

# 거주형태에 따른 한국 노인의 삶의 만족도 관련 요인

이 시 은

한양대학교 간호학과 박사수료생

## Factors associated with Life Satisfaction among Older Adults in Korea according to Living Arrangements

Lee, Si Eun MSN, RN

PhD Candidate, College of Nursing, Hanyang University, Seoul, Korea

**Purpose:** This study utilized secondary data and investigated the factors associated with life satisfaction by living arrangements among community-dwelling adults aged 65 years or older in Korea. **Methods:** A total of 2,134 participants were selected from the 2014 Korean Longitudinal Study of Aging (KLoSA). Univariable and multivariable logistic regression were used for data analysis. **Results:** The significant factors associated with life satisfaction in older adults living with others were education level (odds ratio [OR] 1.73, 95% confidence interval [CI] 1.41~2.11), place of residence in medium-size city (OR 1.57, 95% CI 1.25~1.97), place of residence in rural town (OR 1.52, 95% CI 1.19~1.95), depression (OR 2.99, 95% CI 2.43~3.68), frequency of contact with neighbors (OR 1.39, 95% CI 1.10~1.76), and social participation (OR 1.48, 95% CI 1.14~1.93). In contrast, factors associated with life satisfaction among older adults living alone were education level (OR 1.93, 95% CI 1.15~3.24) and depression (OR 2.49, 95% CI 1.48~4.19). **Conclusion:** These findings indicated that nursing interventions for improving life satisfaction among older adults should take into account their specific living arrangements.

**Key Words:** Aged, Life, Personal satisfaction, Residence characteristics

### 서 론

#### 1. 연구의 필요성

한국의 고령화 속도는 세계 1위로 노인 인구의 비율은 2016년의 13.5%에서 2050년에는 37.4%로 급증이 예상된다[1]. 이처럼 노인의 수는 급증하고 있으나, 한국 노인의 삶의 만족도 점수는 10점 만점 기준에 5.8점으로 OECD (Organization for Economic Co-operation and Development)의 평균인 6.5점보다 낮으며 38개 국가 중 31위이다[2]. 특히 한국은 연령이 증

가할수록 삶의 만족도가 낮아지는 것으로 알려져 있는데, 15~29세는 10점 만점에 평균 6.3점인 반면, 30~49세는 6.0점, 50대 이상은 5.3점으로 나타나, 노인의 삶의 만족도가 가장 낮음을 알 수 있다[2]. 2015년의 고령자 통계에서도, 65세 이상 전체 노인 중 25.6%만이 자신의 삶에 대해 만족하는 것으로 나타나, 20~65세 성인의 삶의 만족도 비율인 35.4%보다 9.8% 더 낮았다[3].

삶의 만족도란 자신이 현재 느끼는 느낌보다 자신의 전반적인 삶에 대해 어떻게 평가하는지에 대한 측정으로, 삶에 대한 주관적인 경험과 감정을 의미한다[2]. 노년기는 노화로 인한

**주요어:** 노인, 삶, 개인 만족도, 거주 특성

**Corresponding author:** Lee, Si Eun

College of Nursing, Hanyang University, 222 Wangsimni-ro, Seongdong-gu, Seoul 04763, Korea.  
Tel: +82-2-2220-0700, Fax: +82-2-2295-2074, E-mail: sieun0@hanyang.ac.kr

Received: Oct 18, 2016 / Revised: Nov 23, 2016 / Accepted: Dec 15, 2016

This is an open access article distributed under the terms of the Creative Commons Attribution Non-Commercial License (<http://creativecommons.org/licenses/by-nc/3.0>), which permits unrestricted non-commercial use, distribution, and reproduction in any medium, provided the original work is properly cited.

신체기능의 저하, 경제적 수입의 감소, 사회적 유대관계의 상실과 정서적 문제 등으로 인해 삶의 만족도가 저하될 수 있는 특성이 있다[4,5]. 특히, 노인의 경우 삶의 만족도가 낮아질수록 외로움이나 우울 증상이 심각해지고, 삶의 의미는 저하된다[6]. 또한, 노인의 삶의 만족도는 자살사고에도 부정적인 영향을 주어[7], 노인이 삶을 포기하게 만들 수도 있다.

선행연구에 의하면 한국 노인의 삶의 만족도는 연령[8,9], 일상생활수행능력(Activities of Daily Living, ADL), 도구적 일상생활수행능력(Instrumental Activities of Daily Living, IADL)[10], 지각된 건강상태[8-10], 사회적 지지[8], 자아존중감[9], 우울[9,11] 등의 영향을 받는다. 또한, 거주형태도 노인의 삶의 만족도와 유의한 관련이 있는데[11], 이는 거주형태에 따라 삶의 만족도 관련 요인이 다를 수 있음을 의미한다. 선행연구에서도 동거노인의 61.6%가 자신의 삶에 만족하는 것에 비해, 독거노인은 49.4%만이 자신의 삶에 만족하는 것으로 나타나[12] 거주형태를 구분하여 예측요인을 규명하는 것은 중요한 의미를 갖는다. 더욱이 한국 노인의 삶의 만족도는 여성, 저학력, 무배우자, 미취업자에서 더 낮아서[3], 독거가구의 특성상 여성이 81.9%, 무학률이 48.2%, 미취업률이 77.5%임을 고려하였을 때[13], 독거노인의 삶의 만족도는 낮을 수밖에 없는 실정이다.

이처럼 거주형태에 따른 노인의 특성이 다름에도 불구하고, 기존 연구의 대부분은 거주형태를 구분하지 않고 이루어져 왔다. 특히 독거가구는 다른 가구형태에 비해 만성질환 유병률(93.2%), 기능상태 제한율(22.1%)과 우울 유병률(43.7%)이 가장 높고, 교육수준(초졸 이하 78.5%)과 연가구소득(제1오분위 58.9%)이 가장 낮아[13] 삶의 만족도가 저하될 수밖에 없다. 또한, 생활상의 어려움을 경험하는 노인 부부가구가 83.0%인 것에 비해 독거가구는 95.8%로 나타나[13], 거주형태를 구분하여 삶의 만족도 관련 요인을 파악할 필요가 있다.

이에 본 연구는 2014년도 고령화연구패널조사(Korean Longitudinal Study of Aging, KLoSA)의 원시자료를 이차 분석하여 거주형태에 따른 한국 노인의 삶의 만족도 관련 요인을 파악하고자 한다. 이를 통해 노인의 거주형태에 따른 삶의 만족도를 높이는 효과적이고 차별화된 간호중재를 마련하는데 기초자료를 제공하고자 한다.

