

지역사회 거주 노인의 건강증진행위에 영향을 미치는 요인

장지혜¹, 신용순^{2*}

¹한양대학교 일반대학원 간호학과, ²한양대학교 간호학부

Factors Influencing on Health Promoting Behavior of Community-dwelling Older Adults

Ji-Hye Jang¹, Yong Soon Shin^{2*}

¹Graduate school of Nursing, Hanyang University

²School of Nursing, Hanyang University

요약 본 연구는 지역사회 거주하는 65세 이상 노인의 건강증진행위에 영향을 미치는 요인을 확인하기 위해 시도되었으며, Pender의 건강증진모형에 근거한 가설적 모형을 검증하기 위해 Theoretical substruction을 구성하였다. 연구 대상자는 G시에 거주하는 65세 이상 노인 199명을 대상으로, 구조화된 설문지를 통해 개인적 특성, 건강정보이해능력, 자기효능감 및 건강증진행위를 조사하였다. 자료 분석은 SPSS 20.0프로그램을 이용하여 t-test, ANOVA, 사후검정으로 Scheffé test를 실시하였고, 건강정보이해능력, 자기효능감 및 건강증진행위 간의 관계를 확인하기 위해 Pearson's correlation coefficients로 분석하였으며, 건강증진행위에 영향을 미치는 요인을 확인하기 위해 위계적 회귀분석을 실시하였다. 연구 결과, 노인의 건강증진행위는 4점 기준으로 평균 2.56 ± 0.50 점이었으며, 하위영역 중 대인관계 영역이 가장 높았고, 신체활동 영역이 가장 낮았다. 건강증진행위에 영향을 미치는 요인은 건강정보수집 경로의 수($\beta=.16$, $p=.031$)와 자기효능감($\beta=.53$, $p<.001$)인 것으로 확인되었으며, 건강증진행위를 30.8% 설명하였다($F=14.19$, $p<.001$). 본 연구 결과를 통해 노인 대상자의 건강증진행위를 높이기 위해서는 개인의 자기효능감 수준과 건강정보의 특성을 고려한 중재가 필요함을 확인하였다. 추후 노인의 건강증진행위 수준과 다양한 영향 요인을 확인하기 위한 지속적인 연구가 필요할 것으로 생각된다.

Abstract Abstract The purpose of this study was to examine the predictive factors for health promotion behaviors of older adults in rural areas. A theoretical substruction was constructed to test hypothetical models based on Pender's health promotion model. The data was collected from 199 older adults aged 65 years or older, who resided in G city, by using a structured questionnaire. The questionnaires contained items on individual characteristics, health literacy, self efficacy and health promoting behavior. The data was analyzed with a t-test, ANOVA, Pearson's correlation coefficients and hierarchical multiple regression analysis using SPSS 20.0 for Windows. The predictive factors for the health promotion behavior were the number of health information channels ($\beta=.16$, $p=.031$) and self efficacy ($\beta=.53$, $p<.001$). The total explanatory power of these factors was 30.8%. A nursing intervention plan for improving health promoting behaviors of older adults should be developed and applied, with a focus on self-efficacy and health information channels. Further longitudinal studies are needed to help confirm relevant measurement of the level of health promoting behaviors of older adults.

Keywords : Elderly, Health Promotion, Health Behavior, Self Efficacy, Health Literacy

*Corresponding Author : Yong Soon Shin(Hanyang Univ.)

email: ysshin2k@hanyang.ac.kr

Received October 22, 2019

Revised January 2, 2020

Accepted February 7, 2020

Published February 29, 2020

1. 서론

1.1 연구의 필요성

우리나라는 빠른 속도로 고령화되어 2018년 기준으로, 전체 인구 중 65세 이상 노인 인구는 14.3%로 고령 사회에 진입하였다[1]. 노인인구 증가는 만성질환을 가진 노인의 증가로 이어져 1개 이상의 만성질환을 가지고 있는 노인은 89.5%로 대부분의 노인이 만성질환자였으며, 평균 2.7개의 만성질환을 갖고 있는 것으로 확인되었다 [1,2]. 노인의 만성질환 관리와 합병증을 예방하기 위해서는 건강한 생활양식의 실천을 포함하는 자가 관리가 매우 중요하므로[3] 간호사는 약물 관리와 함께 건강증진 행위를 스스로 실천하고 유지할 수 있도록 적극적으로 도와야 한다.

건강증진행위는 긍정적인 건강 결과를 얻기 위한 행동들을 의미하며, 건강증진행위를 실천함으로써 최적의 건강과 기능을 유지할 수 있고[4], 건강증진행위를 적게 할수록 사망률이 증가하는 것으로 나타나 건강에 직접적인 영향을 미치는 것으로 확인되었다[3]. 높은 만성질환 유병률에 따른 건강증진행위 실천의 중요성에도 불구하고 우리나라 노인의 건강증진행위 수행 정도는 낮은 것으로 나타났는데, 노인의 건강증진행위의 평균 점수는 2.5~3 점(1~4점 기준)으로, '가끔~자주' 수준으로 수행하였다 [4,5]. 따라서 노인의 건강증진행위 수행을 높이기 위한 대책이 필요한 실정이다[5].

노인의 건강증진행위에 영향을 미치는 요인에 대한 연구는 개인적 특성이나 행위와 관련된 인지, 감정에 대해 다양한 측면에서 연구가 이루어지고 있으며, 선행연구에서 확인된 노인의 건강증진행위에 영향을 미치는 요인은 연령[6,7], 교육 수준[6,8], 동거가족[8], 경제수준[8], 주관적 건강상태[6], 건강정보이해능력[5,8], 자기효능감 [6,7,9], 사회적 지지[6,7,10] 등이 있었다. 특히, 건강과 관련된 정보에 대한 이해 부족은 건강증진행위 실천을 어렵게 하는 요인 중 하나였으며[11], 의료기관에서 제공되는 질병과 건강관리에 대한 정보가 노인의 평균 이해 수준에 비해 높은 수준인 것으로 조사되었다. 건강정보이해능력(Health literacy)은 개인이 건강관리를 위해 건강정보를 얻고 이해하여 활용할 수 있는 능력을 의미하며, 단순히 글을 읽고 쓰는 문해력과 구분되는 개념으로 [12] 노인의 건강정보이해능력을 확인하는 것은 노인의 건강관리를 위해 반드시 필요할 것으로 보인다. 노인의 40% 정도가 건강정보를 이해하고 활용하는 데 장애를 가진 것으로 나타났으며[12], 건강정보이해능력이 낮은

경우 질병관련 지식이 낮고[13], 건강증진행위 실천은 낮았다[5].

