

# 한국, 중국, 일본에 거주하는 한국계 노인의 건강상태 비교

조미경<sup>1</sup>, 이옥철<sup>2</sup>, 신기수<sup>2\*</sup>

<sup>1</sup>을지대학 간호학과, <sup>2</sup>중앙대학교 적십자간호대학

## Comparison of the Health Status Between Korean Seniors and Overseas Korean Seniors in China and Japan

Mi-kyoung Cho<sup>1</sup>, Ogcheol Lee<sup>2</sup>, Gisoo Shin<sup>2\*</sup>

<sup>1</sup>College of Nursing, Eulji University

<sup>2</sup>Red Cross College of Nursing, Chung-Ang University

**요약** 본 연구의 목적은 한국, 중국 및 일본에 거주하는 한국계 노인들을 대상으로 건강상태를 평가하는 것으로 한국에 거주하는 노인 및 한국에서 출생 한 후 중국과 일본으로 이주한 노인을 대상으로 건강상태를 비교, 분석하였다. 본 연구의 대상자는 한국노인 231명, 일본노인 126명, 중국노인 246명으로 총 603명이었으며 평균 연령은 74.4세였다. 한국, 중국, 노인의 건강상태는 한국 노인이 중국과 일본 노인에 비해서 건강상태의 평균점수가 높았다. 노인의 건강상태에 영향을 미치는 특성으로는 연령, 성별, 결혼상태, 종교, 교육정도, 용돈, 흡연과 음주, 수면시간 및 건강관리방법에 따라 유의한 차이가 있었다. 본 연구결과 한국, 중국, 일본의 문화적 차이에 따라 거주하는 노인의 일반적 특성, 건강상태, 일반적 특성에 따른 건강상태에 차이가 있음이 나타났다. 따라서 추후 노인의 건강증진 방안 모델 제시에는 노인들의 문화적 특성이 고려되어야 할 것으로 판단된다.

**Abstract** Most overseas Korean seniors live in China and Japan due to Korea's historical background. Although Korean seniors living in Korea China and Japan share some similarities, the overseas seniors have become culturally different as they adapted to their countries of residence. Therefore, the aim of this study was to provide basic reference data for future senior health enhancement models by comparing and analyzing the health of Korean and overseas Korea seniors. The number of subjects in this study was 603 people, which was comprised of 231 Korean seniors, 246 overseas seniors in China, and 126 overseas seniors in Japan. The average age of the subjects was 74.4 years old. The Korean seniors displayed higher average health score than the overseas seniors. Therefore, the study believes that cultural elements should be considered in a future senior health enhancement model.

**Key Words** : China, Elderly, Health status, Japan, Korea

## 1. 서론

### 1.1 연구의 필요성

생활수준의 향상에 따라 평균수명이 늘면서 우리나라를 포함하여 전 세계적으로 노인 인구가 급격하게 늘고 있으며 우리나라의 노인인구 증가속도는 OECD 국가에서 유례를 찾아볼 수 없을 정도로 빠르게 진행되고 있어

향후 노인 인구 비율이 2020년에 15.1%, 2030년에는 23.1%로 예상되고 있다[1]. 노령인구 증가에 따라 노인의 건강수준을 유지하고 자립적인 활동을 지속할 수 있도록 돕는 인식이 중요한 사회문제로 대두되고 있으며 이에 따라 최근 노인의 삶의 질에 대한 연구가 활발하다.

삶의 질이란 개인적 자율성, 육체적, 정신적 안녕, 삶의 만족도, 사회, 경제적 상태, 문화적 요소, 사회적 관계,

\*Corresponding Author : Gisoo-Shin(Chung-Ang Univ.)

Tel: +82-2-820-5975 email: gisoo@cau.ac.kr

Received October 17, 2014

Revised (1st November 25, 2014, 2nd December 5, 2014)

Accepted March 12, 2015

Published March 31, 2015

활동 능력, 환경 등의 요소를 포괄하는 총체적인 개념[2]으로서 노인의 삶에 질에 미치는 요인으로는 주관적 및 객관적 측면으로 구분 할 수 있다. 즉, 객관적 측면은 노인의 건강, 소득, 주거환경, 가족관계, 사회적 관계, 직업 활동, 여가 활동, 사회 활동을 포함하며 주관적 측면은 일반적으로 노인이 느끼는 만족도로 대변 할 수 있다. 그러나 무엇보다 노인의 삶에 대한 태도와 만족도에 가장 중요한 영향을 미치는 요인으로는 노인의 건강상태이며 이는 생리적인 노화현상이 장기적으로 진행됨에 따라 만성 질환의 유병률이 높아졌고 예측할 수 있는 건강 위협요인들이 많아졌기 때문이다. 또한 노인의 건강상태는 배우자와의 상실경험, 만성 질병, 사회적 고립 등에 대한 문화적 태도와 가치에 따라 다르게 나타날 수 있다.

2013년을 기준으로 한국에서 태어났지만 다른 나라로 이주하여 살고 있는 재외동포는 약 700만 명에 이르고 있으며 이들 중 노인의 경우는 우리나라 역사적 배경과 관련하여 주로 일본과 중국에 분포되어져 있다[3]. 재외동포 노인은 한국의 문화를 떠나 거주하는 나라의 문화와 접하게 되면서 문화적응이라는 과정을 거치게 되는데, 문화적응이란 사람들이 하나의 문화 속에 살다가 다른 문화 속에 들어가 살게 되면서 겪게 되는 현상을 의미한다. 문화적응은 경제적, 기술적, 사회적, 문화적, 정치적 등 다양한 변화를 포함하게 되어 개인의 행동이나 가치, 태도, 정체감 등의 변화를 가져오게 된다. 이러한 변화는 지역, 주택, 인구밀도, 공해와 같은 물리적인 변화와 음식의 차이로 생기는 생물학적 변화 그리고 정치, 경제, 기술, 언어, 종교, 사회제도의 변화를 포함하는 심리내적인 변화[4]를 포함하며 이러한 변화를 경험 하게 되면서 재외동포 노인의 특성도 달라질 수 있다. 그러나 한국, 중국, 일본에 거주하는 노인의 공통적인 특성이 있는데 이는 급격한 사회, 문화적 흐름의 변화에 따라 농경사회에서 산업사회, 정보 사회를 모두 경험한 것이며 대부분 현대의 핵심부에서 주변주로 밀려나 있는 상황에 처해 있는 공통점을 갖고 있는 것이다.

현재까지 진행된 선행연구에서는 이러한 공통적인 특성과 문화 차이를 갖고 있는 한국, 중국, 일본의 노인을 대상으로 건강상태를 비교한 연구는 매우 미비한 실정이다. 따라서 본 연구는 한국에서 태어나 중국과 일본으로 이주하여 거주하고 있는 한국계 재외동포 노인과 우리나라에서 거주하고 있는 노인을 대상으로 건강상태를 비교, 분석함으로써 추후 노인의 건강증진 방안 모델의 기초자료

로 활용되고자 시도되었다.

