



노인의 치매예방 행위의도에 미치는 영향요인

최원희¹ · 서영미² · 김보람³

¹경성대학교 간호학과, 부교수, ²경남과학기술대학교 간호학과, 부교수, ³경성대학교 간호학과, 시간강사

Factors Influencing Dementia Preventive Behavior Intention in the Elderly People

Choi, Won-Hee¹ · Seo, Yeong-Mi² · Kim, Bo Ram³

¹Associate professor, Department of Nursing, Kyungsoong University, Busan, Republic of Korea, ²Associate professor, Department of Nursing, Gyeongnam National University of Science and Technology, Jinju, Republic of Korea, ³Part time lecturer, Department of Nursing, Kyungsoong University, Busan, Republic of Korea

Purpose: The purpose of this study was to identify the factors influencing dementia preventive behavior intention of the elderly people based on the Health Belief Model. **Methods:** The participants included 113 elderly people who met the eligibility criteria. Demographic variables, variables of the Health Belief Model (perceived susceptibility, perceived severity, perceived benefit, perceived barrier, cues to action, general health motivation, and self efficacy), dementia fear and behavioral intention of dementia prevention were examined using structured self-report questionnaires. Statistical analysis was performed by stepwise multiple regression using SPSS for Windows version 21. **Results:** Self efficacy, alcohol drinking, perceived barrier and education level were significant factors, which explained 32% of the variance in dementia preventive behavior intention. Multiple regression analysis demonstrated that a powerful predictor of dementia preventive behavior intention of the elderly was self efficacy. **Conclusion:** Developing nursing intervention to enhance self efficacy toward improvement of dementia preventive behavior among elderly people would be recommended.

Key Words: Health behavior, Intention, Dementia, Aged

서론

1. 연구의 필요성

치매는 기억력 저하, 말을 하거나 이해하는 능력의 저하, 시간과 공간에 대한 감각장애, 성격변화가 생기고, 계산능력이 떨어지는 등의 다양한 증상이 동반되는 다발성 인지기능 장애이다[1]. 치매는 연령의 증가에 따라 발병률이 증가하는 질환으로 2018년 기준 65세 이상 우리나라 치매환자 수는 750,488명으로 전체 노인

인구의 10.16% 수준으로 추산되었고, 2024년에는 100만명, 2039년에는 200만 명을 넘어서고, 2060년에는 3,323,033명으로 노인 인구의 17.9%를 차지할 것으로 예측되고 있다[2]. 치매가 발병하면 사람은 인지기능이 악화되어서 일상생활이나 사회생활을 제대로 수행하지 못해 독립적 생활이 불가능하게 되고, 이로 인해 치매 치료비용뿐만 아니라 돌봄에 드는 비용이 점차적으로 증가하여 환자와 가족에게 막대한 부담을 발생시킨다[3]. 결국 치매 노인환자의 증가는 국가의 총 치매관리 비용 상승으로 이어져서, 우리

주요어: 건강행위, 의도, 치매, 노인

* 이 논문은 2018년 경남과학기술대학교 기성회 연구비 지원에 의하여 연구되었음

This work was supported by the Gyeongnam National University of Science and Technology Research Fund, 2018.

IRB 승인기관 및 번호: 경성대학교 [IRB No: KSU-18-04-004]

Corresponding author: Seo, Yeong-Mi (<http://orcid.org/0000-0002-9778-4328>)

Department of Nursing, Gyeongnam National University of Science and Technology,

33 Dongjin-ro, Jinju-si, Gyeongsangnam-do, Republic of Korea, 52725

Tel: +82-55-751-3652 Fax: +82-55-751-3659 E-mail: asfirst@gntech.ac.kr

Received: 07 October 2019 Revised: 01 November 2019 Accepted: 04 November 2019

나라의 경우에는 2018년 기준 16조원으로 추산된 치매 비용이, 2020년에는 약 18조원, 2060년에는 약 106조원 까지 증가할 것으로 전망된다[3].

치매는 정확한 치료법이 아직까지 개발되지 않았기 때문에, 치료보다는 치매 발생 위험요인을 감소시키고 치매 조기검진을 강화하여 치매 발병을 지연시키는 등 예방관리가 우선하는 질환이다[4,5]. 선행연구에서 조절 가능한 치매 위험요인으로 교육수준, 비만, 고혈압, 신체활동, 흡연, 당뇨병, 우울증 등이 보고되고 있으며[4,5], 세계보건기구(World Health Organization, WHO)에서는 효과적으로 치매를 관리하기 위한 전략으로 규칙적인 운동, 건강한 식사, 금주, 금연 등의 생활습관 개선, 비만, 고혈압과 당뇨병 등의 심혈관 질환 관리 및 정신 건강관리 등을 수립하였고 조기진단의 중요성에 대해 강조하고 있다[6]. 우리나라도 생활습관의 개선, 질병 관리, 친밀한 관계 형성, 치매 선별검진 등을 포괄한 '치매예방수칙'을 개발하여, 치매 고위험군인 노인을 포함한 국민들이 일상에서 실천할 수 있도록 적극적으로 유도하고 있다[7]. 하지만 국가 중심의 치매예방 프로그램들이 활발하게 시행되고 있음에도 불구하고, 우리나라 노인들의 치매예방 실천 정도는 100점 기준으로 56~63점으로 낮고[8,9], 치매를 예방하기 위해 권고하는 행동수칙을 실천하는 횟수는 1주일에 1~2일 정도에 그치고 있는 것으로 나타났다[9]. 따라서 노인들이 치매예방에 자발적으로 참여하고 실천할 수 있는 전략 마련이 무엇보다 시급하며, 이를 위해서는 치매예방 행위 실천에 영향을 미치는 요인을 규명하는 것이 우선되어야 하겠다.

