

복지관 이용 노인의 건강상태와 건강행위 관련요인

하지연 · 박연환

서울대학교 간호대학 · 간호과학연구소

Health Status and Factors related to Health Behaviors of Older Adults Using a Senior Center

Ha, Ji-Yeon · Park, Yeon-Hwan

College of Nursing, The Research Institute of Nursing Science, Seoul National University, Seoul, Korea

Purpose: The aim of this study was to describe health status and to identify the factors related to health behavior in older adults in South Korea. **Methods:** A cross-sectional survey was conducted with a convenience sample of 186 older people (mean age =68.2yrs, 65.1% Female) registered at one senior center. Data were collected by self-report questionnaires or through face to face interview. The instruments were the Modified Health Behavior Assessment Scale, Stanford Research Instruments for Chronic Disease, Self-Efficacy, SOF Frailty Index and Quality of life questionnaire. The data were analyzed using t-test, ANOVA, Pearson's correlation, and stepwise multiple regression. **Results:** 58.6% older adults perceived their health status positively. Education level and economic status were significantly related to health behaviors of older adults. Self-rated health, sleep, stress, quality of life, health distress, depression, and frailty were significantly correlated with the health behaviors of older adults. Frailty, education level, and sleep disturbance were the significant factors predicting the health behaviors. **Conclusion:** The findings from this study suggest that nurses should take into consideration education level of older adults to promote their health behaviors and health promotion program which focuses on maintaining the quality of sleep and preventing frailty.

Key Words: Health Behavior, Health Status, Senior Centers

서론

1. 연구의 필요성

노인은 자연스러운 노화를 경험하면서 기능과 사회참여, 웰빙(well-being)의 급격한 변화와 함께 장애를 일으킬 수 있

는 건강상 여러 문제에 직면하게 될 위험성이 크다[1]. 또한 노인은 완치가 어렵고 장기간 투병생활을 해야 하는 만성질환을 가지고 살아갈 확률이 높는데, 2011년 한국의료패널 조사결과에 의하면 우리나라 60대, 70대 노인의 만성질환 보유율은 각각 88.7%, 96%에 달했다[2].

만성질환은 일상생활수행 기능과 삶의 질을 저하시키고 수

주요어: 건강상태, 건강행위, 노인복지관

Corresponding author: Park, Yeon-Hwan

College of Nursing, Seoul National University, 103 Daehak-ro, Jongno-gu, Seoul 110-799, Korea.
Tel: +82-2-740-8803, Fax: +82-2-765-4103, E-mail: hanipyh@snu.ac.kr

- 이 논문은 2013년도 정부(미래창조과학부)의 재원으로 한국연구재단 기초연구사업의 지원을 받아 수행된 연구임(과제번호2013R1A1A3A04008055).
- This research was supported by Basic Science Research Program through the National Research Foundation of Korea (NRF) funded by the Ministry of Education, Science and Technology (2013R1A1A3A04008055).

Received: May 22, 2015 / Revised: Aug 11, 2015 / Accepted: Aug 15, 2015

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.

명까지 단축시키는 주요인이다. National Health Council에서는 2014년에 미국에서 일어나는 사망의 약 70%가 만성질환에서 기인했고, 전체 의료비 중 만성질환으로 인한 지출이 75% 이상을 차지한다고 보고했다[3]. 뿐만 아니라 2023년도까지 대략 4조 2천억의 지속적인 의료비 상승을 전망하고 있는데[4] 이는 다음 세대에 큰 부양 부담을 안기고 사회적 위기를 초래할 수 있다. 특히 만성질환이 사회취약계층에서 보다 빈발하고 의료이용에 대한 수요의 증대도 가져온다는 결과를 볼 때[2], 상대적으로 경제능력이 떨어지고, 대부분 1개 이상의 만성질환을 보유하고 있는 노인 세대의 부담은 갈수록 가중될 수 밖에 없으며, 건강한 노화를 방해해 삶의 질을 저하시키는 요인으로 작용할 수 있다.

1974년 캐나다의 보건장관(Marc Laronde) 연례보고서에서 건강상태와 만성질환을 결정하는 요인 중 60% 정도가 '생활양식'에 의한다고 발표되면서 건강에 미치는 생활양식의 중요성이 부각되기 시작했다. 이후 건강상태 관련 요인을 확인한 국내외 여러 선행연구[5, 6]에서도 '생활양식'이 '환경적 요인', '유전적 요인', '의료서비스'의 영향력보다 큰 영향을 미치는 것으로 보고하였고, 사망의 50% 이상이 흡연, 과체중, 과음 등의 건강행위적 요소에 영향을 받는다는 보고가 이어지면서[7] 건강상태의 주된 영향요인으로 '생활양식'과 '건강행위'의 변화가 큰 관심을 받고 있다. 노인의 경우도 유사하여 생활양식은 노인의 만성질환으로 인한 이환율과 사망률에 가장 크게 영향을 끼치고, 노인의 건강상태를 가장 잘 예측할 수 있는 강력한 변인이라고 알려져 있다[8]. 특히 건강증진 생활양식 즉, 건강행위의 실천은 질병치료 및 예방행위로부터 건강을 유지, 증진하기 위한 행위에 이르기까지 건강에 관련된 총체적인 행위를 나타내는 것으로[9] 건강한 생활양식 증진과 함께 부적응적인 생활습관에 대한 수정, 변화를 위한 전략을 세우는 방안으로 의미가 있다[6].