## 1.2 연구 목적

본 연구의 목적은 한국계 재외동포 노인과 현재 한국에 거주하고 있는 노인을 대상으로 노인의 건강상태와 노인의 일반적 특성에 따른 건강상태를 비교, 분석하는 것이다.

## 2. 연구방법

### 2.1 연구설계

본 연구는 한국, 중국 및 일본에 거주하는 노인을 대상으로 건강상태를 평가하는 횡단적 조사연구이다.

### 2.2 연구대상

연구 대상자는 60세 이상으로 한국에서 출생한 후 중국과 일본으로 이주한 노인 및 한국에 거주하는 노인을 대상으로 실시하였으며, 연구대상자 표본수는 G-Power Version 3.1.7을 사용하여 계산하였고 유의수준 .05, 중간 크기의 효과크기 0.25, 검정력(1-β) 0.8, 그룹수 3개로 계산한 결과, 본 조사연구의 표본수는 159명이었으나 탈락율을 35%라고 가정하여 조사 집단의 표본수를 245명으로 산출하였다. 4주간의 자료수집기간을 정하여 각국에 250부의 설문지를 배부하여 최종 한국 231부, 중국 246부, 일본 126부가 수거되었다. 따라서 본 연구에서 한국에 거주하는 노인 231명, 중국에 거주하는 노인 246명, 일본에 거주하는 노인 126명의 자료를 분석하였다.

### 2.2 연구도구

#### 2.2.1 일반적 특성

본 연구에서 대상자의 인구사회학적 특성을 파악하기 위하여 연령, 성별, 결혼상태, 종교, 학력, 월 평균 용돈의 6문항과 건강상태와 관련된 흡연, 음주, 평균수면시간, 평소 건강관리방법의 4문항의 총 10개 문항의 설문으로 구성하였다.

#### 2.2.2 노인건강상태 평가도구

본 연구에서 사용된 노인 건강상태 평가도구는 Shin[4]이 개발한 한국형 노인 건강상태 평가도구를 이용하였다. 건강상태 평가도구는 신체적 기능영역 19문항, 정서적

기능영역 13문항, 사회적 기능영역 6문항, 성생활영역 1 문항, 전반적인 건강상태 인식 영역 3문항, 신체 통증 영역 2문항의 모두 6개 영역, 총 44개 항목으로 구성되어 있다. 통증영역은 통증빈도와 통증강도로 구성되어 있고, 통증강도의 경우 시각상사적으로 '전혀 통증이 없음' 0점에서 '더 이상 심할 수 없는 정도로 통증이 심함' 100점으로 표시하도록 하였고, (100-해당점수)로 구하여 채점에서 '0-20'은 1점, '21-40'은 2점, '41-60'은 3점, '61-80'은 4점, '81-100'은 5점으로 환산하여 계산하였다. 노인건강상태 하부 영역은 '항상 그렇다' 1점에서 '전혀 그렇지 않다' 5점의 5점 likert 척도로 점수가 높을수록 건강상태가 좋은 것을 의미하였다. 본 연구에서 사용한 한국형 노인 건강상태 평가도구의 신뢰도는 Chronbach's alpha .958 이었다.

### 2.3 자료 수집 방법

이 도구에서 사용된 어휘는 초등학교 졸업의 학력을 가진 사람이 쉽게 해독할 수 있는 정도의 어휘로 구성되어 있으며 활자의 크기는 14 포인트이었다. 설문은 자가 보고 형태를 활용하였으나 자가 설문 응답이 어려운 경우 각 나라의 연구보조원이 질문지를 직접 읽어 준 후 응답내용을 기입하는 면접조사를 하였다. 또한 일본에 거주하는 한국계 노인의 경우, 한국어 해독에 대한 어려움이 있어 번역된 일본어 설문지를 동시에 사용하였다.

### 2.4 자료 분석 방법

대상자의 일반적 특성은 빈도, 백분율, 평균과 표준편차로 분석하였고 노인의 건강상태정도는 Shin[4]의 KoMSME V 1.0 채점방법을 이용하여 평균과 표준편차로 분석하였다. 일반적 특성에 따른 노인건강상태의 각 영역별 하부항목의 차이는 independent t-test, one-way ANOVA로 분석하였고, 사후분석은 Duncan test로 검정하였다. 유의수준은  $P<.05$ 에서 채택하였다.

## 3. 연구결과

### 3.1 대상자의 일반적 특성

본 연구의 대상자는 한국노인 231명, 일본노인 126명, 중국노인 246명으로 총 603명이었다(Table 1).

[Table 1] General characteristics of the participants

Characteristics	Total	Korean	Japanese	Chinese	
	(n=603)	(n=231)	(n=126)	(n=246)	
n (%)					
Age	≤70	226 (37.5)	78 (33.8)	58 (46.0)	90 (36.6)
	71-80	317 (52.6)	123 (53.2)	59 (46.8)	135 (54.9)
	≥81	60 (10.0)	30 (13.0)	9 (7.1)	21 (8.5)
Mean ± SD (range)		74.0 ±6.13 (51-95)	73.7 ±5.94 (51-88)	74.0 ±6.27 (64-93)	75.14 ±6.18 (66-95)
	Gender	Male (40.1)	111 (48.1)	24 (19.0)	107 (43.5)
Marital status	Female (59.9)	361 (51.9)	120 (81.0)	139 (56.5)	
	Have spouse (47.4)	286 (47.4)	121 (52.4)	41 (32.5)	124 (50.4)
Religion	Don't have spouse (52.6)	317 (52.6)	110 (47.6)	85 (67.5)	122 (49.6)
	Yes (45.3)	273 (45.3)	183 (79.2)	65 (51.6)	25 (10.2)
Education	No (54.7)	300 (54.7)	48 (20.8)	61 (48.4)	221 (89.8)
	Uneducated (13.4)	81 (13.4)	31 (13.4)	14 (11.1)	36 (14.6)
	Elementary (30.7)	185 (30.7)	73 (31.6)	36 (28.6)	76 (30.9)
Pocket money /month (won)	Middle school (20.7)	125 (20.7)	41 (17.7)	37 (29.4)	47 (19.1)
	High school (21.7)	131 (21.7)	56 (24.2)	34 (27.0)	41 (16.7)
	College graduate or more (13.4)	81 (13.4)	30 (13.0)	5 (4.0)	46 (18.7)
Smoking	< 310,000 (67.0)	404 (67.0)	142 (61.5)	38 (30.2)	224 (91.1)
	≥ 310,000 (20.1)	121 (20.1)	66 (28.6)	37 (29.4)	18 (7.3)
Drinking	Mean ± SD (range)	314,905±5,189 (9,000-5,000,000)	444,736±6,133 (20,000-5,000,000)	584,013±7,522 (10,000-5,000,000)	119,913±1,059 (9,000-570,000)
	Yes (30.8)	186 (30.8)	48 (20.8)	27 (21.4)	111 (45.1)
Average night's sleep (time/hour)	No (69.2)	417 (69.2)	183 (79.2)	99 (78.6)	135 (54.9)
	Yes (32.8)	198 (32.8)	66 (28.6)	63 (50.0)	69 (28.0)
Usual health examination management (Multiple choice)	No (67.2)	405 (67.2)	165 (71.4)	63 (50.0)	177 (72.0)
	< 7.0 (75.8)	457 (75.8)	177 (76.6)	102 (81.0)	178 (72.4)
Regular health examination management (Multiple choice)	≥ 7.0 (24.2)	146 (24.2)	54 (23.4)	24 (19.0)	68 (27.6)
	Mean ± SD (range)	6.37±1.66 (1-12)	6.22±1.72 (2-10)	6.22±1.53 (1-10)	6.39±1.67 (2-12)
Regular exercise (Multiple choice)	Regular health examination management (19.9)	120 (19.9)	49 (21.2)	60 (47.6)	11 (4.5)
	Regular exercise (30.2)	182 (30.2)	112 (48.5)	22 (17.5)	48 (19.5)
No management	Others (25.5)	154 (25.5)	24 (10.4)	11 (8.7)	119 (48.4)
	No management (24.4)	147 (24.4)	46 (19.9)	33 (26.2)	68 (27.6)