건강신념모형은 사람들의 예방적 건강행위를 예측하고 설명하는 모형으로[10,11], 바람직한 건강행위 변화를 유도하기 위해서는 건강행위와 관련한 신념과 동기를 규명하는 것이 중요하다고 제시되어 있다[12]. 이 모형은 초기에 지각된 민감성, 심각성, 유익성, 그리고 장애성으로 구성되었으나[12], 최근에는 행동단서, 건강동기, 자기효능감 등을 추가하여 다양한 영역에서 건강행위를 예측하고 설명하고 있다[13,14]. 치매와 관련된 선행연구에서도 확장된 건강신념모형을 적용하여 치매예방 행위를 촉진하거나 저해하는 신념과 동기요인들을 보고하였다[15-18]. 하지만 대부분의 선행연구들은 일부 개념만을 선택하여 치매예방 행위와의 관련성을 설명하고 있으며, 연구변인과 치매예방 행위와의 관계에 대해서는 일관성이 없는 결과를 나타내었다[15-18]. 따라서 건강신념모형을 적용하여 효과적인 치매예방 행위 증진 프로그램을 개발하기 위해서는 포괄적으로 건강신념모형의 구성요인을 포함하여 치매예방 행위의 영향요인을 규명하여 볼 필요가 있겠다.

한편, 건강신념모형은 예방적 행위를 예측할 때 감정적 요인을 고려해야 한다는 비판이 제기되었다[19]. Floyd, Prentice-Dunn과 Rogers [20]는 두려움이 사람의 행위변화를 일으키는 주요 감정적 요인이라고 밝혔다. 두려움은 심각하고 개인적으로 위험하다고 인지되는 것에 반응하는 인간의 기본적 감정으로, 건강위험을 인지할 때 사람들은 두려움을 느끼게 되고 이러한 감정을 제거하기 위해 권고된 행동을 이행하게 된다는 것이다[21]. 따라서 치매의 경우에도 치매 발병에 대한 사람들의 두려움의 정도에 따라 권고된 예방수칙의 수행정도가 달라진다고 가정할 수 있다. Azen [22]은 특정 행위 수행을 얼마나 자발적으로 열심히 하려는 지에 대한 개인의 의사를 의미하는 의도가 행위를 결정하는 근접된 요인이라고 주장하였다. 예를 들면, 권고된 치매예방 행위를 수행할 것인지에 대한 개인의 의도를 파악하면 실제 치매예방 행위 정도를 가늠할 수 있다는 것이다. 이러한 점에서 확장된 건강신념모형의 구성요소들과 두려움을 포괄하여 치매예방 행위의도에 영향을 주는 요인이 무엇인지를 파악하는 것은 치매예방 행위를 촉진시키는 중재 개발의 기초 연구로서 중요한 의미가 있겠다.

따라서 본 연구는 치매 고위험 집단인 노인을 대상으로 치매 예방 행위를 증진시키기 위한 효과적 중재 마련을 위해 확장된 건강신념모형의 구성요소와 치매 두려움을 중심으로 치매예방 행위의도와 관계를 파악하고 치매예방 행위의도에 영향을 미치는 요인을 규명하기 위하여 시도되었다.

2. 연구 목적

본 연구는 치매예방의 효과적인 중재 개발을 위한 기초자료를 제시하기 위하여 치매 고위험 집단인 노인의 치매예방 행위의도에 영향을 미치는 요인을 파악하고자 한다. 구체적인 연구 목적은 다음과 같다.

- 1) 대상자의 특성, 지각된 민감성, 지각된 심각성, 지각된 유익성, 지각된 장애성, 행동단서, 건강동기, 자기효능감, 치매 두려움, 그리고 치매예방 행위의도를 파악한다.
- 2) 대상자의 특성에 따른 치매예방 행위의도의 차이를 파악한다.
- 3) 대상자의 지각된 민감성, 지각된 심각성, 지각된 유익성, 지각된 장애성, 행동단서, 건강동기, 자기효능감, 치매 두려움과 치매예방 행위의도 간의 관계를 파악한다.
- 4) 대상자의 치매예방 행위의도에 영향을 미치는 요인을 파악한다.

연구방법

1. 연구설계

본 연구는 우리나라 노인을 대상으로 치매예방 행위의도에 영향을 미치는 요인을 규명하기 위한 서술적 조사연구이다.

2. 연구 대상

본 연구 대상은 B시에 거주하고 있는 65세 이상 남·여 노인 중에서 편의 표출 하였으며, 다음의 기준에 적합한 대상자를 선정하였다. 1) 인지기능 장애나 정신질환을 진단 받은 경험이 없는 자, 2) 의사소통이 가능한 자, 3) 국문해독이 가능하여 질문지에 응답이 가능한 자, 4) 연구의 목적을 이해하고 연구 참여에 서면으로 동의한 자.

연구대상자 수는 G*power 3.1 프로그램[23]을 이용하여 다중회귀분석을 위한 양측검정, 유의수준 .05, 검정력 .95, 효과의 크기 .31, 예측요인 8개로 설정하여 산출했을 때 최소 표본 크기 82명을 근거로 하였다. 효과의 크기는 본 연구와 설계가 유사한 선행연구[15]를 참고하였다. 본 연구에서는 탈락률 35%를 고려하여 115명에게 자료수집하였으며, 설문지의 응답이 불완전한 2부를 제외한 총 113명의 자료가 최종분석에 사용되었다.

3. 연구 도구

1) 대상자 일반적 특성

대상자의 인구·사회학적 특성으로 성별, 연령, 결혼상태, 종교, 교육수준, 경제수준, 직업, 치매 가족력의 9문항, 건강 및 생활습관 특성으로 고혈압, 당뇨병 등의 질병, 흡연, 음주, 식습관, 운동의 5문항으로 총 14문항으로 구성하였다.

2) 확대된 건강신념모형 구성요인

지각된 민감성, 지각된 심각성, 지각된 유익성, 지각된 장애성, 행동단서, 건강동기, 자기효능감은 Kim 등[14]이 개발한 The Motivation to Change Lifestyle and Health Behaviours for Dementia Risk Reduction scale (MCLHB-DRR)을 원저자에게 동의를 받고 한국어로 번역하여 측정하였다. 영어로 개발된 연구 도구의 정확한 한국어 번안을 위하여 이중 번역 방법을 실시하였는데, 첫 번째 번역자는 도구를 영어에서 한국어로 번역하였고, 두 번째 번역자는 일차 번역된 한국어 도구를 영어로 역번역 하였다. 그리고 원 도구와 역번역한 영어문항을 한국어와 영어 사용이 가능한 간호학 교수에게 대조하도록 하여 문항의 의미 차이가 있는지 검토하였다. 마지막 단계에서는 국어전공자가 문법 및 문장의 흐름을 최종 확인하였다.