## 2. 연구목적

본 연구의 목적은 거주형태에 따른 한국 노인의 삶의 만족도 관련 요인을 규명하는 것으로, 구체적인 목적은 다음과 같다.

- 노인의 거주형태에 따른 특성의 차이를 파악한다.

- 동거노인의 삶의 만족도 관련 요인을 파악한다.
- 독거노인의 삶의 만족도 관련 요인을 파악한다.

## 3. 이론적 기틀

본 연구는 Levine [14]의 보존모델(Conservation Model)을 기반으로 이루어졌다. 이 이론은 초기에 병원에 있는 환자를 대상으로 하여 개발되었으나, Levine이 이론에 대한 본질적인 원리와 개념을 명확하게 하기 위해 이론을 재구성하면서 모든 환경이나 지역사회에도 일반화할 수 있다고 하였다[15]. 따라서 본 연구는 지역사회에 거주하는 노인을 대상으로 이 이론을 적용하였고 이론을 토대로 9개의 변수를 추출하여 통계적으로 검증하였다.

Levine [15]에 따르면, 보존이란 “심각한 상황에서도 복잡한 체계가 기능을 유지할 수 있는 방법”을 의미한다. Levine [14]은 보존모델의 목표를 “보존의 원리에 따라 인간의 총체성을 유지하고 적응을 증진시키는 것”이라고 하였는데, 본 연구에서도 노인이 총체적인 삶의 만족도를 유지하고 적응할 수 있도록 돕고자 보존의 원리와 연결하여 제시하였다.

보존의 원리는 네 가지로 구성되어 있는데, 에너지 보존, 구조적 통합성의 보존, 개인적 통합성의 보존과 사회적 통합성의 보존으로 이루어져 있다[14]. 첫째, 에너지 보존은 에너지의 과잉과 소모의 균형을 유지하는 것으로 영양이나 휴식 등을 포함하며[14], 본 연구에서는 노인들이 적절한 영양을 통해 에너지 균형을 유지하고 있는지 파악하기 위해 체질량지수(Body Mass Index, BMI)를 평가하였다. 둘째, 구조적 통합성의 보존은 구조적 변화로 인한 신체기능상의 변화를 회복하거나 유지하는 것을 의미하며[14], 본 연구에서는 노인들이 노화로 인해 신체기능상의 변화를 나타낼 수 있어 도구적 일상생활 수행능력(IADL)을 평가하였다. 셋째, 개인적 통합성의 보존은 자신에 대한 정체성과 자아존중감의 회복 또는 유지를 의미하지만[14], 기존에 노인을 대상으로 한 연구[16]에서 개인적 통합성을 우울로 측정한 바 있고 본 연구에서 사용한 우울 측정도구에 자아존중감 관련 문항이 포함되어 있어 우울로 측정하였다. 마지막으로, 사회적 통합성의 보존과 관련해서는 개인의 삶이 사회적 커뮤니티를 통해 의미를 얻으며, 건강은 사회적 요인에 의해 결정된다고 하여[14], 본 연구에서는 이웃과의 접촉 빈도와 사회적 참여 여부를 평가하였다.

따라서 본 연구에서는 보존모델을 토대로 Figure 1과 같이 substruction을 구성하였다. Substruction은 이론적 체계(구성, 개념과 변수)와 조작적 체계(실험적 지표와 점수) 사이의

관계를 논리적으로 설명해주며, 연구를 명확하고 일관성 있게 할 수 있도록 방향을 제시해 주기에[17], 본 연구에서도 이론적 측면과 조작적 측면의 연관성을 나타내고자 적용하였다. 본 연구의 substruction은 이론을 토대로 구성된 추상적인 개념에서부터 가장 구체적인 단계까지 위계적으로 연결하여 제시하였다. Levine [15]은 인간이 환경과 상호작용하거나 지속적으로 적응하는 과정을 통해 개인의 총체성을 유지할 수 있다고 하여 이를 구조(construct)로 나타내었다. 또한, 네 가지 보존의 원리를 개념(concept)으로 연결하였으며, 이를 통해 노인이 삶을 보존할 수 있도록 구성하였다. 각 변수는 변수(variable)로 제시하였으며, 사용된 도구는 실증적 지표(empirical indicator)로 연결하여 도식화하였다.

## 연구방법

### 1. 연구설계

본 연구는 2014년도 5차 고령화연구패널조사(Korean Longitudinal Study of Aging, KLoSA)의 원시자료를 이차 분석한 연구로서, 국내 재가노인의 삶의 만족도 관련 요인을 규명하기 위한 서술적 조사연구이다.

### 2. 연구대상

고령화연구패널의 모집단은 45세 이상의 제주도와 섬을 제외한 전국의 일반가구 거주자로, 표본추출은 지역(시도별)과 거주형태(아파트/일반주택)를 고려하여 다층 층화 표집한 후

조사구 내에서 조사 대상 가구를 계통추출하는 방법으로 이루어졌다[18]. 본 연구는 가장 최근에 시행된 2014년도 5차 KLoSA를 분석에 활용하였으며, 5차 고령화연구패널의 전체 대상자는 45세 이상 중·고령자 7,029명이다. 본 연구는 한국판 간이정신상태검사(Korean Mini-Mental State Examination)로 측정된 점수가 경증(18~23점) 혹은 중증의 인지장애(17점 이하)에 해당하는 자[19]를 제외한 4,471명 가운데 65세 이상인 2,134명만을 최종분석에 활용하였고, 거주형태에 따라 동거노인 1,873명과 독거노인 261명으로 구분하여 분석하였다.

### 3. 연구도구

#### 1) 일반적 특성

본 연구에서의 일반적 특성은 성별, 연령, 교육수준, 거주지역을 분석하였다. 연령은 65~74세의 전기노인과 75세 이상의 후기노인으로 구분하였으며, 교육수준은 초졸 이하와 중졸 이상으로 구분하였다. 거주 지역은 KLoSA [18]의 구분기준에 따라 대도시, 중소도시와 읍면부로 구분하였다.

#### 2) 체질량지수

에너지 보존을 의미하는 체질량지수(kg/m<sup>2</sup>)는 세계 보건기구 아시아-태평양 비만 지부[20]의 기준에 따라 저체중(<18.5), 정상(18.5 ≤ BMI < 23), 과체중(23 ≤ BMI < 25)과 비만(BMI ≥ 25)으로 구분하였다.