노인의 건강행위와 관련된 국내·외 선행 연구를 살펴보면, 성별, 결혼상태 등 일반적 특성과 건강행위의 관련성을 살펴본 연구[10], 건강증진모델, 사회인지이론 등의 개념에 근거하여 지각된 건강상태와 건강행위를 비교한 연구[11], 노인의 자기효능감과 건강행위에 관한 연구[12], 삶의 질, 자아존중감, 건강관심도 등과의 건강행위의 관련성을 파악한 연구들이 있었다[13, 14]. 최근에는 우울, 불안과 같은 정신적 건강상태와 건강행위의 관련성을 확인하거나[15, 16], 특정 질환을 진단받은 환자의 건강행위실천 정도를 조사한 연구들[17, 18]이 늘어나고 있는 추세이다. 선행연구를 종합해 볼 때, 대부분의 연구에서 일반적 특성이나 지각된 건강상태, 자기효

능감, 삶의 질 등의 요인과 건강행위간의 관련성을 확인하였다. 하지만 여러 건강위험요인들을 포괄적으로 고려하지 못한 제한점이 있었고, 다른 세대에 비해 만성질환 보유율이 높은 노인의 건강 특성을 반영하여 질병방해정도, 피로, 수면 문제, 통증, 숨참, 스트레스, 건강불편감, 우울, 허약 등 다양한 건강상태를 함께 측정한 연구는 매우 부족했다. 만성질환자들의 주도적 건강관리에 초점을 두어 개발한 스탠포드 환자교육연구센터의 만성질환자기관리프로그램(Chronic Disease Self-Management Programs)에서는 건강행위 변화를 위해서는 다양한 건강상태 사정도구로 건강상태를 파악하는 것이 중요하다고 하였으므로[19], 이들 변수와 건강행위와의 관련성을 확인할 필요가 있다.

한편, 오늘날 노인복지관은 지역사회에서 노인들의 특성과 요구를 명확히 파악하고 노인 친화적 복지서비스를 제공하는 데 중추적인 역할을 수행해내고 있다[20]. 노인복지관에서 서비스 추진 시 중점사항에 대한 의견을 구한 연구에서 '건강증진서비스'라고 응답한 비율이 23.8%로 가장 높았고, 복지관 비이용자 역시 '건강증진 서비스'라고 응답한 비율이 20.5%로 가장 높았다[20]. 고령화 시대에 대표적인 노인여가복지시설로써 그 중요성과 역할이 확장되고 있는 노인복지관을 중심으로, 성공적인 노화를 돕기 위한 제도적 정비와 실질적인 건강증진 프로그램 개발하는 것은 의미가 있다. 또한 베이비붐 세대가 노인세대로 진입하기 시작하면서 지역사회에서 독립적으로 거주하는 노인들의 욕구나 건강의식, 건강수준은 계속 변화하고 있지만 이를 반영한 최신 연구는 드문 실정이다. 노인의 일반적 특성과 만성질환 관리에 중요한 여러 요인들을 포괄적으로 고려한 건강행위 정도 및 관련요인을 파악하는 후속 연구는 계속적으로 이루어져야 한다.

2. 연구목적

본 연구의 목적은 복지관 이용 노인의 건강상태와 건강행위, 건강행위 관련요인을 파악해 노인들의 성공적인 노화를 위한 제도적 정비와 실질적 건강 프로그램 개발을 위한 기초 자료를 제공하는 것이다. 구체적인 목적은 다음과 같다.

- 복지관 이용 노인의 일반적 특성과 그에 따른 건강행위 정도의 차이를 확인한다.
- 복지관 이용 노인의 특성과 건강상태, 건강행위, 삶의 질, 자기효능감, 허약을 파악한다.
- 복지관 이용 노인의 건강행위 관련요인을 확인한다.
- 복지관 이용 노인의 건강행위 영향요인을 파악한다.

연구 방법

1. 연구설계

본 연구는 복지관 이용 노인의 일반적 특성, 건강상태와 건강행위 실천 정도를 파악하고 건강행위 관련요인을 확인하는 서술적 조사 연구이다.

2. 연구대상

본 연구의 근접모집단은 서울특별시 S구에 거주하면서 G 복지관에 등록된 만 60세 이상의 노인으로서 2014년 4월 당시 복지관을 이용하고 있는 200명을 임의 표출하였다. 연구목적과 방법을 설명한 후 188명이 참여를 수락하였고, 응답이 불충분한 2명을 제외하고 최종 186부가 통계분석에 활용되었다. 적정 표본 수 계산을 위해 G*Power 3.1.6 프로그램을 사용하였는데 다중회귀분석 상태에서 유의수준 .05, 효과크기 .15, 검정력 0.95, 예측변수 9개를 유지하기 위한 표본 수는 166명이었다.

3. 연구도구

1) 건강행위

Alameda County의 코호트 연구분석을 근거로 2002년 Kim이 건강 수준과 연관성이 밝혀진 건강행위인 흡연, 음주, 운동, 체중, 수면을 분류한 건강행위 지표를 활용하였다[14]. 체중은 본인이 정상으로 생각하면 1점 그 외는 0점, 현재 흡연을 하지 않을 경우는 1점 그 외는 0점, 술을 1달에 1~12회 마실 경우 1점 그 외는 0점, 운동을 적어도 1주일에 2회 이상 할 경우 1점 그 외는 0점, 수면시간이 하루에 7~8시간이면 1점 그 외는 0점으로 점수화하여 합산한다. 총점이 높을수록 건강행위를 많이 하는 것을 의미하며 0~2점인 경우를 건강행위 '하위군'으로, 3점을 '중위군'으로, 4~5점을 '상위군'으로 나누어 분석할 수 있다[14].

2) 건강상태

만성질환 자기관리를 위한 건강상태 지표로 스탠포드 대학 Stanford Patient Education Research Center에서 2007년에 개발한 스탠포드 만성질환 연구도구(Stanford Research Instruments for Chronic Disease) 중 다음 변수를 측정하였다. 이 도구는 별도의 허락과 비용 지불 없이 사용 가능한 도구

로 복합만성질환 노인을 대상으로 한 국내 선행연구에서[21] 번역-역번역 과정을 거쳐 사용한 것을 저자의 허락을 받고 사용하였다.

(1) 지각된 건강상태(self-rated health)

대상자의 전반적인 건강상태를 묻는 1문항의 질문으로 '아주 건강하다', '꽤 건강하다', '좋은 편이다', '보통이다', '아주 건강하지 못하다'의 5점 척도이다. 점수가 높을수록 대상자가 건강상태를 나쁘게 지각하고 있는 것을 의미한다. 검사-재검 사법에 의한 안정성은 .92이다.