또한 자기효능감은 특정 목표 수준의 과제를 수행 또는 학습하는 데 필요한 특정 행동을 성공적으로 수행할 수 있는가에 대한 자신감을 의미하며[14], 만성질환자의 건강증진행위에 영향을 주는 중요한 요인으로 확인되었다[6,7,9].

선행연구를 살펴본 결과, 건강증진행위는 노인의 만성질환 관리를 위한 중요한 주제로 다루어지고 있으며, 지금까지 선행연구에서 확인된 개인적 특성이나 인지와 감정에 대한 건강증진모형을 적용한 검증은 이루어졌으나 [6,9] 새로운 영향요인으로 확인되고 있는 건강정보의 양과 질[5,11], 건강정보이해능력[5,13]에 대해서는 연구가 부족하여 건강증진모형을 근거로 건강증진행위에 대한 영향요인을 검증할 필요가 있다.

이에 본 연구는 Pender의 건강증진모형을 근거로 substruction을 구성하여 노인의 건강증진행위에 영향요인을 확인하고자 한다. 즉, 지역사회에 거주하는 65세 이상 노인의 개인적 특성, 건강정보이해능력 및 자기효능감과 건강증진행위의 관계를 파악한 후 건강증진행위에 대한 영향요인을 확인하여 효과적인 건강증진행위 실천을 위한 간호중재 개발의 기초자료를 제공하고자 한다.

1.2 연구의 가설적 모형 및 Substruction

본 연구는 건강증진행위에 대한 이론적 근거로 Pender의 건강증진모형을 선택하였다. Pender의 건강증진모형은 기대-가치 이론과 사회인지 이론을 토대로 개발되었으며[15], 개인이 건강을 증진시키기 위한 행동을 인지하고, 긍정적으로 받아들이며, 행동으로 실천하기 위한 복잡한 과정을 설명하는 지침이 되고 있다[9].

Pender의 건강증진모형은 1996년 개정된 3차 모형을 근거로 건강증진생활양식 II (Health-Promoting Lifestyle Profile-II, HPLP-II)을 개발하여 모형의 타당성을 검증하였다[15,16]. 수정된 건강증진모형은 개인적 특성 및 경험, 행위와 관련된 인지와 감정, 행위의 결과로 구성되며, 개인적 특성과 경험은 행위와 관련된 인지와 감정을 통하여 건강증진행위에 간접적으로 영향을 미치거나 직접적으로 영향을 미친다. 또한 행위와 관련된 인지와 감정은 건강증진행위에 직접적인 영향을 주며, 교육이나 훈련을 통해 변화가 가능하여 간호활동에 의해 수정될 수 있는 변수들이다. 개인적 특성 및 경험은 이전의 관련 행위, 개인적 요인이 포함되며, 행위와 관련된 인지와 감정은 행위를 실천할 때 예상되는 지각된 행동의 유

익성, 지각된 행동의 장애성, 지각된 자아효능감, 행동과 관련된 감정, 대인관계 영향 및 상황적 영향을 포함한다. 행위의 결과는 건강행위가 이루어지는 단계로, 행동계획 수립, 즉각적인 요구, 선호도와 건강증진행위가 있다 [16]. Pender의 건강증진모형은 질병을 예방하는 행위에 국한되지 않고 건강을 향상시키는 행위 즉, 건강증진 행위를 포함하고 있다[15].

건강은 단순히 질병이 없는 상태가 아닌 신체적, 정신적, 사회적 측면에서 정의되기 때문에 건강에 영향을 미치는 요인도 다양한 측면에서 고려되어야 한다. Pender의 건강증진모형은 개인을 중심으로 개인적 특성 뿐 만 아니라 개인의 행위와 관련된 다양한 측면이 고려되어 건강증진행위를 설명하고 있다. 또한 건강증진행위는 생활습관을 변화시키고 바람직한 건강행위를 실천할 수 있는 능력을 향상시키는 것을 포함하는 개념으로[15], 만성 질환 유병률이 높은 노인의 건강증진을 위한 행위를 설명하고 예측하기 위한 이론적 근거로 Pender의 건강증진모형이 가장 적절하다고 판단된다[6,9].

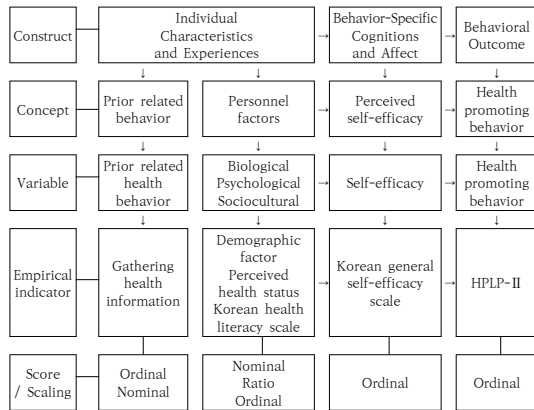


Fig. 1. Substruction model of the theory

본 연구에서는 Pender의 건강증진모형에 근거한 가설적 모형을 검증하기 위해 Theoretical substruction을 구성하였다(Figure 1). Theoretical substruction은 이론 검증 연구에 적용되어 연구를 이론에 적합하게 가이드하고, 주요 요소에서 개념을 구분하여 이론적 모델에 대한 검증을 명확하게 하므로 이론적, 조작적 구성 요소 간의 적합성을 검증하고 개념화하는 가장 강력한 도구로 사용된다[16]. 선행연구를 근거로 하여 노인의 건강증진행위에 영향을 미치는 개인의 특성 및 경험과 인지적 요인에 포함되는 변수를 선정하였다. 이전의 관련 행위에는 건강정보와 관련된 특성이 포함되었으며, 개인적 요인에

는 나이, 성별, 결혼상태, 학력, 직업, 월수입, 경제수준, 동거가족과 질병관련 요인(진단받거나 치료 중인 만성질환 수, 지각된 건강상태), 건강정보관련 요인(건강정보 수집 방법과 경로) 및 건강정보이해능력이 포함되었다 [12,17,18]. 행위와 관련된 인지와 감정에는 자기효능감이[15,19], 행동의 결과로 건강증진행위가 포함되었다.