전체 대상자의 연령은 71세 이상 80세 이하가 317명 (52.6%)으로 가장 많았고, 평균 연령은 74.40세였다. 전체

대상자의 성별은 여성노인이 361명(59.9%)으로 가장 많았고, 한국과 중국은 남녀 비율이 전체 비율과 비슷하였고, 일본은 여성노인이 102명(81.0%)을 차지하였다.

전체 대상자의 결혼 상태는 기혼이 286명(47.4%)이었고, 종교가 있는 대상자가 273명(45.3%)이었으며, 한국노인 중에서는 종교를 가진 노인이 183명(79.2%)인 반면, 중국노인 중에서는 종교가 없는 노인이 221명(89.8%)이었다. 전체 대상자의 학력은 초등학교 졸업이 가장 많은 185명(30.7%)을 차지하였고, 한국과 중국의 경우 초등학교졸업이 가장 많은 반면, 일본의 경우는 중학교 졸업이 37명(29.4%)으로 가장 많았다.

1달간 용돈을 원화로 환산하여 계산하였을 때, 전체 대상자의 평균용돈은 314,905원이었고, 일본이 584,013원으로 가장 높은 반면, 중국이 119,913원으로 가장 낮았으며, 31만원 미만이 404명(67.0%)으로 가장 많았다. 전체 대상자 중 흡연자는 186명(30.8%)이었고, 한국과 일본은 흡연자보다 비흡연자 빈도가 높은 반면, 중국의 경우 흡연자가 111명(45.1%)으로 비흡연자보다 빈도가 높았다. 전체 대상자 중 음주자는 198명(32.8%)이었고, 한국, 중국, 일본 노인 모두 음주자보다 비음주자가 많았다.

전체 대상자의 평균 수면시간은 6.4±1.7시간이었고 7시간 미만이 457명(75.8%)이었다. 전체 대상자의 건강관리방법은 운동이 182명(30.2%)으로 가장 많았고, 한국노인의 경우 운동이 112명(48.5%)으로, 일본의 경우 정기건강검진이 60명(47.6%), 중국노인의 경우 영양제나 보약을 섭취하는 등의 방법이 119명(48.4%)으로 가장 높았다.

### 3.2 한국, 중국, 일본에 거주하는 노인의 건강 상태 비교

전체 대상자의 노인건강상태의 평균 점수는 2.99±0.50 (범위:1-5)점이었고, 정서적 기능영역이 3.61±0.99 (범위:1-5)점으로 가장 높았고, 성생활 영역이 2.25±1.04 (범위:1-5)점으로 가장 낮았다(Table 2).

한국, 중국, 일본 노인건강상태를 비교했을 때, 건강상태 총점은 일본과 중국보다 한국노인에서 노인건강상태가 가장 높은 것으로 나타났다( $\chi^2=37.36, P<.001$ ). 하부영역별로 살펴보면, 전체 대상자의 신체적 기능영역의 평균은 3.38±0.94점이었고, 한국, 중국, 일본 순으로 신체적 영역의 건강상태가 높았고 통계적으로 유의한 차이가 있었다( $\chi^2=25.06, P<.001$ ). 신체적 영역의 하부영역인 일상

생활 활동영역( $\chi^2=25.55, P<.001$ ), 체력(F=9.85,  $P<.001$ ), 노화에 의한 생리적 기능( $\chi^2=14.89, P<.001$ )에서도 한국이 다른 나라보다 건강상태 평균이 높게 나타났고, 통계적으로 유의한 차이가 있었다.

[Table 2] Health status measures of the participants

	Total (n=603)	Korean (n=231)	Japanese (n=126)	Chinese (n=246)	F or $\chi^2$ <sup>d</sup>	P (Post hoc) <sup>e</sup>
	Mean±SD					
General health perception	2.65±1.03	2.49±1.01 <sup>a</sup>	3.07±0.89 <sup>b</sup>	2.53±1.05 <sup>c</sup>	14.20	<.001 (a<b)
Physical function	3.38±0.94	3.59±0.85 <sup>a</sup>	3.05±1.02 <sup>b</sup>	3.34±1.12 <sup>c</sup>	25.06 <sup>d</sup>	<.001 (a>b)
Daily life	3.65±0.97	3.87±0.80 <sup>a</sup>	3.24±1.12 <sup>b</sup>	3.65±0.97 <sup>c</sup>	25.55 <sup>d</sup>	<.001 (a>b)
Physical fitness	3.15±1.15	3.40±1.09 <sup>a</sup>	2.90±1.11 <sup>b</sup>	3.04±1.18 <sup>c</sup>	9.85	<.001 (a>b)
Aging	3.32±1.11	3.50±1.0 <sup>a</sup>	3.00±1.19 <sup>b</sup>	3.33±1.12 <sup>c</sup>	14.89 <sup>d</sup>	.001 (a>b)
Emotional function	3.61±0.99	3.72±0.95 <sup>a</sup>	3.01±1.10 <sup>b</sup>	3.83±0.84 <sup>c</sup>	49.92 <sup>d</sup>	<.001 (a>b)
Anxiety	3.67±1.05	3.75±0.97 <sup>a</sup>	3.00±1.15 <sup>b</sup>	3.93±0.90 <sup>c</sup>	55.30	<.001 (a>b)
Depression	3.52±1.01	3.66±1.01 <sup>a</sup>	3.01±1.07 <sup>b</sup>	3.65±0.89 <sup>c</sup>	36.22	<.001 (a>b)
Sexual life	2.25±1.04	2.70±0.95 <sup>a</sup>	2.42±0.92 <sup>b</sup>	1.74±0.90 <sup>c</sup>	118.55 <sup>d</sup>	<.001 (a>b>c)
Social function	3.23±1.11	3.57±0.99 <sup>a</sup>	2.84±1.09 <sup>b</sup>	3.11±1.13 <sup>c</sup>	37.32 <sup>d</sup>	<.001 (a>b)
Bodily pain	2.78±0.53	2.81±0.55	2.80±0.59	2.75±0.48	0.75	.475
Total	2.99±0.50	3.14±0.45 <sup>a</sup>	2.87±0.53 <sup>b</sup>	2.89±0.48 <sup>b</sup>	37.36 <sup>d</sup>	<.001 (a>b)

<sup>ab</sup>Values are presented as Mean±SD

<sup>d</sup>Calculated by Kruskal Wallis test

<sup>e</sup>Assessed by Duncan test

정서적 기능영역에서는 한국, 중국이 일본보다 정서적 기능영역의 건강상태가 높은 것으로 나타났다( $\chi^2=49.92, P<.001$ ), 사회적 기능영역( $\chi^2=37.32, P<.001$ )과 성생활영역( $\chi^2=118.55, P<.001$ )에서 한국, 일본, 중국 순으로 건강상태가 높게 나타났고, 전반적 건강상태인식은 한국, 중국보다 일본이 가장 높은 것으로 나타난 반면(F=14.20,  $P<.001$ ), 통증영역에서는 한국, 중국보다 일본이 가장 좋은 것으로 나타났다(F=0.75,  $P=.475$ ).

