의심 군(20~23점), 확정적 인지기능장애 군(19점 이하)으로 갈수록 유의하게 낮았다($p<0.001$).

Table 1. Mean score of quality of life according to social supports

Variable	N(%)	Quality of life Mean±SD	F	p-value
Total score of social supports			31.690	<0.001
Low(Q1)	131(25.0)	63.15±13.09		
Middle(Q2)	124(23.7)	73.85±14.35		
High(Q3)	145(27.7)	75.62±11.76		
Very high(Q4)	124(23.7)	80.69±19.70		
Emotional support			26.740	<0.001
Low(Q1)	138(26.3)	64.38±15.49		
Middle(Q2)	103(19.7)	73.17±13.77		
High(Q3)	187(35.7)	75.84±12.09		
Very high(Q4)	96(18.3)	81.22±20.18		
Information support			16.859	<0.001
Low(Q1)	145(27.7)	65.94±16.07		
Middle(Q2)	136(26.0)	73.85±13.76		
High(Q3)	79(15.1)	76.08±11.62		
Very high(Q4)	164(31.3)	77.97±17.68		
Tangible support			25.053	<0.001
Low(Q1)	133(25.4)	63.95±13.66		
Middle(Q2)	121(23.1)	73.41±12.75		
High(Q3)	133(25.4)	77.26±13.31		
Very high(Q4)	137(26.1)	78.40±19.47		
Affectionate support			23.762	<0.001
Low(Q1)	135(25.8)	64.93±12.50		
Middle(Q2)	114(21.8)	71.62±15.13		
High(Q3)	152(29.0)	77.03±13.87		
Very high(Q4)	123(23.5)	79.37±18.99		
Positive social interaction			38.900	<0.001
Low(Q1)	132(25.2)	62.57±13.24		
Middle(Q2)	123(23.5)	72.66±13.42		
High(Q3)	164(31.3)	76.93±13.89		
Very high(Q4)	105(20.0)	81.79±18.34		
Total	524(100.0)	73.28±16.15		

3.3 삶의 질과 관련요인들 간의 상관관계

조사대상자의 삶의 질과 관련요인들 간의 상관관계는 [Table 3]과 같다. 삶의 질은 사회적지지($r=0.374$, $p<0.01$), 일상생활수행능력($r=0.421$, $p<0.01$), 도구적 일상생활수행능력($r=0.433$, $p<0.01$), 인지기능장애($r=0.329$, $p<0.01$)와 유의한 양의 상관관계를 나타낸 반면, 우울과는 유의한 음의 상관관계($r=-0.598$, $p<0.01$)를 나타내었다. 즉 사회적지지, 일상생활수행능력, 도구적 일상생활수행능력 및 인지기능장애가 좋지 않을수록 삶의 질이 낮았으며, 우울수준이 높을수록 삶의 질이 낮았다. 한편, 사회적 지지는 일상생활수행 능력($r=0.215$, $p<0.05$), 도구적 일상생활수행능력($r=0.180$, $p<0.05$) 및 인지기능장애($r=0.268$, $p<0.05$)와 유의한 양의 상관관계를 나타낸 반면, 우울과는 유의한 음의 상관관계($r=-0.462$, $p<0.01$)를 나타내었다. 일상생활수행능력은 도구적 일상생활수행능력($r=0.838$, $p<0.01$) 및 인지기능장애($r=0.270$, $p<0.05$)와 유의한 양의 상관관계를 나타낸 반면, 우울과는 유의한 음의 상관관계($r=-0.296$, $p<0.05$)를 나타내었다. 도구적 일상생활수행능력은 인지기능장애($r=0.277$, $p<0.05$)와 유의한 양의 상관관계를 나타낸 반면, 우울과는 유의한 음의 상관관계($r=-0.265$, $p<0.05$)를 나타내었고, 우울은 인지기능장애와 유의한 음의 상관관계($r=-0.239$, $p<0.05$)를 나타내었다.

