

# 건강신념모델을 적용한 치매 선별검사 수행에 영향을 미치는 요인\*

유 리\*\* · 김 광 숙\*\*\*

## I. 서 론

### 1. 연구의 필요성

우리나라는 전체 인구 중 65세 이상 노인인구가 차지하는 비율이 1990년 5.1%에서 2015년 13.1%로 증가하였고, 2060년 40%대까지 늘어날 것으로 추정되어(Statistics Korea, 2015) 세계적인 고령화 추세 보다 더욱 빠른 속도로 고령화될 것으로 예상된다. 2000년 고령화 사회에 진입한 우리나라는 2017년 8월 말 기준 주민등록 인구가 5천175만3천820명으로, 이 가운데 65세 이상이 전체의 14.02%인 725만7천288명을 기록하였고, 고령화사회 17년 만에 고령사회로 진입했다(Ministry of the Interior and Safety, 2017). 또한 2026년 초고령 사회에 진입할 것으로 예상이 되어, 초고령 사회까지 100년 가까이 걸렸던 프랑스나 영국에 비해 4배, 고령화가 가장 빨랐던 일본보다도 1.3배 정도 빠른 속도이다(Kim et al., 2016-a). 이러한 급격한 고령화와 더불어 대표적인 노인성 만성질환인 치매환자 수가 급증하고 있으며, 보건복지부가 실시한 '2012년 치매 유병률 조사'에 따

르면 국내의 65세 이상 노인인구 중 치매환자는 2015년 64만 8천명(유병률 9.8%)으로 추정되었으며, 17년 마다 두 배씩 증가하여 2024년에 100만명(유병률 10.3%), 2041년에 200만명(유병률 12.3%)을 넘어설 것으로 예상하고 있다(Kim et al., 2016-a).

치매는 정상적으로 생활해오던 사람이 다양한 원인의 뇌손상으로 인해 후천적으로 기억력, 언어력, 판단력 등 여러 영역의 인지기능이 떨어져서 일상생활에 상당한 지장이 나타나는 상태이다(Ministry of Health and Welfare & National Institute of Dementia, 2014). 전 세계적으로 고령화가 심각해짐에 따라 치매 인구가 급증하고 있으며, 치매로 인한 사회·경제적 부담도 증가 추세에 있다. 따라서 서방 7개 선진국 그룹인 G7 (Group of Seven) 국가 대부분은 치매 발병 위험을 최소화 할 수 있는 예방 전략과 함께 조기진단을 위한 다양한 전략을 추진 중이다(Kim et al., 2016-a). 치매를 조기 발견하여 치매의 발병을 2년 정도 지연 시킬 경우 20년 후에는 치매 유병률이 80% 수준으로 낮아지고 중증도도 감소하게 되며, 치매 초기단계부터 약물치료 시 5년 후 노인 장기요양시설 입소율이 55%

\* 이 논문은 제1저자 유리의 석사학위논문을 일부 수정한 축약본임.

\*\* 연세대학교 대학원 간호학과 석사졸업생

\*\*\* 김모임간호학연구소 · 연세대학교 간호대학 교수(교신저자 E-mail: gskim@yuhs.ac)

• Received: 1 August 2017 • Revised: 4 December 2017 • Accepted: 11 December 2017

• Address reprint requests to: Kim, Gwang Suk

Mo-Im Kim Nursing Research Institute, Yonsei University College of Nursing  
50-1 Yonsei-ro, Seodaemun-gu, Seoul 03722, Korea  
Tel: 82-2-2228-3342 Fax: 82-2-392-5440 E-mail: gskim@yuhs.ac

감소하게 된다(Ministry of Health and Welfare & National Institute of Dementia, 2014). 이처럼 치매 조기검진은 노인의 건강관리 중 중요한 영역이므로 국가 치매 전략을 수립하고 일차 의료기관에서는 치매 조기검진을 위한 역량을 키우는 동시에 치매 검진율을 높이는 방법을 강구하여야 할 것이다(Prince, Bryce, & Ferry, 2011).

외국의 치매 조기검진 수행과 관련된 전략을 살펴보면 일본의 경우 2012년 ‘치매 시책 추진 5개년 계획’ (오렌지 플랜)을 수립하였으며, 치매 조기 진단 및 중재 관련 사항이 내용으로 포함되어 있다(Nakanishi & Nakashima, 2014). 미국 또한 치매를 예방하고 효과적으로 다루기 위한 전략으로 2012년 알츠하이머 병 관리를 위한 국가 계획(National plan to address Alzheimer’s disease)을 수립하였고 조기 진단의 이익 및 중요성에 대해 다루고 있다(US Department of Health and Human Services, 2013). 또한 영국은 기억장애가 있는 사람들에 대한 평가를 통해 치매 조기 발견 및 적기 치료가 이루어 질 수 있도록 기억 클리닉(Memory Clinic) 또는 지역사회 정신보건팀(Community Mental Health Teams)이 기억평가서비스(Memory Assessment Service)를 추진하고 있다(Kim et al., 2016-a). 아울러 G7 국가들은 치매 관리계획을 통해 치매가 의심되는 증상이 있을 때 즉시 검사 받을 수 있도록 지원하는 다양한 전략을 우선적으로 추진하는 등(Kim et al., 2016-a) 치매 조기검진은 범세계적으로 중요성이 대두되는 건강관리사업임을 알 수 있다.

우리나라의 경우 2011년 치매관리법을 제정하였고, 정기적인 치매 검진 사업을 시행령으로 정하고 있으며 치매 예방 관리 및 검진 사업 등을 위한 치매관리 종합계획을 5년마다 수립하도록 하고 있다(Ministry of Health and Welfare, 2015). 현재 제3차 치매관리 종합계획(2016~2020)이 수립되어 있으며 4가지 추진 과제 중 하나로 지역사회 중심의 치매예방 및 관리를 정하고 있다(National Institute of Dementia, 2016). 치매 조기검진은 전국의 보건소에서, 서울시의 경우 자치구마다 치매지원센터에서 서비스를 제공하고 있고, 만 60세 이상의 경우 치매 선별검사를 무료로 받을 수 있으며 치매 선별검사 결과에 이상이 있을 경우

치매진단 및 감별검사를 소득기준에 따라 지원해주고 있다(Ministry of Health and Welfare & National Institute of Dementia, 2014). 그러나 보건소치매 상담센터 실적자료에 따르면 2015년 기준 치매 선별검진율은 16.6%로 저조한 상황이다(Kim et al., 2016-b). 따라서 낮은 치매 선별검사 수행률을 높이기 위하여 치매 조기검진에 영향을 미치는 요인을 규명하는 것이 필요할 것이다.

건강신념 및 치매지식과 치매 관련 건강증진행위와 관계를 살펴보면 자기효능감과 지각된 유익성이 높을수록, 지각된 장애성과 지각된 민감성 및 심각성이 낮을수록 치매 예방을 위한 건강증진행위를 잘 하는 것으로 나타났다(Yoon & Shon, 2004). 또한 치매 지식이 높을수록 치매 예방을 위한 건강증진행위의 실천 정도가 높은 것으로 나타났다(Lee, Woo, Kim, Lee, & Im, 2009; Yoon & Shon, 2004).