(2) 질병방해정도(illness intrusiveness rating)

대상자의 질병이나 치료가 일상생활에 지장을 주는 지 묻는 13문항 7점 Likert 척도로 구성되었다. 건강, 식이, 직장 또는 가사일, 활동적인 여가활동, 정적인 여가활동, 경제적 측면, 가족관계, 가족 이외의 사회적 관계, 자아표현/자기발전, 종교 활동, 지역사회활동과 같은 13가지 영역이 질병으로 인하여 어느 정도 변화하였다고 생각하는지 측정하는 것이다. '해당 사항 없음'도 1점을 계산하여 합산하고 최저 13점에서 최고 91점까지 가능하다. 점수가 높을수록 질병으로 인하여 삶의 여러 영역에 부정적인 영향을 많이 받았다고 지각한다는 것을 의미한다. 개발 당시 도구의 신뢰도 Cronbach's α 는 .89이었고, 본 연구의 Cronbach's α 는 .95였다.

(3) 피로(fatigue visual numeric), 통증(pain visual numeric), 숨참(shortness of breath visual numeric), 수면 문제(sleep visual numeric), 스트레스(stress visual numeric)

지난 2주간의 피로, 통증, 숨참 정도와 지난 1주 간의 수면 상태, 스트레스를 파악하기 위해 0~10점의 시각적 상사척도(Visual Analog Scale)로 측정하였다. 점수가 높을수록 피로, 통증, 숨참 정도, 수면 문제, 스트레스가 심함을 의미한다.

(4) 건강불편감(health distress)

지난 한 달(4주)간 건강문제로 인한 낙담, 건강이 악화될 것에 대한 두려움, 건강걱정, 건강문제로 인한 속상함을 측정하는 4문항 5점 Likert 척도이다. 4문항 평균값 점수가 높을수록 건강불편감이 높은 상태임을 의미한다. 도구 개발 당시 건강불편감 척도의 검사-재검사법에 의한 안정성은 .85이었고, Cronbach's α 는 .89이었다. 본 연구에서의 Cronbach's α 는 .78이었다.

(5) 활력/피로(energy/fatigue)

지난 한 달(4주)간 대상자의 기분과 생기 등을 평가할 수 있는 5문항 5점 Likert 척도이다. 각 문항의 점수를 합산한 후 문항수로 나누어 평균값을 구한 후, 점수가 높을수록 더욱 활력이 있다고 해석한다. 개발 당시 검사-재검사법에 의한 안정성은 .85이었고, 신뢰도인 Cronbach's α 는 .89이었다. 본 연구에서의 Cronbach's α 는 .65였다.

(6) 우울(personal health questionnaire-8, depression)

지난 2주간 관심이나 재미부족, 무기력, 낙담, 집중력부족 등을 측정하는 8문항 4점 Likert 척도(0~3점)로 측정하였다. 8문항의 점수를 합산하여 총점이 10점 이상이면 'Major depression', 20점 이상이면 'Severe depression'으로 평가한다. 도구 개발 당시 Cronbach's α 는 .86이었고, 본 연구에서는 .86이었다.

3) 허약(study of osteoporotic fracture frailty index)

최근 1년간 5% 이상의 체중 소실을 경험했는지, 팔을 사용하지 않고 의자에서 5회 이상 일어날 수 있는지, 기력이 좋은 편인지를 묻는 3개의 문항으로 구성된 Ensrud 등의 허약 사정 도구(Study of Osteoporotic Fracture Frailty Index)로 측정하였다. 각 문항에 "예", "아니오"로 응답하고, 1번에 "예", 2, 3번에 "아니오"로 응답한 경우 1점을 부여한다. 3문항의 합계가 0점이면 '건강(robust)', 1점이면 '전 허약(pre-frail)', 2~3점이면 '허약(frail)'으로 판정한다. 도구 개발 당시 0.74의 예측타당도를 보였다[22].

4) 자기효능감(self-efficacy)

Stanford Patient Education Research Center에서 2007년에 개발한 스탠포드 만성질환 연구도구(Stanford Research Instruments for Chronic Disease) 중 하나로 대상자의 만성질환 자기관리 관련 6가지 항목 자기효능감 정도를 10점 Likert scale로 측정하였다. 6문항의 점수를 합산하고 문항수로 나누어 평균값을 낸 후, 점수가 낮을수록 자기효능감이 낮은 것으로 해석한다. 도구 개발 당시, 검사-재검사 신뢰도는 .92 이었고, 본 연구에서의 Cronbach's α 는 .92이었다.

5) 삶의 질(quality of life visual numeric)

지난 1주간 대상자의 삶의 질을 가장 잘 나타내는 번호에 표시하게 하는 10점 Likert 척도로, 0점은 삶의 질이 가장 낮고 열악한 수준이며, 10점은 삶의 질이 가장 좋은 수준임을 나

타낸다.

4. 자료수집

2014년 4월 2일부터 4월 7일까지 간호사 10명을 조사원으로 모집하여 연구 목적과 설문조사 방법에 대하여 훈련한 후, 구조화된 설문지를 이용하여 일대일 면접으로 자료를 수집하였다. 조사원간 신뢰도 확보를 위해 측정도구의 평가기준은 보다 명확하게 정리하여 문서형태로 제공하였고, 2차에 걸친 참여교육을 통해 훈련을 강화하였다. 또한 자료 수집 시작 전 한 명의 대상자를 여러 명의 조사원이 자료 수집하여 교차확인하고 불일치 부분에 대해 조율하는 시간을 가졌다. 설문지를 작성하는데 소요되는 시간은 1인당 약 20~30분이었다.

5. 윤리적 고려

S대학교 연구대상자보호심의위원회(IRB No.2013-92)로부터 승인을 받은 후 자료를 수집하였다. 또한 자료수집 전 연구장소인 서울시 S구 노인종합복지관에 방문하여 기관장에게 연구의 목적과 절차에 대해 충분히 설명한 후, 연구 진행을 위한 허락을 얻고 협조를 구했다. 포스터 게시 등 적절한 사전 홍보를 통해 연구 대상자의 자발적 참여를 유발하였고 연구에 관심을 보이는 어르신을 대상으로 직접 면담을 통해 연구의 목적과 진행 절차를 충분히 설명하였다. 모든 개인 정보는 철저히 기밀이 유지될 것임을 명시하였다. 또한 연구 참여 도중 언제든지 철회할 수 있으며 조사에 응하지 않더라도 복지관 이용 서비스에 전혀 불이익이 없음을 알린 후, 참여를 원하는 분에 한하여 동의서에 서명을 받고 자료 수집을 진행하였다.

