전문직 은퇴노인의 건강보존에 영향을 미치는 예측변인

성기월¹ · 박지현² · 강혜승³ · 남지란³ · 박미경¹

대구가톨릭대학교 간호대학¹, 가톨릭상지대학교 간호학과², 구미대학교 간호학과³

Predictive Factors Influencing Health Conservation in Professional Career-retired Elders

Sung, Kiwol¹ · Park, Ji-Hyeon² · Kang, Hye-Seung³ · Nam, Ji-Ran³ · Park, Mi-Kyung¹

¹College of Nursing, Catholic University of Daegu, Daegu

²Department of Nursing, Catholic Sangji College, Andong

³Department of Nursing, Gumi University, Gumi, Korea

Purpose: This study was done to identify the relationships between body composition, social support, self-esteem, and health conservation and to identify the predictive factors influencing health conservation among professional career-retired elders. **Methods:** Participants were 112 professional career-retired elders living in D or G cities. Data collection was done through interviews during March and April, 2015. Body composition was measured with the Inbody 230 (Biospace, Korea), social support with the Medical Outcomes Study Social Support Survey (MOS-SSS), self-esteem with Self Esteem Questionnaire, and health conservation with the Health Conservation Scale. Data analysis included one-way ANOVA, independent t-test, Pearson correlation, and stepwise multiple regression, done with the SPSS/WIN 19.0 program. **Results:** The results show that fitness score, social support, self-esteem and financial status are the predictive factors influencing health conservation in professional career-retired elders. This result accounts for 63.3% of the variance in health conservation. **Conclusion:** The results indicate that to increase health conservation among professional career-retired elders, nursing interventions are needed to increase fitness score, social support, and self-esteem.

Key Words: Retirement, Body composition, Social support, Self concept, Health

서 론

1. 연구의 필요성

현재 우리 경제의 중추적 역할을 담당하며 1955년에서 1963년 사이에 출생한 이른바 베이비붐 세대는 714만 명으로

전체 인구의 14.3%를 차지하고 있는데[1], 2011년부터 시작된 이들의 은퇴는 본격화되고 있으며[2] 2014년 말 현재 가구의 14.0%는 가구주가 은퇴하였다[3]. 전문직 은퇴노인은 오랫동안 하나의 전문 분야에 지식과 기술을 가지고 업무에 종사한 후 은퇴한 노인들을 말하며[4] 이러한 은퇴는 고정적인 경제적 수입의 중단과 사회적 지위에 따른 역할의 상실로[5]

주요어: 은퇴, 신체조성, 사회적 지지, 자아존중감, 건강

Corresponding author: Park, Ji-Hyeon

Department of Nursing, Catholic Sangji College, 45 Sangji-gil, Andong 36686, Korea.

Tel: +82-53-650-4826, Fax: +82-53-650-4392, E-mail: angelofer@hanmail.net

- 이 논문은 2014년도 정부(미래창조과학부)의 재원으로 한국연구재단의 지원을 받아 수행된 기초연구사업임(No.2014051906).

- This research was supported by Basic Science Research Program through the National Research Foundation of Korea (NRF) funded by the Ministry of Science, ICT & Future Planning (No.2014051906).

Received: Jul 7, 2016 / Revised: Jul 29, 2016 / Accepted: Aug 18, 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.

새롭게 변화된 생활환경의 적응을 필요로 한다[6]. 전문직 은퇴노인은 은퇴로 인한 스트레스로 인해 신체적, 사회적, 심리적인 기능의 변화를 경험하며 건강문제의 발생, 자아존중감의 저하, 소외 및 심리적 고립감 등을 느끼지만[6], 자신의 신체 상태가 건강하거나, 친구와 타인과의 사회적 지지를 받을 때, 자신에 대한 자부심과 긍지가 있을 때 자신의 삶에 만족한다[4]. 따라서 전문직 은퇴노인의 삶을 질적으로 높이기 위해서는 신체적, 심리적, 정신적, 사회적 측면에서의 통합된 안녕상태를 유지하고자 하는[7] 건강보존 측면에서의 접근이 필요하다[8]. 신체적 건강보존은 신체 상태를 회복하고 유지시키며 심리적, 정신적 건강보존은 자아존중감을 회복, 유지시키고 사회적 건강보존은 인간관계에 있어 상호작용을 강화시킨다[7]. 한편 이러한 총체적인 건강보존은 노인 자신의 삶에 의미를 부여하고 질병에 대한 신체적, 심리적 치료 효과에 영향이 있으며 특히 심리적, 정신적 측면에서의 건강보존은 통합적인 건강보존 행위에 대한 동기를 부여하기도 한다[8].

전문직 은퇴노인에게 있어 신체에 대한 건강보존은 제일 중요한 성공적인 노화의 요인이지만[4] 전문직 은퇴노인은 신체적 장애 및 질환에 대해 가장 우려하고 있으며, 이러한 신체적 건강상태에 따라 전문직 은퇴노인의 삶의 만족도는 영향을 받는다[4]. 실제 대졸 이상 고학력 노인 56%를 대상으로 한 연구에서 대상자의 60%가 과체중이나 비만으로 나타나 노인의 신체적 건강상태에 대한 관리가 부족하였다[9]. 이러한 노인의 신체적 건강관리 부족은 고혈압, 당뇨, 심뇌혈관계 질환 등 다양한 건강문제가 발생할 수 있다는 보고가 있다[10]. 사회적 건강보존 측면인 사회적 지지는 사회관계망 속에서 타인으로부터의 지지를 말하며 노인에게 있어 사회적 지지는 자신에 대한 인정과 신뢰를 형성하고[11] 우울을 감소시키는 요인으로 신체적 건강뿐만 아니라 정신적 건강보존에도 영향을 미친다[12]. 강화된 사회적 지지의 제공은 스트레스를 감소시켜 건강문제를 감소시키고 신체적 질병이 발생하여도 건강에 대한 증진행위는 달라질 수 있다[13]. 이러한 사회적 지지는 전문직 은퇴노인의 삶의 만족도에 영향을 미치는 주요 요인으로 전문직 은퇴노인의 사회적 지지에 대한 요구도는 높게 나타났다[4]. 한편 심리적, 정신적 건강보존의 측면인 자아존중감은 자신에 대한 긍정적인 생각과 수용으로 자신을 가치 있게 여기는 것이며[11] 정신적, 사회적 측면에서 건강의 기초가 되는 건강보존의 구성 요소이다[14]. 노인들의 자아존중감은 경제활동 및 사회활동의 변화를 가져와 타인으로부터의 관심이 감소되어 신체 심리적 정서의 변화로