한편 건강신념 및 치매 지식과 치매 선별검사의 관계를 살펴보면 지각된 유익성, 지각된 민감성 및 자기효능감이 높을수록 치매 선별검사를 더 많이 하려는 의도가 있는 것으로 나타났고(Galvin, Fu, Nguyen, Glasheen, & Scharff, 2008), 대상자의 나이와 지각된 유익성이 치매 선별검사의 수용도에 유의한 영향을 미치는 것으로 나타났다(Fowler et al., 2012). 또한 치매 지식이 높을수록 치매 선별검사를 더 많이 하려는 의도가 있다고 나타났고(Galvin et al., 2008).

현재까지 치매 관련 지식 및 치매 선별검사에 대한 신념을 접목한 국내 연구는 부족한 실정이므로 국내 노인을 대상으로 치매 관련 지식 및 치매 선별검사에 대한 신념을 측정하여 치매 선별검사 수행의 영향 요인을 파악하는 연구가 필요하다. 이에 본 연구는 만 65세 이상 노인을 대상으로 치매 선별검사 수행 정도를 파악하고, 치매 선별검사 수행군과 미수행군간의 치매 관련 지식과 치매 선별검사에 대한 신념 확인 및 두 집단 간의 차이를 비교하고자 하였다. 또한 이를 바탕으로 치매 선별검사 수행 영향 요인을 파악하여 치매 선별검사의 수행률을 높이는 중재 방안을 마련하기 위한 기초자료를 제공하고자 이루어졌다.

## 2. 연구의 목적

본 연구의 목적은 국내 65세 이상 치매 선별검사 수행군 및 미수행군 노인을 대상으로 치매 관련 지식 및 치매 선별검사에 대한 신념을 확인하고 치매 선별검사 수행에 영향을 미치는 관련 요인을 파악하기 위함이다. 이를 위한 구체적인 목적은 다음과 같다.

- 첫째, 치매 선별검사 수행군과 미수행군의 일반적 특성의 차이를 비교한다.
- 둘째, 치매 선별검사 수행군과 미수행군간의 치매 관련 지식 정도, 치매 선별검사에 대한 신념, 자기 효능감 및 행동의 계기의 차이를 비교한다.
- 셋째, 치매 선별검사 시행에 영향을 미치는 요인을 확인한다.

### 3. 개념적 기틀

본 연구의 개념적 기틀은 1950년대 미국의 사회심리학자들에 의해 개발되고 Rosenstok (1974)이 정리한 건강신념모델을 기본으로 하고 Champion과 Skinner (2008)의 건강신념모델 설명을 참고하여 치매 선별검사 수행이라는 현상에 따라 구성하였다(Figure 1). 치매 예방을 위한 건강증진 행위의 실천에는 치매 관련 지식이 영향을 미치는 건강신념들이 밀접한 관계를 가지고 있다(Galvin et al, 2008; Lee et al, 2009; Yoon & Shon, 2004). 또한 검진행동 및 질병예방행동에서 자기효능감이 높은 상관관계를 보이며(Lee et al, 2014), 프로그램의 홍보, 가족·친구·이웃의 경험

과 권유로 측정된 행동의 계기가 건강증진행위에 영향을 미친다(Yoon, Lee, & Lee, 2008). 따라서 이와 같은 선행 연구결과와 건강신념모델을 기반으로 하여 치매 관련 지식, 치매 선별검사에 대한 신념, 치매 선별검사 관련 자기효능감, 행동의 계기가 치매 선별검사 수행에 영향을 미치는 것으로 경로를 설정하여 연구의 개념적 기틀로 구성하였다.

## II. 연구 방법

### 1. 연구 설계

본 연구는 서울시 일부 지역에 거주하고 있는 65세 이상 노인을 대상으로 건강신념모델에 따른 치매 선별검사 수행 관련 요인을 규명하기 위한 횡단적 조사연구이다.

### 2. 연구 대상자

연구대상자는 서울시의 25개 구 중 1개구에 거주하는 65세 이상 노인으로서 의사소통이 가능하고, 치매를 진단받은 적이 없으며 본 연구의 목적을 이해하고 연구 참여에 자발적으로 서면 동의한 자로 121명이다. 연구 표본의 크기는 G\*Power 3.1 프로그램을 사용하였으며 계산된 대상자는 141명으로 탈락률 20%를 고려하여 총 156명을 모집하였고, 로지스틱 회귀분석을 위해 본 연구와 설계가 유사한 Yoon 등(2008)의 연구결과를 참고하여 본 연구에 포함된 주요변수 이면서(지각된 장애성) 가장 낮은 오즈비(odds ratio [OR])값인 1.72를 적용하여 산출하였다. 유의수준=.05, 검정력=.80, 오즈비(OR)=1.72, 대조군 분율 probability H0=0.3로 계산했을 때 141명이 산출되었으며, 탈락률 10%를 고려하여 156명을 모집하였으나 이 중 2명은 치매를 진단받은 적이 없어야 한다는 선정 기준에 해당하지 않아 분석에서 제외하였다. 수집된 154명 중 자료의 신뢰도를 위해 치매 선별검사 여부에 대한 자가 보고와 치매 선별검사 여부에 대한 치매지원센터 데이터베이스의 기록이 일치하지 않는 33명을 제외한 총 121명의 자료를 분석에 사용하였다.

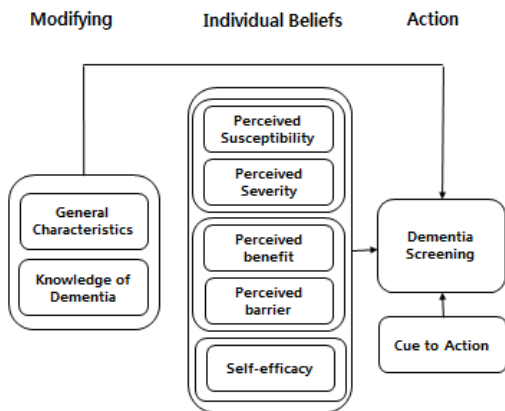


Figure 1. Conceptual Framework

### 3. 연구 도구

본 연구에서는 총 65문항으로 구성된 구조화된 설문지를 이용하였으며, 구체적인 도구에 대한 설명은 다음과 같다.

#### 1) 치매 관련 지식

치매 관련 지식을 파악하기 위해 Cho (1999)가 개발한 16문항의 설문 내용을 사용하였으며 e-mail을 통해 저자의 승인을 받았다. 정답일 경우 1점, 오답 또는 '모르겠다'로 응답한 경우는 0점으로 처리하여 점수범위가 0에서 16점으로 점수가 높을수록 지식이 높음을 의미하며, Cho (1999)의 연구에서 신뢰도 Cronbach's  $\alpha$ 는 .74이었으며 본 연구에서 Cronbach's  $\alpha$ 는 .60이었다. 이분법 문항의 신뢰도 검증을 위해 KR 지수(Kuder-Richardson formula)를 산출하였으며 KR-21 지수는 .53이었다.