Table 2. Mean score of quality of life according to physical and mental functions

Variable	N(%)	Quality of life	t(F)	p-value
		Mean±SD		
ADL			-8.584	<0.001
Impaired ADL group	315(60.1)	68.66±14.91		
Normal range group	209(39.9)	80.25±15.46		
IADL			-8.002	<0.001
Impaired IADL group	355(67.7)	69.61±14.66		
Normal range group	169(32.3)	81.01±16.43		
CES-D			14.721	<0.001
Normal group	173(33.0)	85.73±14.66		
Depression group	351(67.0)	67.15±13.02		
MMSE-K			28.335	<0.001
Normal	308(58.8)	79.64±14.05		
Mild cognitive impairment	94(17.9)	78.88±19.47		
Severe cognitive impairment	122(23.3)	69.06±14.42		
Total	524(100.0)	73.28±16.15		

Table 3. Correlation matrix of quality of life and related factors in study subjects

Variables	Quality of life	Social supports	ADL	IADL	CES-D
Social supports	0.374**				
ADL*	0.421**	0.215*			
IADL*	0.433**	0.180*	0.838**		
CES-D [§]	-0.598**	-0.462**	-0.296*	-0.265*	
MMSE-K	0.329**	0.268*	0.270*	0.277*	-0.239*

*: $p<0.05$, **: $p<0.01$

*: Activities of daily living(ADL)

*: Instrumental activities of daily living(IADL)

§: Center for Epidemiologic Studies Depression Scale(CES-D)

||: Mini-Mental State Examination-Korea(MMSE-K)

3.4 삶의 질에 대한 사회적지지, 신체적 및 정신적 기능의 공분산 구조분석 결과

조사대상자의 삶의 질(WHOQOL-BREF)에 영향을 미치는 사회적지지(MOS-SSS), 신체적 기능(ADL, IADL) 및 정신적 기능(CES-D, MMSE-K) 간의 인과관계를 추정하기 위하여 공분산 구조분석을 실시한 결과는 [Table 4] 및 [Figure 1]과 같다. 본 연구에서는 1개의 외생개념(사회적지지)과 3개의 내생개념(신체적 기능, 정신적 기능 및 삶의 질)을 이론적 변수로 모델을 구축하여 사회적지지, 신체적 기능, 정신적 기능 및 삶의 질 간의 상관관계로 구성하였다. 한편 모델에 따른 사회적지지의 관측변수로는 정서적지지, 정보적지지, 물질적지지, 애정적지지 및 긍정적 사회 상호작용으로 하였다. 신체적 기능의 관측변수로는 ADL과 IADL로 하였고, 정신적 기능의 관측변수로는 CES-D와 MMSE-K로 하였으며, 삶의 질에 대한 관측변수로는 일반적 건강, 신체적 건강, 심리적 상태, 사회적 관계, 생활환경로 하였다 [Table 4]. 전체적인 모델의 적합성을 보면 Chi-square=47.466(df=48)이며, 유의수준은 $p=0.495$ 로 모델은 적합하였다. 기초부합치(Goodness of Fit Index; GFI)는 0.987로서 0.9를 초과하여 적합도가 높은 것으로 나타났으며, 조정부합치(Adjusted Goodness of Fit Index; AGFI)도 0.972로 모델의 부합도는 양호한 것으로 인정되었다. 원소 간 평균차이(Root Mean square Residual; RMR)는 값이 적을수록 부합도가 높다고 할 수 있으며, 대략 0.06이하의 RMR을 보일 때 잘 맞는 모델로 간주하는데 본 연구에서의 RMR은 0.023으로 부합도에 문제가 없었다. 또한 근사제곱근 평균제곱 오차(Root Mean Square Error of Approximation; RMSEA)는 대체적으

Table 4. Structural model of endogenous and exogenous variables

	Endogenous variable		Exogenous variable	Error	Coefficient of determination
	Physical Function	Mental Function	Social Support	Z	SMC [†]
Physical Function	0.000	0.000	0.176*	0.043	0.335
Mental Function	0.295**	0.000	0.460**	0.076	0.562
Quality of Life	0.417**	0.313**	0.162*	0.032	0.696

Chi-square = 47.466
df = 48
p = 0.495

GFI[†] = 0.987
AGFI[§] = 0.972
RMR^{||} = 0.023
RMSEA[†] = 0.068

* : p<0.05 , ** : p<0.01

† : Goodness of Fit Index(GFI)

|| : Root Mean square Residual(RMR)

† : Squared Multiple Correlations(SMC)

§ : Adjusted Goodness of Fit Index(AGFI)

† : Root Mean Square Error of Approximation(RMSEA)

