

노인여가복지시설 이용노인의 포괄적 삶의 질 영향 요인

김은경¹ · 신윤경² · 조은정² · 문다슬² · 박경민² · 김응경² · 이수정² · 김현진² · 고한솔²

충북대학교 간호학과 교수¹, 충북대학교 간호학과 학부생²

Comprehensive Factors Influencing Quality of Life of Elders Utilizing Senior Welfare Centers

Kim, Eun-Kyung¹ · Shin, Youn Gyeong² · Jo, Eun Jeong² · Moon, Da Seul² · Park, Kyeong Min² · Kim, Eung Kyung²
· Lee, Su Jung² · Kim, Hyun Jin² · Ko, Han Sol²

¹Professor, Department of Nursing, Chungbuk National University, Cheongju

²Undergraduate Student, Department of Nursing, Chungbuk National University, Cheongju, Korea

Purpose: The purpose of this study was to investigate the influencing factors on the quality of life of elders. **Methods:** Data were collected from August 25, September 1, 2014, and participants were 300 elders who were using senior welfare centers. Descriptive statistics, t-test, one-way ANOVA, Pearson correlation coefficient, and stepwise multiple regression were used for data analysis. **Results:** Elders who were more painful, highly perceived health status, self-esteem and social support, and lower depression showed relatively higher quality of life. Also, there were strong correlations between quality of life and depression ($r=-.737$) /perceived health status ($r=.709$). Factors predicted quality of life of elders were perceived health status ($\beta=.349$), depression ($\beta=-.267$), social support ($\beta=.172$), self-esteem ($\beta=.170$), pain ($\beta=-.130$), income ($\beta=.113$), and level of education ($\beta=.064$). These 7 factors explained 78.2% of the variance in quality of life of elders ($F=154.49, p<.001$). **Conclusion:** Therefore, in order to improve the quality of life of elders, a systematic approach is necessary through multilateral cooperation among comprehensive sectors.

Key Words: Elderly, Health status, Pain, Depression, Quality of life

서론

1. 연구의 필요성

최근 생활수준의 향상과 의학의 발달로 인간의 평균 수명이 길어지고, 노인인구가 빠르게 증가하면서 사회적으로 노인에 대한 관심이 높아지고 있다.¹⁾ 우리나라의 경우 평균 수명의 증가와 맞물려, 2014년 현재 65세 이상 노인은 전체 인구의 12.7%를 차지하며 고령사회의 진입 단계에 놓여 있고, 2026년에는 20.8%로 예상되어 머지않아 곧 ‘초고령 사회’에 접어

들 것으로 전망된다.²⁾ 노인인구의 증가와 함께 건강수명에 대한 관심이 증대되고 있으며, 노인의 삶의 질이 주요한 문제로 대두되고 있다.³⁾

노년기에는 연령이 증가함에 따라 노화에 대한 정상적인 반응으로 신체적 기능이 떨어져 질병에 대한 유병률이 높아지고, 외로움이나 만성적 질병으로 인해 스스로의 건강상태를 낮게 지각하고 있고, 낮은 수입으로 인한 생활비 부족 등으로 신체·심리·사회·환경적 영역에서 다발적이고 복합적인 여러 가지 문제를 가지게 된다.⁴⁾ 이처럼 노인의 삶의 질에 영향을 주는 요인으로는 인구학적 요인, 사회경제학적 요인, 가족

주요어: 노인, 건강상태, 통증, 우울, 삶의 질

Corresponding author: Kim, Eun-Kyung

Department of Nursing, Chungbuk National University, 1 Chungdae-ro, Seowon-gu, Cheongju 362-763, Korea.
Tel: +82-43-249-1730, Fax: +82-43-266-1710, E-mail: kyung11@cbnu.ac.kr

투고일 2015년 3월 3일 / 심사완료일 2015년 4월 23일 / 게재확정일 2015년 4월 23일

요인, 건강행위, 건강상태, 신체적 상태, 사회적 지지 등의 다양한 요인이 보고되고 있다.⁵⁾

보건복지부의 전국노인실태보고에 따르면, 우리나라 노인 중 통증을 가진 노인은 77.9%로 대부분의 노인이 한 가지 이상의 통증을 가지고 있으며, 93.3%의 노인은 통증 때문에 일상생활에 어려움을 느끼고 있는 것으로 나타났다.⁶⁾ 이러한 통증은 건강을 나타내는 중요한 지표로도 사용되며 특히 노인의 경우 만성통증으로 진행된 경우가 많아 신체기능의 저하, 수면장애, 우울, 사회성 저하와 같은 여러 가지 문제를 동반하여 삶의 질이 저하시킨다.⁷⁾ 노년기는 만성적 통증과 함께 신체에 부정적인 변화가 일어나게 되면서 자신이 지각하는 건강상태에도 변화가 일어난다.

실제로 우리나라 전체 노인 중 자신의 건강상태가 좋지 않다고 평가한 남성노인은 62.4%, 여성노인은 74.9%로 평소 자신의 건강상태를 나쁘게 지각하고 있는 것으로 나타났다. 이처럼 자신의 건강상태에 대한 부정적인 평가는 삶에 대한 부정적인 태도를 가지게 하여 삶에 대한 만족도를 낮춘다.⁸⁾ 또한 노인의 88.5%가 만성질환을 갖고 있으며, 만성질환의 수는 평균 2.5개로 복합이 환자도 68.3%나 되었으며, 3개 이상 지닌 경우도 44.3%로 나타났다.⁹⁾ 노년기에 경험하게 되는 신체적 기능의 손실은 일상생활의 유지를 어렵게 만드는 가장 중요한 요인이다.⁹⁾ 독립적인 일상생활 수행이 불가능한 노인의 경우 가능한 노인에 비하여 높은 무력감, 낮은 생활만족도를 보였다.¹⁰⁾

노년기에는 건강의 악화와 사회적 고립감, 경제적 능력의 저하 등으로 인한 스트레스로 많은 노인들이 우울증을 경험하고 있는 것으로 나타났다.⁹⁾ 퇴직으로 인한 소득 감소, 역할 및 지위 상실은 노인의 자아존중감에 영향을 주는데, 자아존중감이 낮을수록 삶의 만족도 낮아지는 것으로 밝혀졌다.¹¹⁾ 이외에도 가족 및 사회적 관계, 종교, 여가생활, 거주형태 등도 노인의 삶의 질에 영향을 미치는 것으로 나타났다.^{7,12)}