2. 연구방법

2.1 연구설계

본 연구는 노인의 건강정보이해능력 및 자기효능감이 건강증진행위에 미치는 영향을 파악하기 위한 서술적 상관관계연구이다.

2.2 연구대상자

본 연구는 G시에 거주하는 재가 노인을 대상으로 하였다. 구체적인 선정 기준은 65세 이상의 노인이며, 인지기능에 이상이 없고, 시력과 청력에 문제가 없어 의사소통이 가능한 대상으로 하였다.

2.3 연구대상자 수

G*power 3.1 프로그램을 이용하여 대상자의 표본 수를 산정하였으며, 회귀분석을 기준으로 Song과 Song의 연구에 근거한 효과크기 0.09 [17], 유의수준 $\alpha=.05$, 검정력 .80, 임의추정 예측변수를 최대 15개로 계산하였을 때, 최소 175명의 대상자가 필요하였다. 이를 근거로 탈락율을 고려하여 220명의 대상자에게 설문을 실시하였으며, 설문지의 응답이 부실하거나 누락된 응답이 많은 경우를 제외하고 총 199부(90.5 %)를 분석하였다.

2.4 연구도구

2.4.1 건강정보이해능력(Health literacy)

건강정보이해능력을 확인하기 위해 본 연구에서는 Lee와 Kang [20]이 노인의 건강정보이해능력(Short form of the Korean health literacy scale for the elderly)을 측정하기 위해 개발한 도구를 사용하였다. 이 도구는 25문항으로 구성된 Lee와 Kang [12]의 건강정보이해능력 도구를 노인의 건강정보이해능력을 측정하기 위해 수정·보완한 12문항 단축형 도구로, 건강관련 용어 영역(5문항)과 이해 및 수리 영역(7문항)으로 구성되어 있다[20]. 정답인 경우 1점, 틀린 경우 0점을 부과하여

합산한 점수가 높을수록 건강정보이해능력 정도가 높음을 의미한다. 각 영역별로 알코올, 비만, 질병, 고혈압, 생활습관병의 의미를 이해하고 관련된 정보 내에서 적절한 용어를 선택할 수 있는지를 확인하는 '건강 관련 용어 영역' 5문항과 기초적인 용량 계산, 진료 예약증의 날짜 확인, 외래 진료 시간표 읽기, 8시간 간격의 복약 시간 계산, 다빈도 질환의 그래프 읽기, 복약 안내문 읽기, 영양 성분표의 함유량 읽기의 '이해 및 수리 영역' 7문항으로 구성되어 있다. 도구 개발 당시 신뢰도는 Cronbach's α 값이 .77이었고, 본 연구에서는 .75였다.

2.4.2 자기효능감(Self efficacy)

본 연구 대상자인 노인의 자기효능감은 Schwarzer 등[21]이 내적 신뢰도 검증을 확인한 한국어판 일반적 자기효능감 도구(Korean Adaptation of the General Self-Efficacy Scale)로 측정하였다. 이 도구는 총 10문항으로 각 문항은 '전혀 그렇지 않다' 1점에서 '매우 그렇다' 4점까지의 4점 척도로 측정하였다. 각 문항의 점수를 합산한 후 문항수로 나누어 평균을 구한 값을 사용하였으며, 점수가 높을수록 지각된 자기효능감이 높음을 의미한다. 개발 당시 한국어판 도구의 내적일관성 신뢰도는 Cronbach's α 값이 .88이었고[19], 본 연구에서는 .87이었다.

2.4.3 건강증진행위(Health promoting behaviors)

건강증진행위를 확인하기 위해 Walker 등이 기존의 건강증진생활양식(Health-Promoting Lifestyle Profile, HPLP)를 수정·보완하여 개발한[16] 52문항의 HPLP-II를 Seo와 Hah [9]가 한국어로 번안하여 수정한 도구를 사용하였다. 이 도구는 6개의 하위영역인 건강책임, 신체적 활동, 영양, 영적 성장, 대인관계, 스트레스 관리로 구성되어 있다. 각 문항에 대해 '전혀 안 한다' 1점에서 '항상 한다' 4점까지의 4점 Likert 척도로, 평균 점수가 높을수록 건강증진생활양식의 수행 정도가 높음을 의미한다. Seo와 Hah [9]의 수정도구는 내용이 중복된 2개의 문항을 제외하고, 뜻을 정확하게 전달하기 위해 일부 문항을 수정한 것으로, 건강책임 8문항, 신체활동 8문항, 영양 9문항, 영적성장 9문항, 대인관계 8문항, 스트레스 관리 8문항으로 최종 50개의 문항으로 구성되어 있다. 개발 당시 도구의 신뢰도는 Cronbach's α 값이 .94이었고, Seo와 Hah [9]의 연구에서는 .92였으며[9], 본 연구에서는 .93이었다.

2.5 자료수집 방법

본 연구의 자료수집 기간은 2016년 10월부터 2017년 4월까지였으며, 자료수집 전 소속기관의 기관생명윤리위원회(IRB No. HYI-15-051-1)로부터 본 연구의 목적, 피험자 권리보장 및 설문지에 대한 심의를 거쳐 승인을 얻었다.

자료수집 전 연구자가 연구에 대한 협조 승낙을 받은 G시 소재 보건지소 2곳, 노인대학을 운영하고 있는 노인종합복지관 1곳 및 경로당 3곳에 직접 방문하여 설문 조사를 실시하였다. 자료수집 시 선정 기준에 부합되는 대상자에게 연구의 목적에 대해 설명하고, 자료수집 방법, 비밀 유지, 설문 도중 대상자가 원치 않는 경우 언제든지 철회할 수 있다는 내용의 동의서를 서면으로 받은 후 진행하였다. 필요한 경우 연구자 및 교육을 받은 연구보조자가 대상자의 설문 조사를 도왔으며 문맹 또는 시력 저하로 설문지 읽기가 어려운 경우에는 연구자 및 연구보조자가 설문 내용을 읽어주고 답하도록 하였다. 설문지 작성에 평균 20~30분 정도 소요되었다.