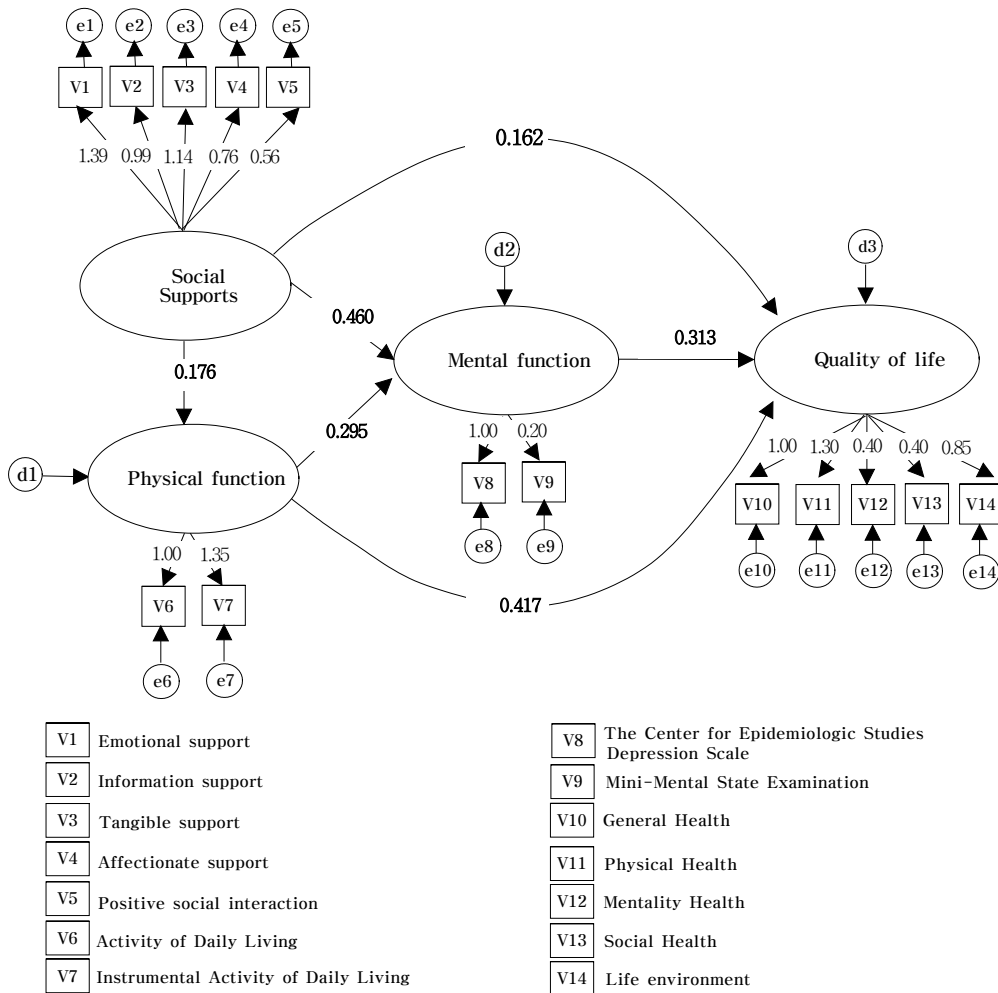


Fig. 1. Path diagram of structural equation modeling

로 0.05에서 0.08이면 양호하다고 할 수 있는데 본 연구에서는 0.068로 나타났다[Table 4].