우리나라 노인들의 주된 여가생활은 텔레비전 시청, 여행, 운동, 문화 활동 등이었으며, 여가활동의 장소로는 경로당, 노인복지관, 공원 등이었다.⁶⁾ 노인여가복지시설 이용노인의 여가활동에 대한 만족도는 사회적 삶의 질과도 높은 정의 상관이 있는 것으로 나타났다.⁴⁾ 우리나라 노인의 가구형태는 독거노인이 19.6%, 노인 부부가 48.5%로 노인의 가구형태의 절반 이상인 68.1%가 노인가구로 조사되었다.²⁾ 이러한 가족구성은 노인의 정신적 건강상태에 영향을 미치는데, 가족과의 동거노인이 독거노인보다 정신건강상태가 높게 측정되어 노인들의 정신적 건강상태에 가족의 역할이 중요함을 시사하였다.¹³⁾ 그 외의 연구에서도 동거가족이 있는 경우가 동거가족

이 없는 경우보다 높은 삶의 질을 나타내었다.⁴⁾ 노인의 경제 수준 역시 삶의 기반을 형성하는 중요한 요소로 노인들이 느끼는 자신의 경제적 상태를 살펴보면, 과반수의 노인이 자신의 경제적 수준이 부족하다고 생각하고 있는 것으로 나타났다.⁶⁾

선행연구에서와 같이 노인의 삶의 질은 신체, 정서, 사회적 영역의 안녕을 포함하여 주관적 평가와 만족이 밀접한 관련을 가진다. 특히, 노인의 삶의 질에 영향을 미치는 영역별 변수로는 정서 및 심리적 영역인 우울과 자아존중감, 사회적 영역인 여가생활 및 경제적 수준, 가족동거, 신체적 영역과 관련된 통증, 만성질환, 일상생활수행능력을 포함하여 지각된 건강상태를 포함한다.

따라서 노년기 삶의 질은 심리적, 신체적, 사회적인 면에서 다양하고 복잡한 문제에 직면하게 되고 건강요구가 크기 때문에 다면적으로 살펴보아야 할 필요가 있다.¹⁴⁾ 그러나 기존연구에서는 신체·심리·사회적 영역 중 하나에 초점을 맞추거나^{4,15)} 통증, 자아존중감, 수면 등 단편적인 요인에만 치중하여^{11,14)} 노인의 삶의 질에 영향을 주는 전반적인 영역을 포함한 요인파악은 부족한 실정이다. 본 연구에서는 노인의 삶의 질에 영향을 미치는 인구학적 특성을 포함하여 신체·심리·사회적 영역을 포괄하여 영향요인을 밝히고자 하였다.

2. 연구목적

본 연구에서는 노인여가복지시설 이용노인의 삶의 질에 영향을 미치는 요인들을 파악함으로써 노인의 삶의 질을 향상시키기 위한 바람직한 방안을 모색하는데 기초자료를 제공하고자 한다. 이를 위한 구체적인 목적은 다음과 같다.

- 노인여가복지시설 이용노인의 일반적 특성에 따른 삶의 질, 지각된 건강상태, 자아존중감, 사회적 지지, 통증, 우울 정도를 파악한다.
- 노인여가복지시설 이용노인의 삶의 질과 지각된 건강상태, 자아존중감, 사회적 지지, 통증, 우울과의 상관관계를 파악한다.
- 노인여가복지시설 이용노인의 삶의 질에 영향을 미치는 요인을 파악한다.

연구방법

1. 연구설계

본 연구는 노인여가복지시설 이용노인의 삶의 질 정도를 파

악하고, 삶의 질에 영향을 미치는 요인을 파악하기 위한 서술적 조사연구이다.

2. 연구대상

본 연구는 C시에 소재한 경로당과 노인복지관에서 의사소통이 가능하고, 연구의 내용을 이해하고, 연구의 참여를 동의한 65세 이상 노인 300명을 대상으로 하였다.

3. 연구도구

본 연구의 도구는 지각된 건강상태, 일상생활수행능력, 통증, 자아존중감, 우울, 삶의 질, 사회적 지지에 관한 항목으로 구성되었으며, 지각된 건강상태 3문항, 일상생활수행능력 7문항, 자아존중감 10문항, 우울 15문항, 삶의 질 24문항, 사회적 지지 15문항으로 총 74문항으로 구성되었다.

1) 지각된 건강상태

지각된 건강상태(perceived health status)는 Han 등⁷⁾의 연구에서 노인실태조사에 사용한 3개 문항으로 측정하였다. 각 문항의 내용은 평소 건강상태에 의한 인식, 동년배와의 비교 인식, 그리고 건강상태 만족에 관한 문항이다. 각 문항은 5점 Likert 척도로 1점(매우 건강함, 매우 만족함), 2점(건강함, 만족함), 3점(보통, 그저 그렇), 4점(건강하지 않음, 만족하지 않음), 5점(매우 건강하지 않음, 전혀 만족하지 않음)이다. 총 점수는 최저 3점에서 최고 15점으로 점수가 높을수록 자신의 건강상태에 대해 부정적으로 인식하는 것을 의미한다. Han 등(2009)⁷⁾의 연구에서 도구의 신뢰도 Cronbach's α 는 .80이었으며, 본 연구에서 Cronbach's α 는 .93이었다.

2) 일상생활 수행능력

일상생활 수행능력(Activities of Daily Living [ADL]) 측정 도구는 Won¹⁶⁾이 Katz 등¹⁷⁾의 도구를 우리나라에게 적합하도록 변안한 한국형 일상생활수행능력 측정도구(Korean-ADL)를 사용하였다. 본 도구는 7문항(옷 입기, 세수하기, 목욕하기, 식사하기, 이동하기, 화장실 사용하기, 대소변 조절하기)이다. 각 문항은 3점 Likert 척도로 1점(완전자립), 2점(부분 의존), 3점(완전 의존)이다. 총 점수는 최저 7점에서 최고 21점으로 점수가 높을수록 의존성이 높음을 의미한다. 도구의 개발 당시 신뢰도 Cronbach's α 는 .91이었으며, Won¹⁶⁾의

연구에서의 신뢰도 Cronbach's α 는 .94였고, 본 연구에서의 신뢰도 Cronbach's α 는 .76이었다.

3) 통증

통증 측정도구는 Sartain과 Barry¹⁸⁾가 개발한 숫자 통증 척도(Numeric Rating Scale [NRS])를 이용하였다. 이 도구는 통증에 정도를 10cm 수평선상을 10등분하여 숫자로 표시하고, 양 끝에 '0점(통증 없음)'부터 '10점(상상할 수 없을 정도의 극심한 통증)'으로 나타낸 것으로, 점수가 높을수록 통증 정도가 심함을 의미한다.