6. 자료분석

수집된 자료는 SPSS/WIN 21.0 프로그램을 이용하여 다음과 같이 분석하였다. 대상자 특성과 건강상태, 건강행위, 허약, 자기효능감, 삶의 질은 빈도와 백분율, 평균, 표준편차로 산출하였다. 대상자 특성에 따른 건강행위 수준은 t-test와 ANOVA로 분석하였다. 대상자의 건강상태와 건강행위의 상관관계는 Pearson's correlation으로 분석하였다. 대상자의 건강행위 영향요인을 확인하기 위하여 단변량 분석에서 유의하게 나타났던 변수들을 독립변수로 하여 단계적 회귀분석(stepwise multiple regression)으로 분석하였다.

연구결과

1. 복지관 이용 노인의 특성

본 연구의 대상자는 여성이 65.1%(121명), 남성이 34.9%(65명)로 여성이 약 두 배 정도 높은 비율을 차지했고, 연령대 별 비율을 보면 65~74세 노인이 68.3%(127명)으로 가장 많았다. 교육수준은 대학교 졸업 이상 노인이 40.9%(76명)로 가장 많았으며 결혼상태는 기혼이 78.5%(146명)으로 가장 높은 비율을 차지하였다. 동거 유형은 독거의 경우가 13.4%(25명), 부부 거주가 48.9%(91명)이었고, 종교가 있는 노인이 86.6%(161명)이었다. 또한 98.4%(183명)의 노인이 하나 이상의 만성질환을 보유하고 있었으며, 만성질환으로는 고혈압 36.0%(67명), 고지혈증 28.5%(53명), 골다공증 19.9%(37명), 관절염 19.4%(36명), 위염 16.1%(30명), 요통 혹은 만성신경통 15.6%(29명), 당뇨병 14.5%(27명), 전립선 비대증 11.8%(22명) 등의 순이었다. 74.7%(139명)의 노인이 경제상태가 ‘중’이라고 응답했다(Table 1).

2. 복지관 이용 노인의 건강상태, 건강행위, 허약, 자기효능감, 삶의 질

복지관 이용 노인의 건강상태는 Table 2와 같다. 지각된 건강상태는 평균 3.08 (1~5)로 대부분의 노인이 자신의 전반적인 건강상태가 보통(68명, 36.6%)이거나 좋은 편(58명, 31.2%)이라고 생각했다. 질병방해정도는 91만점에 평균 30.39±17.81점이었고, 10점 만점 척도로 측정한 피로는 4.35±2.47점, 활력/피로는 평균 2.80±0.82이었다. 또한 통증은 3.38±2.85, 숨참 2.04±2.51, 수면 문제 3.37±2.78, 스트레스 3.45±2.64이었으며, 건강불편감은 평균 1.38±1.19로 건강문제로 인한 낙담이나 두려움, 속상함 등은 거의 그런 적 없거나 가끔 그런 정도로 나타났다. 우울감은 평균 4.06±4.32점이었고, 정상 범위에 속해있는 노인이 168명(90.3%), 10점 이상 20점 미만으로 Major depression 범위에 속하는 노인이 16명(8.6), 20점 이상 ‘Severe depression’을 가진 노인이 2명(1.1%) 순으로 나타났다.

건강행위는 5점 만점에 평균 3.34±1.02로, 상위군이 45.2

Table 1. Compliance with Health Behavior by General Characteristics of Older Adults

(N=186)

Characteristics	Categories	n (%)	M±SD	t or F	p	Duncan
Gender	Male	65 (34.9)	3.54±1.02	0.17	.685	
	Female	121 (65.1)	3.24±1.02			
Age (year)	60~64	38 (20.4)	3.58±0.89	1.95	.145	
	65~74	127 (68.3)	3.24±1.04			
	≥75	21 (11.3)	3.52±0.25			
	M±SD		68.2±4.88			
Educational level	Illiteracy, Elementary ^a	26 (14.0)	2.96±1.18	2.87	.038	a < d
	Middle school ^b	25 (13.4)	3.28±1.06			
	High school ^c	59 (31.7)	3.24±0.97			
	University or above ^d	76 (40.9)	3.58±0.96			
Marital status	Married	146 (78.5)	3.39±1.01	0.40	.529	
	Others [†]	40 (21.5)	3.18±1.08			
Family type	Solitary	25 (13.4)	3.16±1.14	0.48	.621	
	Spouse	91 (48.9)	3.38±1.08			
	Others	70 (37.6)	3.36±0.90			
Religion	Yes	161 (86.6)	3.39±1.03	0.38	.538	
	No	25 (13.4)	3.08±1.00			
Chronic disease	Yes	183 (98.4)	3.35±1.01	2.55	.112	
	No	3 (1.6)	3.13±1.46			
	M±SD		2.24±1.40			
Perceived economic status	Uppera	5 (2.7)	2.80±0.45	4.73	.010	c < b
	Middleb	139 (74.7)	3.47±0.95			
	Lowerc	42 (22.6)	2.98±1.20			

[†] Separated, widowed, not married.

%(84명)이 가장 많았다. SOF Frailty Index에 의해 허약군을 분류한 결과, 건강한 노인이 136명(73.1%)으로 가장 많았고, 전허약 노인이 40명(21.5%), 허약 노인이 10명(5.4%) 순이었다(Table 3). 자기효능감과 삶의 질은 각각 10점 만점에 평균 7.31 ± 2.34 , 평균 6.36 ± 2.05 점이었다.