활동이 저하될 수 있다[11]. 실제 이러한 생활환경의 변화를 경험하고 있는 전문직 은퇴노인을 대상으로 한 연구에서는 자신을 쓸모없고 무기력한 존재로 인식하였으며, 성공적인 노화를 위해 자아존중감이 중요한 심리적 구성요소임을 제시하였다[4]. 노인의 사회적 지지는 높아질수록 자아존중감이 높아지며[15] 이러한 노인의 자아존중감은 질병 유발과 신체적 건강에 영향을 미친다[11]. 결국 사회적 지지의 영향 요인은 자아존중감이며 이러한 자아존중감은 직업이 있는 노인에게서 높게 나타나 직업이 자아존중감에 영향을 미치는 요인이 되므로[15] 전문직 은퇴노인은 사회경제적 소득원 상실에 따른 문제로 신체적, 정신적, 사회심리적 건강 문제에 직면하게 된다. 또 노인의 체질량 지수는 신체적 건강상태와 관련이 있으며 보유 질병이 많은 노인은 질병이 없는 노인보다 체질량지수가 높았고[16] 복부지방율, 기초대사량, 신체발달점수가 포함된 신체조성은 신체활동을 통해 신체적 건강상태를 변화시켰다[10].

최근 증가하고 있는 노인의 은퇴는 경제적 수입의 감소, 사회적 역할상실, 노화과정에 따른 신체적, 정신적 건강의 감소와 자아존중감의 저하를 가져오며 특히 전문직 은퇴노인은 은퇴 예정자보다 노화로 인한 신체적, 사회적, 심리적 적응에 대한 긍정적인 인식 수준이 낮고 무기력한 부정적인 자아존중감 상태를 보였다[4]. 그러나 전문직 은퇴노인은 건강한 신체 기능의 유지, 원활한 인간관계 형성을 위한 사회적 지지, 긍정적인 자아존중감 형성을 통한 성공적인 노화를 중요시 하고 있으며 통합된 측면에서의 다각적인 건강관리에 대한 요구도가 높다[4]. 따라서 전문직 은퇴노인은 변화된 환경에 대한 적응이 어느 연령층에서 보다 중요하며 이와 관련한 대상자의 특성이 반영된 통합적인 건강보존의 접근은 중요하다. 하지만 이와 관련된 선행연구로는 전문직 은퇴자의 성공적 노화에 대한 요구 분석[4], 전문직 은퇴자 및 은퇴예정 남성의 자원봉사몰입이 심리적 안녕감에 미치는 영향[5], 전문직 은퇴노인의 자원봉사 실태 및 욕구에 관한 조사연구[17]로 주로 대상자의 생활 실태와 사회 심리적 측면에서의 연구가 진행되었다.

이에 본 연구에서는 증가하고 있는 고학력 전문직 은퇴노인의 건강보존정도를 파악하고 예측요인을 확인하여 전문직 은퇴노인의 건강한 삶을 유지, 증진시킬 수 있는 중재전략을 개발하는데 기초자료를 제공하고자 본 연구를 시도하였다.

2. 연구목적

본 연구는 전문직 은퇴노인의 신체조성, 사회적 지지, 자

아존중감 및 건강보존정도를 파악하고 건강보존에 영향을 미치는 예측요인을 확인하는 연구이며, 구체적 목적은 다음과 같다.

- 전문직 은퇴노인의 일반적 특성 및 건강 특성, 신체조성, 사회적 지지, 자아존중감 및 건강보존 정도를 파악한다.
- 전문직 은퇴노인의 일반적 특성, 건강 특성과 신체조성에 따른 건강보존의 차이를 파악한다.
- 전문직 은퇴노인의 건강보존과 제반 변수들과의 상관관계를 파악한다.
- 전문직 은퇴노인의 건강보존정도에 영향을 미치는 예측요인을 파악한다.

연구 방법

1. 연구설계

본 연구는 전문직 은퇴노인의 신체조성, 사회적 지지, 자아존중감 및 건강보존정도를 파악하고 건강보존을 예측하는 요인을 규명하는 서술적 조사연구이다.

2. 연구대상 및 윤리적 고려

D시와 G시에 거주하고 있으며 교직이나 금융업, 공무원, 일반기업체 등에서 은퇴한 60세 이상의 전문직 은퇴노인 120명을 대상으로 하였다. 대상자 선정기준은 Folstein 등[18]의 개발 도구를 Kang 등[19]이 변안하고 수정·보완한 Korean Mini Mental State Examination (K-MMSE) 도구를 사용하여 인지기능 측정 점수가 정상범위인 24점 이상인 대상으로 신체적, 정신적, 사회적 활동이 정상적으로 가능하고 건강하며 의사소통이 가능한 노인이다. 대상자 수는 G*Power 3.12 프로그램을 이용하여 다중회귀분석을 위해 유의수준 .05, 검정력 80%, 효과 크기는 회귀분석의 중간수준인 .15를 기준으로 하여 최소 대상자 수인 98명을 산출하였으나 최소 표본수와 탈락률 10%를 고려하여 최종 112명의 자료를 분석에 이용하였다. 본 연구는 D대학의 생명의학연구윤리심의위원회의 심의를 거쳐 연구승인(CUIRB-2015-0054)을 받은 이후 시행하였으며 자료수집 전 대상자에게 연구 취지와 목적 등을 설명하고 연구대상자의 익명성과 자율성을 보장한다는 내용의 서면동의를 구하였다. 또한 연구에 참여한 대상자에게는 소정의 사례를 하였다.

3. 연구도구

1) 신체조성

신체조성은 생체전기저항(bio-electrical impedance)을 이용한 Inbody 230 (Biospace, Korea)을 사용하여 측정하였다. 체질량지수(Body Mass Index, BMI)는 저체중($BMI < 18.5 \text{ kg/m}^2$), 정상($18.5 \text{ kg/m}^2 \leq BMI < 23 \text{ kg/m}^2$), 과체중($23 \text{ kg/m}^2 \leq BMI < 25 \text{ kg/m}^2$), 비만($BMI \geq 25 \text{ kg/m}^2$)으로 분류하였다[20]. 복부지방률(waist-hip ratio)은 허리둘레와 엉덩이 둘레의 비율로 산출하였으며 표준 범위를 남성인 경우에는 0.80~0.90로, 여성인 경우에는 0.75~0.85로 분류하였고 허리둘레가 남성인 경우 90 cm 이상을, 여성인 경우에는 85 cm 이상을 비만으로 분류하였다[20]. 기초대사량(basal metabolic rate)의 표준 범위는 남성인 경우가 1,518~1,774 kcal이며, 여성인 경우는 1,099~1,261 kcal로 남성인 경우 표준 이하는 1,518 kcal 미만이고 표준 이상은 1,775 kcal 이상이며 여성인 경우 표준 이하는 1,099 kcal 미만이고 표준 이상은 1,262 kcal 이상을 말한다. 신체발달점수(fitness score)는 수검자의 체성분 상태에 대한 이해를 돕기 위해 점수화한 것으로 80점이 기준이며 지방조절량과 근육량에 따라 부족(+) 또는 과다(+)로 나타내며 체성분의 개선 시 체지방량이 이상치에 가까울수록, 근육량이 많을수록 점수가 높다. 허약은 70점 이하로, 보통은 70~80점으로, 강함은 80점 이상으로 분류하였다.