4) 자아존중감

자아존중감 측정도구는 Rogenberg¹⁹⁾가 개발한 자아존중감 척도를 Jeon²⁰⁾이 번역한 도구를 사용하였다. 본 도구는 긍정적인 문항과 부정적인 문항 각각 5개씩 총 10문항으로 구성되어 있다. 각 문항은 5점 Likert 척도로 1점(전혀 그렇지 않다)부터 5점(매우 그렇다)까지로 구성되며, 부정적인 문항은 역환산하였다. 총점은 10~50점의 범위로, 점수가 높을수록 자아존중감이 높음을 의미한다. 도구의 개발당시 신뢰도 Cronbach's α 는 .85였으며, 본 연구의 신뢰도 Cronbach's α 는 .80이었다.

5) 사회적 지지

사회적 지지 수준을 측정하기 위해 Park²¹⁾의 도구를 사용하였다. 사회적 지지는 정서적 지지, 정보적 지지, 물질적 지지, 평가적 지지 영역의 총 15문항으로 구성되었다. 각 문항은 5점 Likert 척도로 1점(전혀 그렇지 않다)부터 5점(매우 그렇다)로 구성되어, 총 점수는 5~75점의 범위이다. 점수가 높을수록 사회적 지지 수준이 높은 것을 의미한다. 본 연구에서의 신뢰도 Cronbach's α 는 .95였다.

6) 우울

우울 측정도구는 Yesavage 등²²⁾이 개발한 도구를 Kee²³⁾가 한국노인의 정서에 맞게 수정·보완한 한국판 노인우울 척도 단축형(Geriatric Depression Scale Short Form Korea version [GDSSF-K])을 사용하였다. 이 도구는 총 15문항으로 구성되어 있으며, 각 문항은 '예(1점)', '아니오(0점)'로 응답하게 되어 있고, 부정문항은 역환산하였다. 총점은 0~10점의 범위로 점수가 높을수록 우울의 정도가 높음을 의미하며, 5점 이하는 정상, 6~9점은 경증도 우울, 10점 이상은 중증도 우울로 구분된다. 개발 당시 신뢰도 Cronbach's α 는 .94였으며,

Kee²³⁾의 연구에서 Cronbach's α 는 .88, 본 연구의 신뢰도 Cronbach's α 는 .88이었다.

7) 삶의 질

삶의 질 측정도구는 세계보건기구가 개발한 World Health Organization Quality of Life (WHOQOL) 사정도구를 Min 등²⁴⁾이 번안한 한국판 세계보건기구 삶의 질 간편형 척도 (WHOQOL-BREF)를 사용하였다. WHOQOL-BREF 도구는 신체적 건강 영역 7문항, 심리적 영역 6문항, 사회적 영역 3문항, 생활환경 영역 8문항으로 4개 영역에서 총 24문항으로 구성되어 있다. 각 문항은 5점 Likert 척도로 1점(전혀 그렇지 않다)부터 5점(매우 그렇다)으로 부여하였다. 총점은 24~120점 범위이며, 점수가 높을수록 삶의 질이 높음을 의미한다. Min 등²⁴⁾의 연구에서 신뢰도 Cronbach's α 는 .89였으며, 본 연구의 신뢰도 Cronbach's α 는 .93이었다.

4. 자료수집

본 연구는 C시에 위치한 경로당 및 노인복지관의 설문지의 목적을 설명하고, 자료수집에 대한 허락을 받은 경로당 4곳과 노인복지시설 4곳을 방문하여 구조화된 설문지를 이용하여 수집하였다. 연구대상자에게 설문 조사의 목적과 내용을 설명한 후 연구참여에 대한 서면 동의를 구하였고, 연구에 참여를 원하지 않을 경우 언제든지 철회할 수 있음을 설명하였다. 수집된 자료는 연구목적에만 사용되며 연구참여자의 자료는 무기명으로 처리됨을 설명하였다. 수집된 설문지는 개별화된 ID만 부여하여 잠금장치가 있는 서랍에 따로 보관하였으며 조사자료는 코드화하여 오직 연구목적에만 사용하여 비밀과 익명성을 보장하였다.

자료수집기간은 2014년 8월 25일부터 2014년 9월 1일까지였다. 대상자가 연령이 많고, 시력이 좋지 않은 경우에는 연구자가 일대일로 직접 설문지를 읽어주고 응답하는 방식으로 진행하였다. 자료는 100%의 회수율을 보였으며, 회수된 최종 300부를 자료분석에 이용하였다.

5. 자료분석

수집된 자료는 SPSS/WIN 22.0 프로그램을 이용하여 유의 수준 .05 수준에서 분석하였다.

- 대상자의 일반적 특성은 서술적 통계로 분석하였다.
- 대상자의 일반적 특성에 따른 지각된 건강상태, 통증,

일상생활수행능력, 자아존중감 및 삶의 질 수준의 차이는 independent t-test와 one-way ANOVA로 분석하였으며, 유의한 차이가 있는 변수는 Scheffé test로 사후 검증하였다.

- 대상자의 지각된 건강상태, 통증, 일상생활수행능력, 자아존중감 및 삶의 질 간의 상관관계를 파악하기 위해 Pearson 상관계수로 분석하였다.
- 대상자의 삶의 질에 미치는 영향을 파악하기 위해 다단계 다중회귀분석을 실시하였다.

연구결과

1. 대상자의 일반적 특성

본 연구에 참여한 대상자수는 총 300명이었다. 남성이 51.7%로 여성보다 많았으며, 연령은 75~84세가 52.6%로 가장 많았고, 종교가 있는 대상자는 60.3%였다. 학력은 무학이 29%로 가장 많았으며, 기혼인 경우가 49%로 가장 많았다. 소득상태가 풍족하다고 느끼는 대상자는 50.7%로 가장 많았으며, 동거인이 있는 경우는 68.3%였다. 만성질환이 있는 대상자는 84%였으며, 일상생활수행능력이 독립적인 대상자는 93%로 대부분을 차지하였다(Table 1).