3. 건강행위 관련요인

대상자의 특성에 따른 건강행위 차이를 확인한 결과 교육수준($F=2.86$, $p=.038$)과 경제상태($F=4.13$, $p=.010$)에 따라 통

계적으로 유의한 차이가 있었다(Table 3). 건강행위와의 건강상태, 허약, 자기효능감, 삶의 질 등 관련 변수와의 상관관계는 Table 4와 같다. 건강행위는 지각된 건강상태($r=-.184$, $p<.012$), 수면 문제($r=-.237$, $p<.001$), 스트레스($r=-.195$, $p<.008$), 삶의 질($r=-.157$, $p<.033$), 건강불편감($r=-.216$, $p<.003$), 우울($r=-.239$, $p<.001$), 허약($r=-.313$, $p<.001$)과 부적 상관관계를 보여 지각된 건강상태가 좋지 못할수록, 수면 문제와 스트레스가 심할수록, 삶의 질이 낮을수록, 건강 불편감이 클수록, 우울 정도가 심할수록, 허약 정도가 심할수록 건강행위 수행 정도가 낮았다.

Table 2. Health Status of Older Adults (N=186)

Variables	n (%) or M \pm SD	Range
Self-rated health	3.08 \pm 1.08	1~5
Excellent (1)	21 (11.3)	
Very good (2)	30 (16.1)	
Good (3)	58 (31.2)	
Fair (4)	68 (36.6)	
Poor (5)	9 (4.8)	
Illness intrusiveness rating	30.39 \pm 17.81	13~87
Fatigue	4.35 \pm 2.47	0~10
Energy/fatigue	2.80 \pm 0.82	0.2~4.8
Pain	3.38 \pm 2.85	0~10
Shortness of breath	2.04 \pm 2.51	0~10
Sleep disturbance	3.37 \pm 2.78	0~10
Stress	3.45 \pm 2.64	0~10
Health distress	1.38 \pm 1.19	0~7
Depression	4.06 \pm 4.32	0~24
Normal	168 (90.3)	
Major depression	16 (8.6)	
Severe depression	2 (1.1)	

4. 건강행위에 영향을 미치는 요인

건강행위의 상관관계 분석에서 유의하게 나왔던 변수들인 지각된 건강상태, 수면, 스트레스, 삶의 질, 건강불편감, 우울, 허약 7가지 요인과 대상자의 특성에서 유의하게 차이가 나타난 변수인 교육수준과 경제상태를 투입하여 단계적 회귀분석을 시행해 본 결과는 Table 5와 같다. 연구대상자의 건강행위에 대한 회귀모형은 유의하게 나타났으며($F=11.33$, $p<.001$) 건강행위에 영향을 미치는 요인은 허약, 교육수준, 지난 1주간 수면상태로, 설명력은 15.7%이었다. Durbin-Watson의 수치는 1.771로 2에 가까우므로 독립적이라고 볼 수 있으며, 잔차의 정규성과 등분산성을 확인할 수 있었다. 공선성 통계량인 공차(Tolerance)는 .895~.964로, 0.1이상으로 나타났고, 분산팽창인자(variance inflation factor, VIF)는 1.037~1.117로 모두 10 미만이며, 상태지수 또한 1,000~8,439로 15보다 작아 다중공선성의 문제가 없다고 볼 수 있다. 회귀식의 계수를 살펴보면, 독립변수인 '허약' 계수는 -.389, '교육수준' 계수는 .051, '수면 문제' 계수는 -.065이었고, 영향력은 각각 -.232, .188, -.176으로 나타났다.

Table 3. Health Behavior, Frailty, Self-Efficacy, Quality of Life of Older Adults (N=186)

Variables	Categories	n (%)	M \pm SD	Range
Health behavior	High group	84 (45.2)	4.26 \pm 0.44	4~5
	Middle group	71 (38.2)	3.00 \pm 0.00	3
	Low group	31 (16.7)	3.34 \pm 0.55	0~2
	M \pm SD		3.34 \pm 1.02	0~5
Frailty index	Robust	136 (73.1)	1.32 \pm 0.57	1~3
	Pre-frail	40 (21.5)		
	Frail	10 (5.4)		
Self-efficacy			7.31 \pm 2.34	1~10
Quality of life			6.36 \pm 2.05	1~10

Table 4. Correlations among Variables in Health Behaviors

(N=186)

Variables	X1	Health status										X12	X13	X14
		X2	X3	X4	X5	X6	X7	X8	X9	X10	X11			
X1	1													
X2	-.184*	1												
X3	.004	.211**	1											
X4	-.088	.484**	.338**	1										
X5	.092	-.166*	-.149*	-.198**	1									
X6	-.064	.392**	.265**	.460**	-.195**	1								
X7	-.024	.267**	.327**	.278**	-.109	.434**	1							
X8	-.237**	.265**	.212**	.355**	-.117	.224**	.370**	1						
X9	-.195**	.398**	.277**	.411**	-.172*	.308**	.277**	.527**	1					
X10	-.216**	.475**	.361**	.460**	-.118	.453**	.338**	.375**	.479**	1				
X11	-.239**	.430**	.393**	.488**	-.221**	.435**	.334**	.469**	.573**	.632**	1			
X12	.157*	-.280**	-.146*	-.214**	.282**	-.040	-.051	-.209**	-.297**	-.183*	-.214**	1		
X13	.035	-.351**	-.299**	-.342**	.373**	-.316**	-.291**	-.325**	-.413**	-.350**	-.380**	.217**	1	
X14	-.313**	.386**	.340**	.359**	-.294**	.354**	.245**	.267**	.416**	.415**	.627**	-.264**	-.313**	1

X1=health behavior; X2=self-rated health; X3=illness intrusiveness rating; X4=fatigue; X5=energy/fatigue; X6=pain; X7=shortness of breath; X8=sleep disturbance; X9=stress; X10=health distress; X11=depression; X12=quality of life; X13=self-efficacy; X14=Frailty.

* $p < .05$, ** $p < .01$.