### 3.3 노인의 일반적 특성에 따른 건강상태의 차이

노인의 일반적 특성에 따른 건강상태의 차이는 Table 3에 제시하였고, 한국, 중국, 일본에 거주하는 노인의 일반적 특성에 따른 건강상태의 국가별 차이는 Table 4에 제시하였다.

[Table 3] Health status measures based on general characteristics of the prticipants

Characteristics	General health perception		Physical function		Emotional function		Sexual life		Social function		Bodily pain		
	Mean±SD	t or F (P)	Mean±SD	t or F (P)	Mean±SD	t or F (P)	Mean±SD	t or F (P)	Mean±SD	t or F (P)	Mean±SD	t or F (P)	
	D	(Post hoc) <sup>e</sup>	D	(Post hoc) <sup>e</sup>	D	(Post hoc) <sup>e</sup>	D	(Post hoc) <sup>e</sup>	D	(Post hoc) <sup>e</sup>	D	(Post hoc) <sup>e</sup>	
Age	≤70 <sup>a</sup>	250±0.96		3.68±0.87	21.49	3.80±0.96		2.93±1.50		3.54±1.03	15.66	2.85±0.53	
	71-80 <sup>b</sup>	2.76±1.05	4.34(.013)	3.22±0.92	(<.001)	3.52±0.98	6.84(.001)	2.44±1.45	8.50(<.001)	3.06±1.09	(<.001)	2.74±0.53	3.02(.049)
	≥81 <sup>c</sup>	2.63±1.03		3.02±1.05	(a>b)	3.40±1.08	(a>b)	2.33±1.41	(a>b)	2.94±1.18	(a>b)	2.78±0.56	
Gender	Male	2.51±1.01		3.60±0.92	4.91(<.001)	3.89±0.90	5.89(<.001)	2.69±1.49	1.09(.276)	3.48±1.10	4.42(<.001)	2.85±0.55	2.40(.017)
	Female	2.75±1.03	-2.82(.005)	3.22±0.94		3.43±1.04		2.36±1.49		3.07±1.08		2.74±0.52	
Marital status	Have spouse	2.52±1.03		3.59±0.89	5.47(<.001)	3.86±0.93	5.87(<.001)	2.64±1.47	0.41(.681)	3.41±1.12	3.89(<.001)	2.85±0.51	2.92(.004)
	Don't have spouse	2.77±1.01	-3.04(.003)	3.18±0.95		3.40±0.99		2.59±1.51		3.07±1.06		2.72±0.55	
Religion	Yes	2.61±1.01		3.42±0.91	1.07(.286)	3.52±1.05	-2.23(.036)	2.96±1.45	5.38(<.001)	3.34±1.08	2.31(.021)	2.79±0.56	0.25(.802)
	No	2.68±1.04	-0.78(.433)	3.34±0.97		3.70±0.93		2.32±1.46		3.14±1.12		2.78±0.51	
Education	Uneducated <sup>f</sup>	2.94±1.10		2.92±0.87		3.12±1.03		2.32±1.48		2.77±1.09		2.70±0.45	
	Elementary <sup>b</sup>	2.90±1.10		3.13±0.95		3.45±1.0	12.30	2.47±1.44		3.07±1.13		2.72±0.49	
	Middle school <sup>f</sup>	2.53±0.93	0.02	3.48±0.92	18.02	3.74±0.97	(<.001)	2.79±1.48		3.30±1.08		2.70±0.56	5.36
	High school <sup>d</sup>	2.47±0.89	(<.001)	3.59±0.83	(<.001)	3.74±0.92	(a<b<c,d	2.68±1.54	2.16(.072)	3.43±0.99	8.76(<.001)	2.93±0.61	(<.001)
	College graduate or more <sup>e</sup>	2.26±0.94	(ab>c,d,e)	3.38±0.94	(ab<c,e<d)	4.07±0.79		2.62±1.49		3.63±1.06		2.88±0.48	
Pocket money/month(won)	< 310,000	2.65±0.56		3.36±0.93	-2.14(.033)	3.68±0.93	-0.75(.457)	2.49±1.51	-3.23(.001)	3.21±1.10	-2.82(.005)	2.77±0.50	-0.19(.849)
	≥ 310,000	2.43±0.98	2.14(.033)	3.57±0.93		3.75±1.04		2.98±1.43		3.53±1.08		2.79±0.61	
Smoking	Yes	2.46±0.99	3.08(.002)	3.46±0.95	-1.53(.127)	3.83±0.93	-3.62	2.55±1.47	0.72(.472)	3.39±1.15	-2.31(.021)	2.86±0.49	-2.43(.015)
	No	2.73±1.03		3.34±0.94		3.52±1.0	(<.001)	2.64±1.49		3.16±1.08		2.75±0.55	
Drinking	Yes	2.44±0.91	3.70	3.55±0.94	-3.28(.001)	3.74±1.0	-2.21(.027)	2.78±1.46	-1.96(.050)	3.43±1.11	-3.13(.002)	2.85±0.58	-2.05(.041)
	No	2.75±1.07	(<.001)	3.29±0.94		3.55±0.98		2.53±1.49		3.13±1.09		2.76±0.51	
Average night's sleep time(hour)	< 70	2.71±1.04		3.32±0.95	-2.56(.011)	3.51±1.0	-5.06	2.52±1.47	-2.62(.009)	3.15±1.10	-3.26(.001)	2.78±0.53	-0.25(.804)
	≥ 70	2.45±0.96	2.79(.006)	3.55±0.91		3.95±0.88	(<.001)	2.90±1.52		3.49±0.56		2.79±0.56	
Usual health management (Multiple choice)	Regular health examination <sup>f</sup>	2.71±0.98		3.38±0.98		3.4±3.01		3.17±1.48		3.30±1.11		2.79±0.55	
	Regular exercise <sup>b</sup>	2.36±0.94	15.46	3.64±0.87	9.17(<.001)	3.92±0.89	17.38	2.98±1.46	2.63	3.60±0.99	14.23	2.80±0.59	0.19(.035)
	Others <sup>c</sup>	2.53±1.06	(<.001)	3.32±0.98	(b>a<c>d)	3.76±0.94	(b,c>a,d)	1.95±1.35	(<.001)	3.08±1.18	(<.001)	2.77±0.46	
	No management <sup>d</sup>	3.08±0.99	(a,c<b>d)	3.11±0.90		3.22±0.98		2.41±1.36	(a>b,d>c)	2.87±1.02		2.77±0.52	

<sup>a,b,c,d</sup>Significantly different according to characteristics of the participants by Kruskal Wallis test

<sup>e</sup>Assessed by Duncan test

연령에 따라 노인건강상태의 하부영역은 전반적으로 70세 이하 노인이 건강상태가 높게 나타났다. 국가별 연령에 따른 한국 노인의 건강상태는 차이가 없는 반면, 중국과 일본의 노인 모두에서 70세 이하가 71세 이상 노인 에 비해 건강상태가 높았고, 통계적으로 유의한 차이를 보였다.