2. 대상자의 일반적 특성에 따른 지각된 건강상태, 통증, 자아존중감, 사회적 지지, 우울, 삶의 질의 비교

대상자의 일반적 특성에 따른 지각된 건강상태, 통증, 자아존중감, 사회적 지지, 우울, 삶의 질의 차이를 분석한 결과, 건강상태는 연령($F=4.651, p=.010$), 최종학력($F=3.220, p=.013$), 소득($F=9.515, p<.001$), 여가시설($t=-3.697, p<.001$), 만성질환 유무($t=4.948, p<.001$), 일상생활수행능력($t=6.429, p<.001$)에 유의한 차이가 있었다. 통증은 연령($F=3.245, p=.040$), 성별($t=2.809, p=.005$), 최종학력($F=9.153, p<.001$), 결혼상태($F=2.898, p=.035$), 소득($F=3.917, p=.009$), 여가시설($t=3.563, p<.001$), 만성질환 유무($t=-6.147, p<.001$), 일상생활수행능력($t=-2.660, p=.014$)에 유의한 차이가 있었다. 자아존중감은 소득($F=24.487, p<.001$), 만성질환 유무($t=2.346, p=.022$), 일상생활수행능력($t=3.420, p=.002$)에 유의한 차이가 있었다. 사회적 지지는 성별($t=3.112, p=.002$), 종교($t=-3.562, p<.001$), 소득($F=18.349, p<.001$), 동거인($t=-2.526, p=.013$), 여가시설($t=-2.543, p=.012$)에 따른 유

Table 1. General Characteristics of Participants (N=300)

Characteristics	Categories	n (%)
Gender	Male	155 (51.7)
	Female	145 (48.3)
Age (year)	65~74	89 (29.7)
	75~84	158 (52.6)
	≥85	53 (17.7)
Religion	Yes	181 (60.3)
	No	119 (39.7)
Level of education	None	87 (29.0)
	Elementary school	85 (28.4)
	Middle school	37 (12.3)
	High school	52 (17.3)
	≥College	39 (13.0)
Marital status	Married	147 (49.0)
	Widow	145 (48.3)
	Divorce	6 (2.0)
	Single	2 (0.7)
Income	Very low	23 (7.7)
	Low	114 (38.0)
	Abundance	153 (51.0)
	Very abundance	10 (3.3)
Inmate	Yes	205 (68.3)
	No	95 (31.7)
Leisure facility	Senior center	150 (50.0)
	Welfare center	150 (50.0)
Chronic disease	Yes	252 (84.0)
	No	48 (16.0)
ADL	Partial dependence	21 (7.0)
	Independence	279 (93.0)

ADL=Activities of daily living.

의한 차이가 있었다. 우울은 연령($F=5.319, p=.005$), 종교($t=4.373, p<.001$), 최종학력($F=2.642, p=.034$), 결혼상태($F=3.363, p=.019$), 소득($F=23.032, p<.001$), 여가시설($t=3.089, p=.002$), 만성질환($t=-3.420, p=.001$), 일상생활수행능력($t=-3.921, p<.001$)에 유의한 차이가 있었다. 삶의 질은 연령($F=6.492, p=.002$), 종교($t=-2.331, p=.021$), 최종학력($F=4.960, p<.001$), 소득($F=34.103, p<.001$), 동거인 유무($t=-2.481, p=.008$), 여가시설($t=-4.063, p<.001$), 만성질환 유무($t=6.027, p<.001$), 일상생활수행능력($t=4.625, p<.001$)에 유의한 차이가 있었다(Table 2).

3. 측정변수 간 상관관계

삶의 질과 지각된 건강상태, 자아존중감, 사회적 지지, 통

증, 우울 간의 관련성을 확인한 결과, 삶의 질과 건강상태($r=.709, p<.001$), 삶의 질과 자아존중감($r=.652, p<.001$), 삶의 질과 사회적 지지($r=.569, p<.001$), 삶의 질과 통증($r=-.477, p<.001$), 삶의 질과 우울($r=-.737, p<.001$), 지각된 건강상태와 자아존중감($r=.445, p<.001$), 건강상태와 사회적 지지($r=.294, p<.001$), 지각된 건강상태와 통증($r=-.456, p<.001$), 지각된 건강상태와 우울($r=-.488, p<.001$), 자아존중감과 사회적 지지($r=.438, p<.001$), 자아존중감과 통증($r=-.201, p<.001$), 자아존중감과 우울($r=-.635, p<.001$), 사회적 지지와 통증($r=-.183, p<.001$), 사회적 지지와 우울($r=-.560, p<.001$), 통증과 우울($r=.297, p<.001$) 사이에는 통계적으로 유의한 상관관계를 보였다(Table 3).

4. 노인여가복지시설 이용노인의 삶의 질에 영향을 미치는 요인

노인의 삶의 질에 영향을 미치는 요인을 확인하기 위해 삶의 질에 통계적 유의성을 보인 우울, 지각된 건강상태, 사회적 지지, 자아존중감, 통증, 소득, 최종학력을 단계적 다중회귀분석을 실시하였다. 독립변수에 대한 회귀분석의 가정을 검증하기 위하여 다중공선성, 잔차, 특이값을 진단하였다. 독립변수들 간의 상관계수는 $-.18\sim.28$ 로 $.80$ 이상의 설명변수가 없어 예측변수들이 독립적임이 확인되었으며, 자기상관을 나타내는 Durbin-Watson 통계량이 1.930 으로 자기 상관의 문제는 없었다. 또한 다중공선성의 문제를 확인한 결과 공차한계는 $.43\sim.45$ 였으며, 분산팽창인자(Variance Inflation Factor [VIF]) 값도 최댓값 2.22 이하로 다중공선성이 없는 것으로 나타났다. 다음으로 잔차의 가정을 충족하기 위한 검정결과 선형성, 오차항의 정규성, 등분산성의 가정도 만족하였다. 특이값을 검토하기 위한 Cook's distance의 값은 1.0 을 초과하지 않았다. 따라서 회귀식의 가정이 모두 충족되어 회귀분석결과는 신뢰할 수 있는 것으로 판단되었다.

일반적 특성요인으로 고려한 ADL, 종교 유무, 성별, 동거인 유무, 만성질환 유무, 여가생활과 같은 명목변수는 모두 가변수로 처리하여 분석하였다. 노인의 삶의 질에 영향을 미치는 요인을 분석한 결과는 Table 4와 같다. 삶의 질에 영향을 미치는 요인은 우울($\beta=-.267, p<.001$), 지각된 건강상태($\beta=.349, p<.001$), 사회적 지지($\beta=.172, p<.001$), 자아존중감($\beta=.170, p<.001$), 통증($\beta=-.130, p<.001$)로 나타났다. 삶의 질의 78.2% 를 설명하였다($F=154.49, p<.001$).