#### 2) 치매 선별검사에 대한 신념

본 연구에서는 Galvin, Scharff, Glasheen과 Fu (2006)의 알츠하이머 선별검사의 심리사회적 결정요인을 파악하기 위해 개발한 설문지(Intention to Screen Questionnaire) 중 치매 선별검사에 대한 신념 관련 내용을 사용하였다. 지각된 민감성 4문항, 지각된 심각성 4문항, 지각된 유익성 4문항, 지각된 장애성 7문항의 총 19문항이 Likert 5점 척도로 구성되어 있는 설문지를 사용하였다. 설문지의 개발자인 Galvin 교수(Florida Atlantic University)에게 e-mail을 통해 승인을 받았으며 위원회번역방법을 통해 번역하여 사용하였다.

번역된 도구의 신뢰도 검증 방법은 다음과 같다. 시간차에 따른 도구의 안정성을 측정하기 위하여 검사-재검사를 시행하였고 재검사는 2주의 시간차를 두며, 12명의 대상자에게 측정된 뒤 Spearman 상관계수 및 급내상관계수(Intraclass Correlation Coefficients [ICC])를 산출하였으며 결과는 다음과 같다. 지각된 민감성은 각각  $.77(p=.004)$ ,  $.87(p=.001)$ , 지각된 심각성은  $.72(p=.009)$ ,  $.72(p=.023)$ , 지각된 유익성은  $.72(p=.008)$ ,  $.78(p=.010)$ , 지각된 장애성은  $.81(p=.001)$ ,  $.85(p=.002)$ 으로 나타나 건강신념 하위 영역의 문항들의 안정성이 검증되었다. 또한 내적

일관성 검증을 위하여 Cronbach's  $\alpha$  계수를 산출하였고, 지각된 민감성 .58, 지각된 심각성 .36, 지각된 유익성 .61, 지각된 장애성 .58로 나타났다.

#### 3) 치매 선별검사 관련 행동의 계기

행동의 계기는 특정행위에 참여하도록 자극을 줄 수 있는 전략으로 본 연구에서는 건강신념모델을 설명한 문헌(Champion & Skinner, 2008)과 선행연구(Yoon et al., 2008)를 참고하여 문항을 구성하였다. 문헌과 선행연구에서는 검사 및 프로그램의 인식을 높이는 계기, 홍보 및 매체, 주위 사람들의 경험과 권유 등이 행동의 계기를 측정하는 내용으로 사용되었음을 고려하였다. 본 연구에서는 치매 가족력, 가족 또는 친구의 치매 선별검사 여부, 가족 또는 친구의 치매 선별검사 권유 여부, 치매 선별검사에 대한 홍보를 본 경험, 보건소 또는 치매지원센터와의 거리, 소요 시간의 총 6 문항을 포함하였으며 간호학 교수 3인의 검토를 통해 도구의 내용타당도를 검증하였다.

#### 4) 치매 선별검사 자기효능감

자기효능감은 Galvin 등(2006)이 알츠하이머 선별검사의 심리사회적 결정요인을 파악하기 위해 개발한 설문지(Intention to Screen Questionnaire) 내용 중 자기효능감의 7문항을 설문지의 개발자에게 e-mail을 통해 승인을 받았으며 위원회번역방법으로 번역하여 사용하였다. 문항은 Likert 5점 척도로 구성되어 있으며, 개발 당시 신뢰도는 Cronbach's  $\alpha$ 는 .83이었다. 본 연구의 Cronbach's  $\alpha$ 는 .80으로 나타났다.

#### 5) 일반적 특성과 치매 선별검사 관련 특성

대상자의 일반적 특성은 성별, 생년월일, 교육정도, 결혼정도, 가구구성 형태, 직업 유무, 운동 유무, 음주 유무, 흡연 유무, 치매 선별검사 수행 여부를 포함하여 총 11문항으로 구성하였다. 치매 선별검사 관련 특성으로 치매 선별검사 수행군에게는 치매 선별검사 수행 이유, 치매 선별검사 장소, 치매 선별검사 추천 여부, 치매 선별검사 추천 이유, 비추천 이유를 조사하였고 치매 선별검사 미수행군에게는 치매 선별검사 미수행 이유를 조사하였다.

#### 4. 자료 수집

본 연구는 연구자 소속기관의 기관생명윤리위원회의 심의를 거쳐 승인(IRB No. 2015-0025-1)을 얻은 후 진행되었다. 자료 수집 기간은 2015년 10월 13일부터 11월 30일까지로 서울시 1개구에 소재한 경로당, 치매 지원센터, 공원에서 자료를 수집하였다. 경로당과 치매 지원센터의 경우 담당자의 허락을 받은 후 자료를 수집하였고 정확한 응답을 얻기 위하여 조사내용, 조사방법 및 면담 시 유의해야 할 사항 등에 대해서 사전 교육을 훈련받은 연구보조원 2인과 본 연구자가 함께 자료를 수집하였다. 설문은 일대일 면담으로 진행하였으며 연구목적과 설문내용의 익명성 및 비밀보장에 대해 설명을 한 후 동의서를 받고 자료를 수집하였고, 참여에 대한 감사의 표시로 답례품을 제공하였다. 설문 후 해당 지역의 치매지원센터 데이터베이스에서 대상자의 치매 선별검사 수행 여부 및 횟수를 파악하고, 치매 선별검사 수행 여부 이외의 자료 열람을 방지하기 위해 치매 지원센터 직원과 함께 데이터베이스 내의 자료를 확인하였다. 치매 선별검사 수행 여부 파악을 위해 필요한 대상자의 생년월일 및 이름은 비밀보장에 대한 설명을 한 후 대상자의 동의를 받고 수집하였다.

자가보고 시 “치매 선별검사를 받아본 적이 있다”라고 응답한 대상자는 89명(57.8%), “치매 선별검사를 받아본 적 없다”라고 응답한 대상자는 65명(42.2%)이었다. 그러나 154명 중 40명은 치매 선별검사 자가 보고와 데이터베이스의 기록이 다르게 나타났다. 자가 보고와 데이터베이스 기록이 다른 대상자들은 기본적으로 분석에서 제외하였다. 단, 데이터베이스에 기록이 없는 대상자 중 자가보고 시 병원에서 검사를 수행하였다고 응답한 대상자 7명은 지역사회 데이터베이스 기록과 병원 기록이 연계되지 않기에 수행군으로 포함하였다. 최종적으로 치매 선별검사 수행군은 71명(58.7%), 미수행군은 50명(41.3%)으로 분포하였으며 이후 분석은 121명의 자료를 사용하였다.

#### 5. 자료 분석

수집된 자료는 SPSS version 23.0 프로그램을 사용하여 다음과 같이 분석하였다.

- 첫째, 대상자의 일반적 특성, 치매 관련 지식 정도, 치매 선별검사에 대한 신념 및 자기효능감, 행동의 계기는 빈도, 백분율, 평균과 표준편차를 산출하였다.
- 둘째, 치매 선별검사 수행군과 미수행군의 일반적 특성, 치매 관련 지식 정도, 치매 선별검사에 대한 신념 및 자기효능감, 행동의 계기의 차이는 카이제곱 검정과 t 검정을 하였다.
- 셋째, 치매 선별검사 수행에 영향을 미치는 요인을 파악하기 위하여 로지스틱 회귀분석을 실시하였다.