MCLHB-DRR은 건강신념모형의 구성요인인 지각된 민감성(특정 질병에 대한 자신의 취약성에 대한 신념), 지각된 심각성(질병 예방을 위한 특정 행동의 부정적 결과에 대한 신념), 지각된 유익성(질병예방을 위한 특정 행동의 효과에 대한 신념), 지각된 장애성(질병예방을 위한 특정 행동을 실천하는데 방해하는 요인들에 대한 신념), 행동단서(건강행위를 하게 하는 내적 또는 외적 자극), 건강동기(건강행위를 하고자 하는 일반적 경향), 그리고 자기효능감(원하는 행동을 수행할 수 있다는 자신감)을 반영하여 7개의 하위영역으로 구성되었다. 도구는 총 27문항으로, 지각된 민감성 4문항, 지각된 심각성 5문항, 지각된 유익성 4문항, 지각된 장애성 4문항, 행동단서 4문항, 건강동기 4문항, 그리고 자기효능감 2문항으로 이루어졌다. 도구의 문항은 '전혀 그렇지 않다' 1점에서 '매우 그렇다' 5점까지의 5점 Likert 척도이다. 점수가 높을수록 지각된 민감성, 지각된 심각성, 지각된 유익성, 지각된 장애성, 행동단서, 건강동기, 자기효능감 정도가 더 높은 것을 의미한다. MCLHB-DRR은 선행연구[14]에서 구성 타당도가 확보되었으며, 신뢰도 Cronbach's α 는 지각된 민감성 .86, 지각된 심각성 .73, 지각된 유익성 .69, 지각된 장애성 .74, 행동단서 .68, 건강동기 .61, 자기효능감 .66이었다. 본 연구에서의 신뢰도 Cronbach's α 는 지각된 민감성 .92, 지각된 심각성 .82, 지각된 유익성 .82, 지각된 장애성 .85, 행동단서 .69, 건강동기 .85, 자기효능감 .85이었다.

3) 치매 두려움

치매 두려움은 French 등[24]이 개발한 원도구(The Fear of Alzheimer's Disease Scale)를 Moon 등[25]이 번안한 한국어판 치매 두려움 척도(The Korean Version of the Fear of Alzheimer's Disease Scale, K-FADS)를 연구자의 동의를 받고 사용하였다.

도구는 치매에 대한 일반적 두려움, 신체 증상과 관련한 두려움, 치매로 인한 비극적 태도 등을 측정하는 총 30문항으로 '전혀 그렇지 않다' 0점에서 '매우 그렇다' 4점까지의 5점 Likert 척도이다. 점수가 높을수록 치매 두려움 정도가 높은 것을 의미한다. K-FADS는 선행연구[24]에서 구성 타당도가 확보되었고, 신뢰도 Cronbach's α 는 .96이었다. 본 연구에서의 Cronbach's α 는 .92이었다.

4) 치매예방 행위의도

치매예방 행위의도 도구는 Azen [26]이 제시한 설문지 작성 방법과 Sohn과 Lee [27]의 행위의도 측정 기준을 근거로 연구자들이 개발하였다. 의도를 측정하는 문항은 행동, 표적, 상황, 시간 측면에서 행위와 직접 상응하여야 하고[26], 행위의도 도구는 행동수행의향과 행동예측을 측정하여야 하므로[27], 이를 기준으로 도구를 개발하였다. 도구는 3문항으로 '나는 치매예방을 위해 일상생

활 속에서 예방지침을 실천할 의향이 있다, '나는 치매예방을 위해 일상생활 속에서 예방지침을 실천할 계획이다, 그리고 '나는 치매예방을 위해 일상생활 속에서 예방지침을 실천하려고 노력할 것이다' 이다. 도구의 적절성을 검증하기 위해 간호학 전공교수 3인에게 의뢰하여 내용타당도 지수(Content Validity Index, CVI)를 산출하였고 CVI는 1.0으로 나타나 타당도를 확보하였다. 각 문항은 '전혀 그렇지 않다' 1점에서 '매우 그렇다' 7점까지의 7점 Likert 척도이며 점수가 높을수록 치매예방 행위의도가 높음을 의미한다. 본 연구에서 도구의 신뢰도 Cronhach's α 는 .97이었다.

4. 윤리적 고려 및 자료수집

자료 수집은 K 대학의 연구윤리심의 위원회의 승인(KSU-18-04-004)을 받고 2018년 6월부터 7월까지 시행하였다. 연구는 연구자가 문화센터, 노인대학, 평생교육원, 경로당 등 각 기관을 방문하여 연구 취지를 설명하고 연구 승인을 받아서 실시하였다. 연구자는 사전에 2명의 조사원에게 자료 수집 방법과 절차에 관한 교육을 실시한 후, 설문지 문항의 의미가 이해되지 않거나 모호한 부분이 있는지 확인하도록 하여 조사자 간 오차를 줄이기 위하여 노력하였다. 연구기간 동안 연구 선정기준에 맞는 대상자에게 연구목적, 방법, 혜택, 위험성, 익명성 등과 원하면 언제든지 중단할 수 있음을 구두와 서면으로 설명하고 연구 참여에 자발적으로 동의하여 서면 동의서에 동의한 대상자에게 자료를 수집하였다. 1:1 면담을 통한 설문조사를 시행하였고 연구결과의 일관성을 위하여 연구원이 질문지를 읽어주고 대상자의 대답을 기입하였으며 대상자가 원하는 경우에는 스스로 질문지를 작성하는 방식으로 설문 조사를 시행하였다. 질문지 응답시간은 평균 20분 정도 소요되었다. 자료를 수집한 후 대상자에게 소정의 선물을 제공하였으며, 대상자의 개인정보 보호를 위하여 수집된 질문지는 코드화하여 분석 처리하였다.

5. 자료분석

수집된 자료는 SPSS 21.0 프로그램을 사용하여 다음과 같이 분석하였다.