Table 2. Comparison of Perceived Health Status, Pain, Self-esteem, Social Support, Depression and Quality of Life by Characteristics of Participants (N=300)

Variables	Categories	Perceived health status		Pain (score)		Self-esteem		Social support		Depression		Quality of life	
		M±SD	t or F (p)	M±SD	t or F (p)	M±SD	t or F (p)	M±SD	t or F (p)	M±SD	t or F (p)	M±SD	t or F (p)
Gender	Male	9.44±3.17	-1.021	3.15±2.98	2.809	35.28±5.32	1.090	52.74±8.25	3.112	5.12±4.19	-1.014	82.77±14.20	-0.055
	Female	9.80±2.89	(.308)	4.12±3.02	(.005)	34.63±4.98	(.277)	56.20±10.77	(.002)	4.64±4.03	(.311)	82.86±14.79	(.956)
Age (year)	65~74 ^a	10.44±2.71	4.651	2.94±2.81	3.245	35.47±5.13	2.401	55.02±9.40	1.858	4.04±3.99	5.319	86.02±14.43	6.492
	75~84 ^b	9.29±3.11	(.010)	3.95±3.14	(.040)	35.09±5.30	(.092)	54.84±10.06	(.158)	4.88±4.03	(.005)	82.91±14.34	(.002)
	≥85 ^c	9.28±3.10	a > b, c	3.77±2.95	a < b	33.58±4.56	a > c	52.09±8.86		6.34±4.23	a, b < c	77.13±13.54	a, b > c
Religion	Yes	9.74±2.96	-0.791	3.46±3.09	1.106	35.23±5.06	-1.180	56.00±9.39	-3.562	4.04±3.69	4.373	84.36±14.70	-2.331
	No	9.45±3.14	(.430)	3.86±2.96	(.270)	34.50±5.28	(.240)	51.98±9.69	(<.001)	6.18±4.40	(<.001)	80.45±13.88	(.021)
Level of education	None ^a	9.05±3.46	3.220	4.76±2.95	9.153	35.57±5.22	1.408	53.46±10.14		5.25±4.20		78.79±14.24	4.960
	Elementary school ^b	9.20±2.88	(.013)	4.07±3.09	(<.001)	34.28±4.87	(.231)	54.59±10.37	0.663	5.80±3.97	2.642	80.79±12.30	(.001)
	Middle school ^c	10.43±2.75	a, b < c, e	2.84±2.87	a, b > c, d, e	35.32±5.64		55.81±10.12	(.618)	4.00±4.13	(.034)	86.00±16.23	a < d, e
	High school ^d	9.96±2.98		2.86±2.86		36.28±5.07		55.46±8.96		4.00±3.99	b > c, d, e	86.75±15.89	
	Above college ^e	10.64±2.17		1.85±2.25		35.02±5.11		53.41±7.57		4.13±4.02		87.92±12.89	
Marital status	Married ^a	9.97±2.86	1.813	3.15±2.88	2.898	35.30±4.85	1.937	54.95±8.41	0.748	4.33±3.74	3.363	84.91±12.92	2.061
	Widowed ^b	9.22±3.17	(.145)	4.07±3.12	(.035)	34.75±5.31	(.124)	54.11±10.75	(.524)	5.34±4.33	(.019)	80.87±15.54	(.106)
	Divorced ^c	10.67±3.20		3.33±3.08		30.33±7.53		56.17±11.86		5.67±5.32	a, b, c < d	79.67±21.65	
	Single ^d	10.50±2.12		6.50±4.95		35.50±2.12		49.50±14.85		11.50±2.12		79.00±4.24	
Income	Very low ^a	8.48±3.42	9.515	5.17±2.85	3.917	30.60±5.16	24.487	45.70±10.75	18.349	8.87±4.41	23.032	69.09±15.37	34.103
	Low ^b	8.75±2.82	(<.001)	3.96±2.98	(.009)	33.11±5.00	(<.001)	51.60±9.74	(<.001)	6.26±4.05	(<.001)	76.43±12.39	(<.001)
	Abundance ^c	10.31±2.89	a < d	3.20±3.02	a > c > d	36.56±4.15	a, b > c > d	57.42±7.42	a < b < c, d	3.39±3.32	a < b < c, d	88.78±11.69	a < b < c < d
	Very Abundance ^d	11.90±3.00		2.60±3.06		41.00±6.02		60.50±15.13		3.10±3.98		95.80±19.18	
Innmate	Yes	9.80±2.87	-1.341	3.48±2.89	1.127	35.20±5.04	-1.260	55.49±8.33	-2.526	4.56±3.84	1.919	84.31±13.43	-2.481
	No	9.26±3.34	(.157)	3.93±3.34	(.235)	34.38±5.38	(.211)	52.08±11.85	(.013)	5.60±4.58	(.057)	79.58±16.14	(.008)
Leisure facility	Senior center	8.99±3.17	-3.697	4.23±2.94	3.563	34.78±5.14	-0.540	53.00±10.40	-2.543	5.61±4.03	3.089	79.50±13.82	-4.063
	Welfare center	10.26±2.75	(<.001)	3.01±3.03	(<.001)	35.10±5.17	(.591)	55.82±8.74	(.012)	4.17±4.08	(.002)	86.13±14.43	(<.001)
Chronic disease	Yes	9.26±3.02	4.948	4.02±2.98	-6.147	34.66±5.22	2.346	54.02±9.72	1.644	5.20±4.15	-3.420	81.04±14.39	6.027
	No	11.54±2.31	(<.001)	1.54±2.47	(<.001)	36.40±4.58	(.022)	56.40±9.36	(.105)	3.25±3.52	(.001)	92.14±11.12	(<.001)
ADL	Partial dependence	6.43±2.31	6.429	5.43±3.25	-2.660	31.43±4.86	3.420	50.91±11.77	1.433	8.24±4.06	-3.921	68.86±14.37	4.625
	Independence	9.86±2.94	(<.001)	3.48±2.99	(.014)	35.20±5.08	(.002)	54.67±9.49	(.166)	4.64±1.01	(.001)	83.86±13.97	(<.001)

ADL=Activity of daily living.

Table 3. Correlations of among the Measured Variables

(N=300)

Variables	Perceived health status	Self-esteem	Social support	Pain	Depression	Quality of life
	r (p)	r (p)	r (p)	r (p)	r (p)	r (p)
Perceived health status	1					
Self-esteem	.445 (< .001)	1				
Social support	.294 (< .001)	.438 (< .001)	1			
Pain	-.456 (< .001)	-.201 (< .001)	-.183 (< .001)	1		
Depression	-.488 (< .001)	-.635 (< .001)	-.560 (< .001)	.297 (< .001)	1	
Quality of life	.709 (< .001)	.652 (< .001)	.569 (< .001)	-.477 (< .001)	-.737 (< .001)	1

Table 4. Factors Influencing Quality of Life of Elders Utilizing Senior Welfare Centers

(N=300)

Variables	B	SE	β	t	p
(Constant)	38.260	4.847		7.893	< .001
Perceived health status	1.667	0.163	.349	10.226	< .001
Depression	-0.941	0.141	-.267	-6.656	< .001
Social support	0.257	0.050	.172	5.140	< .001
Self-esteem	0.479	0.104	.170	4.612	< .001
Pain	-0.620	0.151	-.130	-4.098	< .001
Income	2.385	0.663	.113	3.597	< .001
Level of education	0.662	0.297	.064	2.227	.027

Adjusted R²=.782, F=154.493, p< .001.