#### 3) 도구적 일상생활 수행능력

구조적 통합성을 나타내는 IADL은 Lawton과 Brody [21]

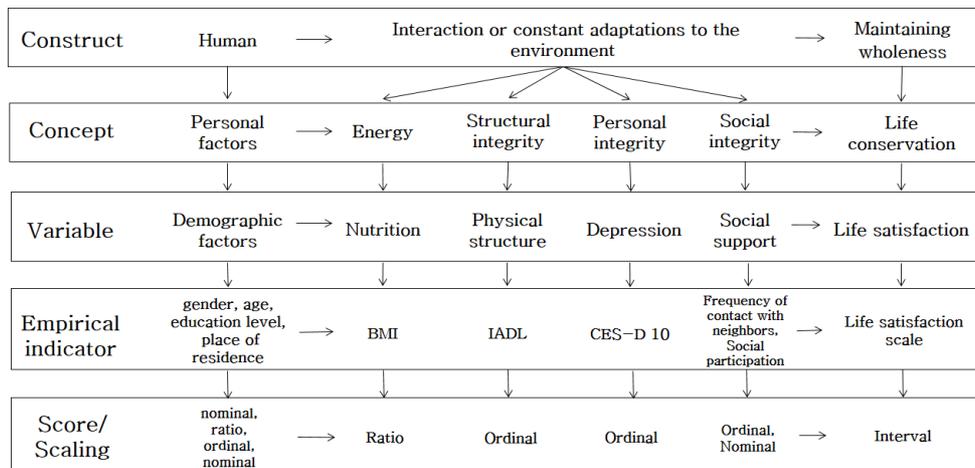


Figure 1. Substruction of the study.

가 개발한 IADL 척도를 Won, Rho, Duk과 Lee [22]가 변안한 도구로 사용하였다. 이 도구는 10문항으로 구성되어 있으며, 가능한 점수 범위는 10~33점으로, 점수가 높을수록 IADL에 제한이 있음을 의미한다. 본 연구에서는 분석을 위해 선행연구 [23]에 따라 '제한 있음(도움 필요)'과 '제한 없음(완전 자립)'으로 구분하였다. Won 등[22]의 연구에서 K-IADL의 총점과 뇌병변 장애 등급 간의 상관관계가 높아( $r = -.68, p < .001$ ) 수렴타당도가 검증된 도구이다. 도구의 신뢰도 Cronbach's  $\alpha$  값은 개발 당시 .94였고[21], Won 등[22]의 연구에서는 .94였으며, 본 연구에서는 .90이었다.

#### 4) 우울

개인적 통합성을 측정하기 위한 우울은 CES-D (Center for Epidemiologic Studies Short Depression Scale)의 단축형 도구인 CES-D10 Boston version [24]을 국내 실정에 맞게 변안한 도구[18]로 사용하였다. CES-D10은 역학 조사용 우울증상 선별검사 척도로 개발되었으며, 총 10문항이다. 점수의 범위는 0~10점으로, 점수가 높을수록 우울증상이 심함을 의미한다. 노인을 대상으로 하였을 때 최적 절단점은 4점(민감도 100%, 특이도 92%)으로 나타나[25], 본 연구에서는 3점 이하를 '우울 없음'으로, 4점 이상을 '우울 있음'으로 구분하였다. Kohout 등[24]의 연구에서 20문항의 CES-D와 CES-D10 간의 상관관계수가 높아( $r = .88, p < .001$ ) 타당도가 검증되었다. 도구의 신뢰도 Cronbach's  $\alpha$  값은 개발 당시 .80이었으며[24], 본 연구에서는 .81이었다.

#### 5) 사회적 요인

사회적 통합성 측정을 위해서 고령화연구패널 설문 중 이웃 접촉 빈도와 사회적 참여를 평가하였다. 이웃접촉 빈도는 '귀하는 가까이 살면서 친하게 지내는 친구나 친척 또는 이웃사촌이 있습니까? 있다면 이분들과 얼마나 자주 만나십니까?'의 단일문항을 사용하여 기존 설문지의 범주형 응답에 따라 '일주일에 4회 이상'과 '일주일에 3회 미만'으로 구분하였다. 한편, 사회적 참여는 '귀하는 참여하고 있는 단체가 있습니까?'의 단일문항을 활용하여, 종교, 친목, 여가, 동창회, 자원봉사 등의 단체 중 한 개라도 참여하면 '그렇다'로, 전혀 참여하지 않으면 '아니다'로 구분하였다.

#### 6) 삶의 만족도

고령화연구패널 설문에서 삶의 만족도를 묻는 다섯 문항 중 동년배와 비교하였을 때 자신의 건강상태와 경제상태 및 전반

적인 삶의 질(행복감)에 대해 어느 정도 만족하는지를 평가한 세 문항을 사용하였다. 기존의 다섯 문항 중 배우자와의 관계에 대한 만족을 묻는 질문에는 94.2%의 독거노인들이 무응답이었으며, 자녀와의 관계에 대한 만족을 묻는 문항은 결측치가 43.6%로 높아, 이 두 문항을 제외한 결측치가 없는 세 문항만을 분석에 포함하였다. 각 문항은 0점에서 100점까지 10점 간격의 점수식 평정척도를 사용하여 측정하였으며, 점수가 높을수록 삶의 만족도가 높음을 의미한다. 본 연구에서는 분석을 위해 총점을 100점으로 환산하였으며, 고령화연구패널을 대상으로 한 선행연구[26]에 따라 60점을 절단점으로 하여 이분형으로 범주화하였다. 본 연구에서 도구의 신뢰도 Cronbach's  $\alpha$  값은 .85였다.

#### 4. 자료수집

본 연구에서 활용된 고령화연구패널조사는 45세 이상 중·고령자의 인구학적, 신체적, 경제적, 사회적, 정신적인 삶에 대해 전반적으로 파악하기 위해 한국노동연구원 주관으로 2006년부터 실시하고 있는 조사이다[18]. 조사주기는 1년으로 짝수년에는 기본조사가 이루어지며, 홀수년에는 특정 주제에 대한 특별조사가 시행된다. 본 연구에서 활용된 2014년도 5차 고령화연구패널조사의 자료수집기간은 2014년 9월 1일부터 11월 30일까지였다. 조사방법은 노트북 컴퓨터를 이용한 대인면접 방법(Computer Assisted Personal Interviewing, CAPI)으로 시행되었으며, 훈련받은 면접원이 가구를 직접 방문하여 면접조사를 실시하였다[18].

#### 5. 윤리적 고려

본 연구에서 활용한 고령화연구패널조사의 원시자료는 한국 고용정보원에서 제공받았으며, 해당기관의 기관생명윤리위원회의 IRB 승인을 받았다(IRB No. HYI-16-185). 원자료수집 시 훈련받은 면접원이 대상자에게 사전동의(informed consent)와 비밀보장에 대하여 고지하였으며, 서면동의를 받고 진행하였다. 제공받은 데이터는 개인정보가 식별되지 않게 고유번호로만 부여되어 있어 대상자의 익명성과 기밀성이 보장되었다.