- 1) 대상자의 일반적 특성과 연구변수는 빈도, 백분율, 평균, 표준편차 등의 기술통계를 이용하여 분석하였다.
- 2) 대상자의 특성에 따른 치매예방 행위의도의 차이를 확인하기 위하여 t-test와 ANOVA를 이용하여 분석하였다. 사후검정은 Scheffe 방법으로 실시하였다.
- 3) 연구변수들 간의 상관관계는 Pearson's correlation coefficient를 이용하여 분석하였다.
- 4) 치매예방 행위의도에 영향을 미치는 요인을 파악하기 위해

Stepwise multiple regression을 이용하여 분석하였다.

연구결과

1. 대상자의 일반적 특성 및 대상자의 일반적 특성에 따른 치매예방 행위 의도 차이

본 연구 대상자의 성별은 여성이 80명(70.8%), 연령은 65-59세 군에 속한 자가 45명(39.8%), 결혼상태는 배우자가 있는 대상자가 62명(54.9%)으로 많았다. 종교는 종교가 있는 대상자가 84명(74.3%), 교육수준은 초등학교 졸업 이하 자가 59명(52.2%), 경제수준은 월 평균 가구수입이 이백만 원 미만인 군에 속한 대상자가 59명(52.2%), 직업은 경제적 활동을 하지 않는 대상자가 81명(71.7%)으로 가장 많았다. 치매 가족력은 없다고 응답한 대상자가 93명(82.3%), 질병은 고혈압이나 당뇨병을 앓고 있다고 응답한 대상자가 79명(69.9%)이었다. 흡연상태는 비흡연자가 78명(69.0%), 음주는 마시지 않는다고 응답한 대상자가 68명(60.2%), 식습관은 규칙적이라고 응답한 대상자가 70명(61.9%), 규칙적 운동은 운동을 하지 않는다고 응답한 대상자가 71명(62.9%)으로 가장 높게 나타났다 (Table 1).

대상자의 일반적 특성에 따라 치매예방 행위의도 차이를 살펴본 결과, 성별($t=-3.39, p<.001$), 결혼상태($t=2.99, p=.003$), 교육수준($F=4.82, p=.010$), 음주($t=2.71, p=.008$)에서 치매예방 행위의도의 유의한 차이가 있었다. 즉, 남자, 배우자와 함께 사는 대상자, 초등학교 졸업 이하인 대상자에 비해 고등학교 졸업이상인 대상자, 술을 마신다고 응답한 대상자의 치매예방 행위의도가 유의하게 낮았다 (Table 1).

2. 연구변수의 기술적 통계

대상자의 지각된 민감성, 지각된 심각성, 지각된 유익성, 지각된 장애성, 행동단서, 건강동기, 및 자기효능감은 5점 만점에 지각된 민감성 2.31(± 0.86)점, 지각된 심각성 2.63(± 0.81)점, 지각된 유익성 3.49(± 0.80)점, 지각된 장애성 2.38(± 0.87)점, 행동단서 3.27점 (± 0.75)점, 건강동기 4.10(± 0.58)점, 그리고 자기효능감 3.50(± 0.72)점이었다. 치매 두려움은 4점 만점에 1.60(± 0.79)점이었고 치매예방 행위의도는 7점 만점에 5.01(± 1.18)점이었다 (Table 2).

3. 연구변수들 간의 상관관계

연구 변수들 간의 상관관계를 살펴본 결과는 Table 3과 같다. 치매예방 행위의도는 지각된 장애성($r=-.19, p=.050$), 건강동기($r=.32, p<.001$), 자기효능감($r=.42, p<.001$)과 유의한 상관관계가 있었다. 즉, 지각된 장애성이 낮을수록, 건강동기가 높을수록, 자기효능감이

Table 1. Intention of Dementia Preventive Behaviors according to Participants' Demographics and Clinical Characteristics (N = 113)

Variables		Numbers of participants n (%)	Intention (Mean ± SD)	F or t	p
Gender	Male	33 (29.2)	4.51 ± 1.26	-3.39	.001
	Female	80 (70.8)	5.30 ± 1.07		
Age (yrs)	65-69	45 (39.8)	4.96 ± 1.34	0.36	.780
	70-74	38 (33.7)	5.05 ± 1.02		
	75-79	12 (10.6)	5.19 ± 1.26		
	80-84	18 (15.9)	5.06 ± 1.18		
Marital status	Alone	51 (45.1)	5.42 ± 1.01	2.99	.003
	With spouse	62 (54.9)	4.77 ± 1.24		
Religion	No	29 (25.7)	5.21 ± 1.08	0.77	.440
	Yes	84 (74.3)	5.02 ± 1.21		
Education level	≤Primary school ^a	59 (52.2)	5.38 ± 1.03	4.82	.010 [†]
	Middle school ^b	17 (15.1)	4.66 ± 1.36		
	≥High school ^c	37 (32.7)	4.75 ± 1.19		
Household income (months)	<2 million won	59 (52.2)	5.03 ± 1.11	0.24	.786
	2-3 million won	17 (15.1)	5.04 ± 1.47		
	>3 million won	37 (32.7)	5.23 ± 1.18		
Engagement in paid work	No	81 (71.7)	5.15 ± 1.19	1.17	.244
	Yes	32 (28.3)	4.86 ± 1.16		
Family history of dementia	No	93 (82.3)	5.11 ± 1.17	0.90	.368
	Yes	20 (17.7)	4.85 ± 1.24		
Diseases	No	34 (30.1)	5.12 ± 1.33	0.33	.740
	Yes	79 (69.9)	5.04 ± 1.12		
Smoking	Never	78 (69.0)	5.17 ± 1.14	1.03	.358
	Ceased	23 (20.4)	4.90 ± 1.18		
	Current	12 (10.6)	4.72 ± 1.42		
Alcohol drinking	No	68 (60.2)	5.32 ± 1.04	2.71	.008
	Yes	45 (39.8)	4.69 ± 1.28		
Regular eating habit	No	43 (38.1)	5.19 ± 1.12	0.90	.369
	Yes	70 (61.9)	4.99 ± 1.22		
Regular exercise	No	71 (62.8)	5.00 ± 1.15	-0.75	.451
	Yes	42 (37.2)	5.18 ± 1.23		

SD=Standard Deviation; [†]a>c**Table 2.** Descriptive Statistics of Study Variables

(N=113)