2.6 자료 분석

수집된 자료는 SPSS/WIN 20.0 프로그램을 이용하여 분석하였다. 연속형 변수의 정규성 검정은 Shapiro-Wilk test로 하였고, 모든 분석에서 유의수준은 .05로 하였다.

첫째, 노인의 개인적 요인, 건강정보이해능력, 자기효능감, 건강증진행위는 백분율, 평균, 표준편차를 이용하여 분석하였다.

둘째, 노인의 개인적 요인에 따른 건강증진행위의 차이는 t-test, ANOVA, 사후검정은 Scheffè test를 이용하여 분석하였다.

셋째, 노인의 건강정보이해능력과 자기효능감에 대한 건강증진행위에 상관관계는 Pearson's correlation을 이용하여 분석하였다.

넷째, 노인의 개인적 요인, 건강정보이해능력, 자기효능감이 건강증진행위에 미치는 영향은 위계적 회귀분석을 실시하였다.

3. 연구결과

3.1 대상자의 일반적 특성

본 연구 대상자의 일반적 특성은 다음과 같다(Table 1). 조사 대상 노인의 평균 연령은 74.0세였고, 65세 이

상 74세 이하인 전기 노인은 111명(58.1%), 75세 이상은 80명(41.9%)이었으며, 남성 61명(31.1%), 여성 135명(68.9%)이었다. 교육수준은 무학 29명(14.6%), 초등학교 졸업이 68명(34.4%)명, 중학교 졸업 50명(25.2%), 고등학교 졸업 33명(16.7%), 대학교 이상 학력을 가진 경우가 18명(9.1%)이었다. 혼자 사는 대상자가 62명(31.2%), 배우자와 함께 살고 있는 경우 69명(34.7%), 자

녀를 포함한 배우자 이외의 사람과 사는 경우는 68명(34.1%)이었다. 직업이 없는 대상자는 143명(71.9%), 있다고 답한 경우는 56명(28.1%)이었고, 월수입이 30만 원 이하인 대상자가 98명(51.3%)으로 가장 많았다. 현재 지역에서 거주한 기간은 21년 이상이 95명(51.9%)으로 가장 많았고 2년 이하인 경우는 9명(4.4%)으로 가장 적었다.

노인들이 건강정보를 수집하는 방법으로는 TV가 139명(47.6%)으로 가장 많았고, 병원 및 보건소 56명(19.2%), 지인이 40명(13.7%), 건강정보를 수집하지 않는 대상자들이 12명(4.1%)이었으며, 그 외 라디오, 인터넷, 기타 방법으로 정보를 수집하는 대상자의 비율은 낮았다. 건강정보를 수집하는 경로는 평균 1.44개였고, 주로 의사나 간호사를 포함한 전문가로부터 직접 건강정보를 얻는 대상자는 67명(34.5%)이었다. 연구대상자의 대부분이 만성질환을 가지고 있었으며(91.1%), 진단 받은 질병은 평균 2.29±1.62개였고, 진단 받은 질병이 없다고 답한 대상자는 17명(8.9%)이었다. 상, 중, 하로 구분한 주관적인 경제적 수준은 상 15명(7.7%), 중 81명(41.8%), 하 95명(49.0%)이었으며, 주관적인 건강상태는 '건강하지 않다' 57명(28.9%), '보통이다' 81명(41.2%), '건강하다' 59명(29.9%)이었다.

Table 1. General characteristics of elderly

(N=199)

Variables	Categories	N (%) or M±SD
Age years	65~74	111(58.1)
	≥ 75	80(41.9)
Gender	Male	61(31.1)
	Female	135(68.9)
Level of education	No formal education	29(14.6)
	Elementary school	68(34.4)
	Middle school	50(25.2)
	High school	33(16.7)
	≥ College	18(9.1)
Living status	Alone	62(31.2)
	With spouse	69(34.7)
	With others	68(34.1)
Job	None	143(71.9)
	Have	56(28.1)
Monthly income (10,000 won)	≤30	98(51.3)
	31~50	20(10.5)
	51~100	18(9.4)
	101~200	30(15.7)
	≥201	25(13.1)
Residence period years	≤2	9(4.9)
	3~5	15(8.2)
	6~10	29(15.9)
	11~20	35(19.1)
	≥21	95(51.9)
Method for gathering health information†	TV	139(47.6)
	Radio	7(2.4)
	News paper	23(7.9)
	Hospital & Center	56(19.2)
	Friends	40(13.7)
	Internet	11(3.8)
	Others	4(1.4)
Number of health information channels		1.44±0.87
Gathering health information from the expert	No	127(65.5)
	Yes	67(34.5)
Cormorbidity	No	2.29±1.62
	Yes	17(8.9)
Perceived economic status	Low	173(91.1)
	Middle	95(49.0)
	High	81(41.8)
Perceived health status	Unhealthy	15(7.7)
	Moderate	57(28.9)
	Healthy	81(41.2)
		59(29.9)

† Multiple responses

3.2 대상자의 건강정보이해능력, 자기효능감 및 건강증진행위

노인의 건강정보이해능력은 12점 만점에 평균 8.86±2.46점이었고, 자기효능감은 총점 40점 기준으로 30.72±5.48점이 었다. 건강증진행위는 4점 기준으로 전체 평균 2.56±0.50점이 었고, 하위영역별로 건강책임은 2.50±0.66점, 대인관계 영역 2.78±0.59점, 스트레스 관리 영역 2.51±0.57점, 신체활동 영역 2.28±0.74점, 영양 영역 2.75±0.53점, 영적 성장 영역은 2.55±0.69점으로 대인관계 영역이 가장 높았고, 신체활동 영역이 가장 낮았다(Table 2).