#### 6. 자료분석

본 연구의 자료분석은 SPSS/WIN 22.0 (SPSS, Chicago,

Illinois, USA)을 이용하였다. 본 연구대상자의 일반적 특성과 주요 변수들은 서술통계로 분석하였고, 대상자의 거주형태에 따른 일반적 특성은  $\chi^2$  test로 분석하였다. 독립변수 간 다중공선성을 확인하기 위해서 공차한계(tolerance)와 분산팽창인자(Variance Inflation Factor, VIF)를 평가하였다. 노인의 삶의 만족도와 관련된 요인을 파악하기 위해서는 단변량 로지스틱 회귀분석(univariable logistic regression)과 다변량 로지스틱 회귀분석(multivariable logistic regression)을 시행하였다. 단변량 로지스틱 회귀분석은 입력 방법을 사용하였으며, 이 중 유의한 결과를 보인 변수만 투입하여 전진(forward: LR) 방식의 다변량 로지스틱 회귀분석을 시행하였다. Homers-Lemeshow 적합도 검정을 통해 회귀모형의 적합도를 확인하였으며, 모든 통계적 유의성  $p$ 값은 .05를 기준으로 하였다. 본 연구에서의 결측치는 대응 제거법(pairwise deletion method)으로 처리하

였으며, 최대 결측치는 0.8%였다.

## 연구 결과

### 1. 대상자의 거주형태에 따른 특성의 차이

본 연구대상자의 거주형태에 따른 일반적 특성과 주요 변수 간 차이는 Table 1과 같다. 동거노인은 87.8%였으며, 독거노인은 12.2%였다. 거주형태에 따라 성별, 연령, 교육수준, 우울, 이웃접촉 빈도, 사회적 참여와 삶의 만족도에서 통계적으로 유의한 차이가 있었다. 여성에서 동거노인은 42.9%, 독거노인은 75.9%로 독거노인 여성이 유의하게 많았다( $\chi^2=100.11, p<.001$ ). 75세 이상인 노인은 동거노인이 31.2%, 독거노인이 41.4%로 독거노인에서 유의하게 많았다( $\chi^2=10.88, p=.001$ ). 교육수준은 초

**Table 1.** Differences according to Living Arrangements among Older Adults

(N=2,134)

Variables	Categories	Total (n=2,134) n (%) or M±SD	Living arrangements		$\chi^2$	p
			Living with others (n=1,873, 87.8%)	Living alone (n=261, 12.2%)		
			n (%) or M±SD	n (%) or M±SD		
Gender	Female	1,001 (46.9)	803 (42.9)	198 (75.9)	100.11	< .001
	Male	1,133 (53.1)	1,070 (57.1)	63 (24.1)		
Age (year) (range: 65~93)	65~74	1,442 (67.6)	1,289 (68.8)	153 (58.6)	10.88	.001
	≥ 75	692 (32.4)	584 (31.2)	108 (41.4)		
		72.46±5.54	72.25±5.50	73.91±5.66		
Educational level	≤ Elementary school	1,007 (47.2)	852 (45.5)	155 (59.4)	17.76	< .001
	≥ Junior high school	1,127 (52.8)	1,021 (54.5)	106 (40.6)		
Place of residence	Metropolis	911 (42.7)	792 (42.3)	119 (45.6)	1.03	.597
	Medium-size city	667 (31.2)	590 (31.5)	77 (29.5)		
	Rural town	556 (26.1)	491 (26.2)	65 (24.9)		
Body mass index <sup>†</sup>	Underweight (< 18.5)	90 (4.1)	75 (4.0)	15 (5.8)	2.48	.479
	Normal (18.5~22.9)	854 (40.0)	756 (40.7)	98 (38.0)		
	Overweight (23~24.9)	649 (30.4)	572 (30.8)	77 (29.8)		
	Obese (≥ 25)	523 (24.5)	455 (24.5)	68 (26.4)		
Limitation of IADLs	Yes	155 (7.3)	142 (7.6)	13 (5.0)	2.30	.129
	No	1,979 (92.7)	1,731 (92.4)	248 (95.0)		
Depression (range: 0~10)	Depressed	762 (35.7)	635 (33.9)	127 (48.7)	21.73	< .001
	Non-depressed	1,372 (64.3)	1,238 (66.1)	134 (51.3)		
		2.87±2.55	2.77±2.52	3.56±2.68		
Frequency of contact with neighbors	4~7 days/week	498 (23.3)	412 (22.0)	86 (33.0)	15.36	< .001
	0~3 days/week	1,636 (76.7)	1,461 (78.0)	175 (67.0)		
Social participation	Yes	1,744 (81.7)	1,553 (82.9)	191 (73.2)	14.54	< .001
	No	390 (18.3)	320 (17.1)	70 (26.8)		
Life satisfaction (range: 0~90)	Satisfied	1,014 (47.5)	911 (48.6)	103 (39.5)	7.73	.005
	Unsatisfied	1,120 (52.5)	962 (51.4)	158 (60.5)		
		58.46±15.23	58.86±14.99	55.56±16.64		

<sup>†</sup>Missing data excluded; IADLs=instrumental activities of daily living scale.

등학교 졸업 이하인 경우가 동거노인은 45.5%, 독거노인은 59.4%로, 독거노인의 교육수준이 유의하게 낮았다( $\chi^2=17.76$ ,  $p<.001$ ). 우울증상이 있는 경우는, 동거노인이 33.9%, 독거노인이 48.7%로 나타나 독거노인의 우울정도가 유의하게 높았다( $\chi^2=21.73$ ,  $p<.001$ ). 이웃과의 접촉 빈도가 주 4회 이상인 비율은 동거노인이 22.0%, 독거노인이 33.0%로 독거노인이 유의하게 높았다( $\chi^2=15.36$ ,  $p<.001$ ). 사회참여 비율은 동거노인이 82.9%, 독거노인이 73.2%로 독거노인에서 유의하게 낮았다( $\chi^2=14.54$ ,  $p<.001$ ). 삶의 만족도 비율은 동거노인의 48.6%, 독거노인의 39.5%가 만족한다고 나타나, 동거노인의 삶의 만족도 비율이 유의하게 높았다( $\chi^2=7.73$ ,  $p=.005$ ). 반면, 거주 지역( $\chi^2=1.03$ ,  $p=.597$ ), BMI ( $\chi^2=2.48$ ,  $p=.479$ )와 IADL 제한( $\chi^2=2.30$ ,  $p=.129$ )은 집단 간에 차이가 없었다.