2) 사회적 지지

Sherbourne과 Stewart[21]의 개발도구를 Lim 등[22]이 변안한 Medical Outcomes Study Social Support Survey (MOS-SSS)로 측정하였다. 이 도구는 총 19문항으로 4개의 하위영역인 정서적/정보적 지지 8문항, 물질적 지지 4문항, 애정적 지지 3문항, 긍정적 상호작용 4문항으로 구성되어 있다. 가능한 점수의 범위는 19점에서 95점으로 Likert 5점 척도이며 점수가 높을수록 사회적 지지가 높음을 의미한다. 도구 개발 당시 신뢰도 Cronbach's α 는 .97이었고 Lim 등[22]의 연구에서 Cronbach's α 는 .86이었으며 본 연구에서 Cronbach's α 는 .86이었다.

3) 자아존중감

Rosenberg[23]가 개발하고, Jon[24]이 변안한 자존감 설문지(Self Esteem Questionnaire)로 측정하였으며 설문지의 검사-재검사 신뢰도는 .85로, 문항 내적일치도는 .84이다. 총 10 문항이며 긍정적인 문항 5문항과 부정적인 문항 5문항으로 구

성되어 있고 가능한 점수 범위는 10~40점이다. Likert 4점 척도로 점수가 높을수록 자아존중감이 높음을 의미한다. 도구 개발 당시 신뢰도 Cronbach's α 는 .85였고 Jon[24]의 연구에서 Cronbach's α 는 .62였으며 본 연구에서 Cronbach's α 는 .78이었다.

4) 건강보존

Sung[7]이 개발한 건강보존 측정도구를 사용하였으며 총 37문항으로 개인적 통합성 14문항, 에너지 보존 8문항, 구조적 통합성 8문항, 사회적 통합성 7문항으로 구성되어 있다. 6개의 역문항은 역환산 처리하였으며 가능한 점수 범위는 37점에서 148점이다. Likert 4점 척도로 점수가 높을수록 건강보존의 정도가 높음을 의미한다. 이 도구는 시설노인을 대상으로 개발되었으므로 전문직 은퇴노인에게 적합한지에 대해 노인전문간호학과 교수 1인과 노인전문간호사 자격증을 가진 간호학과 교수 4인의 타당도 검증(Content Validity Index, CVI)을 받았으며 그 결과가 0.88로 적합성이 확인되어 사용하였다. 도구개발 당시 도구의 신뢰도 Cronbach's α 는 .94였고 본 연구에서 Cronbach's α 는 .81이었다.

4. 자료수집

본 연구의 자료수집기간은 2015년 4월 4일부터 4월 30일까지이며, D시와 G시에 소재한 두 곳의 노인대학 노인복지학과 및 사회복지학과 등 노인을 대상으로 강좌를 개설한 교육기관의 책임자에게 본 연구의 목적 및 방법 등을 설명하고 사전 허락을 구하였으며 각 강좌에 참여한 대상자에게 연구의 목적과 취지 등을 설명한 후 본 연구에 자발적으로 참여의사가 있는 대상자 중에서 교직이나 금융업, 공무원, 일반기업체 등에서 은퇴한 60세 이상의 전문직 은퇴노인을 최종적으로 선정하여 훈련된 연구원과 연구보조원이 직접 방문하여 설문조사하였다. 신체조성은 공복상태에서 체중(body weight, kg), 근육량(muscle mass, kg), 체지방률(body fat, %), 제지방량(lean body, %)을 측정하였고 표준체중 및 표준 골격, 표준지방, 체성분 분석을 통하여 체질량지수, 복부지방률, 기초대사량 및 신체발달점수를 확인하였으며 대상자에게 측정 전, 측정 중 주의 사항 및 측정법에 대하여 설명하고 시범을 보인 후 시행하였다. 측정 소요시간은 대상자 1명당 20~30분 정도였다. 설문지 조사는 현장에서 나눠주고 자기기입식으로 직접 기록하게 한 후 설문지를 회수하였으며 설문지 작성 소요시간은 1인당 10분 정도였다.

5. 자료분석

수집된 자료는 IBM SPSS 20.0 프로그램을 이용하여 통계처리 하였으며 구체적인 분석방법은 다음과 같다.

- 전문직 은퇴노인의 일반적 특성과 건강특성, 신체조성, 사회적 지지, 자아존중감 및 건강보존 정도는 빈도와 백분율, 평균, 표준편차, 범위로 분석하였다.
- 전문직 은퇴노인의 일반적 특성, 건강특성과 신체조성에 따른 건강보존정도의 차이는 one-way ANOVA와 독립 t-test로 분석하고 Scheffé test로 사후 검정하였다.
- 전문직 은퇴노인의 건강보존정도와 제반 변수들과의 상관관계는 Pearson's correlation으로 분석하였다.
- 전문직 은퇴노인의 건강보존정도에 영향을 미치는 예측요인은 stepwise multiple regression으로 분석하였다.

연구 결과

1. 대상자의 일반적 특성, 건강 특성 및 신체조성

본 연구대상자의 일반적 특성을 살펴보면 여성이 87명(77.7%)이었고 62~64세가 53명(47.3%)이었으며 불교가 54명(47.2%)으로 가장 많았다. 전문대졸 이상이 95명(85.7%)이었고 배우자와 함께 사는 경우는 88명(78.6%)이었으며 가족과 함께 거주하는 경우가 101명(90.2%)이었다. 한 달 용돈으로 60~100만원이 38명(33.9%)으로 가장 많았으며 경제적 상태는 보통 이상이 88명(78.6%)으로 나타났다(Table 1). 건강 관련 특성으로 신장은 162~171 cm 미만이 37명(33.0%)으로 가장 많았고, 체중은 56~61 kg 미만이 33명(29.5%)으로 가장 많았으며 질병이 없는 경우가 81명(72.3%)이었다. 약물복용은 하지 않는 경우가 84명(75.0%)이었고 운동을 하고 있는 경우는 77명(68.8%)이었으며 비흡연자는 106명(94.6%)이었고, 비음주자는 76명(67.9%)이었다. 대상자의 97명(86.6%)이 규칙적으로 식사를 하고 있었고 65명(58.0%)이 치아의 불편함이 크게 없었으며 수면 시간은 6시간 미만인 경우가 97명(59.8%)으로 가장 많았고 수면에 대한 만족감은 94명(83.9%)이 보통 이상으로 나타났다. 주관적 건강상태는 대상자의 57명(50.9%)이 보통이었으며 43명(38.4%)만이 좋다고 응답하였다(Table 2). 신체조성에 대한 결과를 살펴보면 체질량지수에서 대상자 중 30명(37.5%)이 정상체중이었으며 과체중은 25명(31.3%)이었고 비만은 25명(31.2%)이었다. 또 복부지방률은 대상자 중 32명(40%)이 표준이었으며 경도 비만이 10명(12.5%), 복