구조방정식을 통해 구해진 내생잠재변수에 대한 외생잠재변수의 효과를 보면, 「사회적지지」는 「신체적 기능」에 대한 경로계수가 0.176, 「정신적 기능」에 대한 경로계수가 0.460으로 각각 정(+)의 직접효과가 있었고, 「삶의 질」에 대한 경로계수는 0.162로 정(+)의 직접효과가 있었다. 한편 내생잠재변수간의 유의한 경로계수를 보면, 「신체적 기능」은 「정신적 기능」에 대한 경로계수가 0.295로 정(+)의 직접효과가 있었고, 「삶의 질」에 대한 경로계수는 0.417로 정(+)의 직접효과가 있었으며, 「정신적 기능」은 「삶의 질」에 대한 경로계수가 0.313로 정(+)의 직접효과가 있었다[Table 4, Figure 1]. 또한, 종속변수가 독립변수에 의해서 설명되는 비율을 나타내는 SMC(Squared Multiple Correlations)는 「신체적 기능」의 경우 「사회적지지」에 의해서 설명되는 분산이 0.335로 나타났으며, 이는 「사회적지지」가 「신체적 기능」을 33.5% 설명하고 있음을 나타낸다. 또한 「정신적 기능」의 경우는 「사회적지지」와 「신체적 기능」에 의해서 설명되는 분산이 0.562로 나타났으며 이는 「사회적지지」와 「신체적 기능」이 「정신적 기능」을 56.2% 설명하고 있음을 나타낸다. 「삶의 질」의 경우는 「사회적지지」, 「신체적 기능」 및 「정신적 기능」에 의해서 설명되는 분산이 0.696으로 나타났으며 이는 「사회적지지」, 「신체적 기능」 및 「정신적 기능」이 「삶의 질」을 69.6% 설명하고 있음을 나타낸다. 이상의 경로계수는 「삶의 질」에 대한 「사회적지지」와 「정신적 기능」에 대한 「사회적지지」는 5% 수준으로, 나머지는 모두 1% 수준으로 유의하였으며, 「삶의 질」에 미치는 「사회적지지」 및 「정신적 기능」 간의 인과관계가 추정되었다[Table 4, Figure 1].

4. 고 찰

본 연구는 노인요양시설 노인에 대한 삶의 질 수준을 파악해 보고 사회적지지, 신체적 및 정신적 건강수준이 삶의 질에 미치는 영향을 규명해 보고자 시도하였다. 본 연구에서 사용된 도구로써 삶의 질은 WHOQOL-BREF[25]를 사용하였고, 사회적 지지는 Sherbourne과

Stewart[18]에 의해 개발된 MOS-SSS를 사용하였다. 신체적 기능을 나타내는 ADL은 Katz Index[20]를, IADL은 Duke대학의 OARS를 사용하였고[21], 정신적 기능을 나타내는 우울은 미국의 NIMH에서 개발한 CES-D[22]를, 인지기능장애는 MMSE-K를 사용하였다[24]. 이들 측정도구들의 Cronbach's α 계수는 모두 0.7 이상의 높은 신뢰도 수준을 보이고 있어 연구결과의 신뢰성에는 문제가 없을 것으로 판단되었다.

연구 결과, 조사대상의 사회적지지에 따른 삶의 질은 사회적지지가 낮을수록 유의하게 낮았으며, 하위영역별로도 정서적지지, 정보적지지, 물질적지지, 애정적지지 및 긍정적 사회 상호작용이 낮은 군일수록 삶의 질이 유의하게 낮은 것으로 나타났다. 이 같은 결과는 선행연구에서도 유사한 결과를 보여주고 있는데, 지역사회 60세 이상 고령자를 대상으로 한 Halvorsrud 등[38]의 연구에서도 사회적지지가 낮을수록 삶의 질이 낮다고 보고하고 있으며, Oh[39]의 퇴행성관절염 노인을 대상으로 한 연구에서도 사회적 지지는 삶의 질에 영향을 미치는 가장 큰 요인이라고 보고하고 있다. 조사대상자의 신체적 기능에 따른 삶의 질은 일상생활수행능력과 도구적 일상생활수행능력 모두 정상범위노인 군보다 기능장애 노인 군에서 유의하게 낮은 것으로 나타났다. 선행연구[12,37]에서도 장기요양시설노인의 삶의 질은 일상생활수행능력, 도구적 일상생활수행능력이 정상범위의 노인보다 기능장애가 있는 군에서 유의하게 낮은 결과를 보여 본 연구와 일치하였다. 조사대상자의 정신적 기능에 따른 삶의 질은 우울수준이 정상상태 군보다 우울상태 군에서 유의하게 낮았으며, 인지기능장애 점수가 확정적 정상 군에서 인지기능장애 의심 군, 확정적 인지기능장애 군으로 갈수록 유의하게 낮은 것으로 나타났다. 시설 입소 치매노인들을 대상으로 한 연구[40]에서도 삶의 질에 유의한 영향을 미치는 변수로 우울을 지적하였고, Oh[39]의 연구에서도 우울이 퇴행성관절염 노인의 삶의 질에 큰 영향을 미치는 요인이라고 보고하고 있으며, Kim 등[12]의 연구에서도 인지기능상태가 낮을수록, 우울수준이 높을수록 삶의 질이 낮게 나타난다고 보고하고 있어 본 연구를 뒷받침해 주고 있다.