논 의

우리나라는 빠른 노령화에 발맞추어 노인인구의 삶의 질 향상을 위한 사회적 노력이 강조되고 있으며, 다양한 프로그램 개발과 전략에 관심이 높아지고 있다. 이에 본 연구는 노인의 삶의 질에 영향을 미치는 요인으로 밝혀진 신체·심리·사회 환경 영역의 요인을 다각적으로 포괄하여 영향 정도를 규명하고자 하였다.

본 연구결과, 신체적 영역에 따른 노인복지여가시설 이용 노인의 삶의 질 정도에서는 통증이 클수록 낮았는데, 이러한 결과는 Chang 등²⁵⁾의 연구결과와 일치하였다. 또한 자신의 건강상태를 긍정적으로 인식할수록 삶의 질은 높아졌는데, 이는 주관적인 건강상태가 전·후기 노인의 삶의 질에 영향을 미치는 것으로 조사된 Chung과 Cho²⁶⁾의 연구결과와 건강상태에 대한 긍정적 지각의 형성이 신체적 통증 감소와 삶의 질 향상에 기여를 한다는 이전 연구결과²⁷⁾와 일치하였다. 본 연구

에서도 노인의 삶의 질은 통증과는 부적 상관(r=-.477)을 보였으며, 지각된 건강상태와는 정적 상관(r=.709)을 보였다. 따라서 노인의 삶의 질은 신체적 요인에 의해 많은 영향을 받고 있음을 알 수 있으며, 노인의 삶의 질을 높이기 위해서 우선적으로 노인의 통증을 관리해주고, 사전에 건강상태에 대한 지각 정도를 파악하여 긍정적인 건강상태 지각을 할 수 있도록 건강관리 프로그램을 제공해야 한다.

본 연구에서 노인의 삶의 질은 신체적 영역인 일상생활수행 능력에 따라 유의한 차이를 보였는데, 이러한 결과는 재가노인을 대상으로 연구한 Kim¹⁵⁾의 연구결과와도 일치하였다. Choi 등²⁸⁾의 연구에서는 노인복지여가시설 이용노인에게 운동 프로그램을 적용한 결과 삶의 질이 높아지는 것으로 나타났는데, 이는 일상생활수행능력과도 밀접한 관련이 있는 것을 알 수 있다. 그러나 본 연구에서 일상생활수행능력은 삶의 질에 직접적인 영향을 미치는 요인으로는 밝혀지지 않았다. 이는 본 연구가 경로당과 노인복지시설을 포함하여 노인여가복지

시설에서 이루어졌고, 연구대상자들이 통증과 만성질환을 가지고는 있으나 질병으로 인한 기능수준의 저하를 보이지 않은 노인으로 대다수가 노인여가복지시설을 방문할 만큼 독립적인 일상생활의 수행이 가능했기 때문으로 보인다.

일부 연구에서는 경로당을 이용하는 대상자를 재가노인으로 노인복지시설을 이용하는 대상자를 시설노인으로 구분하기도 하는데, 본 연구에서는 두 대상자 모두를 노인복지시설 이용노인으로 정의하였다. 이는 앞에서 언급했듯이 노인여가복지시설을 이용할 만큼 신체적 기능의 차이가 크지 않다고 보았기 때문이다. 그러나 두 대상군은 지각된 건강상태, 통증, 사회적 지지, 우울, 삶의 질에서 유의한 차이를 보였다. 즉, 경로당 이용노인은 노인복지시설 이용노인보다 지각된 건강상태, 사회적 지지, 삶의 질이 낮고 통증과 우울이 높은 것으로 나타나 두 시설 이용노인의 특성 차이가 큰 것을 알 수 있다. 따라서 추후에는 노인여가복지시설을 이용하지 않는 거동이 불편한 재가노인, 경로당 이용노인, 노인복지시설 이용노인, 장기요양시설 입소노인의 삶의 질을 비교하는 연구가 필요할 것으로 생각된다.

심리적 영역에서는 우울과 자아존중감이 재가노인의 삶의 질에 유의미한 영향을 미치는 것으로 나타났는데, 우울이 높을수록, 자아존중감이 낮을수록 삶의 질이 낮아짐을 확인할 수 있었다. 이러한 결과는 재가노인을 대상으로 우울이 낮을수록 삶의 질이 높았다는 관련성에 대해 조사한 Jang과 Lim²⁷⁾의 연구와 여성노인의 우울이 삶의 질에 부적 상관이 있음을 밝힌 선행연구결과와도 일치하였다.^{12,29,30)} 또한 자아존중감과 삶의 질 간의 관계를 연구한 Kim과 Kim¹¹⁾의 연구, Kwon³¹⁾의 연구에서는 자아존중감이 높을수록 삶의 질이 높은 것으로 나타났다. 본 연구에서도 노인의 삶의 질은 우울과 가장 높은 부적 상관($r=-.737$)을 보였으며, 자아존중감과는 정적 상관($r=.652$)을 보였다. 이러한 연구결과를 통하여 자아존중감, 우울, 삶의 질은 높은 상관관계가 있는 것을 알 수 있다. 따라서 노인의 삶의 질 향상을 위해서는 신체적 요법뿐 아니라 노인 간호 프로그램 설계 시 자아존중감을 높이고, 우울을 낮추는 심리 관련 프로그램의 개발 및 적용이 필요함을 시사하였다.

노인의 삶의 질에 영향을 미치는 사회·환경적 영역을 살펴보면, 함께 거주하는 사람이 있을 경우 삶의 질은 더 높았고 소득 수준이 풍족하다고 느끼는 경우에 삶의 질이 더 높았다. 또한 주변에서 높은 사회적 지지를 제공할수록 삶의 질은 높아졌다. 이러한 연구결과는 노인부부가구와 노인독신가구의 삶의 질 차이를 비교한 Ahn³²⁾의 연구에서 배우자와 함께 사는 대상자가 독신노인보다 유의미하게 삶의 질이 높은 결과를 보

였듯이, 동거인 유무가 삶의 질을 높일 수 있다는 사실을 지지하였다. 또한 본 연구결과에서 사회적 지지는 노인의 삶의 질을 17.2%를 설명하는 주요한 영향요인으로 밝혀졌다.