Table 2. Health literacy, self-efficacy and health behavior of elderly

(N=199)

Variables	Categories	M±SD
Health literacy	Total	8.86±2.46
	Linguistic domain	4.18±0.96
	Functional domain	4.69±1.88
Self-efficacy		30.72±5.48
Health behavior	Total	2.56±0.50
	Health responsibility	2.50±0.66
	Interpersonal relationship	2.78±0.59
	Stress management	2.51±0.57
	Physical activity	2.28±0.74
	Nutrition	2.75±0.53
	Spiritual growth	2.55±0.69

3.3 일반적 특성에 따른 건강증진행위

연구대상자의 건강정보관련 특성 및 개인적 특성에 따른 건강증진행위는 통계적으로 유의한 차이가 없는 것으로 확인되었다(Table 3).

Table 3. Health behavior according to general characteristics of elderly (N=199)

Variables	Categories	Health behavior	
		M±SD	t or F (p)
Age	65~74	2.53±0.53	-1.04
	≥75	2.62±0.45	(.299)
Gender	Male	2.47±0.48	-1.74
	Female	2.62±0.50	(.085)
Level of education	No formal edu.	2.66±0.57	0.27 (.899)
	Elementary school	2.56±0.46	
	Middle school	2.54±0.44	
	High school	2.54±0.58	
Living status	College	2.57±0.50	2.34 (.099)
	Alone	2.61±0.55	
	With spouse	2.62±0.47	
Job	With others	2.45±0.49	-0.43 (.672)
	None	2.56±0.49	
Monthly income (10,000 won)	Have	2.60±0.48	0.53 (.715)
	≤30	2.58±0.49	
	31~50	2.43±0.48	
	51~100	2.65±0.28	
Residence period (years)	101~200	2.66±0.52	0.45 (.776)
	≥201	2.54±0.59	
	≤2	2.41±1.20	
	3~5	2.45±0.44	
Gathering health information from the expert	6~10	2.59±0.44	1.45 (.150)
	11~20	2.55±0.41	
	≥21	2.60±0.55	
Perceived economic status	No	2.53±0.54	1.80 (.149)
	Yes	2.65±0.47	
	Low	2.55±0.47	
Cormorbidity	Middle	2.62±0.46	1.57 (.370)
	High	2.73±0.44	
	No	2.52±0.51	
Perceived health status	Yes	2.57±0.22	2.29 (.105)
	Unhealthy	2.55±0.52	
	Moderate	2.48±0.44	
	Healthy	2.68±0.52	

3.4 건강정보이해능력, 자기효능감과 건강증진행위 간의 상관관계

노인의 건강정보이해능력, 자기효능감, 건강증진행위 간의 상관관계에 대한 결과는 다음과 같다(Table 4). 노인의 건강증진행위는 자기효능감과 양의 상관관계가 있었고($r=.41$, $p<.001$), 6개 하위영역 즉, 건강책임($r=.24$, $p=.001$), 대인관계($r=.36$, $p<.001$), 스트레스 관리($r=.30$, $p<.001$), 신체활동($r=.19$, $p=.011$), 영양($r=.26$, $p=.001$), 영적성장($r=.46$, $p<.001$)과 양의 상관관계가

있었다.

건강정보이해능력은 건강증진행위 총점과는 상관관계가 확인되지 않았으나, 건강증진행위의 하위영역 중 유일하게 건강책임영역과 음의 상관관계가 있었으며($r=-.20$, $p=.005$), 건강정보이해능력의 하위영역인 용어($r=-.17$, $p=.025$), 이해수리($r=-.19$, $p=.010$)도 각각 건강증진행위와 음의 상관관계가 있었다.

Table 4. Correlation between health literacy, self-efficacy and health behavior (N=199)

	Self-efficacy r (p)	Health literacy		
		Total	Linguistic domain	Functional domain
Health behavior	.41 ($<.001$)	-.15 (.072)	-.12 (.148)	-.14 (.092)
Health responsibility	.24 (.001)	-.20 (.005)	-.17 (.025)	-.19 (.010)
Interpersonal relationship	.36 ($<.001$)	.01 (.892)	-.06 (.429)	.05 (.527)
Stress management	.30 ($<.001$)	-.04 (.592)	-.05 (.503)	-.03 (.678)
Physical activity	.19 (.011)	-.01 (.904)	-.09 (.222)	.03 (.668)
Nutrition	.26 (.001)	-.08 (.297)	-.09 (.238)	-.06 (.441)
Spiritual growth	.46 ($<.001$)	.03 (.731)	.01 (.957)	.03 (.685)

3.5 건강증진행위에 영향을 미치는 요인

노인의 건강증진행위에 영향을 미치는 요인을 확인하기 위해 위계적 회귀분석을 실시한 결과는 Table 5와 같다. 회귀모형의 적합도를 확인한 결과, 공차한계(tolerance)는 .75에서 .96으로 0.1이상이었으며, 분산팽창계수(Variance Inflation Factor, VIF)는 1.04에서 1.33으로 모두 10 이하로 확인되어 다중공선성의 문제가 없었다. Durbin-Watson 값은 1.89로 2에 가까워 오차항의 독립성 및 자기상관에 문제가 없는 것이 확인되었고, 표준화 잔차의 산점도는 불규칙하게 분포되어 등분산성을 만족하였다.

단변량 분석 결과 건강증진행위에 유의한 차이를 보인 변수는 없었으나 건강증진모형을 근거로, 선행연구에서 확인된 주요 변수들을 고려하여 연령, 건강정보수집 경로, 전문가로부터 건강정보를 수집하는 경우, 주관적 건강상태 및 건강정보이해능력을 1단계로 투입하였고, 자기효능감을 2단계로 투입하여 위계적 회귀분석을 실시하였다.

위계적 회귀분석 결과, Model 1에서는 영향요인으로 확인된 변수가 없었다($F=2.39$, $p=.040$). Model 2에서

자기효능감을 추가로 투입했을 때, 자기효능감($\beta=.53, p<.001$)은 노인의 건강증진행위의 주요 영향요인으로 나타났다. Model 1에서 유의하지 않았던 건강정보수집 경로의 수($\beta=.16, p=.031$)도 유의한 영향요인으로 확인되었으며, 모델의 설명력은 30.8%였다($F=14.19, p<.001$).