본 연구에서의 조사대상자의 사회적지지, 일상생활수행능력, 도구적 일상생활수행능력, 우울 및 인지기능장애와 삶의 질 간의 상관관계를 보면, 삶의 질은 사회적지지, 일상생활수행능력, 도구적 일상생활수행능력 및 인

지기능장애와 유의한 양의 상관관계를 나타낸 반면, 우울과는 유의한 음의 상관관계를 나타내었다. 이 같은 결과는 조사대상자의 사회적지지, 일상생활수행능력, 도구적 일상생활수행능력 및 인지기능장애가 좋지 않을수록 삶의 질이 낮아지는 반면, 우울수준이 높을수록 삶의 질이 낮아지는 것을 알 수 있다. 선행연구에서도 여가복지 프로그램 참여노인의 도구적 일상생활수행능력이 낮을수록 삶의 질이 낮게 나타났으며[41], 요양시설노인의 삶의 질은 일상생활수행능력, 도구적 일상생활수행능력 및 인지기능상태가 낮을수록 삶의 질이 낮으며, 우울수준이 높을수록 삶의 질이 낮았다고 보고하였고[12,37], 만성질환노인들의 삶의 질은 ADL, IADL의 제한이 많을수록, 심리적 상태의 점수가 낮을수록 낮다고 보고[42]하고 있어 본 연구결과와 일치하였다.

본 연구에서의 공분산구조분석 결과, 신체적 기능은 정신적 기능이나 사회적지지 보다 삶의 질에 더 큰 영향을 미쳤으며, 신체적 기능, 정신적 기능 및 사회적지지가 낮을수록 삶의 질을 저하시키는 효과가 있는 것으로 나타났다. 한편, 사회적 지지가 낮을수록 신체적 및 정신적 기능을 감소시키는 효과가 있는 것으로 나타났다. 이 같은 결과는 노인의 삶의 질은 낮은 사회적 지지와 더불어 정신적 기능의 저하에 의해 영향을 받기도 하지만 신체적 기능의 저하에 의해 더 큰 영향을 받는 것으로 생각되어 진다.

본 연구의 제한점으로는 첫째, 조사대상이 일부 지역에 국한되어 있어 대표성의 문제를 극복하지 못한 점이 있어서, 모든 노인들로 일반화하기에는 다소 무리가 있다. 둘째, 정신적 기능이 낮은 노인의 경우 요양보호사나 보호자의 도움으로 설문지의 응답이 이루어진 부분이 있어 응답편의(response bias)가 개재할 위험성을 배제할 수 없다.

이 같은 제한점에도 불구하고 본 연구의 의의는 노인 집단을 대상으로 동일시점에서 사회적지지, 신체적 기능(ADL, IADL) 및 정신적 기능(CES-D, MMSE-K)이 삶의 질에 미치는 영향에 대해 중 다변적인 분석을 통해 상대적 중요도를 밝히고자 한 것이다. 그 결과 노인들의 삶의 질은 신체적 기능과 정신적 기능뿐만 아니라 사회적 지지에 의해서도 영향을 받고 있음을 알 수 있다. 따라서 요양시설에 입소한 노인의 신체적 및 정신적 기능의 증진과 더불어 가족이나 친척 및 친구 등 주변의 사회적 지지네트워크를 구축하는 등의 삶의 질을 향상시킬

수 있는 다양한 프로그램 개발 및 실천이 활성화되기를 기대한다.

5. 요약 및 결론

본 연구는 요양시설 노인의 사회적지지(MOS-SSS), 신체적(ADL, IADL) 및 정신적(CES-D, MMSE-K) 건강수준이 삶의 질(WHOQOL-BREF)에 미치는 영향을 파악 하고자 시도하였다. 조사대상은 D광역시에 소재하고 있는 15개 요양시설에 입소하고 있는 65세 이상 노인 524명을 대상으로 하였다. 자료 수집은 2015년 11월부터 2016년 1월까지의 기간 동안에 조사원이 조사대상 요양시설 노인을 직접 방문하여 면접 조사하였다. 주요 연구결과는 다음과 같다.