### Ⅲ. 연구 결과

#### 1. 치매 선별검사 수행군과 미수행군의 일반적 특성 비교

성별은 수행군의 경우 여자가 74.6%로 높은 빈도를 차지한 반면 미수행군의 경우 남자가 58.0%로 높은 빈도를 차지하였으며, 통계적으로 유의한 차이를 보였다( $\chi^2=13.16$ ,  $p<.001$ ). 연령 분포는 65세-74세가 45.1%로 수행군에서 가장 높은 빈도를 차지하였고, 75세-84세가 54.0%로 미수행군의 가장 높은 빈도를 차지하였다. 교육정도는 수행군과 미수행군 모두 초졸 이하가 가장 많은 빈도를 차지하였고 수행군은 39.4%, 미수행군은 32.0%를 각각 차지하였다. 동거 형태는 수행군과 미수행군에서 모두 가족이 있는 경우가 각각 73.2%, 88.0%로 높은 빈도를 차지하였다. 규칙적인 운동은 수행군과 미수행군 모두에서 67.6%, 64.0%가 규칙적인 운동을 수행한다고 응답하였다. 음주는 수행군의 21.1%, 미수행군의 36.0%가 음주를 한다고 응답하여 통계적으로 유의한 차이를 보였다( $\chi^2=6.71$ ,  $p=.036$ ). 흡연의 경우 수행군의 5.6%, 미수행군의 22.0%에서 현재 흡연을 하고 있었고 이는 통계적으로 유의한 차이를 보였다( $\chi^2=10.10$ ,  $p=.005$ )(Table 1).

#### 2. 대상자의 치매 관련 지식, 치매 선별검사에 대한 신념 및 자기효능감 비교

##### 1) 치매 관련 지식

대상자의 치매 관련 지식 정도는 전체 평균 9.29 ±2.81점(점수 범위 0-16점)이었다. 총 16개 문항에 대

하여 치매 선별검사 수행군 9.77±2.76점, 미수행군 8.60±2.75점으로 수행군의 점수가 높았으며 통계적으로 유의한 차이를 보였다( $t=2.31, p=.023$ ) (Table 2). 특히 '치매는 병이다'라는 문항에서 수행군 0.89±0.32점, 미수행군 0.74±0.44점으로 나타났으며 통계적으로 유의한 차이를 보여( $t=2.01, p=.047$ ) 치매 선별검사를 수행한 노인들이 치매 선별검사를 수행하지 않은 노인들 보다 '치매가 병이다'라는 항목의 지식이 더 높았다.

2) 치매 선별검사에 대한 신념 및 자기효능감

치매 선별검사에 대한 신념의 하부영역 중 지각된 민감성, 지각된 심각성, 지각된 유익성, 그리고 지각된 장애성의 평균점수가 모두 수행군에서 미수행군에 비하여 더 높았으나 통계적으로 유의한 차이를 보이지는 않았다. 치매 선별검사 자기효능감의 평균은 수행군에서 4.00±0.59점, 미수행군에서는 3.52±0.79점으로 통계

적으로 유의한 차이가 있었다( $t=3.62, p<.001$ ) (Table 2).

3. 대상자의 치매 선별검사 관련 행동의 계기

주변에 치매 선별검사를 수행한 가족 또는 친구의 유무는 수행군의 42.3%, 미수행군의 18.0%가 있다고 응답하였으며 통계적으로 유의한 차이가 있었다( $\chi^2=7.90, p=.006$ ). 치매 가족력은 수행군(15.5%)에서 미수행군(12.0%)보다 가족력이 있는 비율이 높았으며 치매 선별검사를 권유받은 경험도 수행군(28.2%)에서 미수행군(16.0%)보다 권유받은 경험 비율이 높았으나 통계적으로 유의하지는 않았다. 치매 선별검사에 대한 홍보를 본 경험은 수행군의 54.9%, 미수행군의 60.0%가 있었으나 통계적으로 유의하지는 않았다. 치매지원센터와의 주관적으로 느끼는 거리는

Table 1. Comparing General Characteristics between Performed Group and Unperformed Group in Dementia Screening Test (N=121)

Characteristics	Categories	Dementia Screening, n (%)			$\chi^2(p)$
		Total (n=121)	Yes (n=71)	No (n=50)	
Gender	Male	47(38.8)	18(25.4)	29(58.0)	13.16(<.001)
	Female	74(61.2)	53(74.6)	21(42.0)	
Age(year)	65-74	50(41.3)	32(45.1)	18(36.0)	3.26(.196)
	75-84	54(44.6)	27(38.0)	27(54.0)	
	≥85	17(14.0)	12(16.9)	5(10.0)	
Education Level	Uneducated	18(14.9)	8(11.3)	10(20.0)	5.61(.137)
	≤Elementary	44(36.4)	28(39.4)	16(32.0)	
	≤Middle school	31(25.6)	22(31.0)	9(18.0)	
	≥High school	28(23.1)	13(18.3)	15(30.0)	
Spouse	Yes	67(55.4)	36(50.7)	31(62.0)	1.52(.266)
	No	54(44.6)	35(49.3)	19(38.0)	
Living with	Alone	25(20.7)	19(26.8)	6(12.0)	3.90(.067)
	Family	96(79.3)	52(73.2)	44(88.0)	
Current Occupation	No	111(91.7)	65(91.5)	46(92.0)	0.01(>.999) <sup>a</sup>
	Yes	10(8.3)	6(8.5)	4(8.0)	
Regular Exercise	No	41(33.9)	23(32.4)	18(36.0)	0.17(.701)
	Yes	80(66.1)	48(67.6)	32(64.0)	
Drinking	Never	70(57.9)	48(67.6)	22(44.0)	6.71(.036)
	Past drinker	18(14.9)	8(11.3)	10(20.0)	
	Current drinker	33(27.3)	15(21.1)	18(36.0)	
Smoking	Never	83(68.6)	56(78.9)	27(54.0)	10.10(.005)
	Past smoker	23(19.0)	11(15.5)	12(24.0)	
	Current smoker	15(12.4)	4(5.6)	11(22.0)	

<sup>a</sup> Fisher's exact test

수행군, 미수행군 모두에서 '가깝다'라고 느끼는 노인이 각각 50.7%, 42.9%로 가장 높은 빈도를 차지했다. 치매지원센터까지 객관적으로 소요되는 시간은 수행군, 미수행군 모두에서 11분-30분이 각각 60.6%, 69.4%로 가장 높은 빈도를 차지하였다(Table 3).

#### 4. 치매 선별검사 수행에 영향을 미치는 요인

독립변수로는 카이제곱 검정 및 t 검정에서 유의한 차이를 보인 성별, 음주 여부, 치매 선별검사를 수행한 가족 또는 친구의 유무, 치매 관련 지식, 치매 선별검사

자기효능감으로 설정하였다. 한편 카이제곱 검정에서 유의한 변수로 분석된 흡연 여부는 음주 여부와 유의한 상관관계가 있고( $r=.50$ ), 남성의 흡연율이 높아 분석에 포함하지 않았다.