Table 5. Influencing factors for health behavior (N=199)

Variables	Model 1			Model 2		
	β	t	p	β	t	p
(Constant)		5.57	<.001		2.91	.004
Age	.05	0.72	.475	.03	0.53	.596
Gathering health information from the expert (ref. yes)	.11	1.38	.169	.04	0.63	.532
Number of health information channels	.14	1.61	.108	.16	2.17	.031
Perceived health status†	.13	1.66	.098	.05	0.75	.457
Health literacy	-.03	-0.31	.760	.01	0.09	.932
Self-efficacy				.53	8.28	<.001
F (p)	2.39 (.040)			14.19 (<.001)		
R ²	.065			.331		
Adjusted R ²	.038			.308		

† continuous variables

4. 논의

본 연구는 Pender의 건강증진행위 모델을 바탕으로 건강증진행위에 영향을 미치는 요인을 규명하여 노인의 건강증진행위를 위한 간호중재 개발의 기초자료를 제공하고자 시도되었다.

본 연구 대상자의 교육수준은 초등학교 졸업이 34.4%로 가장 많았으며, 무학은 14.3%로, 우리나라 65세 이상 전체 노인을 대상으로 한 조사에서 무학(글자모름과 글자해독 포함)이 30.5%였던 것에 비해 학력 수준이 높았다[1]. 우리나라 노인의 학력은 무학이 감소하고 중학교 이상 학력은 증가하는 추세이며[1], 정규교육을 받지 못한 경우에도 대부분의 노인들이 글자를 읽고 쓸 수 있으므로 변화된 학력 수준을 고려한 건강정보제공 등 간호중재를 제공해야 한다. 학력은 건강정보를 이해하는 데 필요한 중요 요인으로 학력이 높을수록 건강정보이해능력이 높고[17], 건강증진행위에도 긍정적인 영향을 미친다[5]. 본 연구 대상자의 건강정보이해능력은 8.86점으로 같은 도구를 사용한 Kwon 등의 연구[13]에서 10.52점

이었던 것에 비해 낮았는데, 이는 선행연구의 연구대상자는 노인에 비해 상대적으로 학력이 높은 성인을 포함한 반면, 본 연구는 65세 이상의 노인만을 대상으로 했기 때문인 것으로 사료된다. 다른 도구를 사용하였지만 노인을 대상으로 한 Lee와 Kang의 연구[12]에서 25점 만점 평균 17.49점(12점 만점으로 8.40점)이었던 것과 비교하여 비슷한 수준으로 확인되었다. 노인의 건강정보이해능력에 대한 연구가 많지 않아 비교 분석에 제한이 있으나 건강정보를 이해하는 능력이 낮은 경우 건강상태와 건강관리에 부정적인 영향을 줄 수 있으므로[5,8,22] 노인의 건강정보이해능력을 높이기 위한 노력이 필요할 것으로 보인다. 또한 본 연구 대상자의 경우 1가지 이상(평균 1.44개) 다양한 경로로 건강정보를 얻고 있었고 특히 TV를 통해 건강정보를 얻는 노인이 가장 많았으며, 의사나 간호사를 포함한 전문가 외에 다른 경로로 건강정보를 얻는 경우가 전체의 65.5%를 차지하였다. 현재 다양한 경로로 건강정보가 제공되고 있고 정보의 양 또한 급격히 증가하여 건강정보의 신뢰성을 확보할 수 없는 상황이다. 특히 노인은 만성질환으로 인해 건강정보의 필요성이 상대적으로 높고, 잘못된 건강정보로 인해 치명적인 건강 문제가 발생할 수 있기 때문에 전문적이고 신뢰성 있는 전문가를 통해 건강정보를 얻는 것의 중요성에 대해 인식할 필요가 있다.

본 연구에서 노인의 건강증진행위를 정도를 파악한 결과, 전체 평균은 4점 만점에 2.56점으로 중간 이상 수준이었으며, Seo와 Hah의 연구에서의 2.46점[9], 빈곤노인을 대상으로 한 Park과 Kim 연구에서의 2.39점보다 [7] 다소 높은 점수를 보였다. 하위영역별로 비교해 볼 때, 대인관계영역과 영양영역 점수가 가장 높았고, 신체활동영역 점수가 가장 낮은 것으로 나타났는데, 이는 일반 노인 대상의 연구[9]나 도시거주 노인대상의 연구[23] 등 선행연구 결과와 일치한다. 반면 빈곤 노인을 대상으로 한 연구에서는 신체활동영역이 가장 높았고, 오히려 영양이 가장 수행 정도가 낮은 것으로 나타났다[7]. 노인을 대상으로 한 선행연구에서 건강증진행위 중 영양영역의 실천이 높은 것은 건강을 위한 올바른 식습관의 중요성이나 건강을 위해서는 '잘 먹어야 한다'는 인식은 특별한 교육 없이도 오랜 기간 강조되어 왔기 때문에 다른 영역들에 비해 더 잘 실천하는 것으로 생각된다. 본 연구 대상자들은 대부분 복지관이나 보건소의 다양한 프로그램을 이용하는 노인들로, 가족이나 가까운 지인들에 국한되지 않고 사회적 관계를 형성할 기회가 많아지면서 긍정적인 대인관계를 위한 노력들이 강화된 결과로 볼 수

있다. 그리고 본 연구에서 건강증진행위 중 신체활동영역이 가장 낮았는데, Seo와 Hah의 연구[9]와도 일치하였다. 65세 이상 노인들은 운동실천율이 낮고, 운동으로 주로 걷거나 산책을 하고 있는 것으로 확인되었는데[1], 과거에 비해 건강을 위해 운동이 중요하다는 인식은 긍정적으로 받아들여지고 있으나 여전히 규칙적인 운동을 실천하는 것은 잘 이루어지지 않는 것으로 보인다. 신체활동은 개인의 생활습관으로 규칙적인 운동을 포함하여 만성질환 관리에 중요한 요인이므로 노인을 위한 건강증진 프로그램을 개발할 때, 신체활동 영역에 대해 노인들이 보다 쉽게 접근할 수 있고 지속적으로 유지할 수 있도록 프로그램을 구성할 필요가 있다.