Table 5. Influencing Factors in Health Behaviors of Older Adults

Variables	B	SE	β	t	p
(Constant)	3.08	.25		12.12	.000
Frailty	-0.39	.12	-.23	-3.23	.001
Education level	0.05	.02	.19	2.71	.007
Sleep disturbance	-0.07	.03	-.18	-2.50	.013

$R^2 = .157$, Adjusted $R^2 = .143$, $F = 11.33$, $p < .001$

논 의

본 연구는 독립적으로 생활이 가능한 복지관 이용 노인의 건강증진을 목적으로 복지관 이용 노인의 일반적 특성, 건강 상태와 건강행위 실천 정도를 파악하고 건강행위의 관련요인을 확인하고자 시도되었다. 노인들의 건강상태를 명확히 파악하고, 건강행위를 유지·증진시키는 것은 노인의 삶의 질 향상과 성공적인 노화를 위한 밑바탕이 된다. 특히 변화하는 노인 세대의 특성과 건강행위에 영향을 미치는 요인을 확인하는 것은 노인 세대를 위한 정책적 복지 기반을 견고히 하고 유용한 건강증진프로그램을 개발하는데 일조할 것으로 예상된다.

본 연구에 참여한 대상자의 건강행위점수는 평균 3.34점이었고, 상위군이 45.2%(84명)로 노인 대다수가 건강행위 상위군에 속하는 것으로 나타났다. 국내에서 60세 이상 노인정 이용 노인을 대상으로 동일한 도구로 측정하였던 Kim의 연구에서 상위군 12.6%, 중위군 35.2%, 하위군 52.2%로 하위군이 대다수였던 것에 비하면 건강행위 점수가 큰 폭으로 상승했다[14]. 이는 10년 전과 비교할 때 노인들의 교육 수준 상승과 건강에 대한 관심도 증가, 보건소, 복지관 등 지역사회 기반 건강증진사업이 활성화되었기 때문으로 생각된다.

실제로 본 연구에서 대학교 졸업 이상 노인이 40.9%(76명)로 그 수가 가장 많았으며, 고등학교 졸업(31.7%) 이상의 학

력을 가진 노인이 무려 72.6%에 달했다. 또한 교육수준에 따른 건강행위 정도의 차이는 통계적으로 유의했다. 1965년 미국에서도 ‘고등학교 졸업 이상’의 노인의 비율이 24%에 불과했지만 2010년에는 약 80%까지 상승했다는 보고가 있고[23], 또 다른 국내 연구에서도 ‘고등학교 이상 졸업자’가 78.2%를 차지한 것으로 보아[17] 한국 노인세대의 교육수준 역시 고학력이 특징인 베이비붐 세대의 본격적인 은퇴와 함께 빠른 속도로 상향 평준화되고 있다고 볼 수 있다. 향후 노인세대의 교육수준을 고려한 맞춤형 건강증진 프로그램이 필요하다고 생각된다.

대상자의 건강행위는 일반적 특성 중 경제상태와도 통계적으로 유의한 차이를 보였다. 강지순 외[17]의 연구($F=0.71$, $p=.931$)에서는 경제수준이 건강행위 이행 정도와 유의한 차이가 없는 것으로 나타나 본 연구결과와 상이한 결과를 보였으나, 경제상태가 좋은 노인일수록 건강행위 평균값이 더 높게 나타난 것을 보고하였던 일부 선행연구[24]와는 일치하였다. 경제수준이 높을수록 건강행위를 할 수 있는 좋은 환경적 여건이 조성될 수 있다는 점에서 노인의 경제적 수준은 건강행위 수행률을 높이는데 매우 중요하다. 미국에서는 사회경제계층간 차이로부터 기인하는 건강불평등을 해소하기 위한 노력을 기울이고 있는데 House[25]는 건강불평등을 유발하는 여러 요인 중에서 특히 사회경제적 지위가 건강수준의 차이와 지속성을 예측할 수 있는 가장 강력한 요인이라고 주장하였다. 노인 건강을 일정 수준으로 유지, 향상시키고 건강불평등 문제를 해소해 나가기 위해서는 국가적으로 경제수준별 건강관리정책의 개발과 시행이 중요할 것으로 생각된다.

건강행위에 영향을 미칠 것으로 판단한 13개의 요인들 간의 상관관계를 파악해 본 결과, 지각된 건강상태, 수면, 스트레스, 삶의 질, 건강불편감, 우울, 허약 7가지 요인이 건강행위와 유의한 상관관계를 보였다. 지각된 건강상태($r=-.351$, $p<.001$)가 좋을수록 건강행위 수행률도 높았는데 이는 주관적인 건강상태가 좋을수록 건강에 대한 태도가 적극적이고 건강행위를 더 많이 하는 것으로 나타난 선행연구의 결과와도 일치한다[14]. 특히 조사에 참여한 노인의 58.6%가 자신의 건강상태를 긍정적으로 인식하고 있었는데 이러한 결과는 65세 이상 노인의 76%가 자신의 건강을 긍정적으로 인식하고 있다고 보고한 미국의 한 연구결과와도 유사하다[26]. 자신이 ‘건강하다’라고 응답한 비율이 22.5%에 그쳤던 2002년 선행연구[14]와 비교할 때, 우리나라 노인들의 주관적 건강 인식도 고령화가 진행된 선진국처럼 긍정적으로 변화하고 있다고 생각된다.

노인은 생리학적인 뇌의 변화나 만성질환, 커다란 정신사

회적 부담감 등의 요인으로 우울 상태에 빠질 위험이 크며[27] 특히 우울은 재가 노인의 신체건강상태에 가장 많은 영향을 미치는 요인이기도 하다[28]. 본 연구 결과에서 우울이 심할수록 건강행위 수행률이 낮은 것으로 조사되었는데 이는 우울과 건강행위 간에 음의 상관관계($r=.420$, $p<.001$)가 있었던 선행연구[16]의 결과를 지지한다. 비록 본 연구에서 ‘Major depression’과 ‘Severe depression’에 속하는 약 10% 정도였지만 우울이 노인의 건강과 건강행위 수행에 가져오는 부정적인 결과가 매우 큰 것을 감안하면[16] 우울증에 빠질 위험이 있는 노인을 조기 선별하여 표준화된 우울 극복 관련 교육과 프로그램을 개발하여 제공해야 할 것이다.