본 연구결과, 노인여가복지시설 이용노인의 삶의 질에 영향을 미치는 요인으로는 지각된 건강상태($\beta=.349$), 우울($\beta=-.267$), 사회적 지지($\beta=.172$), 자아존중감($\beta=.170$), 통증($\beta=-.130$), 수입($\beta=.113$), 교육수준($\beta=.064$)이었다. 이러한 결과는 노인대학에 다니는 도시 지역 노인을 대상으로 한 연구¹²⁾에서 영향요인으로 밝혀진 심리적 건강인 우울($\beta=-.206$), 환경($\beta=.205$), 사회적 관계($\beta=.127$) 등을 포함한 것이다. 또한 Sohn³³⁾의 연구에서 사회적 지지가 높을수록, 우울정도가 낮을수록 삶의 질이 높게 나타난 결과와도 일치하였다. Kim 등³⁴⁾의 연구에서는 가족의 지지가 높을수록, 종교를 가지고 있을수록 노인의 삶의 질이 높게 나타났는데, 본 연구결과에서도 가족을 포함한 주변 사람들의 지지가 노인의 삶의 질에 긍정적인 영향을 주었으며, 종교는 영향요인은 아니었으나 종교가 있는 노인이 없는 노인보다 삶의 질이 유의하게 높았다. 본 연구결과는 기존의 연구들에서 노인의 삶의 질에 영향을 미치는 요인으로 밝혀진 요인들을 포괄하고 있을 뿐 아니라 그 영향 정도를 보여준다. 특히, 대상자 자신이 지각한 건강상태는 삶의 질에 가장 많은 영향을 미치는 요인이었는데, 삶의 질은 행복과 만족에 대한 주관적 평가³⁵⁾로 대상자가 지각하는 건강상태는 개인의 생리적, 심리적, 사회적 측면에 대한 전반적인 고려를 통해 평가되기 때문으로 생각된다. 우울 또한 노인의 삶의 질에 많은 영향을 미치는 요인이었는데, 노년기의 우울은 가장 흔하고 대표적인 정신장애로 대부분의 노인은 노화에 따른 신체적 건강수준의 하락과 경제적 수입의 감소 및 지지의 약화 등 사회적 상실을 경험하면서 우울증상을 보이는 것은 불가피하다.²⁵⁾ 따라서 노인의 우울을 노화의 한 증상으로 생각하여 그 심각성을 간과하기 쉬우나 노인의 삶의 질에 많은 영향을 미치는 요인이 증명되었으므로 정부 차원의 적극적 관심과 중재가 필요하다.

본 연구결과에서 위의 7개 영향요인들은 노인의 삶의 질을 78.2% 설명하는 것으로 나타났다. 이러한 결과는 Park³⁾의 연구에서 노인의 건강 관련 삶의 질에 영향요인으로 개인적 특성인 연령, 성별, 경제적 수준, 직업유무 요인의 설명력 9.9%과 비교할 때 매우 높은 설명력이다. 또한 노인의 사회활동과 사회적 지지가 삶의 질에 미치는 영향을 살펴본 Kim과 Ha⁴⁾의 연구에서 설명력이 각각 46.9%와 57.3%에 비교해도 높은 결과이며, 재가노인의 지각된 건강상태, 수면, 우울, 통증을 포괄하여 삶의 질의 영향 정도를 비교한 Chang 등²⁵⁾ 연구에

서의 설명력 44.6%보다 높은 결과이다. 본 연구는 이전 연구 결과와의 비교에서 노인의 삶의 질과 관련하여 다면적인 영향 요인들을 포괄함으로써 월등히 높은 설명력을 보였으며, 이는 노인의 삶의 질은 이러한 영향요인을 함께 고려하여 접근해야 할 필요가 있음을 뒷받침하고 있다.

따라서 노인의 삶의 질 향상을 위해서는 노인의 건강상태를 유지·증진하고 우울 감소를 위한 심리적 중재와 함께 사회적 지지를 제공할 수 있는 지원체계를 구성해야 할 필요가 있으며, 통증관리와 올바른 건강상태 지각을 위한 건강 관련 프로그램 제공해야 한다. 또한 사회활동 참여 기회 늘려주어 경제적 지원을 제공하거나 사회적 지지체계를 확대하여 사회 환경적 지지를 제공함으로써 전반적인 노인의 삶의 질을 높여줄 수 있을 것으로 사료된다.

본 연구의 결과는 충북 C시의 노인여가복지시설을 이용하는 노인 300명을 임의표집하여 분석하였고, 노인복지여가시설로 복지관과 경로당으로 한정되어 전체 노인에게 일반화시키기에는 한계가 있다. 그러나 이러한 제한점에도 불구하고 본 연구는 복합적인 변수를 포함하여 노인의 삶의 질에 대한 영향요인을 파악함으로써 노인의 삶의 질 향상을 위한 신체·심리·사회·환경 영역을 포함한 폭넓은 노인의 삶의 질 향상 프로그램의 기초자료로 활용될 수 있을 것이다.

결론 및 제언

본 연구에서는 지역사회 노인여가복지시설 방문노인의 삶의 질에 영향을 미치는 요인을 포괄적으로 파악하고자 하였다. 이들 노인의 삶의 질은 통증이 낮을수록, 지각된 건강상태가 높을수록, 우울이 낮을수록, 자아존중감이 높을수록, 사회적 지지가 높을수록 삶의 질이 높은 것으로 나타났다. 또한 지각된 건강 상태, 우울, 사회적 지지, 자아존중감, 통증, 소득, 교육수준이 노인의 삶의 질을 78.2% 설명하였다. 따라서 지역사회 재가노인의 삶의 질을 향상시키기 위해서는 신체·심리·사회·환경적 요인들을 포괄적으로 고려한 맞춤형 노인의 삶의 질 향상 프로그램의 개발과 적용이 필요할 것이다.

본 연구를 토대로 노인의 삶의 질은 다각적인 영역의 영향을 받는 것으로 나타난 바, 추후 연구는 재가노인을 포함하여 대규모의 대상자를 포함한 연구와 노인의 특성에 따른 영향 요인을 파악하고, 본 연구에서 밝혀진 영향 요인을 중심으로 맞춤형 삶의 질 향상 중재 프로그램의 적용효과를 규명하는 연구를 제안한다.