## 2. 동거노인의 삶의 만족도 관련 요인

동거노인의 삶의 만족도와 관련된 요인을 규명하기 위한 로지스틱 회귀분석 결과는 Table 2와 같다. 분석 전 공차 한계는 0.87~0.98로 0.1 이상이었으며, VIF는 1.02~1.20으로 10 미만

이어서 다중공선성에 문제가 없었다. Homers-Lemeshow 적합도 검정 결과에서도 회귀모형이 적합하였다( $\chi^2=4.04$ ,  $df=7$ ,  $p=.775$ ). 단변량 로지스틱 회귀분석에서 모든 변수가 삶의 만족도에 유의한 것으로 나타나, 이들 변수를 모두 다변량 로지스틱에 투입하여 분석하였다. 그 결과, 동거노인의 삶의 만족도에는 교육수준, 거주 지역, 우울, 이웃접촉 빈도와 사회적 참여가 유의하게 관련되었다. 우선, 동거노인 중 중졸 이상의 노인은 초졸 이하의 노인보다 삶의 만족도가 높을 가능성이 1.73배(95% CI: 1.41~2.11) 더 높았다. 대도시에 거주하는 노인에 비해 중소도시에 거주하는 노인은 삶의 만족도가 높을 가능성이 1.57배(95% CI: 1.25~1.97) 높았으며, 읍면에 거주하는 노인은 1.52배(95% CI: 1.19~1.95) 더 높았다. 또한, 우울하지 않은 노인은 우울한 노인보다 삶의 만족도가 높을 가능성이 2.99배(95% CI: 2.43~3.68) 더 높았다. 이웃과 주 4회 이상 접촉하는 노인은 주 3회 이하로 접촉하는 노인보다 삶의 만족도가 1.39배(95% CI: 1.10~1.76) 더 높았으며, 사회적 참여를 하는 노인은 사회적 참여를 하지 않는 노인보다 삶의 만족도가 1.48배(95% CI: 1.14~1.93) 더 높게 나타났다.

**Table 2.** Factors associated with Life Satisfaction among Older Adults Living with Others

(N=1,873)

Variables	Univariable		Multivariable	
	OR (95% CI)	<i>p</i>	OR (95% CI)	<i>p</i>
Gender				
Male (vs. Female)	1.30 (1.08~1.56)	.006		
Age (year)				
65~74 (vs. ≥75)	1.39 (1.14~1.70)	.001		
Educational level				
≥ Junior high school (vs. ≤ Elementary school)	1.69 (1.41~2.03)	<.001	1.73 (1.41~2.11)	<.001
Place of residence				
Medium-size city (vs. Metropolis)	1.50 (1.21~1.86)	<.001	1.57 (1.25~1.97)	<.001
Rural town	1.29 (1.03~1.61)	.028	1.52 (1.19~1.95)	.001
Body mass index				
Underweight (< 18.5) (vs. Normal, 18.5~22.9)	0.72 (0.44~1.17)	.185		
Overweight (23.0~24.9)	1.29 (1.03~1.60)	.024		
Obese (≥ 25.0)	1.04 (0.83~1.31)	.736		
Limitation of IADLs				
No (vs. Yes)	1.60 (1.12~2.27)	.009		
Depression				
Non-depressed (vs. Depressed)	3.10 (2.53~3.79)	<.001	2.99 (2.43~3.68)	<.001
Frequency of contact with neighbors				
4~7 days/week (vs. 0~3 days/week)	1.48 (1.19~1.85)	<.001	1.39 (1.10~1.76)	.006
Social participation				
Yes (vs. No)	1.70 (1.33~2.18)	<.001	1.48 (1.14~1.93)	.004

IADLs=instrumental activities of daily living scale; OR=odds ratio; CI=confidence interval.

### 3. 독거노인의 삶의 만족도 관련 요인

독거노인의 삶의 만족도와 관련된 요인을 규명하기 위한 로지스틱 회귀분석 결과는 Table 3과 같다. 분석 전 공차 한계는 0.85~0.98로 0.1 이상이었고, VIF는 1.02~1.17로 10 미만이어서 다중공선성에 문제가 없었다. Homers-Lemeshow 적합도 검정을 시행한 결과에서도 회귀모형이 적합하였다( $\chi^2=0.79$ ,  $df=2$ ,  $p=.674$ ). 우선, 단변량 로지스틱 회귀분석을 시행한 결과, 교육수준과 우울만이 독거노인의 삶의 만족도에 유의한 영향을 미치는 변수로 확인되었다. 이들 두 개의 독립변수를 다변량 로지스틱 회귀분석에 투입하여 분석한 결과에서도 교육수준과 우울은 여전히 독거노인의 삶의 만족도와 유의하게 관련되었다. 즉, 중졸 이상의 독거노인은 초졸 이하의 독거노인보다 삶의 만족도가 높을 가능성이 1.93배(95% CI: 1.15~3.24) 더 높았으며, 우울하지 않은 독거노인은 우울한 독거노인보다 삶의 만족도가 높을 가능성이 2.49배(95% CI: 1.48~4.19) 더 높았다.

## 논 의

본 연구는 보존모델을 기반으로 하여 노인의 거주형태에 따

른 건강상태, 경제상태와 전반적인 삶의 질과 연관된 삶의 만족도 관련 요인을 규명하고자 시도되었다. Levin [14]은 간호가 대상자의 네 가지 보존의 원리에 근거한다고 주장하여, 본 연구에서도 레빈의 이론에 따라 삶의 만족도와 연결하여 substruction을 제시하였다.

본 연구에서 거주형태에 따른 삶의 만족도는 동거노인의 48.6%가 자신의 삶에 만족하는 것에 비해 독거노인은 39.5%만이 자신의 삶에 만족하는 것으로 나타났다. 이는 중국 노인을 대상으로 한 연구[12]에서 동거노인보다 독거노인의 삶의 만족도가 12.2% 더 낮게 나타난 결과와도 유사하다. 이는 거주형태에 따라 삶의 만족도가 다름을 의미하며, 노인의 거주형태를 구분하여 파악하는 것이 중요함을 시사한다. 본 연구에서 대상자의 거주형태에 따라 일반적 특성에 차이가 있는지 확인한 결과, 성별, 연령, 교육수준, 우울, 이웃접촉 빈도와 사회적 참여 간에 유의한 차이가 나타나 이 결과를 지지하였다. 2014년도 노인실태조사에 따르면, 국내 독거노인은 주거불안정(무주택자 53.2%), 저소득문제(제1오분위 58.9%), 영양문제(영양불량 72.5%), 경제활동제한(미취업률 77.5%) 등의 문제로 인해 기본적인 생활안정이 이루어지지 않기 때문에[13], 이들을 위한 정부나 지역사회의 실질적인 대책 마련이 필요하다고 여겨진다.