SOF Frailty Index로 측정된 허약 점수를 살펴보면, ‘건강한 노인’은 136명(73.1%), ‘전허약 노인’은 40명(21.5%), ‘허약 노인’은 10명(5.4%)순이었는데 Frailty Index 기준으로 ‘건강한 노인’이 대다수를 차지했다. ‘재가 허약 노인’의 비율을 20.8%으로 보고한 [11]의 연구와 비교할 때 큰 차이가 있으나 이는 지역사회 재가 노인 중에서도 복지관을 이용하는 노인을 대상으로 자료를 수집하였기 때문인 것으로 생각된다. 복지관 이용 노인은 독립적으로 일상생활이 가능한 노인이 다수를 차지할 확률이 높다는 점에서 허약노인 비율이 다소 과소평가될 가능성이 있다. 또한 허약 점수와 건강행위와의 연관성을 살펴본 결과는 허약할수록 건강행위 수행률은 낮은 것으로 나타났다. 허약은 노인의 기능과 삶의 질을 저하시킬 뿐만 아니라 건강수명을 단축시키며 나아가 건강행위를 방해하는 주요 요인이다. 허약하지만 아직 장기요양시설에 입소하지 않고 지역사회에 거주하는 노인들을 대상으로 독립적으로 생활할 수 있는 기간을 연장하고 건강행위의 실천을 보다 증진시킬 수 있도록 적절한 허약 예방 및 허약 극복 관련 프로그램 개발이 시급하다.

수면 문제는 건강을 결정하는 요인으로 운동이나 식이만큼 중요하지만 지금까지는 그 가치만큼 인정받지 못했다[29]. 노인이 되면 잠들기 어려움, 총 수면량 부족, 수면 중 자주 깸 등 수면 양상이나 수면의 질에서 상당한 변화가 초래되는데[30] 이는 개인의 질병 유발 가능성을 높이고, 사고위험, 수명 단축, 직·간접적인 의료비용 증가 등 사회적으로도 여러 부정적인 영향을 미칠 수 있다[29]. 본 연구에서도 수면 문제가 심할수록 건강행위 수행률이 낮았다. 수면시간을 늘이는 것만으로도 식이나 활동 수준 증가 등의 다른 건강증진행위의 증가보다 성공적인 건강행위변화가 유발될 수 있으므로[29] 노인의 수면변화 양상을 이해하고, 수면 문제를 해결하려는 구체적인 노력을 통해 노인 건강 증진과 삶의 질 향상 등의 긍정적인 효과를 기대할 수 있을 것이다.

건강행위와 관련성이 있다고 나온 9가지 요인들로 단계적 회귀분석을 시행한 결과, 허약, 교육수준, 지난 1주간 수면상태 순으로 3가지 요인이 독립변수로 투입되었으며, 설명력은 .157($F=11.33$, $p<.001$)로 유의하게 나타났다. 선행연구와 비교하여 포괄적이고 다양한 건강상태 변수를 추가하여 상관관계를 파악하고 회귀분석에 활용하였지만 설명력이 높지 않은 제한점이 있다. 건강행위는 단순히 몇 가지 요인들에 의해 설명할 수 없는 복잡한 개념으로 그 동안 건강행위에 영향을 미치는 요인들과 그들 간의 상대적 중요도에 대한 불일치도 이러한 이유 때문인 것으로 생각된다[17]. 건강행위는 질병으로부터 노인들을 보호, 삶의 질을 유지·증진시키며, 성공적인 노화를 위한 바탕으로서 본 연구결과는 건강행위 설명력을 확인하고 건강행위에 영향을 미치는 허약과 수면상태의 중요성을 재인식하는데 의미가 있다.

결론 및 제언

본 연구 결과 복지관 이용 노인 중 자신의 건강상태를 긍정적으로 지각하고 있는 노인은 58.6%를 차지했고, SOF Frailty Index 허약군 분류 결과, ‘건강한 노인’은 136명(73.1%), ‘전허약 노인’은 40명(21.5%), ‘허약 노인’은 10명(5.4%) 순이었다. 복지관 이용 노인 5명 중 1명이 ‘전허약 노인’으로, 방치하게 되면 장기요양 상태로 빠질 위험이 크므로 관심과 주의를 요한다. 건강행위는 상위군이 45.2%로 대부분 건강행위를 비교적 잘 수행하고 있었다. 특히 인구사회학적 특성 중 교육수준과 경제상태에 따른 건강행위의 차이가 유의했는데, 향후 베이비붐 세대가 노인 인구에 유입될 것이므로 전국의 노인복지관에서 대상자의 교육수준과 경제상태를 고려한 건강증진서비스의 보완과 개발이 필요할 것이다. 또한 지각된 건강상태가 높을수록, 수면 문제, 스트레스, 우울감이 적을수록, 삶의 질이 높을수록, 건강불편감이 적을수록, 허약 정도가 낮을수록 건강행위를 잘 수행하는 것으로 나타났다. 회귀분석 결과, 허약, 교육수준, 수면 문제는 노인의 건강을 유지, 향상시키고 건강행위 증진을 위한 주요 영향요인으로 제시되었다.

본 연구를 통해 다음과 같이 제언한다. 첫째, 노인의 교육수준과 경제상태를 고려한 복지관 중심 건강증진프로그램 개발이 필요하다. 둘째, 노인의 건강상태를 표현할 총체적 개념으로서의 허약에 대한 이해를 높이고, 전허약 상태의 노인 비율을 조기에 확인하여 이들이 허약상태로 가는 것을 방지하기 위한 적절한 허약예방프로그램을 개발해야 할 것이다. 특히, 수면의 질 유지와 허약예방에 초점을 둔 건강증진프로그램 개

발 및 중재를 통해 건강행위 증진에 미치는 효과를 확인하는 후속연구가 필요하다.