Table 1. Differences in Health Conservation according to General Characteristics of Participants

(N=112)

Characteristics	Categories	n (%)	M±SD	t or F	p	Scheffé
Gender	Male	25 (22.3)	30.92±3.82	0.35	.724	
	Female	87 (77.7)	31.17±2.92			
Age (year)	≤ 61	39 (34.8)	110.03±7.98	1.19	.307	
	62~64	53 (47.3)	108.94±12.05			
	≥ 65	20 (17.9)	113.25±11.07			
Religion	Buddhist	54 (47.2)	110.07±9.71	0.83	.478	
	Catholic	10 (8.9)	114.10±9.29			
	Protestant	21 (18.8)	108.62±10.21			
	None	27 (24.1)	108.59±13.04			
Education	High school	16 (14.3)	106.62±9.93	1.02	.361	
	Junior college	52 (46.4)	110.94±10.95			
	≥ University	44 (39.3)	110.34±10.49			
Spouse	Living with	88 (78.6)	2.88±0.33	1.02	.362	
	Separation/divorce	13 (11.6)	2.78±0.42			
	Other	11 (9.8)	2.74±0.43			
Living status	With married children	21 (18.8)	111.05±9.85	0.24	.864	
	With unmarried children	37 (33.0)	109.05±13.37			
	As a couple	43 (38.4)	110.12±9.20			
	Other	11 (9.8)	111.64±7.39			
Monthly allowance (10,000 won)	< 60 ^a	35 (31.3)	106.09±10.03	3.95	.010	a < c
	60~ < 100 ^b	38 (33.9)	112.39±8.90			
	100~ < 130 ^c	26 (23.2)	113.73±10.13			
	≥ 130 ^d	13 (11.6)	106.85±14.15			
Economic status	High ^a	35 (31.3)	110.77±12.14	3.15	.047	b > c
	Moderate ^b	53 (47.3)	111.75±9.32			
	Low ^c	24 (21.4)	105.42±10.11			

부비만이 38명(47.5%)이었다. 기초대사량은 대상자 중 43명(53.8%)이 표준이었으며 표준 이하가 14명(17.5%), 표준 이상이 23명(28.7%)이었다. 신체발달점수는 보통이 33명(41.2%)으로 가장 많았고 약함이 31명(38.8%), 강함이 16명(20.0%)이었다(Table 2).

2. 대상자의 신체조성, 사회적 지지, 자아존중감 및 건강보존의 정도

대상자의 신체조성은 체질량지수 평균이 $24.00 \pm 2.84 \text{ kg/m}^2$ 였고, 복부지방률 평균은 $0.87 \pm 0.05\%$ 였으며, 기초대사량 평균은 $1315.38 \pm 163.83 \text{ kcal}$ 이었고, 신체발달점수 평균은 72.95 ± 7.74 점이었다. 사회적 지지는 총점 95점에서 평균 75.34 ± 7.46 점으로 나타났으며 자아존중감은 총점 40점에서 평균 31.12 ± 3.13 점이고 건강보존정도는 총점 148점에서 평균 110.09 ± 10.64 점으로 나타났다(Table 3).

3. 대상자의 일반적 특성과 건강 관련 특성, 신체조성에 따른 건강보존정도의 차이

대상자의 일반적 특성에 따른 건강보존은 한 달 용돈($F=3.95, p=.010$), 경제적 상태($F=3.15, p=.047$)에서 통계적으로 유의하게 차이가 있었다. 특히 한 달 용돈이 100~130만원인 대상자(113.73 ± 10.13)가 60만원 이하인 대상자(106.09 ± 10.03)보다 건강보존정도가 유의하게 높았으며 경제적 상태가 중인 대상자(111.75 ± 9.32)가 하인 대상자(105.42 ± 10.11)보다 건강보존정도가 높았다(Table 1). 대상자의 건강 관련 특성에 따른 건강보존은 질병 유무($t=-2.67, p=.009$), 약물복용 유무($t=-2.82, p=.006$), 식사의 형태($F=5.40, p=.006$), 수면 만족감($F=5.20, p=.007$), 주관적 건강상태($F=7.94, p=.001$)에 따라 통계적으로 유의하게 차이가 있었다. 특히 매우 규칙적으로 식사를 한 대상자(114.03 ± 12.44)가 불규칙하게 식사한 대상자(104.00 ± 10.82)보다 건강보존정도가 높았으며 수면에 대해 만족한 대상자(109.35 ± 11.84)가 불만이 있는 대상자(104.17 ± 10.20)보다 건

Table 2. Differences in Health Conservation according to Health Condition and Body Composition Characteristics of Participants (N=112)