Variable	Mean	SD	Range
HBM variables			
Perceived susceptibility	2.31	0.86	1~5
Perceived severity	2.63	0.81	1~5
Perceived benefits	3.49	0.80	1~5
Perceived barrier	2.38	0.87	1~5
Cues to action	3.27	0.75	1~5
General health motivation	4.10	0.58	1~5
Self-efficacy	3.50	0.72	1~5
Non-HBM variables			
Fear	1.60	0.79	0~4
Intention	5.01	1.18	1~7

SD=Standard Deviation

Table 3. Correlations between Study Variables

(N=113)

	1 r (p)	2 r (p)	3 r (p)	4 r (p)	5 r (p)	6 r (p)	7 r (p)	8 r (p)
9	.09 (.341)	.12 (.196)	.16 (.083)	-.19* (.050)	.18 (.057)	.32** (<.001)	.38** (<.001)	.18 (.059)

* $p < 0.05$ indicates statistical significance; ** $p < 0.001$ indicates statistical significance; 1= Perceived susceptibility; 2= Perceived severity; 3= Perceived benefits; 4= Perceived barrier; 5= Cues to action; 6= General health motivation; 7= Self-efficacy; 8= Fear; 9= Intention

Table 4. Predictors of Intention of Dementia Preventive Behaviors

(N= 113)

Variables	β	t	p
(Constant)		5.27	<.001
Self efficacy	.38	4.79	<.001
Alcohol drinking [†]	.28	3.48	.001
Perceived barrier	-.20	-2.55	.012
Education level [‡]	.20	2.49	.014
$R^2=0.32, F=12.45, \text{ and } p<.001$			

Dummy code [†]=(Yes=0, No=1); [‡]=(Middle school and Above high school=0, Primary school=1)
 β =The standardized regression coefficient, R^2 =Total explained variance

높을수록 치매예방 행위의도는 높았다.

4. 치매예방 행위의도의 영향요인

치매예방 행위의도와 관련성을 보인 성별, 결혼상태, 교육수준, 음주, 지각된 장애성, 건강동기, 그리고 자기효능감을 투입하여 노인의 치매예방 행위의도에 영향을 미치는 요인을 파악한 결과는 Table 4와 같다.

단계적 다중 회귀분석 모형에 대한 진단을 한 결과, Durbin-Watson 통계량은 2.22로 2에 가까운 값으로 오차 항들 간 상관관계가 낮아 사용된 변수들이 모형에 적합한 것으로 나타났다. 공차한계 (tolerance)는 0.93~0.99로 0.10 이상의 값이었고, 분산팽창인자(VIF)는 1.01~1.03으로 10 미만의 값으로 확인되어 독립변수들 간의 다중공선성은 발생하지 않았다. 따라서 단계적 다중회귀분석을 실시하기 위한 기본가정은 충족되었다.

최종적으로, 치매예방 행위의도에 유의한 영향을 미치는 변수는 자기효능감($\beta=.38, p<.001$), 음주($\beta=.28, p<.001$), 지각된 장애성($\beta=-.20, p=.012$), 교육수준($\beta=.20, p=.014$)으로 나타났으며, 이들 변수에 의한 치매예방 행위의도 설명력은 32.0%이었다($F=12.45, p<.001$).

논의

본 연구는 확대된 건강신념모형과 치매 두려움을 기반으로 65세 이상 노인들의 치매예방 행위의도를 예측하는 요인을 파악하

여 치매예방 및 관리를 증진시킬 수 있는 프로그램을 개발하는데 기초자료를 제공하기 위해 시도되었다.

본 연구에 참여한 대상자의 치매예방 행위의도는 7점 만점에 평균 5.01점으로 100점 기준으로 환산하면 약 72점으로 나타났다. 이러한 결과는 대상자들이 실제로 치매예방을 수행하는 정도가 100점 기준으로 56~63점으로 나타난 연구결과[8,9]와 차이가 있다. 직접적으로 비교할 수는 없지만 의도를 통해 행위를 가늠할 수 있고[22] 치매예방 행위의도가 치매예방 행위의 결정인자로 밝혀진 것을[16] 고려하면, 본 연구 대상자들은 선행연구 대상자들에 비해 치매예방 행위 정도가 높다고 해석할 수 있다. 이러한 결과는 선행연구에서는 치매예방 행위를 식습관, 운동, 금연, 금연 글쓰기, 독서 등으로 각각 세분화 시켜 실제 수행정도를 측정하였지만[8,9] 본 연구에서는 치매예방 행위들을 수칙으로 포괄하여 치매예방수칙 수행에 대한 개인의 의사를 측정하였기 때문에 상대적으로 치매예방 행위를 더 수월하다고 느꼈을 가능성과 관련이 있을 수도 있겠다. 그리고 본 연구 대상자의 치매예방 행위 의도 측정값은 치매선별 검진 의도가 4점 만점에 3.2점으로 100점 기준 80점으로 나타난 선행연구[16]와도 차이가 있다. 이러한 차이 또한 도구의 차이에 기인한 것으로 생각되는데, 선행연구에서는 행위수행의향을 측정하는 1문항 4점 척도로 의도를 측정하였고 본 연구에서는 행위의도 설문지와 측정기준[26,27]에 근거하여 행위수행의향(예, ~의향이 있다)과 행위예측(예, ~계획이다, ~노력할 것이다)을 측정하는 3문항 7점 척도로 의도를 측정하였기 때문이다.