성별에 따라 성생활 영역 외에 모든 하부항목에서 유 의한 차이를 보였고, 신체적, 정서적, 사회적, 신체 통증 영역에서 남성이 여성보다 건강상태가 높았다. 한국, 중국, 일본 모두 남성이 여성보다 건강상태가 높았으며 한국, 중국에 거주하는 노인에서는 통계적으로 유의한 차이가 있었다.

결혼 상태에 따라서는 성생활 영역 외에 모든 하부항

목에서 유의한 차이를 보였고, 신체적, 정서적, 사회적, 신체 통증영역에서 배우자가 있는 노인이 배우자가 없는 노인보다 건강상태가 높았다. 한국, 중국, 일본 모두 배우자가 있는 노인이 배우자가 없는 노인보다 건강상태가 높았으며 한국, 중국에 거주하는 노인에서는 배우자가 있는 노인이 배우자가 없는 노인보다 통계적으로 유의하게 높았다.

교육정도에 따라 성생활 영역을 제외하고 모든 하위 영역에서 교육정도가 높을수록 건강상태가 높게 나타났다. 국가별로 한국에 거주하는 노인의 경우, 대학교 졸업 이상 노인의 건강상태가 가장 높았으며, 일본에 거주하는 노인에서는 교육을 받지 않는 노인보다 교육을 받은 노인의 건강상태가 통계적으로 유의하게 높았다.

용돈에 따라 신체적 기능영역, 사회적 기능영역과 생활 영역은 용돈이 31만원 이상의 노인이 31만원 미만인 노인보다 건강상태가 높았고, 전반적 건강상태인식은 용돈이 31만원 미만인 노인이 31만 원 이상의 노인보다 건강상태가 높게 나타났으며, 그 외 다른 영역은 용돈 정도에 따른 차이가 없었다. 한국과 중국에 거주하는 노인의 경우, 용돈이 31만원 이상의 노인이 31만원 미만인 노인보다 건강상태가 높았고, 한국 노인의 경우 용돈이 많은 경우가 용돈이 적은 경우보다 통계적으로 유의하게 건강상태가 높게 나타났으며, 중국과 일본은 용돈 정도에 따른 건강상태의 차이가 없었다.

흡연여부에 따라서 정서적 및 사회적 기능영역, 신체 통증영역에서 흡연자에서 비흡연자보다 건강상태가 높았고, 전반적 건강상태인식에서는 비흡연자가 흡연자보다 건강상태가 높게 나타났다. 흡연여부에 따라서 한국과 일본에 거주하는 노인의 경우 흡연자와 비흡연자간 건강상태의 차이가 없었고, 중국에 거주하는 노인의 경우 흡연자가 비흡연자보다 건강상태가 유의하게 높은 것으로 나타났다.

음주여부에 따라서 생활 영역을 제외하고 신체적, 정서적, 사회적 기능영역과 신체 통증영역에서 음주자가 비음주자보다 건강상태가 통계적으로 의미 있게 높았다. 한국노인의 경우 음주자가 비음주자보다 건강상태가 통계적으로 의미 있게 높았고, 중국에 거주하는 노인의 경우 비음주자가 음주자보다 통계적으로 유의하게 건강상태가 높은 것으로 나타났다. 수면시간에 따라서 전반적 건강상태 인식과 신체통증 영역을 제외하고 다른 하위 영역에서 7시간 이상 수면을 취하는 노인이 건강상태가 높았다. 중국과 일본에 거주하는 노인의 경우 7시간 이상 수면을 취하는 노인이 7시간미만으로 수면을 취하는 노인보다 건강상태가 통계적으로 유의하게 높았다.

건강관리방법에 따라 신체적, 정서적, 사회적 기능영역과 신체통증 영역에서 건강관리를 하는 노인이 건강관리를 하지 않는 노인보다 건강상태가 높았고 전반적 건강상태인식에서는 건강관리를 하지 않는 노인이 건강관리를 하는 노인보다 건강상태가 높았다. 건강관리방법에 따라 한국에 거주하는 노인의 경우 정기검진을 받거나 정기적으로 운동을 하는 경우가 기타나 건강관리를 하지 않는 노인에 비해 건강상태가 통계적으로 유의하게 높았다.

[Table 4] Health status measures based on general characteristics of participants with residence countries

Characteristics	Health Status						
	Korean (n=231)		Japanese (n=125)		Chinese (n=246)		
	Mean±SD	t or F (P)	Mean±SD	t or F (P)	Mean±SD	t or F (P)	
Age	≤70 <sup>a</sup>	3.22±0.43	2.04	3.05±0.53	8.67	3.15±0.43	2.467
	71-80 <sup>b</sup>	3.13±0.45	(0.132)	2.77±0.49	(<.001)	2.76±0.44	(<.001)
Sex	≥80 <sup>c</sup>	3.03±0.48		2.41±0.31	(a<b<c)	2.65±0.46	
	Male	3.24±0.46	2.95	2.90±0.55	0.32	3.00±0.48	3.04
	Female	3.05±0.42	(0.05)	2.85±0.53	(.751)	2.81±0.47	(0.03)
Marital status	Have spouse	3.20±0.47		2.97±0.55	1.44	3.00±0.48	3.40
	Don't have spouse	3.08±0.42	1.98(0.049)	2.82±0.52	(.153)	2.79±0.46	(.001)
Religion	Yes	3.14±0.45	-0.48	2.79±0.52	-1.83	2.94±0.57	0.48
	No	3.17±0.46	(.634)	2.97±0.54	(.071)	2.89±0.47	(.632)
Education	Uneducated <sup>a</sup>	2.80±0.52		2.53±0.47		2.81±0.44	
	Elementary <sup>b</sup>	3.07±0.42		2.78±0.42		2.81±0.52	
	Middle school	3.20±0.41	10.16	2.98±0.59	2.48	2.92±0.48	
	High school <sup>d</sup>	3.25±0.43	(<.001)	2.98±0.55	(.047)	2.95±0.44	2.05
	College graduate or more <sup>e</sup>	3.41±0.28	(a<b<c<d<e)	2.87±0.54	(a<b<c<d<e)	3.03±0.47	(.088)
Pocket money/monthly (wan)	< 30,000	3.10±0.47	2.64	2.75±0.50	0.54	2.89±0.48	0.54
	≥ 30,000	3.25±0.36	(.009)	2.94±0.62	(.021)	2.95±0.47	(.041)
Smoking	Yes	3.21±0.48	-1.22	2.85±0.51	0.12	2.99±0.50	-2.92
	No	3.13±0.44	(.225)	2.88±0.54	(.902)	2.81±0.45	(.004)
Drinking	Yes	3.29±0.40	-3.13	2.85±0.54	0.50	2.83±0.46	-3.50
	No	3.09±0.46	(.002)	2.90±0.52	(.630)	3.05±0.50	(.001)
Average night's sleep time (hour)	< 7.0	3.14±0.44		2.80±0.50		2.84±0.48	
	≥ 7.0	3.17±0.48	-0.46	3.19±0.57	-3.33	3.03±0.48	-2.67
Usual health management (Multiple choice)	Regular health examination <sup>a</sup>	3.30±0.39		2.89±0.50		2.84±0.55	
	Regular exercise <sup>b</sup>	3.20±0.40	8.16	3.08±0.67	1.92	3.02±0.46	1.47
	Others <sup>c</sup>	2.94±0.61	(<.001)	2.78±0.55	(.131)	2.87±0.48	(.224)
	No management <sup>d</sup>	2.94±0.43	(a<b<c<d)	2.74±0.44		2.86±0.48	