1. 조사대상의 사회적지지에 따른 삶의 질은 사회적 지지가 낮을수록 삶의 질도 유의하게 낮았으며 ($p<0.001$), 신체적 기능에 따른 삶의 질 평균 점수는 일상생활수행능력과 도구적 일상생활수행능력이 정상범위인 노인 군보다 기능장애노인 군에서 유의하게 낮았다($p<0.001$). 정신적 기능에 따른 삶의 질 평균 점수는 우울수준이 정상상태인 군(16점 미만)보다 우울상태인 군(16점 이상)에서 유의하게 낮았으며($p<0.001$), 인지기능장애점수가 확정적 정상 군(24점 이상)에서 인지기능장애 의심군(20~23점), 확정적 인지기능장애 군(19점 이하)으로 갈수록 유의하게 낮았다($p<0.001$).
2. 삶의 질과 관련요인들 간의 상관관계를 보면, 삶의 질은 사회적지지($r=0.374$, $p<0.01$), 일상생활수행능력($r=0.421$, $p<0.01$), 도구적 일상생활수행능력($r=0.433$, $p<0.01$) 및 인지기능장애($r=0.329$, $p<0.01$)와 유의한 양의 상관관계를 나타낸 반면, 우울과는 유의한 음의 상관관계($r=-0.598$, $p<0.01$)를 나타내었다.
3. 공분산 구조분석 결과, 신체적 기능은 정신적 기능이나 사회적지지 보다 삶의 질에 더 큰 영향을 미쳤으며, 신체적 기능, 정신적 기능 및 사회적지지가 낮을수록 삶의 질을 저하시키는 효과가 있는 것으로 나타났다. 한편, 사회적지지는 낮을수록 신체적 및 정신적 기능을 감소시키는 효과가 있는 것으로 나타났다.

위와 같은 연구결과는 요양시설 노인의 삶의 질은 사회적지지, 신체적 기능 및 정신적 기능과도 유의한 관련성이 있음을 시사하고 있다. 또한 사회적 지지는 신체적 기능, 정신적 기능에 효과를 주는 것으로 나타나 삶의 질 향상의 근본적인 원인이 된다고 할 수 있다. 특히 삶의 질은 다른 요인보다 신체적 기능에 의해 더 큰 영향을 받고 있음을 알 수 있다. 따라서 요양시설 노인의 삶의 질을 증진시키기 위해서는 신체적 기능의 향상을 위한 구체적인 방안을 모색할 필요가 있다고 생각된다.