REFERENCES

1. Ziegelmann JP, Knoll N. Future directions in the study of health behavior among older adults. *Gerontology*. 2015;61(5): January 30. <http://dx.doi.org/10.1159/000369857>
2. Choi JS, Choi SE, Yeom AR, Yoon JY, Jung HR, Seo NK, et al. A report on the Korea health panel survey of 2011. Sejong City, Korea: Institute for Health and Social Affairs, 2013. Report No. 2013-41.
3. National Center for Chronic Disease Prevention and Health Promotion. The power to prevent, the call to control: at a glance 2009 [Internet]. Centers for Disease Control and Prevention. 2009. [cited May 30], Available from: <http://www.cdc.gov/chronicdisease/pdf/2009-Power-of-Prevention.pdf>
4. DeVol R, Bedroussian A. An unhealthy america: the economic burden of chronic disease-charting a new course to save lives and increase productivity and economic growth [Internet]. Milken Institute, 2007. [cited June 10], Available from: http://www.sophe.org/Sophe/PDF/chronic_disease_report.pdf
5. O'Donnell M. An emerging strategy for health enhancement and business cost saving in Korea (Unpublished). Health Promotion, 1999.
6. Lee EH, Kim HK, Lee YH, Moon SY, Kwon EJ, Jee SH. Effectiveness of lifestyle intervention on the management of metabolic syndrome. *Journal of Korean Society for Health Education and Promotion*, 2007;24(3):1-19.
7. Mokdad AH, Marks JS, Stroup DF, Gerberding JL. Actual causes of death in the United States, 2000. *The Journal of the American Medical Association*. 2004;291(10):1238-45.
8. Kwasniewska M, Kaleta D, Dzionkowska-Zaborszczyk E, Drygas W, Makowiec-Dabrowska T. Lifestyle index and self-rated health status. *International Journal of Occupational Medicine and Environmental Health*. 2007;20(4):349-56.
9. Laffrey SC, Pollock SE. An exploration of adult health behaviors. *Western Journal of Nursing Research*. 1990;12(4):434-47.
10. Umberson D. Gender, marital status and the social control of health behavior. *Social Science and Medicine*. 1992;34(8): 907-17.
11. Kwon SM, Park JS. A comparison on frailty, health promotion behavior, and perceived health status in the elderly according to the type of residency. *Journal of Agricultural Medicine and Community Health*. 2010;35(1):1-12. <http://dx.doi.org/10.5393/JAMCH.2010.35.1.001>
12. Grembowski D, Patrick D, Diehr P, Durham M, Beresford S,

- Kay E, et al. Self-efficacy and health behavior among older adults. *Journal of Health and Social Behavior*. 1993;34(2):89-104. <http://www.jstor.org/stable/2137237>.
13. Park ES, Kim SJ, Kim SI, Chun YJ, Lee PS, Kim HJ, et al. A study of factors influencing health promoting behavior and quality of life in the elderly. *Journal of Korean Academy of Nursing*. 1998;28(3):638-49.
14. Kim YS. A study on relationships between health concern, health attitude, subjective health status and health practice of the elderly. [dissertation]. Seoul: Seoul National University; 2002.
15. Whooley MA, de Jonge P, Vittinghoff E, Otte C, Moos R, Carney RM, et al. Depressive symptoms, health behaviors, and risk of cardiovascular events in patients with coronary heart disease. *The Journal of the American Medical Association*. 2008;300(20):2379-88.
16. Jeong HS, Kim OS. Anxiety, Depression and Health Behavior of Elderly with Chronic Diseases. *Nursing Science*. 2013;25(2): 35-46.
17. Kang JS, Kang HS, Yun EK, Choi HR. Factors influencing health behavior compliance of patients with metabolic syndrome. *Korean Journal of Adult Nursing*. 2012;24(2):191-9. <http://dx.doi.org/10.7475/kjan.2012.24.2.191>
18. Almagro P, Castro A. Helping COPD patients change health behavior in order to improve their quality of life. *International Journal of Chronic Obstructive Pulmonary Disease*. 2013;8: 335-45. <http://dx.doi.org/10.2147/COPD.S34211>
19. Lorig KR, Sobel DS, Ritter PL, Laurent D, Hobbs M. Effect of a self-management program on patients with chronic disease. *Effective clinical practice*. 2001;4(6):256-62.
20. Won YH, Ahn JS. A study on project adjustments based on service needs of senior welfare center: focusing on a-gu in Seoul. *Journal of Welfare for the Aged*. 2014;65:83-108.
21. Park YH, Chang HK. Effect of a health coaching self-management program for older adults with multimorbidity in nursing homes. *Patient Preference and Adherence*. 2014;8: 959-70. <http://dx.doi.org/10.2147/PPA.S62411>.
22. Ensrud KE, Ewing SK, Taylor BC, Fink HA, Cawthon PM, Stone KL, et al. Comparison of 2 frailty indexes for prediction of falls, disability, fractures, and death in older women. *Archives of Internal Medicine*. 2008;168(4):382-9. <http://dx.doi.org/10.1111/j.1532-5415.2009.02137.x>
23. Haber D. Health promotion and aging: practical applications for health professionals. 6th ed. New York: Springer Publishing Company. 2013.
24. Lee SM, Choi SI. Effect of health-promoting behaviors of the elderly women on the life satisfaction level. *The Korea Contents Association*. 2012;12(7):203-14. <http://dx.doi.org/10.5392/JKCA.2012.12.07.203>.
25. House JS. Understanding social factors and inequalities in health: 20th century progress and 21st century prospects. *Journal of Health and Social Behavior*. 2002;43(2):125-42. <http://www.jstor.org/stable/3090192>
26. National Center for health Statistics. Older Americans 2012: Key Indicators of Well-being 2012. Federal Interagency Forum on Aging Related Statistics [Internet]. [cited April 30], Available from: http://www.agingstats.gov/main_site/data/2012_documents/docs/entirechartbook.pdf
27. Rodda J, Walker Z, Carter J. Depression in older adults. *BMJ*. 2011;343:d5219. <http://dx.doi.org/10.1136/bmj.d5219>
28. Yang S, Kim NC. Depression of the elderly in a Korean urban area by BDI-II. *Journal of Academy of Korean Psychiatric Mental Health Nursing*. 2001;10(4):463-72.
29. Luyster FS, Strollo Jr PJ, Zee PC, Walsh JK. Sleep: a health imperative. *Sleep*. 2012;35(6):727-34. <http://dx.doi.org/10.5665/sleep.1846>
30. Park YH. Physical activity and sleep patterns in elderly who visited a community senior center. *Journal of Korean Academy of Nursing*. 2007;37(1):5-13.