분석 결과 여성이 남성이 비해 치매 선별검사를 수행할 확률이 4.92배 높았으며 통계적으로 유의하였다( $p=.003$ ). 주변에 치매 선별검사를 수행한 가족이나 친구가 있는 경우에 검사를 수행할 확률이 4.60배 높았으며 통계적으로 유의한 차이를 보였다( $p=.003$ ). 건강신념모델의 구성 요소 중 치매 선별검사 관련 자기효능감의 평균이 1점씩 증가할 때마다 치매 선별검사를

Table 2. Comparison of Dementia Knowledge, Health Belief and Self-efficacy between Performed Group and Unperformed Group in Dementia Screening Test (N=121)

Variables	Possible score	Dementia Screening, M±SD			t(p)
		Total (n=121)	Yes (n=71)	No (n=50)	
Knowledge	0~16	9.29±2.81	9.77±2.76	8.60±2.75	2.31(.023)
Perceived susceptibility	1~5	2.55±0.67	2.57±0.65	2.52±0.69	0.41(.683)
Perceived severity	1~5	3.65±0.57	3.70±0.50	3.59±0.66	0.97(.335)
Perceived benefit	1~5	3.89±0.59	3.92±0.52	3.80±0.69	1.05(.297)
Perceived barrier	1~5	3.23±0.58	3.24±0.52	3.21±0.66	0.29(.774)
Self-efficacy	1~5	3.80±0.72	4.00±0.59	3.52±0.79	3.62(<.001)

Table 3. Comparison of Cue to Action between Performed Group and Unperformed Group in Dementia Screening Test (N=121)

Variables	Categories	Dementia Screening, n (%)			$\chi^2$ (p)
		Total (n=121)	Yes (n=71)	No (n=50)	
Family history of dementia	No	104(86.0)	60(84.5)	44(88.0)	0.30(.610)
	Yes	17(14.0)	11(15.5)	6(12.0)	
Family members or friends underwent dementia screening test	No	82(67.8)	30(42.3)	9(18.0)	7.90(.006)
	Yes	39(32.2)	41(57.7)	41(82.0)	
Experience of dementia screening recommendation	No	93(76.9)	51(71.8)	42(84.0)	2.44(.132)
	Yes	28(23.1)	20(28.2)	8(16.0)	
Experience exposed to dementia screening promotion	No	52(43.0)	32(45.1)	20(40.0)	0.31(.709)
	Yes	69(57.0)	39(54.9)	30(60.0)	
Subjective distance with dementia center	Near	57(47.5)	36(50.7)	21(42.9)	0.98(.611)
	Moderate	27(22.5)	14(19.7)	13(26.5)	
	Far	36(30.0)	21(29.6)	15(30.6)	
Objective distance with dementia center	≤10 minutes	36(30.0)	24(33.8)	12(24.5)	1.26(.520)*
	11-30 minutes	77(64.2)	43(60.6)	34(69.4)	
	>30 minutes	9(5.8)	4(5.6)	3(6.1)	

\* Fisher's exact test

수행할 확률이 2.85배 높았으며 통계적으로 유의하였다( $p=.002$ ) (Table 4).

#### IV. 논 의

본 연구는 고령화와 더불어 치매에 대한 사회적 관심이 높아지고 있는 가운데 지역사회 일개 구에 거주하는 65세 일반 노인을 대상으로 건강신념모델에 따른 치매 선별검사 수행 관련 요인을 규명하고자 시도되었다. 본 연구 대상자의 치매 선별검사 수행률을 살펴보면 한번이라도 치매 선별검사를 수행한 경험이 있는 군이 58.7%, 한 번도 수행해본 적 없는 군이 41.3%로 나타났다. 이는 서울시의 60세 이상 노인 중 37.2% ('07-'13년 누계)보다(Seoul Metropolitan Government, 2014) 검사 수행률이 높게 나타났는데 본 연구의 대상이 60세가 아닌 65세 이상이고, 서울시의 통계에서는 치매지원센터에서 검사를 시행한 비율만이 측정되었기 때문이라고 생각된다. 또한 본 연구에 관심을 가지고 응답을 해준 노인은 평소 치매 선별검사에 대한 관심을 가지고 있으며 치매에 대한 거부감을 비교적 덜 가졌을 가능성이 높았을 것이다. 선정기준에 적합한 응답자 총 154명 중 40명인 26.0%가 검사 유무에 대한 자가 보고와 데이터베이스 기록이 상이한 것으로 나타났는데, 이는 병원 등의 다른 장소에서 검사를 받은 경우에는 데이터베이스에 기록이 없다는 점과 응답 대상자들의 기억력이 정확하지 않을 수 있다는 한계점 때문이라고 사료된다. 또한 향후 지역사회 보건의료시스템과 건강보험시스템의 적절한 연계가 이루어진다면 치매 선별검

사에 대한 보다 효율적인 관리 방안이 될 수 있을 것이라고 판단된다.

연구 결과 치매 선별검사 수행군과 미수행군의 일반적 특성의 차이는 성별, 음주 여부, 흡연 여부에서 통계적으로 유의하게 나타났다. 이는 술을 마시지 않고, 흡연을 하지 않을수록 치매 예방을 위한 건강증진행위의 점수가 높게 나타난 선행 연구 결과와 유사하였다(SunWoo, 2014).

대상자의 치매지식 정도는 수행군의 지식 점수가 더 높았으며 통계적으로 유의한 차이를 나타냈다. 문항별 지식정도에서 치매 선별검사와 관련된 '치매는 조기발견이 불가능하다' 항목의 지식 점수 평균이 .48점으로 낮게 나타나 치매 조기 발견에 대한 정확한 교육이 필요할 것으로 사료된다. 가장 높은 점수를 받은 문항은 '규칙적인 생활과 신체 정기검사는 치매 예방에 효과적이다' 항목이 .88점 이었고, 반면 가장 낮은 점수를 받은 문항은 '치매 노인을 위해서는 환경을 자주 바꾸어 주면 도움이 된다'가 .22점으로 잘못 알고 있는 지식에 대한 올바른 교육이 필요할 것으로 사료된다.

치매 선별검사 관련 신념 변수에 대해 치매 선별검사 수행군과 미수행군 사이의 신념의 차이는 통계적으로 유의하지 않았고, 자기효능감이 통계적으로 유의한 차이를 나타내었다. 이는 선행연구에서 유의한 변수로 나타난 지각된 민감성과 지각된 유익성이 클수록 치매 선별검사를 더 잘 수행하고(Fowler et al., 2012; Galvin et al., 2008), 치매 예방을 위한 지각된 유익성이 클수록 건강증진행위를 더 잘한다는(Yoon & Shon, 2004) 선행연구 결과와 상이하였다. 한편

Table 4. Influencing Factors to the Performance of the Dementia Screening Test (N=121)

Variables	Categories	B (SE)	Wald	OR <sup>†</sup>	95% CI <sup>‡</sup>
Gender	Male <sup>*</sup>				
	Female	1.594 (0.537)	8.796	4.92	1.72-14.11
Drinking	Current drinker <sup>*</sup>				
	Past drinker	-0.019 (0.697)	0.001	0.98	0.25-3.85
	Never	0.310 (0.576)	0.289	1.36	0.44-4.22
Family members or friends underwent dementia screening test	No <sup>*</sup>				
	Yes	1.526 (0.521)	8.566	4.60	1.66-12.78
Knowledge of dementia		0.093 (0.081)	1.323	1.10	0.94-1.29
Self-efficacy		0.150 (0.049)	9.380	2.85	1.46-5.57

Hosmer and Lemeshow test:  $p = .140$ , Nagelkerke  $R^2 = .37$

<sup>†</sup> Reference group, <sup>\*</sup> OR = Odds ratio, <sup>‡</sup> CI = Confidence interval



2013년까지 건강신념모델을 적용한 국내 연구들에 대한 메타분석 결과에서 건강신념모델의 4가지 변인 즉, 지각된 민감성, 지각된 심각성, 지각된 유익성, 지각된 장애성은 건강행동을 설명하는데 크게 영향을 미치지 않았고, 자기효능감이 건강행동을 결정하는 주된 변인으로 나타난 연구 결과(Lee et al., 2014)와는 유사한 결과이다.