Reference

- [1] Ministry of Health and Welfare. Current situation of welfare facilities for the elderly. 2015.
- [2] Lee KJ, Park HS. A study on the perceived health status, depression, and activities of daily living for the elderly in urban areas. *Korean Journal of Women Health Nursing*, 12(3):221-230, 2006.
- [3] Brooke V. Nursing home life: How elders adjust. *Geriatr Nurs*, 10(2): 66-68, 1989.
DOI: [https://doi.org/10.1016/S0197-4572\(89\)80054-0](https://doi.org/10.1016/S0197-4572(89)80054-0)
- [4] Haight BK. Suicide risk in frail elderly people relocated to nursing homes: In general, elders who consider suicide are over 85 years old, want to retain control of their lives, and have a high degree of self-esteem. *Geriatr Nurs*, 16(3): 104-107, 1995.
DOI: [https://doi.org/10.1016/S0197-4572\(05\)80038-2](https://doi.org/10.1016/S0197-4572(05)80038-2)
- [5] Nam JS. Factors influencing on depression of frail elderly with chronic disease in long-term care hospital. Graduated School of Inje University, Master's Thesis, 2012.
- [6] Magilvy JK. Quality of life hearing impaired older women. *Nurs Res*, 34(3):140-144, 1985.
DOI: <https://doi.org/10.1097/00006199-198505000-00003>
- [7] Park JA. Depressive Symptoms and Its Association with Social Support, Family Support and Physical Function among the Community Elderlie. Graduated School of Chungnam University, Doctor's Thesis, 2009.
- [8] Sung MH, Lim YM, Joo KS. The Relationship between Social Support and Loneliness in Elderly Women Living Alone. *Journal of the Korea Community Health Nursing Academic Society*, 25(1): 95-106, 2011.
- [9] Hong SP. The Utilization of Rehabilitation Therapy by Functional Status Among Patients in Long-Term Care Facilities. Graduated School of Yonsei University, Doctor's Thesis, 2005.
- [10] Beswick AD, Rees K, Dieppe P, Ayis S, Goberman-Hill R, Horwood J, Ebrahim S. Complex interventions to improve physical function and maintain in dependent living in elderly people : A Systematic review and meta-analysis. *The Lancet*, 371(9614): 725-735, 2008.
DOI: [https://doi.org/10.1016/S0140-6736\(08\)60342-6](https://doi.org/10.1016/S0140-6736(08)60342-6)
- [11] Baik OM. Factors associated with functional health outcomes in community-dwelling older adults-Applying andersen's revised model. *Journal of the Korea Association of community welfare*, 38: 1-27, 2011.
- [12] Kim HS, Park JY, Kwon IS, Cho YC. Quality of life and its association with physical and mental function in the elderly people affiliated with long-term care insurance services. *Journal of the Korea Academia-Industrial Cooperation Society*, 11(10):3808-3819, 2010.
DOI: <https://doi.org/10.5762/KAIS.2010.11.10.3808>
- [13] Brenda LP, John WW, James RB, Tracey H, Sophiya B. Systematic review: factors associated with risk for and possible prevention of cognitive decline in later life. *Ann Intern Med*, 153(3): 182-193, 2010.
DOI: <https://doi.org/10.7326/0003-4819-153-3-201008030-00258>
- [14] Low G, Molzahn AE. Predictors of quality of life in old age: Across-validation study. *Res Nurs Health*, 30(2): 141-150, 2007.
DOI: <https://doi.org/10.1002/nur.20178>
- [15] Kang LG. The effects of related factors on quality of life for the elderly. *Journal of Korean Home Management Association*, 26(5): 129-142, 2008.
- [16] Yang SO, Cho HR, Lee SH. A Comparative Study on Influencing Factors of Health Related Quality of Life of the Elderly in Senior Center by Region : Focus on Urban and Rural Areas. *Journal of the Korea Digital Convergence*, 12(1): 501-510, 2014.
DOI: <https://doi.org/10.14400/JDPM.2014.12.1.501>
- [17] Kim JI. Prediction of Quality of Life among the Elderly at Care Facilities for the Elderly according to Health States, Physical and Cognitive Functions, and Social Supports-Focused on D Metropolitan City. *Journal of the Korea Academia-Industrial Cooperation Society*, 16(7): 4656-4667, 2015.
DOI: <https://doi.org/10.5762/KAIS.2015.16.7.4656>
- [18] Sherbourne D, Stewart AL. The MOS social support survey. *Soc Sci Med*, 32(6):705-714, 1991.
DOI: [https://doi.org/10.1016/0277-9536\(91\)90150-B](https://doi.org/10.1016/0277-9536(91)90150-B)
- [19] Lim MK, Kim MH, Shin YJ, et al. Social Support and Self-rated Health Status in a Low Income Neighborhood of Seoul, Korea. *The Korean Society for Preventive Medicine*, 36(1): 54-62, 2003.
- [20] Katz S. Studies of illness in the aged: the Index of ADL: A standardized measure of biological and psychosocial function. *J Am Med Assoc*, 185: 914-919, 1963.
DOI: <https://doi.org/10.1001/jama.1963.03060120024016>
- [21] Pfeiffer E. Multidimensional functional assessment: the OARS methodology. A manual. Durham, North Carolina: Duke University, Center for the Study of Aging and Human Development, 1975.
- [22] Weissman MM, Locke BZ. Comparison of a self-report symptom rating scale(CES-D) with standardized depression rating scales in psychiatric populations. *Am J Epidemiol*, 102: 430-431, 1975.
- [23] Folstein MF, Folstein SE, McHugh PR. Mini-mental state: A practical method for grading the cognitive state of patients for the clinician. *J Psychiatr Res*, 12: 189-198, 1975.

DOI: [https://doi.org/10.1016/0022-3956\(75\)90026-6](https://doi.org/10.1016/0022-3956(75)90026-6)

[24] Park JH, Kwon YC. Part I : Development of the test for the elderly = Korean Version of Mini-Mental State Examination (MMSE-K). Journal of the Korean Neuropsychiatric Association, 28(1):125-131, 1989.

[25] The WHOQOL Group. Development of the world health organization WHOQOL-BREF quality of life assessment. Psychol Med, 28: 551-558, 1998. DOI: <https://doi.org/10.1017/S0033291798006667>

[26] Min SK, Lee CI, Kim KI, et al. Development of Korean version of WHO quality of life scale abbreviated version(WHOQOL-BREF). Journal of The Korean Neuropsychiatric Association, 39(3):571-579, 2000.