**Table 3.** Factors associated with Life Satisfaction among Older Adults Living Alone

(N=261)

Variables	Univariable		Multivariable	
	OR (95% CI)	p	OR (95% CI)	p
Gender				
Male (vs. Female)	0.85 (0.47~1.52)	.582		
Age (year)				
65~74 (vs. ≥75)	1.04 (0.63~1.73)	.873		
Education level				
≥ Junior high school (vs. ≤ Elementary school)	1.96 (1.18~3.26)	.009	1.93 (1.15~3.24)	.013
Place of residence				
Medium-size city (vs. Metropolis)	1.71 (0.95~3.08)	.075		
Rural town	1.65 (0.89~3.08)	.113		
Body mass index				
Underweight (< 18.5) (vs. Normal, 18.5~22.9)	0.79 (0.25~2.49)	.686		
Overweight (23.0~24.9)	1.25 (0.68~2.29)	.473		
Obese (≥ 25.0)	0.98 (0.52~1.85)	.944		
Limitation of IADLs				
No (vs. Yes)	2.25 (0.61~8.39)	.226		
Depression				
Non-depressed (vs. Depressed)	2.53 (1.51~4.22)	<.001	2.49 (1.48~4.19)	.001
Frequency of contact with neighbors				
4~7 days/week (vs. 0~3 days/week)	1.44 (0.85~2.43)	.174		
Social participation				
Yes (vs. No)	1.76 (0.98~3.15)	.060		

IADLs=instrumental activities of daily living scale; OR=odds ratio; CI=confidence interval.

본 연구에서 노인의 삶의 만족도 관련 요인을 확인한 결과, 낮은 교육수준은 모든 저학력 노인에서 삶의 만족도를 낮추는 것으로 나타났다. 하지만 이탈리아 노인(초졸 이하 56.7%)과 인도 노인(초졸 이하 95.5%)을 대상으로 한 선행연구[5,27]에서는 교육수준이 노인의 삶의 만족도에 영향을 주지 않는다는 상이한 결과를 보였다. 이는 한국의 문화적 특성이나 환경적 요인으로 인해 저학력 노인들이 일자리를 구하기 어렵고 생활여건이 좋지 않은[13] 때문일 수 있어, 저학력 노인들에게 일자리 창출이나 경제적 지원과 같은 정책 마련이 필요할 것으로 생각된다.

한편, 거주 지역은 동거노인의 삶의 만족도에만 유의한 영향을 주는 예측요인으로, 대도시 동거노인의 삶의 만족도가 낮았다. 중국노인을 대상으로 한 선행연구[4]에서도 거주 지역에 따라 삶의 만족도에 유의한 차이가 있었지만, 본 연구결과와 달리 대도시 거주노인이 농촌거주 노인보다 삶의 만족도가 높게 나타나 차이가 있었다. 국가 간 거주환경의 차이가 있을 수 있지만 본 연구결과를 토대로 유추해 보면, 한국의 동거노인은 이웃과의 접촉 빈도가 상대적으로 낮으며, 대도시라는 환경적 특성상 개인적인 교류가 적은 영향 때문으로 사료된다. 따라서 대도시 지역에 거주하는 동거노인의 삶의 만족도를 높이기 위한 중재가 필요하며, 환경적 상황으로 인해 이들의 삶의 만족도가 저하되지 않도록 다양한 사회관계적 지원을 제공할 필요가 있다.

주요 변수와 관련하여 살펴보면, 에너지 보존을 나타내는 BMI는 거주형태에 관계없이 노인의 삶의 만족도에 영향을 미치지 않았다. 이를 확인한 선행연구가 없어 직접적인 비교는 어려우나, 본 연구에서는 원자료에 영양상태를 측정할 수 있는 설문문항이 없어 BMI만으로 평가하였기 때문에 추후 반복연구가 필요하다. 2014년도 노인실태조사에서도 국내 노인의 28.8%가 영양관리 주의가 요구되며, 20.2%는 영양관리 개선이 필요한 것으로 나타나[13], 영양이나 휴식 등과 같은 에너지 보존이 노인의 삶의 만족도에 영향을 주는지 추후연구를 통해 확인할 필요가 있다.

본 연구에서 구조적 통합성을 나타내는 IADL의 제한은 노인의 삶의 만족도에 유의하게 영향을 미치지 않았다. 하지만 이탈리아에 거주하는 노인을 대상으로 한 연구[5]에서는 활동제한이 삶의 만족도에 부정적인 영향을 주었으며, 인도에 거주하는 노인을 대상으로 한 연구[27]에서도 ADL이 삶의 만족도에 영향을 미치는 것으로 나타나 상이하였다. 이는 본 연구대상자 중 6.1%만이 IADL에 제한을 갖고 있었고 이들의 IADL 제한 정도도 심각하지 않았기 때문으로 사료된다. 하지만, Levine [14]에 따르면, “구조적 통합성의 보존은 신체의 총체성을 보

호하며, 정상적인 생리적 기능을 유지하는데 필요하다”고 하여, 정상적인 노화일지라도 노인의 신체기능적 변화를 조기에 발견하여 관리하는 것이 중요하다고 판단된다.

개인적 통합성을 의미하는 우울증상과 관련해서, 우울하지 않은 노인이 우울한 노인보다 다른 사람과 거주하는 노인의 경우 2.99배, 독거노인은 2.49배 삶의 만족도가 더 높게 나타났다. 중국의 노인을 대상으로 한 연구[4]와 한국의 독거노인 여성을 대상으로 한 연구[11]에서도 우울증상은 삶의 만족도에 유의한 영향을 주는 것으로 확인되어 유사한 결과를 보였다. 이처럼 우울증상은 노인의 삶의 만족을 저하시키는 중요한 변수이므로 우울증상을 조기에 관리하고 예방하는 것이 중요하다. 이를 위해서는 지역사회 보건소나 정신건강증진센터 등에서 이루어지는 말벗 도우미 서비스와 멘토링 사업을 확대하고, 심리상담 프로그램이나 우울증 예방검진 등을 통한 다학제적인 협력 체계를 마련해야 할 것이다.