본 연구 대상자의 일반적 특성 변인 중에서 치매예방 행위의도에 유의한 차이를 나타낸 변인은 성별, 결혼상태, 교육수준, 그리고 음주로 나타났다. 구체적으로 살펴보면, 성별은 여성 노인이 남성 노인보다 치매예방 행위의도가 더 높게 나와 치매예방 행위가 여성이 더 높다고 보고한 결과[9,20]와는 유사하였다. 그러나 성별에 따른 치매예방 행위의 차이가 없었다는 Kim과 Yang의 연구결과[8]와는 차이가 있었다. 결혼상태는 혼자 사는 노인이 치매예방 행위의도가 더 높은 것으로 나타났는데, 이는 배우자 유무 혹은 동거형태에 따라 치매예방 행위의 차이가 없었다는 선행연구 결과[8]와 차이를 보였다. 또한 교육수준은 초등학교 졸업 이하인 노인이 치매예방 행위의도가 높은 것으로 나타나 농촌 노인들에서 초등학교 졸업인 대상자가 고등학교 졸업 이상인 대상자보다 치매예방 행위 점수가 높다[8]고 보고한 연구와 부분적으로 일치하였다. 하지만 교육수준이 높을수록 치매예방 행위를 더 잘한다고 보고한 선행연구[9]와는 상반된 결과를 보였다. 음주는 도시 노인과 달리 농촌 노인에서는 음주에 따른 치매예방 행위의 차이가 없다고 한 연구결과[8]와는 차이가 있었다. 즉 본 연구에서는 술을 마시지 않는 노인들의 치매예방 행위의도가 더 높은 것으로 나타났다. 이처럼 일반적 특성 변인들과 치매예방 행위의도 간의 일관성 없는 연구결과는 연구마다 변수를 측정하는 기준이나 범주 차이에 기인한 것일 수 있다. 하지만 일반적 특성 변인에 따라 연구 대상의 치매예방 행위가 달라질 수 있다는 것을 의미하는 것일 수 있으므로 연구결과 축적을 위한 반복연구가 필요하겠다.

치매예방 행위의도와 건강신념모형의 구성요인 간의 관련성을 확인하기 위해 상관관계 분석을 한 결과, 지각된 장애성, 건강동기, 자기효능감이 통계적으로 유의한 관계를 나타내었다. 이는 선행연구에서 지각된 장애성이 낮을수록 치매선별 검사에 대한 의도가 높게 나타난 결과[15,16]와 유사하며, 치매예방에 대한 자기효능감이 높을수록 치매예방 행위를 더 잘한다는 결과[18]와도 유사하다. 이러한 결과는 건강행위를 하고자 하는 일반적 경향인 건강동기가 높을수록, 행위 수행에 대한 자신감이 클수록, 그리고 질병 예방을 위한 행동의 부정적 신념인 장애성이 낮을수록 사람들은 예방행위를 증진한다는 건강신념모형의 가정 [12-14]을 지지하는 것이므로 이를 고려한 치매예방 행위를 촉진할 수 있는 프로그램 개발을 고려해 볼 필요가 있다. 한편 건강신념모형의 구성요인 중 지각된 민감성, 지각된 심각성, 지각된 유익성 그리고 행동단서는 치매예방 행위의도와 통계적으로 유의한 관계가 없었다. 이는 65세 이상 노인들을 대상으로 한 선행연구[18]에서 지각된 민감성, 지각된 심각성, 지각된 유익성과 치매예방 행위 간에는 유의한 관계가 없게 나타난 결과와 비슷하

다. 그러나 50~90세의 대상자들의 치매선별검사 의도와 지각된 민감성, 지각된 심각성은 유의한 관계가 나타나지 않았지만, 지각된 유익성, 행동단서는 유의한 관계를 보였다고 한 연구[15], 70세 이상 노인들의 지각된 유익성과 지각된 민감성이 치매선별 검사에 대한 참여의도와 유의한 관련성이 있었다고 한 연구[16]와는 차이가 있는 결과이다. 이처럼 일부 건강신념 모형의 구성요인에서 연구결과가 일관되지 않고 차이를 보이는 이유는 행동을 둘러싼 문화나 환경의 차이가 신념이나 동기에 영향을 미칠 수 있고[11], 연구마다 치매예방 행위의 조작적 정의가 다른 것에서 찾을 수 있겠다.

본 연구에서 감정적 요인으로 고려한 치매두려움은 치매예방 행위의도와 통계적으로 유의한 관련성이 없었다. 이러한 결과는 사람들이 건강위험을 직면하면 두려움을 느끼게 되고 이러한 감정을 제거하기 위해 권고된 행동을 이행하며[21], 치매 발병에 대한 두려움이 치매예방을 위한 건강 생활양식과 건강행위를 하려는 동기부여가 되었다는 선행연구 결과[28]와는 차이가 있다. 본 연구에서 대상자의 두려움은 4점 기준에 평균 1.60점으로 매우 낮았다. 질병에 대한 두려움이 많이 생성될수록 예방행동을 하려는 의도가 더 강하게 나타난다는 선행연구 결과[29]를 고려할 때 본 연구와 선행연구와의 결과 차이는 본 연구에 참여한 대상자들의 매우 낮은 치매 두려움과 관련이 있을 수 있다. 그러므로 치매 두려움이 본 연구 대상자에서만 낮았는지 아니면 연령별로 차이가 나는 것인지, 치매 두려움이 높은 대상자에서는 두려움이 치매예방 행위의도에 영향을 미치게 되는지 등, 보다 심도 깊은 연구가 필요할 것으로 판단된다.

마지막으로 치매예방 행위의도의 예측요인을 파악하기 위해 다중 회귀분석 한 결과, 자기효능감, 지각된 장애성, 음주, 교육수준이 치매예방 행위의도에 영향을 주는 요인으로 나타났으며, 설명력은 32.0%였다. 자기효능감이 치매예방 행위의도에 가장 강력한 설명요인이었는데, 이는 노인의 치매예방 행위를 연구한 Oh [18]의 연구와 노인의 치매선별검사 의도에 영향을 미치는 요인을 파악한 Yoo와 Kim [17]의 연구결과와 일치하며 건강신념모형을 적용한 국내 연구들을 메타분석 하여 건강신념모형의 변인들 중에서 건강 행위의도에 가장 큰 효과크기를 나타낸 요인은 자기효능감이라고 한 보고[11]와 일치하는 결과이다. 따라서 사람들이 스스로 치매예방 행위를 성공적으로 조직하고 수행할 수 있다고 믿는 정도에 따라 치매예방을 위한 행위변화가 촉발할 가능성이 크게 증가하는 것으로 해석할 수 있다. 그러므로 노인들에게 자기효능감 향상을 위한 치매 예방프로그램을 개발하여 제공하고 이에 대한 효과를 확인해 볼 필요가 있다. 다음으로 지각된 장애성이 치매예방 행위의도를 예측하는 요인으로 나타났