본 연구의 건강신념 변수가 치매 선별검사 시행 여부에 통계적 유의성을 보이지 않은 결과와 관련하여 건강신념을 측정하는 변수의 신뢰도가 다소 낮은 점이 영향을 미쳤을 수 있으므로 본 도구의 수정 및 보완이 필요할 것이다. 또한 다른 가능 이유로는 치매 선별검사에 대한 인식을 증진시킬 수 있는 전략적인 홍보 부족이 있을 수 있다. Lee와 Lee (2014)는 미디어 캠페인 등의 홍보 요인이 개인의 질환 예방행위 및 건강신념에 영향을 미친다고 하였는데 본 연구 대상자 중 43.0%가 치매 선별검사에 대한 홍보를 본 경험이 없다고 응답하였다. 또한 치매 선별검사 홍보를 본 경험에 따른 치매 선별검사 건강신념의 차이를 추가 분석해 본 결과 치매 선별검사에 대한 홍보를 본 경험이 있는 집단이 없는 집단에 비해 지각된 유익성이 유의하게 높아( $t=2.210$ ,  $p<.05$ ) 홍보가 개인의 건강신념에 영향을 미치는 것을 확인할 수 있었다. 따라서 지역사회에 거주하는 노인이 치매 선별검사의 내용과 시행 방법을 구체적으로 인식하고 실천할 수 있도록 보다 효과적인 홍보 전략을 개발하여야 할 것이다.

본 연구에서 치매 선별검사 수행에 영향을 미치는 요인은 성별, 치매 선별검사를 수행한 가족 또는 친구의 유무, 치매 선별검사 관련 자기효능감으로 나타났다. 성별의 차이에서는 여성이 남성에 비해 치매 선별검사를 더 잘 실천하는 것으로 나타났다. 이는 여성이 치매 예방을 위한 건강증진행위를 더 잘 실천한다는 선행연구 결과와 일치한다(SunWoo, 2014). 또한 본 연구에서 치매 선별검사 미수행 이유에 대한 성별의 차이를 분석해보면, '아직은 안해도 될 것 같아서'라고 응답한 비율이 남성 64.3%, 여성 35.7%로 나타난 것으로 미루어 보아 남성들이 여성에 비해 선별검사의 필요성을 인지하는 정도가 낮은 것으로 생각된다. 초고령 사회로 진행될수록 여성노인이 남성노인에 비해 수적으로 많아지므로(Shin & Kim, 2014) 본 연구에서 여성 노인의

치매 선별검사 수행률이 남성보다 높게 나타난 것은 긍정적인 측면이 있다고 볼 수 있다. 따라서 여성 노인의 치매 선별검사에 지속적으로 관심을 가지고 건강증진행위로 이어질 수 있도록 해야 할 것이다. 한편 남성 노인의 경우에는 치매 선별검사에의 참여도가 낮은 것으로 조사되었는데 이는 노인 건강증진프로그램 참여자의 80% 이상이 여성이라는 체계적 문헌고찰의 결과와도 일맥상통한다(Im & Mun, 2013). 따라서 남성 노인의 건강에 대한 관심도를 높이고 치매 선별검사의 필요성을 지각할 수 있게끔 하는 프로그램을 마련할 필요가 있다고 사료된다.

치매 선별검사 관련 행동의 계기를 측정한 문항 중 치매 선별검사를 수행한 가족이나 친구가 있을 경우 치매 선별검사를 실천할 확률이 증가하는 것으로 나타났다. 이 결과는 치매 선별검사 행동의 계기에 대한 선행연구가 많지 않아 직접 비교하기는 어려우나 보건소 건강증진프로그램을 이용하는데 있어 친구나 이웃의 권유를 받는 사람이 받지 않는 사람에 비해 약 5.4배 높은 이용 가능성을 보이고(Yoon et al., 2008), 긍정적 지지와 건강 관련 도움의 내용을 포함한 사회적 지지망이 건강습관과 유의한 양의 상관관계를 가진다는 선행연구(Kim, Cho, Ra, & Park, 2008)의 결과와 일맥상통한다. 이는 행동을 결정하여 실행하는데 있어 환경 및 상호작용하는 주변의 영향력이 큰 것으로, 행위를 할 수 있는 상태가 되었더라도 구체적인 행동이 나타날 수 있는 결정적 행동의 계기가 중요한 것으로 해석할 수 있다. 따라서 가족이나 친구를 활용한 치매 선별검사 시행 유도는 효과적인 방법이 될 수 있을 것이다. 기관의 권유보다 실제 검사를 시행해 본 가족 또는 친구의 권유는 경험을 통한 신뢰감을 형성할 수 있으므로 치매 선별검사의 수행을 유도하는데 성공적인 전략이 될 수 있을 것이라고 생각된다.

치매 선별검사 자기효능감은 수행군에서 더 높았고, 치매 선별검사 수행에 영향을 미치는 요인으로 나타났다. 이는 치매 예방을 위한 자기효능감이 높을수록 건강증진행위를 잘한다는 선행연구(Jo, Kim, Lee, & Jeong, 2004) 및 자기효능감이 높을수록 치매 예방을 위한 건강증진행위를 잘한다는 연구 결과와 일치하였다(Lee et al., 2009). Ji와 Kim (2014)은 Bandura의 자기효능기대 원천 4가지인 성취경험, 대리경험, 언

어적 설득, 정서적 각성을 밑바탕으로 하여 경도인지장애 노인에게 인지강화프로그램을 적용한 결과 자기효능감 증진에 유의한 차이가 있음을 설명하였다. 따라서 본 연구의 결과를 바탕으로 노인들의 치매 선별검사에 대한 자기효능감을 증진시킬 수 있는 중재 및 교육 프로그램이 필요할 것으로 사료된다. 실제로 서울시의 각 자치구별로 치매지원센터에서는 지역 주민 노인들을 대상으로 치매 예방을 위한 강좌 및 프로그램 등을 시행하고 있다(Seoul Metropolitan Center for Dementia, 2017). 이러한 프로그램들을 적극 홍보함으로써 참여를 유도하는 언어적 설득 전략, 선별검사 시행 후에는 적극적으로 칭찬하면서 선별검사 참여가 가지는 의미를 강조하는 상담과 향후 주기적인 검사 시행을 격려하는 성취경험 확인 전략, 주변의 사람들에게 자신의 검사참여를 알려서 스스로 긍정적인 모델이 되도록 유도하는 대리경험 확산 전략 등의 자기효능기대 원천을 활용한 프로그램을 구성할 수 있을 것이다.