Characteristics	Categories	n (%)	M±SD	t or F	p	Scheffé
Height (cm)	< 158	31 (27.7)	111.06±8.46	0.20	.890	
	158~< 162	31 (27.7)	109.23±10.83			
	162~< 170	37 (33.0)	109.65±11.25			
	≥ 170	13 (11.6)	111.08±13.77			
Weight (kg)	< 56	25 (22.3)	110.84±8.60	0.14	.934	
	56~< 60	33 (29.5)	110.18±9.31			
	60~< 68	29 (25.9)	109.03±10.59			
	≥ 68	25 (22.3)	110.44±14.17			
Diseases	Yes	31 (27.7)	29.87±2.85	-2.67	.009	
	No	81 (72.3)	31.59±3.11			
Medication	Yes	28 (25.0)	29.71±2.61	-2.82	.006	
	No	84 (75.0)	31.58±3.16			
Exercise	Yes	77 (68.8)	31.24±3.10	0.65	.514	
	No	35 (31.2)	30.82±3.21			
Smoking	Yes	6 (5.4)	32.33±4.03	0.98	.329	
	No	106 (94.6)	31.04±3.08			
Alcohol consumption	Yes	36 (32.1)	31.00±3.55	-0.26	.788	
	No	76 (67.9)	31.17±2.93			
Regular diet	Very regular ^a	35 (31.2)	114.03±12.44	5.40	.006	a > c
	Regular ^b	62 (55.4)	109.34±8.62			
	Irregular ^c	15 (13.4)	104.00±10.82			
Teeth inconvenience	Comfortable	47 (42.0)	109.96±10.34	0.30	.719	
	Moderate	37 (33.0)	109.30±11.51			
	Uncomfortable	28 (25.0)	111.36±10.20			
Duration of sleep (hour)	< 6	67 (59.8)	108.42±10.88	2.18	.117	
	6~< 9	30 (26.8)	113.03±10.26			
	≥ 9	15 (13.4)	111.67±9.29			
Satisfaction with sleep	Poor ^a	18 (16.1)	104.17±10.20	5.20	.007	a < c
	Moderate ^b	48 (42.9)	109.35±11.84			
	Good ^c	46 (41.0)	113.17±8.32			
Subjective health status	Poor ^a	12 (10.7)	99.83±11.93	7.94	.001	a < b, a < c
	Moderate ^b	57 (50.9)	110.14±10.30			
	Good ^c	43 (38.4)	112.88±9.07			
BMI (kg/m ²)	< 23 ^a	30 (37.5)	111.59±9.20	3.60	.032	b < a
	23~24.9 ^b	25 (31.3)	106.65±10.61			
	≥ 25 ^c	25 (31.2)	112.96±10.56			
Waist-hip ratio (%)	Standard	32 (40.0)	111.90±10.51	1.97	.145	
	Border line	10 (12.5)	104.60±9.99			
	Abdominal obesity	38 (47.5)	110.41±9.99			
Basal metabolic rate (kcal)	Below standard	14 (17.5)	109.86±10.52	0.20	.816	
	Standard	43 (53.8)	111.09±11.20			
	Above standard	23 (28.7)	109.48±8.72			
Fitness score (score)	Weakness ^a	31 (38.8)	103.10±5.90	26.46	< .001	a < b < c
	Moderate ^b	33 (41.2)	112.36±10.42			
	Strong ^c	16 (20.0)	120.56±5.63			

BMI=Body mass index.

강보존정도가 높았다. 또 주관적 건강상태가 나쁘다고 응답한 대상자(99.83 ± 11.93)보다 보통(110.14 ± 10.30)이거나 좋다(112.88 ± 9.07)고 응답한 대상자에서 건강보존정도가 높았다. 대상자의 신체조성에 따른 건강보존은 체질량지수($F=3.60, p=.032$) 및 신체발달점수($F=26.46, p<.001$)에서 통계적으로 유의한 차이를 보였다. 특히 신체발달점수에서는 점수가 약한 대상자(103.10 ± 5.90)보다 보통인 대상자(112.36 ± 10.42)가, 점수가 보통인 대상자보다는 강한 대상자(120.56 ± 5.63)에서 건강보존정도가 높았다(Table 2).

4. 대상자의 신체구성, 사회적 지지, 자아존중감 및 건강보존 간의 상관관계

신체발달점수, 사회적 지지, 자아존중감, 건강보존 간의 상관관계를 살펴보면 건강보존은 신체발달점수($r=.60, p<.001$)와 사회적 지지($r=.59, p<.001$)와 자아존중감($r=.54, p<.001$)과 양의 상관관계를 나타냈으며 사회적 지지는 신체발달점수($r=.30, p<.001$)와 양의 상관관계가 있고 자아존중감은 신체구성($r=.40, p<.001$)과 사회적 지지($r=.31, p<.001$)와 양의 상관관계가 있었다(Table 4).

5. 대상자의 건강보존정도에 영향을 미치는 요인

대상자의 건강보존정도에 영향을 미치는 예측요인을 확인하기 위하여 사회적 지지, 자아존중감과 대상자의 일반적 특성, 건강 관련 특성 및 신체조성에 따른 건강보존과의 유의한 차이가 나타난 항목을 변인으로 투입하였으며, 용돈 정도, 경제적 상태, 질병 여부, 약물복용 여부, 식사 형태, 수면 만족감, 주관적 건강상태를 가변수(dummy variable)로 처리하였다. 다중회귀분석 시행 전 다중공선성의 검증 결과 공차한계가 .794~.985로 0.1 이상이었고 상태지수는 3.108~26.320로 30을 넘지 않았으며, 분산팽창인자(Variance Inflation Factor, VIF)이 1.015~1.259로 10을 넘지 않아서 다중공선성의 문제를 제외하였다. 또한 오차의 자기상관을 검정한 결과 Durbin-Watson 통계량이 2.302로 2에 가까워 자기상관이 없는 것으로 확인되었으며, 잔차분석 결과 표준화된 잔차의 범위가 -2.239~2.468으로 등분산성을 만족하였고, 오차항의 정규분포를 검정할 수 있어 설정한 모형의 적합성을 확인하였다($F=32.52, p<.001$). 다중회귀분석을 실시한 결과 건강보존에 대한 영향요인으로는 신체발달점수($\beta=.39, p<.001$), 사회적 지지($\beta=.35, p<.001$), 자아존중감($\beta=.31, p<.001$) 및 경제적 상태($\beta=.18, p=$

Table 3. Levels of Self-esteem, Social Support, Body Composition and Health Conservation in Participants (N=112)

Variables		M±SD	Possible range	Observed range
Body composition	BMI	24.00±2.84	M: 24.96±3.33 F: 23.66±2.60	16.70~32.40
	Waist-hip ratio	0.87±0.05	M: 0.88±0.05 F: 0.87±0.05	0.71~1.01
	Basal metabolic rate	1315.38±163.83	M: 1,507.76±153.71 F: 1,246.90±101.20	1,062~1,660
	Fitness score	72.95±7.74	M: 72.42±3.32 F: 73.13±7.81	59~91
Social support		75.34±7.46	19~95	52~90
Self-esteem		31.12±3.13	10~40	23~38
Health conservation		110.09±10.64	37~148	77~137

BMI=Body mass index.

Table 4. Relationship among Social Support, Self-esteem, Fitness Score and Health Conservation in Participants (N=112)

Variables	Fitness score	Social support	Self-esteem
	r (p)	r (p)	r (p)
Social support	.30 (<.001)		
Self-esteem	.40 (<.001)	.31 (<.001)	
Health conservation	.60 (<.001)	.59 (<.001)	.54 (<.001)

Table 5. Affecting Factors of Health Conservation according to Body Composition, Social Support and Self-esteem (N=112)

Variables	B	SE	β	t	p	Adj. R ²
(Constant)	3.25	9.14		0.35	.723	
Fitness score	0.52	0.10	.39	5.14	< .001	.36
Social support	0.48	0.10	.35	4.84	< .001	.53
Self-esteem	0.98	0.24	.31	4.05	< .001	.60
Economic status (d ₂)*	3.78	1.41	.18	2.68	.009	.63
Adj. R ² =.63, F=32.52, p<.001						

† Dummy variables (high=d₁, moderate=d₂, low=0).