다. 이는 특정 행위 수행에 대한 지각된 장애가 높아지면 그 행위를 회피하려고 하는 성향이 높아져서[11] 적절한 치매예방 행위를 촉발할 수 있을 것으로 해석할 수 있다. 따라서 노인들이 치매예방 행위를 시작하고 지속하는데 느끼는 어려움을 감소시킬 수 있는 접근이 필요하다. Werner [15]는 치매에 대한 잘못된 인식, 치매예방 지식부족, 치매 치료가능성에 대한 지식부족 등이 치매예방 행위 수행의 장애를 느끼게 하는 관련 요인일 수 있다고 보고하였다. 이에 지각된 장애성을 감소시키기 위하여 치매 및 치매관리에 대한 정확한 정보를 다양한 매체와 프로그램을 통해 반복적으로 제공하는 것은 효과적일 것이라고 사료된다. 그리고 음주가 치매예방 행위의도에 예측요인으로 나타났다. 술을 마시지 않는 노인이 치매예방 행위의도가 높은 연구결과, 음주가 치매 발생 위험요인임에도 불구하고 술을 마시는 노인들이 건강한 생활양식을 실천하지 않아 치매 혹은 치매예방 행위에 관심이 낮았을 것으로 생각되므로 치매 예방을 위해 음주 대상자에게 이를 고려한 프로그램 제공이 필요하다고 생각된다. 마지막으로 교육수준이 치매예방 행위의도를 예측하는 요인으로 나타났다. 이는 인구·사회학적 변인만을 투입하였을 때 교육수준이 치매선별 검사에 대한 의도를 유의하게 예측하였지만, 건강신념모형 내 변인들을 추가로 투입하여 분석한 결과에서는 유의한 영향을 미치지 않았다고 한 연구결과[15]와는 차이가 있다. 본 연구에서 교육수준이 높은 대상자가 치매예방 행위의도가 낮은 것은 치매에 대한 잘못된 지식이나 인식을 가지고 있을 개연성이 높지만, 치매 지식 정도는 연구 계획 단계에서 고려하지 못하였으므로 추후 정확한 원인을 확인하기 위한 연구가 필요할 것으로 생각된다.

끝으로, 본 연구는 몇 가지 연구의 제한점을 가진다. 첫째, 대상자 선정을 위해 편의표출을 실시하였기 때문에 연구결과를 노인층에 일반화하는 데 주의를 기할 필요가 있다. 다음으로 본 연구에서는 치매예방 행위의도를 확인하는 도구 문항에서 전반적인 치매예방수칙을 묻고 있어 생활습관의 개선, 질병 관리, 친밀한 관계 형성, 치매선별 검사 등 구체적인 예방행위에 대한 실천 의지를 확인하는 데는 제한이 있었다. 마지막으로 건강신념모형의 구성요인들은 치매교육 경험 및 치매지식에 영향을 받을 수 있는데도 연구에 포함하지 못한 제한점이 있다. 그럼에도 불구하고 본 연구는 우리나라 노인의 치매 발생률이 급격하게 증가하고 있고 국가의 치매관리 정책에서 사전 예방적 서비스의 중요성이 강조되고 있는 시점에 치매예방 행위의도의 영향요인으로 자기효능감과 지각된 장애성의 역할을 파악했다는 점에서 의의가 있다고 본다. 따라서 본 연구결과는 노인의 치매예방 행위를 촉진할 수 있는 전략을 모색할 때 유용한 자료로 활용될 수

있을 것이다.

결론 및 제언

본 연구에서는 65세 이상 노인들의 치매예방 행위를 예측하기 위하여 건강신념모형과 두려움을 적용하여 노인들의 치매예방 행위의도에 영향을 미치는 요인을 살펴보았다. 자기효능감, 음주, 지각된 장애성, 교육수준이 치매예방 행위의도에 영향을 미치는 것으로 나타났으며, 이들 변인들은 치매예방 행위의도 변량의 32.0%를 설명하고 있었다. 이에 치매예방에 대한 자기효능감을 향상시키고 지각된 장애성을 감소시킬 수 있는 프로그램을 개발하고, 노인들의 음주와 교육수준을 고려하여 프로그램을 적극적으로 운영한다면 우리나라 노인들의 치매예방 행위가 촉진되고 이를 통해 더 나은 방향으로 치매관리가 이루어질 것으로 생각된다.

연구결과를 근거로 다음과 같은 제언을 하는 바이다. 첫째, 치매예방 행위의도에 영향을 미치는 요인을 예방 행위별로 보다 구체적으로 확인하는 연구를 제안한다. 둘째, 본 연구결과를 기초로 치매예방 프로그램을 개발하고 그 효과를 확인하는 연구를 제안한다. 셋째, 치매 두려움을 연령별로 확인하고 연령별로 치매두려움과 치매예방 행위의도의 관련성을 파악하는 연구를 제안한다.

ORCID

Choi, Won-Hee	http://orcid.org/0000-0002-9745-8055
Seo, Yeong-hl	
Mi	http://orcid.org/0000-0002-9778-4328
Kim, Bo Ram	http://orcid.org/0000-0001-5291-7775

REFERENCES

1. Ministry of Health and Welfare & National Institute of Dementia. 2019. Dementia guide book [Internet]. Ministry of Health and Welfare & National Institute of Dementia; 2019[cited 2019 August 2]. Available from https://www.nid.or.kr/info/dataroom_view.aspx?bid=202
2. National Institute of Dementia. 2019. National Institute of Dementia annual report 2018. [Internet]. National Institute of Dementia; 2019 [cited 2019 August 3]. Available from: https://www.nid.or.kr/info/dataroom_view.aspx?BID=183
3. Lee DW, Seong SJ. Korean national dementia plans: From 1st to 3rd. Journal of the Korean Medical Association. 2018;61(5):298-303. <https://doi.org/10.5124/jkma.2018.61.5.298>
4. Norton S, Matthews, FE, Barnes D, Yaffe K, Brayne C. Potential for primary prevention of Alzheimer's disease: An analysis of population-