사회적 통합성을 나타내는 이웃접촉 빈도와 사회적 참여는 동거노인의 삶의 만족도에만 유의한 영향을 주어 이웃과의 접촉이 많고 사회참여가 높은 동거노인의 삶의 만족도가 높았다. 반면, 한국 독거노인의 경우 월 평균식비와 주거비가 각각 24.9만원, 13.9만원으로 다른 가구형태에 비해 가장 낮아 기본적인 생활에 어려움을 겪고 있기 때문에[18] 독거노인은 사회적 관계와 관련 있는 변수가 유의한 영향을 미치지 못했을 것으로 유추해 볼 수 있다. 하지만 이탈리아 노인을 대상으로 한 연구[5]에서 친구와의 접촉 빈도는 유의한 변수로 나타난 반면, 사회활동 참여는 유의하지 않아서 추후 반복연구를 통해 다시 확인할 필요가 있다. 보존모델에서 간호사는 대상자가 사회적 통합성을 보존할 수 있도록 대인관계 기술을 통해 가족과 대상자의 사회적 요구를 지지해 주어야 한다고 하였듯이[28], 특히 지역사회 간호사는 노인의 사회참여동기를 강화시키고 참여기회를 제공해 줄 수 있는 사회적 지지 지원을 확대하여야 할 것이다.

본 연구에서 동일한 변수를 투입하였을 때 거주형태에 따라 다른 결과를 도출하였다는 점은 노인의 거주형태에 따라 삶의 만족도 관련 요인이 다름을 의미하며, 각기 다른 중재가 필요함을 시사한다. 특히 독거노인은 동거노인보다 삶의 만족도가 저하된 것으로 나타나, 독거노인의 삶의 만족도를 높이기 위한 다양한 방안이 모색되어야 한다. Levine [14]은 삶의 과정이 변화의 과정이라고 하였는데, 본 연구결과를 토대로 노인의 삶의 만족도를 높이는 변화를 도모할 수 있을 것이다. Levine [14]은 전인적 존재인 인간은 네 가지 보존 원리를 통해 건강을 유지할 수 있다고 가정하였고 인간이 통합성을 유지할 수 있도록 돕기 위해서는 보존의 원리에 따라 간호중재를 제공하여야 한다고

하였다. 따라서 본 연구결과를 토대로 노인 스스로 건강과 통합성을 유지할 수 있도록 지역사회적 적극적인 개입과 중재가 필요하다. 예로, 보건소나 노인복지관, 정신보건센터 등을 중심으로 우울 증재 프로그램을 제공하고, 삶의 만족도가 상대적으로 낮은 독거노인에게 노후생활 안전지원이나 방문간호 지원 사업을 확대하여 적용하여야 할 것이다. 특히 한국은 노인 빈곤율이 OECD 국가 중 가장 높아[29] 삶의 만족도가 낮을 수밖에 없는 상황이므로, 정부의 경제적 지원이나 일자리 창출 확대를 통해 노인의 삶의 만족도를 높이는 방안을 마련해야 할 것이다.

본 연구의 제한점은 다음과 같다. 첫째, 본 연구에서 사용된 고령화연구패널조사는 종단 데이터로 이루어졌으나, 본 연구에서는 2014년도에 이루어진 5차 고령화 패널만을 분석하였다는 제한점이 있다. 그러므로 추후 종단연구를 통해 노인의 삶의 만족도에 어떠한 변수가 영향을 미치는지 인과관계를 확인할 필요가 있다. 둘째, 본 연구는 이차자료를 활용한 연구로 이론과 연결하여 변수를 선정하는 데 있어 제한이 있었다. 따라서 추후연구는 다양한 변수를 포함하여 규명할 것을 제안한다. 셋째, 배우자와 자녀와의 관계에 대한 삶의 만족도를 측정하는 문항에서 결측치가 많아서 분석에 포함하지 못하였다. 특히, 자녀가 있어도 무응답 처리를 한 경우, 자녀와의 관계가 좋지 않아 응답을 꺼리거나 자식에 대한 서운함을 남에게 드러내고 싶지 않기 때문일 수 있어 이에 대한 충분한 고찰이 필요하다.

본 연구는 대상자 표집 시 층화추출법과 계통추출법을 활용하였으므로 본 연구결과를 일반화하는데 제한이 비교적 적다. 또한, 본 연구는 인지기능이 저하된 노인대상자를 분석에서 제외하여 연구결과의 정확도를 도모하였다. 마지막으로 본 연구는 이론적 배경에 근거하여 이루어졌기 때문에, 간호 이론, 실무와 연구를 접목하여 과학적 지식체로서 발전시키고자 하였다는 데 의의가 있으며, substruction을 통해 연구의 논리성과 일관성을 높이고, 이론을 검증하였다는 점에서 기존 연구와 차별화된다. 그러므로 본 연구결과를 토대로 노인의 거주형태를 구분하여 간호중재를 제공한다면, 한국 노인의 삶의 만족도를 증진시키는 데 기여할 수 있을 것이다.

## 결론 및 제언

본 연구는 2014년도 고령화연구패널조사를 활용한 이차자료분석 연구로 거주형태에 따른 노인의 삶의 만족도 관련 요인을 규명하기 위해 시행하였다. 본 연구에서 동거노인의 삶의 만족도에는 교육수준, 거주 지역, 우울, 이웃접촉 빈도와 사회적

참여가 영향을 주었으나, 독거노인은 교육수준과 우울만이 영향을 주는 것으로 확인되었다. 이처럼 노인의 삶의 만족도를 높이기 위해서는 거주형태를 고려한 독거노인 생활지원, 방문간호 및 취약계층 상담서비스와 같은 개별화된 중재 방안이 필요하며, 이들의 우울증상을 예방할 수 있는 대책 마련이 시급하다. 본 연구에서 사용한 이론적 근거를 토대로 한 간호중재 프로그램의 개발과 적용 및 삶의 만족도와 여러 변수 간 인과관계를 규명하기 위한 종단연구를 제안한다. 또한, 우리나라 고령화연구패널조사와 미국의 고령화연구패널조사(Health and Retirement Survey, HRS)의 데이터를 활용하여 국가 간 노인의 삶의 만족도를 비교하는 연구를 제안하는 바이다.