.009)로 나타났으며 이중 신체발달점수가 36%로 가장 높은 설명력을 보였고 그 다음으로 사회적 지지가 17%, 자아존중감이 7%, 경제적 상태가 3%순으로 나타났으며 이들 변수들의 총 설명력은 63.3%였다(Table 5).

논 의

본 연구는 전문직 은퇴노인의 신체발달점수, 사회적 지지, 자아존중감과 건강보존 정도를 파악하고 건강보존에 영향을 미치는 예측요인을 파악하기 위하여 시행한 연구이다.

전문직 은퇴노인의 신체조성에 관한 연구결과를 살펴보면 대상자의 평균 체질량지수는 $24.00 \pm 2.84 \text{ kg/m}^2$ 이며 대상자의 37.5%만이 정상체중이었고 과체중은 31.3%였으며 비만은 31.2%였다. 이는 60세 이상 지역사회 노인의 평균 체질량지수가 $23.70 \pm 2.62 \text{ kg/m}^2$ 이라는 결과보다 높았으며 대상자의 38.6%가 정상체중이라는 결과보다 낮았고 과체중은 31.4%로 비슷하였으며 비만은 28.7%로 선행연구결과 보다 높았다[9]. 선행연구가 없어 직접적인 비교는 어려우나 복부비만은 전체 대상자의 47.5%를 차지하였으며 여성의 복부지방률은 평균 $0.87 \pm 0.05\%$ 로 표준 기준인 0.75~0.85%보다 다소 높았다. 또 여성의 기초대사량은 평균 $1246.90 \pm 101.20 \text{ kcal}$ 로 표준 기준인 1099~1261 kcal보다 조금 높았으며 전체 대상자의 신체발달점수는 보통이거나 약한 경우가 80%였다. 이러한 결과로 전문직 은퇴노인은 높은 과체중과 비만의 경향이 있음을 알 수 있었다. 높은 과체중과 비만은 질병의 이환률과 사망률의 주된 원인으로 유전적 소인뿐만 아니라 사회, 문화, 환경적 요인의 복합적인 작용으로 발생된다[10]. 전문직 은퇴노인의 높은 과체중과 비만은 노화에 따른 사회활동의 감소와 신체기능의 저하 및 활동량 부족으로 발생 할 수 있으며[25] 실제 전문직 은퇴노인의 27.4%만이 일상생활로 운동을 하고 있다는 연구결과도 있다[4]. 따라서 전문직 은퇴노인은 자신의 비만 수

준에 대해 정확한 발생 요인과 관련 정보를 파악하여 관리하여야 한다. 또한 전문직 은퇴노인의 90.2%가 가족과 함께 거주하고 있다는 현실을 고려할 때 가족 전체가 함께 관심을 가져야 하며 전문직 은퇴노인의 21.9%가 교육 정보에 대한 부족함을 호소하고 있으므로[4] 지역사회 보건 의료지체체계를 통한 다양한 정보 제공과 체계적인 관리 시스템이 마련되어야 할 것이다. 한편 본 연구에서 신체발달점수는 전문직 은퇴노인의 건강보존에 36%의 가장 높은 설명력을 보였다. 체질량지수에서는 정상체중 대상자($111.59 \pm 9.20 \text{ kg/m}^2$)가 과체중 대상자(106.65 ± 10.61)보다 건강보존정도가 높았고 신체발달점수는 점수가 높은 대상자일수록 건강보존정도가 높았다. 따라서 전문직 은퇴노인의 정상체중을 유지하고 적절한 체지방량 및 근육량 관리를 통한 신체발달을 향상시키기 위하여 대상자 특성에 맞는 신체활동증진 간호중재 프로그램의 개발과 적용이 필요하다. 비만의 경우, 최근 선진국뿐만 아니라 대부분의 개발도상국에서도 그 유병률이 급증하는 것으로 보고되고 있으며, 우리나라에서도 소득수준의 향상 및 식생활습관의 서구화 경향으로 비만 인구가 증가하고 있다[16]. 특히, 노년층의 비만 유병률은 1995년에는 매우 낮은 수준이었으나[26], 최근 노년기 비만율은 다른 연령대와 비교할 때 꾸준한 증가 추세를 보이므로 신체활동을 증진시키는 방안이 필요하다. 노인들의 생활 체력은 연령증가에 따라 유의하게 저하되며, 주로 75세를 기점으로 급격하게 저하 되지만 평상시 운동과 바른 생활습관으로 높은 체력수준을 유지하면 보다 건강한 삶을 영위할 가능성이 높다고 한다[27]. 한편 전문직 은퇴노인의 사회적 지지 정도는 95점 만점에 평균 75.34 ± 7.46 점으로 비교적 높은 수준이었다. 이는 대상자의 78.6%가 배우자와 함께 살고 있거나 90.2%가 가족과 함께 거주하고 있는 특성이 대상자에게 중요한 사회적 지지 자원으로 영향을 미친 것으로 보이며 또한 전문 직종에 종사하면서 타인에게 가치 있는 행위를 베풀어주고 얻은 높은 신뢰를 토대로 형성된 사회적 관