- based data. *Lancet Neurology*. 2014;13(8):788-94. [https://doi.org/10.1016/S1474-4422\(14\)70136-X](https://doi.org/10.1016/S1474-4422(14)70136-X)
5. Ko S, Jung Y, Kim Y. The Social burden and care management for people with dementia. Policy report. Sejong City: Korean Institute for Health and Social Affairs. 2016. December. Report No: 2016-04.
 6. World Health Organization. Global action plan on the public health response to dementia 2017-2025 [Internet]. Geneva: World Health Organization; 2017[cited 2019 August 3]. Available from: https://www.who.int/mental_health/neurology/dementia/action_plan_2017_2025/en/
 7. Kim B, Lee O, Kim Y, Choi Y, Beon S, Kim G. Global trends of dementia policy 2018. Policy report. Seongnam city: National Institute of Dementia. 2018. December. Report No: NIDR-1801-0022.
 8. Kim KM, Yang YO. The dementia knowledge, attitude and preventive behavior of the elderly lived in the urban-rural complex city. *Journal of the Korea Academia-Industrial cooperation Society*. 2016;17(1):485-92. <http://dx.doi.org/10.5762/KAIS.2016.17.1.485>
 9. Cho I. Lifestyle behaviors for the prevention of Alzheimer's disease in middle-aged and old adults. *The Journal of Humanities and Social Science*. 2019;10(2):455-68. <http://dx.doi.org/10.22143/HSS21.10.2.33>
 10. Janz NK, Becker MH. The health belief model: A decade later. *Health Education Quarterly*. 1984;11(1):1-47. <https://doi.org/10.1177/109019818401100101>
 11. Lee BK, Sohn YK, Lee SL, Yoon MY, Kim MH, Kim CR. An efficacy of social cognitive theory to predict health behavior a meta-analysis on the health belief model studies in Korea. *Journal of Public Relations*. 2014;18(2):163-206. <https://doi.org/10.15814/jpr.2014.18.2.163>
 12. Champion VL. Instrument development for health belief model constructs. *Advances in Nursing Science*. 1984;6(3):73-85.
 13. Reynolds KD, Metz DS, Unger J. Health behaviour research and intervention. In: Wallace R, editors. *Public health and preventive medicine*. New York, NY: The McGraw-Hill Companies; 2007. pp. 941-2.
 14. Kim S, Sargent-Cox K, Cherbuin N, Anstey KJ. Development of the motivation to change lifestyle and health behaviours for dementia risk reduction scale. *Dementia and Geriatric Cognitive Disorders Extra*. 2014; 4(2):172-83. <https://doi.org/10.1159/000362228>
 15. Werner P. Factors influencing intentions to seek a cognitive status examination: A study based on the health belief model. *Internal Journal of Geriatric Psychiatry*. 2003;18(9):787-94. <https://doi.org/10.1002/gps.921>
 16. Harada K, Lee S, Shimada H, Lee S, Bae S, Anan Y, et al. Psychological predictors of participation in screening for cognitive impairment among community-dwelling older adults. *Geriatrics & Gerontology International*. 2017;17(8):1197-204. <https://doi.org/10.1111/ggi.12841>
 17. Kim YR, Kim GS. Factors affecting the performance of the dementia screening test using the health belief model. *Journal of Korean Public Health Nursing*. 2017;31(3):464-77. <http://dx.doi.org/10.5932/JKPHN.2017.31.3.464>
 18. Oh HK. Influencing factors on dementia preventive behavior in the elderly [master's thesis]. Daegu: Catholic University of Daegu; 2017. pp. 1-55.
 19. Seydel E, Taal E, Wiegman O. Risk-appraisal, outcome and self-efficacy expectancies: Cognitive factors in preventive behaviour related to cancer. *Psychology and Health*. 1990;4(2):99-109. <https://doi.org/10.1080/08870449008408144>
 20. Floyd DL, Prentice-Dunn SM, Rogers RW. A meta-analysis research on protection motivation theory. *Journal of Applied Social Psychology*. 2000;30(2):407-29. <https://doi.org/10.1111/j.1559-1816.2000.tb02323.x>
 21. Cha DP. The study on the predictive power of the extended parallel process model. *Korean Journal of Social Science*. 2005;27(3):91-114.
 22. Ajzen I. (1991). The theory of planned behavior. *Organizational Behavior and Human Decision Process*. 1991;50(2):179-211. [https://doi.org/10.1016/0749-5978\(91\)90020-T](https://doi.org/10.1016/0749-5978(91)90020-T)
 23. Faul F, Erdfelder E, Lang AG, Buchner A. G*Power 3: A flexible statistical power analysis program for the social, behavioral, and biomedical sciences. *Behavior Research Methods*. 2007;39(2):175-91. <https://doi.org/10.3758/BF03193146>
 24. French SL, Floyd M, Wilkins S, Osato S. The fear of Alzheimer's disease scale: A new measure designed to assess anticipatory dementia in older adults. *International Journal of Geriatric Psychiatry*. 2012;27(5):521-28. <https://doi.org/10.1002/gps.2747>
 25. Moon YS, Kim HJ, Choi H, Oh SI, Han SH. Validity of the Korean version of the fear of Alzheimer's disease scale for the assessment of anticipatory dementia. *Journal of Korean Medicine Science*. 2014;29(3): 411-15. <http://dx.doi.org/10.3346/jkms.2014.29.3.411>
 26. Ajzen I. Constructing a TPB questionnaire: Conceptual and methodological considerations[Internet]. Amherst: University of Massachusetts; 2002[cited 2019 February 15]. Available from: <https://scholar.google.com/citations?user=FS6qgIwAAAAJ&hl=en>
 27. Sohn Y, Lee B. An efficacy of social cognitive behavior model based on the theory of planned behavior: A meta-analytic review. *Korean Journal of Journalism & Communication Studies*. 2012;56(6):127-61. <http://www.dbpia.co.kr/journal/articleDetail?nodeId=NODE02060403>
 28. Kim S, Sargent-Cox KA, Anstey KJ. A qualitative study of older and middle-aged adults' perception and attitudes towards dementia and dementia risk reduction. *Journal of The Advanced Nursing*. 2015;71(7): 1694-703. <https://doi.org/10.1111/jan.12641>
 29. Yoo SW, Park KH, Na EY. The effect of psychological reactance and fear of influenza A(H1N1) message on the preventive behavioral intention. *Korean Journal of Journalism & Communication Studies*. 2010;54(3): 27-53.