본 연구에서 노인의 건강증진행위에 대한 영향요인을 확인한 결과, 최종 모형에서 건강정보수집 경로의 수와 자기효능감이 건강증진행위를 예측하는 유의한 변수로 확인되었다. 노인을 대상으로 건강증진행위에 영향을 주는 요인으로 자기효능감이 확인된 선행연구와[6,7,9] 일치하는 결과였다. 자기효능감은 노인을 대상으로 한 건강증진행위에 대한 많은 연구에서 확인되는 중요한 영향요인으로 Pender의 건강증진모형에서도 건강행위를 높이기 위해 자기효능감과 관련된 신념을 강조하고 있다[15]. 자기효능감은 특정한 행동을 할 수 있다는 자신의 능력에 대한 판단과 자신감으로, 특정 상황에 대한 성취 경험, 대리학습, 언어적 자극, 특정 자극에 대한 신체의 반응 등에 의해 발달된[15] 자기효능감은 특히 어려운 환경이나 스트레스 상황에서 건강행위를 지속적으로 유지할 수 있게 한다[14,15]. 따라서 간호사는 노인 대상자 개인의 수준과 특성을 고려하여 긍정적인 반응을 일으킬 수 있는 언어적 및 행동적 방법을 탐색하여 적용하고, 현실적으로 실천 가능한 건강증진행위를 수행하게 함으로써 성공의 경험을 얻을 수 있도록 중재하여 대상자가 자발적이고 지속적으로 건강행위에 참여하게 해야 한다. 건강정보 수집 경로의 수는 자기효능감이 추가로 투입된 Model 2에서 영향요인으로 확인되었는데, 여러 매체 또는 경로로 건강정보를 수집하는 것은 자발적인 의지로 볼 수 있으므로, 다양한 경로로 건강정보를 수집하는 행위로 인해 자기효능감이 강화되거나 적어도 자기효능감에 긍정적인 영향을 주어 건강증진행위를 높이는 요인으로 작용하는 것으로 추측해 볼 수 있다. 그러나 영향을 미치는 자세한 경로에 대해서는 추가 연구가 필요해 보인다. 본 연구 결과에 따르면 건강정보를 수집하거나 건강정보에 대해 이해하는 정도는 건강증진행위에 직접적으로 영향을 미치지 않는 것으로 확인되었는데 결국 건강정보를 많이

얻는 것보다 정보의 질이 중요하며, 건강정보를 잘 이해하고 있다고 하더라도 실천으로 이어지는 데는 개인의 영역을 넘어 전문가의 중재가 필요하다고 볼 수 있다.

선행연구에서 건강증진행위의 영향요인으로 확인된 주관적 건강상태[6], 건강정보이해능력[5] 본 연구에서는 영향요인으로 확인되지 않았는데 선행연구와 비교한 결과, 노인의 경우 성별이나 연령, 경제적 수준, 사회적 지지 또는 사회서비스 이용의 접근성 같은 지역사회 환경 등 다양한 특성에 따라 건강증진행위를 실천하는 정도나 형태에 복합적으로 영향을 미치기 때문일[22] 것으로 생각된다.

노인 인구 증가로 노년기 건강을 유지하기 위한 건강증진행위의 실천은 갈수록 중요성이 높아지고 있으며, 노인의 건강증진행위에 대한 연구들이 꾸준히 이루어지고 있다. 그 결과, 많은 선행연구들이 노인의 건강증진행위 수준은 여러 가지 상황적 요인들에 의해 다양하기 때문에 현재 건강증진행위의 실천 수준을 정확하게 파악하는 것이 중요하며, 이를 근거로 수준에 맞는 개별적인 중재를 제공해야 함을 강조하고 있다. 본 연구에서 사용한 건강증진행위 측정 도구는 성인을 대상으로 개발되었으나 국외 연구에서 노인을 대상으로 타당성이 확보되었고, 국내 연구에서도 노인을 대상으로 한 연구에서 주로 사용되고 있어 연구도구로 선택하였다. 그러나 연구에 따라서는 문항 수나 평가 방법이 다르기도 하고[4,6,10], 수정, 보완하여 사용한 연구들도 있어[7,8] 대상자의 수준을 파악하거나 연구결과를 비교하는 데 다소 어려움이 있었다. 본 연구의 진행 과정에서 다수의 대상자들이 설문지의 문항 수가 많고 의미를 이해하기 어려운 문항이 있다며 작성에 불편을 호소하기도 하였는데, 이러한 점들은 결과의 신뢰도를 떨어뜨릴 위험이 있다고 생각된다. 건강증진행위는 건강을 예측하기 위한 중요한 척도이므로 노인들이 사용하기 편리하고, 신뢰도와 타당성이 검증된 도구를 개발할 필요가 있을 것으로 보인다.

5. 결론 및 제언

본 연구는 Pender의 건강증진모형을 근거로 가설적 모형을 Theoretical substruction으로 제시하고 위계적 회귀분석을 통해 구성 요소들 간의 관계를 검증한 데 의미가 있다. 연구 결과, 노인의 건강증진행위의 영향요인은 자기효능감($\beta=.53, p<.001$), 건강정보수집 경로의 수($\beta=.16, p=.031$)인 것으로 확인되었으며, 모델의 설명

력은 30.8%였다($F=14.19, p<.001$).

본 연구는 일 지역에 거주하는 노인들을 대상으로 편의표집 하여 결과를 일반화하기에 제한이 있다. 또한 사회적 지지와 같은 최근 중요한 요인으로 확인된[6] 개인을 둘러싼 상황적 변수에 대해 고려되지 않은 점에서 결과의 해석에 한계가 있다. 추후 개인적 특성과 경험이 건강증진행위에 미치는 직접적, 간접적 영향을 확인하기 위한 반복 연구를 통해 우리나라 노인의 특성이 고려된 건강증진모형을 구축하고 이를 근거로 간호중재를 적용하기를 제언한다.