제망의 결과로 사료된다. 또한 사회적 지지는 전문직 은퇴노인의 건강보존에 17%의 설명력으로 사회적 지지가 높을수록 대상자의 건강보존 정도가 높은 결과를 보였다. 전문직 은퇴노인은 긍정적인 대인관계 형성 및 타인과의 교류 등 사회적 지지에 대한 요구도가 높은 특성이 있다[4]. 따라서 지역 사회 자원을 활용한 효과적이고 지속적인 지지체계가 마련되어야 할 것이다. 한편 전문직 은퇴노인의 자아존중감 정도는 40점 만점에 평균 31.12 ± 3.13 점으로 지역사회 재가노인을 대상으로 한 연구에서 평균 자아존중감 정도가 35.00 ± 5.85 점[28]이라는 결과보다는 낮았다. 그러나 자아존중감은 대상자의 건강보존에 7%의 설명력으로 자아존중감이 높을수록 대상자의 건강보존정도가 높다는 결과를 보였다. 은퇴와 함께 사회적 지위 및 역할 수행의 상실로 인해 나타나는 자아존중감의 저하는 긍정적인 자존감의 형성으로 생활 만족도를 증가시킬 수 있으며[4] 건강보존을 증진시키며 사회적 봉사활동 등의 역할 수행에 대한 사회적 성취감으로 자아존중감 향상이 이루어 질 수 있도록[8] 다양한 사회활동의 독려가 필요하고 지역사회와 연계된 프로그램의 개발과 이에 따른 참여 기회가 확대되어야 한다. 한편 사회적 지지와 자아존중감은 성공적인 노화의 영향요인으로 사회적 지지는 신체적, 사회적 건강 보존의 구성요소이며 자아존중감은 환경 통제력의 필수 요소로 신체 및 정신 심리 건강 보존의 기본이 된다[28]. 65세 이상 노인에게 있어 사회적 지지와 자아존중감은 순상관관계로 사회적 지지가 높아질수록 자아존중감은 증가하며 이러한 사회적 지지는 자아존중감에 영향을 미치는 요인이다[15]. 따라서 전문직 은퇴노인의 사회적 지지는 자아존중감을 향상시킬 수 있으므로 사회적 지지 강화 체계를 우선적으로 고려할 필요가 있다. 본 연구결과 전문직 은퇴노인의 건강보존정도는 148점 만점에 평균 110.09 ± 10.64 점으로 60세 이상 지역사회 노인을 대상으로 한 연구[8]에서 나타난 평균 100.91 ± 14.30 점과 65세 이상 재가노인을 대상으로 한 연구[29]에서 나타난 평균 98.85 ± 14.20 점 보다는 모두 높았다. 이는 전문직 은퇴노인이 일반 재가노인보다 기존에 안정된 경제생활과 사회심리적인 지지 자원이 많은 환경에 노출되어 있으며 통합적인 증진 행위를 수행할 수 있는 다양한 정보 획득이 쉬웠으므로 나타난 결과라고 보여진다. 한편 전문직 은퇴노인의 건강보존에 영향을 미치는 예측요인으로는 신체발달점수 및 사회적 지지, 자아존중감 및 경제적 상태로 나타났으며 이는 건강보존에 대한 63.3%의 설명력을 보였다. 이와 관련한 선행연구를 살펴보면 60세 이상의 지역사회 노인에게 대한 건강보존의 영향요인으로 생의 의미, 성별 및 교육정도가 총 30.6%의 설명력을 보였으며

이 중 생의 의미가 22.1%로 가장 높은 설명력을 보였다[8]. 또 65세 이상 재가노인의 건강보존에 영향을 미치는 영향 요인으로는 긍정적 사고, 지각된 건강상태, 배우자 유무, 노쇠가 총 69% 설명력을 보였으며 긍정적 사고가 47%로 가장 높은 설명력을 보였다[29].

기존 노인에게 대한 건강의 초점은 자연스러운 노화과정의 결과로 생각하여[28] 동일한 관점에서 이루어졌다[28]. 하지만 전문직 은퇴노인은 노년기에 새로운 환경 속에서 다양한 변화를 경험하게 되며 이로 인하여 통합된 건강보존의 유지가 위협을 받을 수 있다. 따라서 본 연구는 전문직 은퇴노인의 건강보존에 영향을 미치는 예측요인을 다각적인 측면에서 접근하여 신체적, 심리적, 정신적, 사회적 안녕 상태를 최대치로 유지 증진시켜 줄 수 있는 통합적인 간호 전략을 모색하였다. 하지만 확인된 변수들 간의 인과관계에 대한 반복 연구와 새로운 변수들에 대한 추후 연구의 확대가 필요할 것으로 사료된다. 한편 본 연구대상자의 일반적 특성 및 건강 관련 특성에 따른 건강보존의 차이는 한 달 용돈과 경제적 상태, 질병 유무, 약물 복용 유무, 식사 형태, 수면 만족감, 주관적 건강상태에서 통계적으로 유의한 차이가 있었다. 이는 성별, 나이, 종교, 교육 수준, 배우자 유무, 주거유형에 따른 건강보존의 차이가 있다는 Oh 등[8]과 Jang[15]의 연구결과와 부분적으로 일치하며 특히 주관적 건강 상태는 Jang[15]의 연구에서 건강보존에 영향을 미치는 요인으로 나타났다. 주관적 건강상태는 신체의 기능 변화 및 발생 가능한 잠재 문제에 대한 개인의 지각 능력이며 이는 건강에 대한 주요 지표가 됨으로 노인이 건강에 대한 긍정적인 자가 인식을 가질 수 있도록 다양한 접근을 시도하여야 한다[30]. 또 대상자의 경제적 상태는 건강보존에 3%의 설명력을 보였으며 경제적 상태가 좋을수록 건강보존정도는 높았다. 이러한 경제적 상태는 전문직 은퇴노인의 성공적인 노화에 영향을 미치는 요인이며[4] 평균 수입의 정도는 사회적 지지 정도와 유의한 양의 상관관계로[12] 경제적 상태가 좋을수록 모임과 같은 사회적 관계 형성이 잘 이루어지고 이러한 다양한 사회활동은 자아존중감을 향상시킬 수 있으나[14] 경제적인 문제로 인해 활동 참여가 제한 될 수도 있어[4] 통합적 측면에서의 긍정적인 건강보존의 결과를 기대할 수 없다. 결국 전문직 은퇴노인의 건강관리는 지속적인 기능 보존을 위해 신체적, 심리적, 정신적, 사회적 안녕상태를 최대한 유지시켜주어야 하며 노인의 건강한 삶을 위해서는 이들 모두의 통합된 보존이 매우 중요하다[7]. 한편 본 연구의 제한점은 연구대상자가 일부 지역에 국한되어 있고 임의표집방법으로 선정하였으므로 연구결과를 일반화하는 데에는 제한이 있으며,

신체조성 측정(체질량지수, 허리둘레와 엉덩이 둘레의 비율 기초대사량, 신체발달점수)에서 남녀 별로 측정치를 제시하지 못하고 대푯값 만 제시한 제한점이 있다. 따라서 추후 반복 연구에서는 연구대상자를 무작위표집방법을 사용할 것과 신체조성 측정값을 남녀로 구분하여 제시할 것을 제언한다.

결론

본 연구에서 전문직 은퇴노인의 건강보존에 영향을 미치는 예측요인은 신체발달점수, 사회적 지지, 자아존중감 및 경제적 상태로 나타났으며 이러한 네 변수는 전문직 은퇴노인의 건강보존을 63.3% 설명하였다. 그중 신체발달점수가 36%로 설명력이 가장 높았으며 그 다음이 사회적 지지가 17%로 높았다. 이를 토대로 전문직 은퇴노인의 신체발달을 유지 증진시킬 수 있도록 건강보존 프로그램의 개발이 필요하며, 또한 건강하고 전문지식이 높은 은퇴노인들이 지역사회의 인적자원으로 활용될 수 있는 기회를 제공할 필요가 있다. 이러한 결과를 통하여 다음과 같이 제언한다.