본 연구에서 치매 선별검사 시행에 영향을 미치는 요인으로 확인된 성별, 치매 선별검사를 시행한 가족 또는 친구의 유무, 치매 선별검사 관련 자기효능감은 본 연구의 이론적 기틀 중 각각 일반적 특성, 행동의 계기, 자기효능감에 해당된다. 성별의 경우 수정이 불가능한 요인이지만, 남성 노인들에 대한 접근성 및 인식 개선을 통하여 치매 선별검사 수행률을 높여야 할 것으로 생각된다. 또한 주변에 치매 선별검사를 수행한 가족이나 친구가 있을 경우 치매 선별검사 수행에 영향을 미치는 것으로 나타났으므로 치매 선별검사 수행 경험자를 활용하여 치매 선별검사 수행률을 높일 수 있는 전략을 마련한다면 보다 효과적인 결과를 기대할 수 있을 것이다. 마지막으로 치매 선별검사 자기효능감이 치매 선별검사에 영향을 미치는 요인으로 나타났으므로 노인들에게 치매 선별검사 자기효능감을 높여줄 수 있는 프로그램을 마련한다면 치매 선별검사 수행률을 높일 수 있을 것으로 사료된다.

## V. 결 론

본 연구는 서울시 일부 지역에 거주하고 있는 65세 이상 노인을 대상으로 건강신념모델에 따른 치매 선별검사 수행 관련 요인을 규명하기 위한 횡단적 조사연구

이다. 치매 선별검사 수행군과 미수행군은 성별, 음주 여부, 흡연 여부, 치매 선별검사를 수행한 가족 또는 친구의 유무, 치매 관련 지식, 치매 선별검사 자기효능감에서 차이가 있었다. 대상자의 치매 선별검사 수행에 영향을 미치는 요인은 성별, 치매 선별검사를 수행한 가족 또는 친구의 유무, 치매 선별검사 자기효능감으로 나타났다. 이상의 결과에서 노인의 치매 선별검사 수행률을 높이기 위하여 가족 또는 친구의 네트워크를 활용한 접근과 치매 선별검사에 대한 자기효능감을 높여주는 교육 및 프로그램이 필요할 것이다. 본 연구의 치매 선별검사 수행 영향 요인을 파악한 주요 결과는 향후 후속연구의 기초자료로 활용될 수 있을 것으로 기대된다.

본 연구에서의 제한점과 이를 바탕으로 한 제언은 다음과 같다. 첫째, 본 연구는 일 지역의 노인을 대상으로 편의의 표출하여 대상자를 선정하였고, 자료 수집이 주로 경로당에 집중되어 있었다. 또한 연구 대상자가 특정 지역에 거주하여 전체 노인의 결과로 일반화하기에는 다소 한계가 있기 때문에 추후 대규모 노인을 대상으로 치매 선별검사 수행에 영향을 미치는 요인을 파악하는 반복 연구가 필요하다.

둘째, 본 연구는 치매 선별검사 건강신념 도구로 Galvin 등(2006)이 개발한 설문지를 국문으로 번안하여 사용하였다. 본 연구에서는 도구의 신뢰도를 안정성과 동질성 측면에서 평가하였는데, 도구의 신뢰도를 시간차에 따른 안정성 측면에서 평가한 Spearman 상관 계수 및 급내상관계수에서는 문항들의 안정성이 검증되었으나 도구를 구성한 하위 영역의 동질성 측면을 확인한 내적일관성 검증에서는 다소 낮은 Cronbach's  $\alpha$  수준이 측정되었다. 외국의 설문지를 그대로 번안함에 있어 개발 당시 대상자들과의 교육 수준 차이 및 한국의 문화나 정서에 맞지 않는 문항들로 인해 문항의 내적일관성이 다소 낮게 나타났다고 생각되므로 문항의 수정·보완이 필요할 것이다. 도구의 내적 일관성을 나타내는 Cronbach's  $\alpha$ 는 문항의 개수가 많은 경우 또는 반복성을 띤 문항이 있는 경우에 수치가 높게 나타나는 등 고려해야 할 사항이 있으므로 높은 Cronbach's  $\alpha$ 의 수치가 반드시 높은 신뢰도를 의미하지는 않는다는 주장도 있다(Panayides, 2013). 또한 한 번의 연구에서는 측정 가능한 신뢰도 범위를 벗어날 수 있다고 하였

으므로 문항의 수정·보완 및 재측정이 필요할 것이다 (Sijtsma, 2009). 신념은 대상자의 지식 및 인지 수준과 밀접한 관계를 가지므로 대상자의 특성 중 교육수준 및 연령에 따라 차이가 있는지를 추가 분석하였다. 본 연구의 평균 연령이 77.26세로 개발 당시의 연구 대상자들의 평균 연령인 62세보다(Galvin et al., 2006) 약 15세 가량 높은 점이 문항 간 내적일관성에 영향을 미쳤을 것으로 생각된다. 아울러 개발 당시 설문 대상자들의 교육수준은 고졸이상이 94.1%로 대다수를 차지하였으나(Galvin et al., 2006) 본 연구에서는 고졸 이상이 23.1%로 낮은 분포를 나타내었다. 교육 수준을 고졸 미만과 고졸 이상으로 나누어 Cronbach's  $\alpha$ 를 추가적으로 산출해보면, 신뢰도가 가장 낮은 지각된 심각성의 경우 고졸 미만에서 Cronbach's  $\alpha$  .263, 고졸 이상에서 Cronbach's  $\alpha$  .585로 두 집단의 내적 일관성이 차이가 나타남을 확인할 수 있었다. 본 연구팀에서 또 다른 추가분석으로 탐색적 요인분석을 실시하여 살펴본 바에 의하면 스크리 검사(scree test) 방법에 따라 추천된 요인의 개수가 5-7개로 나타났으며, 특히 심각성을 측정하는 문항이 하나의 요인으로 모이지 않고 다른 요인들에 1-2개 문항씩 분산되어 포함되는 경향을 보였다. 건강신념의 하위 영역 중 심각성을 측정하는 문항의 수정·보완이 더욱 필요한 것으로 판단되며 요인구조(factor structure)에서 적재값이 낮게 나타난 문항('기억력 감퇴는 치료법이 없는데 왜 치매선별검사를 받아야 하는지 모르겠다'와 '치매는 죽음에 이르게 할 수 있다')에 대해서는 삭제를 고려할 수 있다. 따라서 추후 연구를 통해 한국의 상황에 보다 적합한 도구로의 보완을 제안한다.

셋째, 노인의 치매 선별검사 수행 영향 요인에 대한 지역별 후속 연구가 필요하다. 도시와 농촌은 지역의 사회적 특성에 따른 접근성 및 네트워크 등이 차이가 있을 수 있다. 그러므로 각 지역의 환경적 특성에 따른 치매 선별검사 수행을 향상 시킬 수 있는 방안을 모색해야 할 것이다.

## References

Champion, V. L., & Skinner, C. S. (2008). The Health belief model. In Glanz K., Rimer B.

K., & Viswanath K.(4th Eds.), *Health behavior and health education: theory, research, and practice*(pp. 45-65). John Wiley & Sons.

Cho, H. O. (1999). *A study on public's knowledge of and attitude towards dementia*. Unpublished master's thesis, Hanyang University, Seoul.