References

- [1] National Statistical Office, 2018 elderly statistics [Internet], Statistic Korea, 2018 [cited 2018 December 10], Available From: http://kostat.go.kr/portal/korea/kor_nw/1/1/index.board?bmode=read&aSeq=370779
- [2] Ministry of Health and Welfare, 2017 living profiles of older people survey, Policy Report, Ministry of Health and Welfare, Korea Institute for Health and Social Affairs, 2017, Korea, Report No.: 11-1352000-000672-12.
- [3] M. Loef., H. Walach, "The combined effects of healthy lifestyle behaviors on all cause mortality: a systematic review and meta-analysis", *Preventive medicine*, Vol.55, No.3, pp.163-170, 2012. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.ypmed.2012.06.017>
- [4] M. O. Gu, J. H. Kim, J. I. Kim, H. J. Kim, H. S. Kim, J. J. Oh, E. Young, M. S. Song, "A study on the barriers to health behavior in elderly people in Korea", *Journal of Korean Gerontological Nursing Society*, Vol. 5, pp.117-126, 2003.
- [5] J. H. Jeong, J. S. Kim, "Health literacy, health risk perception and health behavior of elders", *Journal of Korean Academy of Community Health Nursing*, Vol.25, No.1, pp.65-73, 2014. DOI: <http://dx.org/10.12799/ikachn.2014.25.1.65>
- [6] H. S. Kim, J. S. Hur, "A study of influential factors on health promoting behaviors of the elderly: focusing on senior citizens living in Seoul", *Journal of the Korea gerontological society*, Vol. 30, No.4, pp.1129-1143, 2010.
- [7] N. J. Park, K. S. Kim, "Factors affecting health promoting behaviors of the vulnerable elderly", *Journal of the Korea gerontological society*, Vol.36, o.2, pp.275-294, 2016.
- [8] M. S. Lee, "Health literacy and health behaviors among older adults with cardio-cerebrovascular disease residing in rural areas", *Korean Journal of Adult Nursing*, Vol.29, No.3, pp.256-265, 2017. DOI: <https://doi.org/10.7475/kjan.2017.29.3.256>
- [9] H. M. Seo, Y. S. Hah, "A study of factors influencing on health promoting lifestyle in the elderly: Application of Pender's health promotion model", *Journal of Korean Academy of Nursing*, Vol.34, No.7, pp.1288-1297, 2004. DOI: <https://doi.org/10.4040/ikan.2004.34.7.1288>
- [10] N. Shin, Y. Kang, "The relationships among health locus of control and resilience, social support and health promoting behavior in patients with newly diagnosed coronary artery diseases", *Korean Journal of Adult Nursing*, Vol.27, No.3, pp.294-303, 2015. DOI: <https://doi.org/10.7475/kjan.2015.27.3.294>
- [11] B. Billek-Sawhney, E. A. Reicherter, "Literacy and the older adult: Educational considerations for health professionals", *Topics in Geriatric Rehabilitation*, Vol.21, No.4, pp.275-281, 2005.
- [12] T. W. Lee, S. J. Kang, "Health literacy in the Korean elderly and influencing factors", *Journal of the Korea gerontological society*, Vol.28, No.4, pp.847-863, 2008.
- [13] M. S. Kwon, G. Y. Noh, J. H. Jang, "A study on relationships between health literacy, disease-related knowledge and compliance to medical recommendations in patients with hypertension", *Journal of Korean Public Health Nursing*, Vol.27, No.1, pp.190-202, 2013. DOI: <https://doi.org/10.5932/JKPHN.2013.27.1.190>
- [14] A. Bandura, "Social cognitive theory: An agentic perspective", *Asian journal of social psychology*, Vol.2, No.1, pp.21-41, 1999. DOI: <https://doi.org/10.1111/1467-839X.00024>
- [15] N. J. Pender, C. L. Murdaugh, Health promotion in nursing practice (4th ed.), p.340, Parsons MA, Prentice Hall, 2002. p.73-97.
- [16] C. M. McQuiston, J. C. Campbell, "Theoretical substruction: A guide for theory testing research", *Nursing Science Quarterly*, Vol.10, No.3, pp.117-123, 1997.
- [17] J. E. Kim, "Measuring the level of health literacy and influence factors: Targeting the visitors of a university hospital's outpatient clinic", *Journal of Korean Clinical Nursing Research*, Vol. 17, No.1, pp.27-34, 2011.
- [18] Y. J. Son, E. K. Song, "Impact of health literacy on disease-related knowledge and adherence to self-care in patients with hypertension", *The Korean Journal of Fundamentals Nursing*, Vol.19, No.1, pp.6-15, 2012. DOI: <https://doi.org/10.7739/ikafn.2012.19.1.006>
- [19] S. H. Kim, E. J. Lee, "The influence of functional literacy on perceived health status in Korean older adults", *Journal of Korean Academy of Nursing*, Vol.38, No.2, pp.195-203, 2008.
- [20] T. W. Lee, S. J. Kang, "Development of the short form of the Korean health literacy scale for the elderly",

Research in nursing & health, Vol.36, No.5, pp.524-534, 2013.
DOI: <https://doi.org/10.1002/nur.21556>

- [21] R. Schwarzer, A. Born, S. Iwawaki, Y. M. Lee, E. Saito, S. Yue, "The assessment of optimistic self-beliefs: Comparison of the Chinese, Indonesian, Japanese, and Korean versions of the general self-efficacy scale", *Psychologia: An International Journal of Psychology in the Orient*, Vol.40, No.1, pp.:1-13, 1997.
- [22] H. Hwang, "Impacts of colorectal cancer knowledge and health literacy on self-management behaviors among elderly women in rural areas", *Korean Journal of Adult Nursing*, Vol.29, No.5, pp.527-535, 2017.
DOI: <https://doi.org/10.7475/kjan.2017.29.5.527>
- [23] J. W. Ko, H. W. Kang, "Health promoting behavior and optimism among the elderly in S city", *Journal of the Korean data analysis society*, Vol.15, No.6B, pp.3251-3262, 2013.

장 지 혜(Ji Hye Jang)

[정회원]



- 2017년 2월 : 한양대학교 박사과정 수료
- 2015년 3월 ~ 현재 : 강릉영동대학교 간호학부 초빙조교수

<관심분야>

노인간호, 건강정보

신 용 순(Yong Soon Shin)

[정회원]



- 2005년 3월 ~ 2011년 2월 : 울산대학교 산업대학원 임상전문간호학 겸임간호교수
- 2012년 3월 ~ 2014년 2월 : 국립 창원대학교 간호학과 조교수
- 2014년 3월 ~ 현재 : 한양대학교 간호학부 부교수

<관심분야>

성인, 기본간호학