첫째, 연구결과의 해석과 일반화에 제한이 있어 전국의 전문직 은퇴노인을 무작위 표집하여 건강보존에 영향을 미치는 예측요인을 반복 연구할 것을 제언한다.

둘째, 건강보존에 영향을 미치는 예측요인을 규명하기 위하여 신체조성이 아닌 생리적 지표를 독립변수로 투입하여 반복 연구할 것을 제언한다.

셋째, 본 연구에서 확인된 전문직 은퇴노인의 건강보존에 영향을 미치는 예측요인을 근거로 간호중재 프로그램을 개발하여 효과를 규명하는 실험연구를 제언한다.

REFERENCES

1. The Ministry of Health and Welfare. Increasing social participation opportunities of the retirees as public-private partnerships [Internet]. Sejong: The Ministry of Health and Welfare; 2014 June 20 [updated 2014 June 24; cited 2016 May 25]. Available from: http://www.mohw.go.kr/front_new/al/sal0301vw.jsp?PAR_MENU_ID=04&MENU_ID=0403&BOARD_ID=140&BOARD_FLAG=00&CONT_SEQ=301509&page=1
2. Statistics Korea. 2013 new blue ocean found in national statistics [Internet]. Daejeon: Statistics Korea; 2013 January 25 [updated 2013 January 27; cited 2016 May 15]. Available from: http://kostat.go.kr/portal/korea/kor_nw/2/14/1/index.board?bmode=read&aSeq=269811
3. Statistics Korea. 2014 household financial welfare survey [Internet]. Daejeon: Statistics Korea; 2014 November 14 [updated 2014 Nov 14; cited 2016 May 10]. Available from: http://kostat.go.kr/portal/korea/kor_nw/3/index.board?bmode=read&aSeq=332019
4. Park SB. The analysis of needs for successful aging in professional retirees: focused on their competencies, learning and social activities [dissertation]. [Pusan]: Kyungsung University; 2010. 220 p.
5. Park YS, Song JY, Hwang CJ. The effect of volunteer work commitment on psychological well-being for the profession retiree and retirement expectant men: verification of the mediating effect of social resource and volunteer work activity. *International Journal of Welfare for the Aged*. 2012;56:33-59.
6. Lee SS. A study on the time usage of the retired elderly. *Korean Living Science Association*. 2011;20(2):311-25.
7. Sung KW. Scale development on health conservation of the institutionalized elderly. *Journal of Korean Academy of Nursing*. 2005;35(1):113-24.
8. Oh OW, Kim EJ. Factors influencing health conservation among elders. *The Korean Journal of Fundamentals of Nursing*. 2009;16(2):134-43.
9. Lim KC. Correlates of body mass index, perceived health status, and the needs of functional games for the elderly in Korea. *Journal of Korean Biological Nursing Science*. 2015;17(1):60-70.
10. Ha CH, Ha S, So WY. Effects of a 12-week combined exercise training program on the body composition, physical fitness levels, and metabolic syndrome profiles of obese women. *Journal of Korean Public Health Nursing*. 2012;26(3):417-27.
11. Moon MJ. Factors influencing successful aging in elderly people living in rural areas. *Korean Gerontological Nursing Society*. 2012;15(2):165-74.
12. Kim JI. Predictive relationships between depression and health status, physical function, and social support of elders in rural areas. *Korean Gerontological Nursing Society*. 2014;16(3):231-41.
13. Yu SJ, Lim KC, Seo HM, Kong EH, Kim JH. Powerlessness in community-dwelling older Korean adults: association of depression, stress, social support, health promotion behavior & activities of daily living. *Korean Gerontological Nursing Society*. 2013;15(2):103-11.
14. Kim MJ, Kim KB. Influencing of psychological well-being for the middle aged adults and elderly. *Journal of East-West Nursing Research*. 2013;19(2):150-8.
15. Jang SH, Kim CS, Kim MR. An effect the social support on the self-esteem and life satisfaction in elderly. *Journal of East-West Nursing Research*. 2013;14(2):39-46.
16. Hyun HS, Lee IS. Body Mass Index (BMI)-related factors of community-dwelling elders: comparison between early and

- late elderly people. *Journal of Korean Academy of Community Health Nursing*. 2013;24(1):62-73.
17. Kim YA. A study on volunteer work among retired professionals and their needs [master's thesis]. [Cheongju]: Cheongju University; 2004. 91 p.
 18. Folstein MF, Folstein SE, McHugh PR. Mini-Mental State: a practical method for grading the cognitive state of patients for the clinician. *Journal of Psychiatric Research*. 1975;12(3):189-98.
 19. Kang YW, Na DL, Hahn SH. A validity study on the Korean Mini-Mental State Examination (K-MMSE) in dementia patients. *Journal of the Korean Neurological Association*. 1997;15(2):300-8.
 20. World Health Organization. BMI classification [Internet]. Switzerland: World Health Organization; 1993 November 8 [updated 2004 Mar 13; cited 2016 April 15]. Available from: http://apps.who.int/bmi/index.jsp?introPage=intro_3.html
 21. Sherbourne CD, Stewart AL. The MOS social support survey. *Social Science and Medicine*. 1991;32(6):705-14. [http://dx.doi.org/10.1016/0277-9536\(91\)90150-B](http://dx.doi.org/10.1016/0277-9536(91)90150-B)
 22. Lim MK. Relationships between social support and health among low income group in urban area [masters's thesis]. [Seoul]: Seoul National University; 2002. 92 p.
 23. Rosenberg M. Society and the adolescent self-image. Princeton NJ: Princeton University Press; 1965. 804 p.
 24. Jon BJ. Self-esteem: a test of its measurability. *Yonsei Journal*. 1974;11(1):107-30.
 25. Song MS, Kim SK, Kim NC. Comparison of body composition, physical fitness and experience of falls in elders in the rural community. *Korean Gerontological Nursing Society*. 2009;11(2):195-203.
 26. Bae NK, Kwon I, Cho YC. Ten year change of body mass index in Korean: 1997-2007. *Journal of Korean Society for the Study of Obesity*. 2009;18(1):24-30.
 27. Park SH, Yoo HS, Kim KH, An GY, Huh Y, Chang JY. A model for promoting exercise adherence. *Korea Sport Research*. 2005;16(6):197-204.
 28. Moon MJ. Factors influencing depression in elderly people living at home. *Journal of Korean Academy of Nursing*. 2010;40(4):542-50.
 29. Chang HK. Influence of frailty, nutritional status, positive thinking and family function on health conservation of the elderly at home. *The Journal of Korean Academic Society of Adult Nursing*. 2015;27(1):52-62.
 30. Jang IS. A study on self-rated health of elderly women in a rural community. *Journal of Korean Public Health Nursing*. 2003;17(1):35-46.