<sup>a,b,c,d</sup>Significantly different according to characteristics of the participants by Kruskal Wallis test

<sup>e</sup>Assessed by Duncan test

#### 4. 논의

본 연구에 참여한 한국, 중국, 일본에 거주하는 노인의 일반적 특성에서 한국과 일본에 거주하는 노인보다 중국에 거주하는 노인의 흡연 빈도가 높은 결과를 보였다. 중국인구 약 1.3억명 중 성인 흡연인구는 31%가 넘어 중국의 담배 소비율은 세계 최대인 것으로[6] 알려져 있으며 중국인 사망원인으로는 흡연과 관련된 질환이 가장 큰

요인으로 제시[7] 되고 있다. 이러한 중국의 흡연행위를 분석한 연구결과[8]에서 중국의 경우 1952년부터 최근 2003년까지 담배의 가격이 큰 변화가 없음을 문제점으로 제시하였으며 실제로 1952년부터 2000년까지 흡연인구가 가장 많이 증가하여 중국의 흡연 문화를 형성한 것으로 나타나 본 연구에서 중국에 거주하는 노인의 평균 연령이 75.14세임을 감안하여 본다면 이들의 인생주기와 중국의 흡연문화와의 상관관계가 있음을 알 수 있다. 중국은 2008년 베이징올림픽을 기점으로 흡연에 대한 정책과 규제를 강화시키고 있는 반면 일본의 경우는 2001년부터 보행 중 금연 등 엄격한 제재를 가하고 있으며 담배의 가격을 40% 인상 하는 등 흡연정책을 강화함에 따라 흡연율이 낮은 국가 중 하나로 인식되어 있으나 우리나라의 경우는 2010년 건강증진 종합계획에서 남성 흡연율을 30%로 낮추는 것을 목표로 금연과 관련된 시뮬레이션 모델을 제시함으로써 금연 정책이 활성화되기 시작하였다[9]. 금연정책이 최근에 이루어졌음에도 불구하고 한국 노인의 금연율이 높게 나타난 것은 한국의 흡연문화가 중국, 일본의 흡연문화와는 차이가 있음에 기반 한다. 중국과 일본의 흡연문화는 나이와 성별의 차이가 없이 기호식품의 하나로 담배를 즐기는 문화이지만 한국의 흡연문화는 성별과 나이에 따른 영향을 받기 때문이다. 따라서 본 연구결과에서 한국 노인의 흡연율이 낮게 나타난 것은 연구대상자 중 여성노인이 60%로 구성되어 성별과 나이의 영향임을 유추해 볼 수 있다.

노인의 건강관리방법에 있어서도 국가별 차이를 보였는데 한국에 거주하는 노인의 경우는 운동이 가장 많았으며 일본의 경우는 건강검진, 중국의 경우는 영양제나 보약을 섭취하는 방법 등이 가장 많았다. 우리나라의 경우는 2000년대부터 몸짱 열풍과 운동에 대한 관심이 집중되면서 산책로, 공원, 아파트 단지 등 운동기구가 설치되었고 매스 미디어를 통하여 운동에 대한 보도 등 운동을 공영화 시키며 만연화 시킨 영향이라 판단되어진다. 중국의 경우는 오래전부터 전통의학이 발달된 나라로서 침술법과 약초 등 전통의학에 대한 인식과 자긍심의 유달리 높은 문화의 차이에 따른 결과로 보여 진다. Nam 등[10]이 제시한 선행연구에서 한국, 중국, 대만인의 전통의학에 대한 이용 의향에 미치는 요인을 비교, 분석하였는데 한국인에 비해서 중국과 대만인이 전통의학에 대한 인식도가 높아 전통 의학을 주로 이용하는 것으로 밝혀져 본 연구결과를 뒷받침하고 있다.

본 연구결과에서 한국, 중국, 일본에 거주하는 노인의 건강상태는 5점을 기준으로 평균 2.99점으로 나타나 중 정도 수준의 건강상태를 유지하는 것으로 나타났으며 국가별로는 한국, 중국, 일본 순으로 나타났다. 일본에 거주하는 노인의 건강상태가 한국과 중국에 비해 낮게 나타난 것은 노인의 일반적 특성에서 성별이 건강상태에 영향을 주는 것으로 밝혀진 본 연구결과와 상호 연관성이 있는 것으로서 여성 노인의 비율이 한국 60%, 중국 51.9%에 비해 일본의 경우 81%로 구성되어 있어 남성노인보다 여성노인이 많은 연구대상자의 특성에 따른 결과로 보여 진다. 65세 이상 노인의 건강수준을 조사한 연구결과[11]에 따르면 여성의 경우 남성에 비해 유병상태와 와병상태가 더 심하여 남성노인보다 활동제한을 받는 것으로 제시하고 있으며, 노년기 삶의 만족도의 성별차이를 조사한 연구결과[12]에서도 여성보다 남성노인에 있어 삶의 만족도가 더 높게 나타났다. 이러한 결과는 본 연구결과와도 일치하여 성별에 따른 건강상태에 유의한 차이를 보여주었는데 남성 노인의 경우는 여성 노인에 비해서 건강상태의 하부 영역 중 신체적, 정서적 기능 영역에서 높은 평균점수를 나타내었다. 세계보건기구에서 조사된 세계 노인의 평균 수명은 일반적으로 여성이 높지만 본 연구결과와 선행연구결과에서 제시된 노인의 건강상태는 남성노인이 여성노인보다 전반적으로 좋은 상태를 유지하고 있음을 보여줌에 따라 여성 노인 건강의 취약성을 파악할 필요가 있으며 남녀 노인의 성별 특성을 반영한 생애주기 노인 건강증진 정책이 요구된다.