REFERENCES

1. Park JS, Oh YJ. A study health problem and perceived health status of the rural elderly. *J Korean Community Nurs.* 2003;14(2):274-86.
2. Korean Statistical Information Service [internet]. Daejeon: Statistics Korea; [cited 2014 January 20]. Available from: http://kosis.kr/statisticsList/statisticsList_01List.jsp?vwcd=MT_ZTITLE&pamTabId=M_01_01#SubCont
3. Park KY. Factors influencing health-related quality of life by gender among elderly beneficiaries of the national basic livelihood security system: Using the community health survey 2010. *J Korean Data Anal Soc.* 2013;15(6):3219-33.
4. Kim EK, Ha KS. The effects of social participation and social support on quality of life of the elderly. *J Digit Policy Manag.* 2013;11(2):811-20.
5. Kwon JD, Cho JY.(2000). A study of factors influencing the quality of the aged. *J Korea Gerontol Soc.* 2000;20(3):61-76.
6. Jeong GH, Oh YH, Lee YG, Sohn CG, Park BM, Lee SY et al. A research on the status of the elderly: 2011 living profiles and welfare service needs of older persons. Seoul: Korea Institute for Health and Social Affairs; 2012.
7. Han MS, Park MH, Ha JC, Shin YH, Kim HG, Lee SY, et al. A research on the status of the elderly: 2008 living profiles and welfare service needs of older persons. Seoul: Ministry of Health and Welfare; 2009.
8. Chung YH, Cho YH. Gender difference in quality of life after controlling for related factors among korean young-old and old-old elderly. *Korean Soc Agric Med Community Health.* 2014;39(3):176-86. <http://dx.doi.org/10.5393/JAMCH.2014.39.3.176>
9. Song MS, Kang KJ, Kong EH, Kim SH, Kim HJ, Ryu SA, et al. *Gerontological Nursing.* Seoul: JMK; 2014.
10. Sung KW. Comparison of ADL and satisfaction state of the elderly in institution and home. *J Korea Gerontol Soc.* 1999; 19(1):105-17.
11. Kim YH, Kim KS. A study on the relationship between self-esteem and quality of life of the elderly. *Int J Welf Aged.* 2002;17:157-89.
12. Kim EH, Kwon YC. Factors influencing quality of life of elders in urban regions. *J Digit Policy Manag.* 2013;11(7):225-35.
13. You KS, Park HS. Comparison of health status between senior people living alone and those who live with their families. *J Korea Gerontol Soc.* 2003;23(4):163-79.
14. Kim NH, Kim SH, Bae DY, Chang KO. A study of the quality of life in the elderly between senior welfare center and home visiting health program in J city. *J Korean Data Anal Soc.* 2013; 15(6B):3235-49.
15. Kim YH. A study on the related of daily life activity and the health related quality of life between the elderly at home and

- at institution, *J Korean Data Anal Soc.* 2009;11(3B):1273-87.
16. Won JW. The development of Korean activities of daily living (K-ADL) and Korean instrumental activities of daily living (K-IADL) scale. *Webhealth Res.* 2002;6(1):1-10.
 17. Katz S, Ford AB, Moskowitz RW, Jackson BA, Jaffee MW. Studies of illness in the aged: the index of adl: a standardized measure of biological and psychological function. *J Am Med Assoc.* 1963;185:914-9.
<http://dx.doi.org/10.1001/jama.1963.03060120024016>
 18. Sartain JB, Barry JJ. The impact of an acute pain service on postoperative pain management. *Anaesth Intensive Care.* 1999;27(4):375-80.
 19. Rosenberg M. *Society and the adolescent self-image.* Princeton NJ: Princeton University Press; 1965.
 20. Jeon BJ. Self-esteem: A test of its measurability. *Yonseinonchong.* 1974;11:109-29.
 21. Park JW. Study to development a scale of social support [dissertation]. Seoul: Yonsei University; 1995.
 22. Yesavage JA, Brink TL, Rose TL, Lum O. Development and validation of a geriatric depression screening scale: A preliminary report. *J Psychiatr Res.* 1983;17(1):37-49.
 23. Kee BS. A preliminary study for the standardization of geriatric depression scale short form-Korea version. *J Korean Neuropsychiatr Assoc.* 1996;35(2):298-307.
 24. Min SK, Lee CI, Kim KI, Suh SY, Kim DK. Development of Korean version of WHO quality of life scale abbreviated version (WHOQOL-BREF). *J Korean Neuropsychiatr Assoc.* 2000;39(3):571-9.
 25. Chang KO, Park SJ, Bae DY. The effects of perceived health status, sleep, depression and pain on quality of life by gender in community-dwelling older adults. *J Korean Acad-Ind Coop Soc.* 2014;15(3):1566-75.
 26. Chung YH, Cho YH. Health behaviors, health status and quality of life among the young-old and the old-old in Korea. *J Korean Public Health Res.* 2014;40(1):55-64.
 27. Jang KO, Lim JH. Construction of a structural model about the perceived health status, pain, sleep pattern and quality of life in the elderly. *Korea Acad-Ind Coop Soc.* 2014;15(7):4336-45.
 28. Choi SY, Kang YS, Eun Y. The effect of an exercise program on quality of life, depression and physical performance for the senior citizen center elderly. *J Korean Data Anal Soc.* 2008;10(1B):133-47.
 29. Lee SH, Yang SO. The effect of chronic musculoskeletal pain and depression on health-related quality of life by gender in community-dwelling older adults. *J Korean Acad Community Health Nurs.* 2010;21(1):21-30.
<http://dx.doi.org/10.12799/jkachn.2010.21.1.21>
 30. Park KE, Kwon MH, Kwon YE. Correlation among depression, death anxiety, and quality of life of aged women. *J Korean Public Health Nurs.* 2013;27(3):527-38.
<http://dx.doi.org/10.5932/JKPHN.2013.27.3.527>
 31. Kwon YS. The effect of spiritual well-being and self-esteem on satisfaction in life of the aged [dissertation]. Cheonan: Backseok University; 2008.
 32. Ahn KS. Study on the quality of life and social support of married couples and single households elderly. *J Korea Gerontol Soc.* 2005;25(1):1-19.
 33. Sohn SY. Relations of rural elderly people's self-esteem and social support to their quality of life. *J Korean Acad Community Health Nurs.* 2006;17(2):176-85.
 34. Kim KB, Choi JE, Suk SH. A study on the relationship among family support, morale, and quality of life in elderly. *J Korean Acad Adult Nurs.* 2007;19(4):517-26.
 35. Choi HK. A study on the relationships between family support, compliance and quality of life in chronic arthritis [dissertation]. Seoul: Yonsei University; 2000.