## REFERENCES

1. Statistics Korea. Population by age [Internet]. Daejeon: Statistics Korea; 2016 [cited 2016 November 16]. Available from: [http://www.index.go.kr/potal/main/EachDtlPageDetail.do?idc\\_cd=1010#quick\\_05](http://www.index.go.kr/potal/main/EachDtlPageDetail.do?idc_cd=1010#quick_05)
2. Organization for Economic Cooperation and Development. OECD better life index [Internet]. Paris: OECD; 2015 [cited 2016 August 5]. Available from: <http://www.oecdbetterlifeindex.org/topics/life-satisfaction/>
3. Statistics Korea. 2015 senior citizen statistics [Internet]. Daejeon: Statistics Korea; 2015 [cited 2016 August 7]. Available from: [http://kostat.go.kr/portal/korea/kor\\_nw/2/1/index.board?bmode=read&aSeq=348565](http://kostat.go.kr/portal/korea/kor_nw/2/1/index.board?bmode=read&aSeq=348565).
4. Li C, Chi I, Zhang X, Cheng Z, Zhang L, Chen G. Urban and rural factors associated with life satisfaction among older Chinese adults. *Aging & Mental Health*. 2015;19(10):947-54. <http://dx.doi.org/10.1080/13607863.2014.977767>
5. Meggiolaro S, Ongaro F. Life satisfaction among older people in Italy in a gender approach. *Ageing & Society*. 2015;35:1481-504. <http://dx.doi.org/10.1017/S0144686X14000646>
6. Heisel MJ, Neufeld E, Flett GL. Reasons for living, meaning in life, and suicide ideation: investigating the roles of key positive psychological factors in reducing suicide risk in community-residing older adults. *Aging & Mental Health*. 2016;20(2):195-207. <http://dx.doi.org/10.1080/13607863.2015.1078279>
7. Kim J, Lee YS, Lee J. Living arrangements and suicidal ideation among the Korean older adults. *Aging & Mental Health*. 2015;20(12):1305-13. <http://dx.doi.org/10.1080/13607863.2015.1078280>
8. Kim SY, Sok SR. Relationships among the perceived health status, family support and life satisfaction of older Korean adults. *International Journal of Nursing Practice*. 2012;18(4):325-31. <http://dx.doi.org/10.1111/j.1440-172X.2012.02050.x>
9. Sok SR. Factors influencing life satisfaction of Korean older

- adults living with family. *Journal of Gerontological Nursing*. 2010;36(3):32-40.  
<http://dx.doi.org/10.3928/00989134-20100202-01>
10. Chung SD, Lee SH. Change in life satisfaction of Korean elderly: comparisons of 1994, 2004, 2008 national survey results on the elderly life conditions and welfare need. *Journal of the Korean Gerontological Society*. 2011;31(4):1229-46.
  11. Shin SH, Sok SR. A comparison of the factors influencing life satisfaction between Korean older people living with family and living alone. *International Nursing Review*. 2011;59(2):252-8. <http://dx.doi.org/10.1111/j.1466-7657.2011.00946.x>
  12. Guan J, Li H, Sun H, Wang T, Wu W. The impact of a discrepancy between actual and preferred living arrangements on life satisfaction among the elderly in China. *Clinics*. 2015;70(9):623-7. [http://dx.doi.org/10.6061/clinics/2015\(09\)05](http://dx.doi.org/10.6061/clinics/2015(09)05)
  13. Korea Institute for Health and Social Affairs. 2014 a national survey on the living status and welfare needs of the aged. Policy Report. Sejong: Korea Institute for Health and Social Affairs, 2014 December. Report No.: 11-1352000-001426-12.
  14. Levine ME. The four conservation principles of nursing. *Nursing Forum*. 1967;6(1):45-9.  
<http://dx.doi.org/10.1111/j.1744-6198.1967.tb01297.x>
  15. Levine ME. Conservation and integrity. In: Parker M, editors. *Nursing theories in practice*. New York: National League for Nursing; 1990. p. 189-201.
  16. Zalon ML. Correlates of recovery among older adults after major abdominal surgery. *Nursing Research*. 2004;53(2):99-106.
  17. Dulock HL, Holzemer WL. Substruction: improving the linkage from theory to method. *Nursing Science Quarterly*. 1991;4(2):83-7.
  18. Korea Employment Information Service. 2014 Korean Longitudinal Study of Aging (KLoSA) basic analysis report. Research Report. Eumseonggun: Korea Employment Information Service, 2015 December. Report No.: 2015-05.
  19. Lee KS, Cheong HK, Oh BH, Hong CH. Comparison of the validity of screening tests for dementia and mild cognitive impairment of the elderly in a community: K-MMSE, MMSE-K, MMSE-KC, and K-HDS. *Journal of Korean Neuropsychiatric Association*. 2009;48(2):61-9.
  20. WHO expert consultation. Appropriate body-mass index for Asian populations and its implications for policy and intervention strategies. *The Lancet*. 2004;363(9403):157-63.  
[http://dx.doi.org/10.1016/s0140-6736\(03\)15268-3](http://dx.doi.org/10.1016/s0140-6736(03)15268-3)
  21. Lawton MP, Brody EM. Assessment of older people: self-maintaining and instrumental activities of daily living. *The Gerontologist*. 1969;9(3):179-86.
  22. Won CW, Rho YG, Duk SW, Lee YS. The validity and reliability of Korean Instrumental Activities of Daily Living (K-IADL) Scale. *The Journal of Korean Geriatric Society*. 2002;6(4):273-80.
  23. Lee SE, Hong GRS. Predictors of depression among community-dwelling older women living alone in Korea. *Archives of Psychiatric Nursing*. 2016;30(5):513-20.  
<http://dx.doi.org/10.1016/j.apnu.2016.05.002>
  24. Kohout FJ, Berkman LF, Evans DA, Cornoni-Huntley J. Two shorter forms of the CES-D depression symptoms index. *Journal of Aging and Health*. 1993;5(2):179-93.  
<http://doi.org/10.1177/089826439300500202>
  25. Irwin M, Artin KH, Oxman MN. Screening for depression in the older adult: criterion validity of the 10-item Center for Epidemiological Studies Depression Scale (CES-D). *Archives of Internal Medicine*. 1999;159:1701-4.
  26. Ko KD, Cho YT, Cho SI, Sung JH, Cho BL, Son KY, et al. Association of health risk behaviors with mental health among elderly Koreans. *Journal of the Korean Geriatrics Society*. 2012;16(2):66-73. <http://dx.doi.org/10.4235/jkgs.2012.16.2.66>
  27. Banjare P, Dwivedi R, Pradhan J. Factors associated with the life satisfaction amongst the rural elderly in Odisha, India. *Health and Quality of Life Outcomes*. 2015;13(201):1-13.  
<http://dx.doi.org/10.1186/s12955-015-0398-y>
  28. Levine ME. *Introduction to clinical nursing*. Philadelphia: F. A. Davis; 1969. p. 1-515.
  29. Organization for Economic Cooperation and Development. 2015 OECD health statistics [Internet]. Paris: OECD; 2015 [cited 2016 September 15]. Available from:  
<http://dx.doi.org/10.1787/health-data-en>