건강상태의 세부영역을 국가별로 비교한 결과는 일본과 중국의 노인에 비해 한국 노인의 신체적, 정서적 건강상태가 높았으나 건강상태에 대한 인식과 통증을 일본에 거주하는 노인이 한국과 중국 노인에 비해 긍정적인 것으로 나타났다. 이러한 결과는 일본에서 거주하는 노인의 경우 건강관리방법이 건강검진으로 가장 많은 비율을 차지한 본 연구 결과와 상호 연관성이 있음을 암시하고 있다. 통상적으로 생의 주기별 계층에서 노년층은 보건의료 서비스 이용이 낮고 보건의료 체제에 있어서 접근도가 낮은 것으로 알려져 있다. 그러나 일본의 경우 소득보장제도, 주거보장제도, 노인서비스 제도 등 노인복지제도가 한국에 비해 약 40년 앞서서 시작되어 노인복지제도의 모델이 됨에 따라 한국과 중국에 비해 일본에 거주하는 노인은 건강검진 이용과 보건의료서비스 활용이 높은 편으로 제시되고 있다[13]. 따라서 건강검진 이용과

보건의료 서비스 활용이 높은 일본 노인의 경우 건강상태에 대한 인식과 통증이 한국과 중국 노인에 비해 긍정적으로 나타났다고 판단되어지며 선행연구에서도 제시되었듯이 우리나라 노인의 건강증진을 위해서는 노인보건의료 서비스의 재정투입과 접근이 용이한 시스템 구축이 필요하다고 생각된다.

한편, 노인의 건강상태 하부 영역에서 성생활 영역은 한국, 중국, 일본의 노인 모두 가장 낮은 평균점수를 보여주었는데 보건복지부에서 조사한 결과에 의하면 우리나라 노인의 경우 79% 이상이 성생활에 대한 관심과 중요성을 인식하고 있는 연구결과와는 상이하였다. 또한 2008년에 비하여 2012년에 노인의 성관련 범죄가 64% 증가한 것을 고려해볼 때 본 연구결과에서 제시된 낮은 점수의 성생활 영역이 노인의 성생활 영역을 대표하는 것에는 제한점이 있다고 판단된다. 미국 성인과 노인을 대상으로 한 코호트 연구[14]에서 건강상태가 좋을수록 성에 대한 관심과 성생활 활동을 하는 것이 1.5배에서 1.8배 증가하는 것으로 나타났으며 이러한 결과는 65세에서 85세의 노인 대상자에게도 적용이 되는 것으로 제시되었다. 그러므로 유교 문화의 영향으로 노인의 성생활은 사회적 규범에 적합하지 않다는 전통적 가치관을 제고 할 필요가 있으며 노인 건강증진 활동 영역으로 노인의 성을 포함시켜 노인의 성에 대한 올바른 인식, 건전한 성, 행복한 성에 대한 심도 있는 고찰이 필요할 것으로 보인다.

본 연구결과, 노인의 건강상태에 영향을 미치는 일반적 특성으로는 연령, 성별, 결혼상태, 종교, 교육정도, 용돈, 흡연과 음주, 건강관리방법에 따라 유의한 차이가 있음을 보여주었는데 본 고찰에서는 노인의 건강증진 방안과 관련된 일반적 특성을 중심으로 설명하고자 한다.

연령의 경우 노화에 따른 일반적인 인식처럼 70세 이하의 노인이 71세 이상의 노인보다 신체적 기능, 정서적 기능, 성생활 영역 등에서 건강상태가 좋은 것으로 나타났다. 그러나 일본의 경우 71세 이상 80세 이하의 노인이 다른 연령대에 비해서 건강상태에 대한 인식은 높은 것으로 나타났는데 이는 나이가 많아짐에 따라 주관적으로 인식하는 건강상태가 긍정적임을 설명하는 선행연구결과[15]와 일맥상통 한다. 2010년을 기준으로 한국노인의 평균수명은 79세로 남성 75.9세, 여성 82.5세이며 중국노인의 평균수명은 74.8세로 남성 72.3세, 여성 77.3세인 반면 일본노인의 평균수명은 82.4세로 남성 79.6세, 여성

85.3세로 나타났다[16]. 본 연구에서 71세 이상 80세 이하 일본 노인의 경우 노인이 주관적으로 인식하는 건강상태가 보다 긍정적인 것은 제시된 국가별 평균수명이 일본의 경우 월등히 높기 때문에 평균수명에 대한 기대감이 반영된 것으로 유추해 볼 수 있다. 또한 배우자 유무에 따라서 건강상태에 유의한 차이를 보였는데 배우자가 있는 노인이 신체적, 정서적, 사회적, 신체 통증 영역에서 건강상태가 좋은 것으로 나타났다. 이는 노령화가 가속화되고 노령화 사회가 이루어질수록 가족의 기능과 역할이 중요한 영향을 미치며 무엇보다 배우자의 기능과 역할이 노인의 정신건강, 신체 건강, 사회적 기능에 영향을 미치고 있음을 제시하는 선행연구결과[17,18]와 일치한다. 그러므로 노인의 건강을 증진시키는 것은 노령화 사회의 건강 증진과 연결된 것이며 이를 위해서는 노인의 개별적인 건강증진 방안도 필요하지만 노인 가족 중심의 건강증진 방안도 논의되어야 하며 특히 배우자가 없는 노인을 대상으로 한 건강증진 전략이 제시되어야 할 것으로 판단된다.

Pender의 건강증진행위모형[19]에 있어서 교육정도는 연령과 성별에 상관없이 건강상태에 밀접하게 영향을 주는 요인으로 알려져 있는데 본 연구 결과에서도 교육정도가 높을수록 한국, 일본, 중국에 거주하는 노인의 전반적인 건강상태가 높은 것으로 나타났다. 이는 교육정도가 높을 경우 건강교육 제공에 노출 될 기회도 많아지게 되며 건강증진행위에 대한 정보습득의 기회도 많아지게 되는 것에 기인하며 또한 교육정도가 높으면 건강정보 이해능력도 높음에 따라 교육정도가 건강증진행위에 직접적으로 영향을 미치고 있음이 제시되고 있다[20]. 뿐만 아니라 노인의 사회경제적 지위에 따라 건강격차를 가져오게 되는 연구결과가 밝혀져 있는데[21] 본 연구에서도 노인의 용돈이 적음에 비해 용돈이 다소 많음이 신체적 기능영역과 사회적 기능영역의 건강상태가 더 좋음을 알 수 있었다. 건강격차는 소득수준, 재산 등의 경제적인 요인을 비롯하여 앞서 제시된 교육수준도 영향요인으로 제시됨에 따라 건강격차를 최소화 할 수 있는 노인 건강증진 방안이 모색되어야 할 것이다.

이상의 본 연구 결과를 토대로, 노인들의 일반적인 특성과 사회문화적인 특성을 고려하여 개인별 맞춤형 노인 건강증진 프로그램 개발이 필요함을 제언한다.