[27] Lee GO. A Structural analysis of successful aging factors of rural elders. Graduated School of Seoul University, Doctor's Thesis, 2007.

[28] Jung YM. Health Status and Associated Factors of Depression according to Depression in Elderly Women. Journal of the Korea Gerontological Society, 27(1): 71-86, 2007.

[29] Jeon SN. Factors Relevant to Successful Aging and the Moderating Effect of Ageism. Graduated School of Yonsei University, Doctor's Thesis, 2012.

[30] Hu SH, Kim JD. Analysis of multi-level effectiveness on life satisfaction in old age at KLIPS 2006. Journal of the Korea Gerontological Society, 31(2): 407-418, 2011.

[31] Bae NK, Song YS, Shin ES, CHO YC. Status of Physical and Mental Function and, Its Related Factors Among the Elderly People Using from Long-Term Care Insurance Service. Journal of the Korea Academia-Industrial Cooperation Society, 13(12): 5976-5985, 2012. DOI: <https://doi.org/10.5762/KAIS.2012.13.12.5976>

[32] Kim SY, Kim JS, Youn HS. Predictors of depression and life satisfaction among family caregivers for demented elderly. Journal of the Korea Gerontological Society, 24(2): 111-112, 2004.

[33] Lee IJ. Sex Differences in the Effects of Psychosocial Factors on Depression and Life satisfaction of Older Persons. Journal of the Korea Society of Gerontological Social Welfare, 36: 159-180, 2007.

[34] Kim YJ. Neighbourhood Environmental Factors Enhancing the Quality of Life among Urban Elderly Population : Focused on the Independent Living Ability and the Social Support. Graduated School of Seoul University, Doctor's Thesis, 2012.

[35] Shin MW, Lee YO, Cho YC. Analysis of the influence of physical and mental function, and oral health impact profiles on quality of life in the elderly people in long-term care centers using the structural equation model. Journal of the Korea Academia-Industrial Cooperation Society, 17(4):500-511, 2016. DOI: <https://doi.org/10.5762/KAIS.2016.17.4.500>

[36] Park JH. The influence of social support on senior quality of life : mediated effect of self-efficacy using SEM. Graduated School of Kangwon University, Doctor's Thesis, 2015.

[37] Shin MW, Lee YO, Cho YC., Analysis of the influence of physical and mental function, and oral health impact profiles on quality of life in the elderly people in

long-term care centers using the structural Equation model. Journal of the Korea Academia-Industrial Cooperation Society, 17(4):500-511, 2016.

DOI: <https://doi.org/10.5762/KAIS.2016.17.4.500>

[38] Halvorsrud L, Kirkevold M, Diseth A, Kalfoss M. Quality of life model: predictors of quality of life among sick older adults. Res Theory Nurs Pract, 24(4):241-259, 2010. DOI: <https://doi.org/10.1891/1541-6577.24.4.241>

[39] OH JH. Structural Equation Modeling on Quality of life in Older Adults with Osteoarthritis. Graduated School of Seoul National University, Doctor's Thesis, 2013.

[40] Kim SJ. Predicting model of quality of life in institutionalized elders with dementia. Graduated School of Chung-Ang University, Doctor's Thesis, 2009.

[41] Kim YK. A study on the physical, social, and leisure-welfare factors in the quality of life for the aged. Graduated School of Seoul Christian University, Doctor's Thesis, 2012.

[42] Nam SK, Shim OS. A study on the influence factors on quality of life of elderly with chronic disease. Journal of Welfare for the Aged, 53:239-259, 2011.

임 영 아(Young-A Lim)

[정회원]



- 2009년 2월 : 충남대학교 보건대학원 (보건학석사)
- 2017년 2월 : 충남대학교 대학원 (보건학박사)
- 2013년 9월 ~ 현재 : 대전과학기술대학교 의료정보과 외래교수

<관심분야>

보건정보관리, 건강관리.

조 영 채(Young-Chae Cho)

[정회원]



- 1980년 2월 : 서울대학교 보건대학원 (보건학석사)
- 1991년 2월 : 충남대학교 대학원 (수의학박사)
- 1990년 3월 ~ 현재 : 충남대학교 의과대학 예방의학교실 교수

<관심분야>

환경 및 산업보건, 건강관리