## References

- [1] D. C. Lee. Chosen media. 2012. 09. 25. [http://health.chosun.com/healthyLife/column\\_view.jsp?idx=7205](http://health.chosun.com/healthyLife/column_view.jsp?idx=7205) Retrieved October 1, 2014.
- [2] M. Farquhar. "Elderly people's definitions of quality of life". *Social Science & Medicine*. Vol. 41. No. 10, pp.1439-1446, 1995.  
DOI: [http://dx.doi.org/10.1016/0277-9536\(95\)00117-P](http://dx.doi.org/10.1016/0277-9536(95)00117-P)
- [3] World Korea. World Korea News. 2013. 10. <http://www.worldkorean.net/news/articleView.htm?idxno=11728>. Retrieved October 10, 2014.
- [4] J. K. Chung, K. M. Yang. "Recent developments in acculturation theories". *Korian Journal of Psychology*. Vol. 23. No. 1, pp. 101-136, 2004.
- [5] H. C. Shin, C. H. Kim, B. L. Cho, J. W. Won, S.W. Song, Y. K. Park. "The development of Korean health status measure for the elderly". *Journal of the Korean Academy of Family Medicine*. Vol. 23. No. 4, pp. 440-457, 2002.
- [6] J. I. Zhang, J. X. Ou, C. X. Bai. "Tobacco smoking in China: prevalence, disease burden, challenges and future strategies". *Respirology*. Vol. 16. No. 8, pp. 1165-1172, 2011.  
DOI: <http://dx.doi.org/10.1111/j.1440-1843.2011.02062.x>
- [7] E. H. Lee, S. K. Park, K. P. Ko, I. S. Cho, S. H. Chang, H. R. Shin, D. H. kang, K. Y. Yoo. "Cigarette smoking and mortality in the Korean multi-center cancer cohort study". *Journal of Medicine & Public Health*. Vol. 43. No. 2, pp. 151-158, 2010.  
DOI: <http://dx.doi.org/10.3961/jpmph.2010.43.2.151>
- [8] D. Kenkel, D. Lillard, F. Liu. "An analysis of life-course smoking behavior in China". *Health Economics*. Vol. 18, pp. 147-156, 2009.  
DOI: <http://dx.doi.org/10.1002/hec.1507>
- [9] E. J. Choi. "Strengthening health management system and health potentials: with special reference to the health plan 2020". *Health Welfare Policy Forum*. Vol. 166, pp. 37-47, 2010.
- [10] M. H. Nam, Y. J. Kim, H. S. Kim, J. H. Park, H. Y. Yeh, Y. S. Lee, S. H. Lee, W. M. Jung, Y. K. Hong, H. J. Lee, H. J. Park, Y. B. Chae. "A comparison of factors of willings of use traditional medicine between Korean, Chinese and Taiwanese". *Journal of Korean Oriental Medicine*. Vol. 32. No. 1, pp. 36-55, 2011.
- [11] S. S. Moon, J. J. Nam. "Health status of elderly in Korea: focus on physical health and disability of elderly women". *Journal of Korean Geriatric Science*. Vol. 21. No. 1, 15-29, 2001.
- [12] K. M. Park. "The comparison of healthpromoting behaviors for the Korean elderly residing in Korea and Japan". *The J of Korean Community Nursing* Vol. 13. No. 1, pp. 68-78, 2002.
- [13] M. S. Park, Y. S. Nam. "A comparative study on elderly welfare system between Korea and Japan". *Journal of Electrochemical Society*. Vol. 7. No. 1, pp. 301-318, 2010.  
DOI: <http://dx.doi.org/10.1149/1.3454125>
- [14] S. T. Lindau, N. Gavrilova. "Sex, health, and years of sexually life gained due to good health: evidence from two US population based cross sectional surveys of ageing". *British Medical Journal* Vol. 340. No. c810, 2010.  
DOI: <http://dx.doi.org/10.1136/bmj.c810>
- [15] M. I. Kim, H. J. Kim, S. W. Lee. "A study on the self-rated health of the elderly in Seoul according to their preparation for old age using Hierarchical Linear Model". *Health and Social Welfare Review*. Vol. 33. No. 3, pp. 327-360, 2013.  
DOI: <http://dx.doi.org/10.15709/hswr.2013.33.3.327>
- [16] Yonhap News Mdas 2012 10 <http://www.yonhapnews.co.kr/> Retrieved October 10, 2014.
- [17] A. L. Neri, M. S. Yassuda, A. C. Fortes-Burgos, E. P. Mantovani, F. S. Arbex, S. V. Trres, M. R. Perracini, M. E. Guariendo. "Relationships between gender, age, family conditions, physical and mental health, and social isolation of elderly care givers". *Internatinal Psychogeriatrics*. Vol. 24. No. 3, pp. 472-483, 2012.  
DOI: <http://dx.doi.org/10.1017/s1041610211001700>
- [18] S. Read, E. Grundy. "Mental health among older married couples: the role of gender and family life". *Social Psychiatric Epidemiology* Vol. 46. pp. 331-341, 2011.  
DOI: <http://dx.doi.org/10.1007/s00127-010-0205-3>
- [19] N. J. Pender. "The health-promoting lifestyle profile". *Nursing Research* Vol. 36. No. 2, pp. 76-81. 1987.
- [20] K. Glanz, B. K. Rimer, K. Viswanath. "Health behavior and health education theory, researc and practice". John Wiley & Sons. 4th Ed. San Francisco. CA. 2008
- [21] S. M. Lee. "Effects attitude of cross-culture and personal traits on acculturation for foreigner students living in Korea". *International Journal of Communication*. Vol. 14. No. 4, pp. 368-378, 2014.

**조 미 경(Mi-Kyoung Cho)**

[정회원]



- 2000년 8월 : 서울대학교 간호학과 (간호학석사)
- 2008년 8월 : 서울대학교 간호학과 (간호학박사)
- 1994년 5월 ~ 2009년 2월 : 서울대학교병원 간호사
- 2009년 3월 ~ 2011년 2월 : 울산대학교 의과대학 임상전문간호학전공 교수
- 2011년 3월 ~ 현재 : 을지대학교 간호학과 교수

<관심분야>

혈액투석, 자가간호, 인터넷일탈, 노인, 기초간호과학

---

**이 옥 철(Ogcheol Lee)**

[정회원]



- 1990년 2월 : 서울대학교 보건대학원 보건학과 (보건학석사)
- 2000년 2월 : 연세대학교 일반대학원 간호학과 (간호학박사)
- 2003년 2월 ~ 2004년 1월 : 존스홉킨스대학교 보건대학원 난민재해 대응연구소 연구원
- 1992년 3월 ~ 현재 : 중앙대학교 적십자간호대학 교수

<관심분야>

재난간호, 국제구호

---

**신 기 수(Gisoo Shin)**

[정회원]



- 2002년 2월 : 고려대학교 생명공학원 (이학박사)
- 1998년 3월 ~ 현재 : 중앙대학교 적십자간호대학 교수

<관심분야>

건강불평등, 면역조절, 사이토카인, 여성건강간호