Fowler, N. R., Boustani, M. A., Frame, A., Perkins, A. J., Monahan, P., Gao, S., Sachs, G. A., & Hendrie, H. C. (2012). Effect of patient perceptions on dementia screening in primary care. *Journal of the American Geriatrics Society, 60*(6), 1037-1043. <http://dx.doi.org/10.1111/j.1532-5415.2012.03991.x>

Galvin, J. E., Fu, Q., Nguyen, J. T., Glasheen, C., & Scharff, D. P. (2008). Psychosocial determinants of intention to screen for Alzheimer's disease. *Alzheimer's & Dementia, 4*(5), 353-360. <http://dx.doi.org/10.1016/j.jalz.2007.09.005>

Galvin, J. E., Scharff, D. P., Glasheen, C., & Fu, Q. (2006). Development of a population-based questionnaire to explore psychosocial determinants of screening for memory loss and Alzheimer Disease. *Alzheimer Disease & Associated Disorders, 20*(3), 182-191. <https://dx.doi.org/10.1097/00002093-200607000-00010>

Im, M. Y., & Mun, Y. H. (2013). The effectiveness of health promotion program for the elderly. *Journal of Korean Public Health Nursing, 27*(2), 384-398. <http://dx.doi.org/10.5932/JKPHN.2013.27.2.384>

Ji, E., & Kim, O. (2014). Effect of the laughter therapy combined with cognitive reinforcement program for the elderly with mild cognitive impairment. *Korean Journal of Adult Nursing, 26*(1), 34-45. <http://dx.doi.org/10.7475/>

- kjan.2014.26.1.34
- Jo, H. S., Kim, C. B., Lee, H. W., & Jeong, H. J. (2004). A meta-analysis of health related behavior study based on health belief model in Korean. *The Korean journal of health psychology*, 9(1), 69-84.
- Kim, G. S., Cho, Y. H., Ra, J., & Park, J. Y. (2008). Correlations among self-efficacy, social support networks, and health behavior in undergraduate students. *Journal of Korean Public Health Nursing*, 22(2), 211-223.
- Kim, K. W., Kim, H. N., Ahn, H. Y., Kim, Y. J., Hwang, J. E., Kim, B. N., et al. (2016-a). *Global trend of dementia policy*. Gyeonggi: National Institute of Dementia.
- Kim, K. W., Kim, H. N., Ahn, H. Y., Kim, Y. J., Hwang, J. E., Kim, B. N., et al. (2016-b). *Korea dementia observatory 2016*. Gyeonggi: National Institute of Dementia.
- Lee, B. K., & Lee, Y. J. (2014). The impact of television public campaign for preventing tuberculosis: An application of propensity score matching. *Korean Journal of Journalism & Communication Studies*, 58(4), 157-182.
- Lee, B. K., Shon, Y. K., Lee, S. L., Yoon, M. Y., Kim, M. H., & Kim, C. R. (2014). An efficacy of social cognitive theory to predict health behavior. A meta-analysis on the health belief model studies in Korea. *Korean Academic Society for Public Relations*, 18(2), 163-206. <http://dx.doi.org/10.15814/jpr.2014.18.2.163>
- Lee, Y. W., Woo, S. M., Kim, O. R., Lee, S. Y., & Im, H. B. (2009). Relationships between dementia knowledge, attitude, self-efficacy, and preventive behavior among low income middle-aged women. *Korean Journal of Adult Nursing*, 21(6), 617-627.
- Ministry of Health and Welfare & National Institute of Dementia. (2014, December). *Dementia guide book*. Retrieved March 16, 2016 from [http://www.nid.or.kr/dementia\\_center/notice/notice\\_view.asp?seq=1074&page=8&list\\_num=10&schType=&schWord=&schClassifyState=](http://www.nid.or.kr/dementia_center/notice/notice_view.asp?seq=1074&page=8&list_num=10&schType=&schWord=&schClassifyState=)
- Ministry of Health and Welfare. (2015, January). *Dementia management act*. Retrieved November 15, 2015, from [http://glaw.scourt.go.kr/wsjo/lawod/sjo190.do?contId=2169728&q=%EC%B9%98%EB%A7%A4%EA%B4%80%EB%A6%AC%EB%B2%95&nq=&w=yegu&section=yegu\\_tot&subw=&subsection=&subId=&csq=&groups=&category=&outmax=1&msort=&onlycount=&sp=&d1=&d2=&d3=&d4=&d5=&pg=0&p1=&p2=01&p3=&p4=&p5=&p6=&p7=&p8=&p9=&p10=&p11=&p12=&sysCd=&tabGbnCd=&saNo=&joNo=&lawNm=&hanjaYn=N&userSrchHistNo=&poption=&srch=&range=&daewbyn=N&smpryn=N&tabId=#1513502593384](http://glaw.scourt.go.kr/wsjo/lawod/sjo190.do?contId=2169728&q=%EC%B9%98%EB%A7%A4%EA%B4%80%EB%A6%AC%EB%B2%95&nq=&w=yegu&section=yegu_tot&subw=&subsection=&subId=&csq=&groups=&category=&outmax=1&msort=&onlycount=&sp=&d1=&d2=&d3=&d4=&d5=&pg=0&p1=&p2=01&p3=&p4=&p5=&p6=&p7=&p8=&p9=&p10=&p11=&p12=&sysCd=&tabGbnCd=&saNo=&joNo=&lawNm=&hanjaYn=N&userSrchHistNo=&poption=&srch=&range=&daewbyn=N&smpryn=N&tabId=#1513502593384)
- Ministry of the Interior and Safety. (2017, September). Press release. Retrieved December 03, 2017, from [http://www.mois.go.kr/frt/bbs/type010/commonSelectBoardArticle.do?bbsId=BBSMSTR\\_000000000008&nttId=59453](http://www.mois.go.kr/frt/bbs/type010/commonSelectBoardArticle.do?bbsId=BBSMSTR_000000000008&nttId=59453)
- Nakanishi, M., & Nakashima, T. (2014). Features of the Japanese national dementia strategy in comparison with international dementia policies: How should a national dementia policy interact with the public health-and social-care systems?. *Alzheimer's & Dementia*, 10(4), 468-476. <http://dx.doi.org/10.1016/j.jalz.2013.06.005>
- National Institute of Dementia. (2016, February). *2015 National institute of dementia annual report*. Retrieved March 09, 2016, from [http://www.nid.or.kr/dementia\\_center/notic](http://www.nid.or.kr/dementia_center/notic)

- e/notice\_view.asp?seq=1179&page=1&list\_num=10&schType=&schWord=&schClassifyState=
- Panayides, P. (2013). Coefficient alpha: interpret with caution. *Europe's Journal of Psychology*, 9(4), 687-696. <http://dx.doi.org/10.5964/ejop.v9i4.653>
- Prince, M., Bryce, R., & Ferri, C. (2011). *World alzheimer report 2011: The benefits of early diagnosis and intervention. Alzheimer's disease international*. Retrieved March 16, 2016, from <https://www.alz.co.uk/research/world-report-2011>
- Rosenstock, I. M. (1974). Historical origins of the health belief model. *Health education monographs*, 2(4), 328-335. <http://dx.doi.org/10.1177/109019817400200403>
- Seoul Metropolitan Center for Dementia. (2017). *Notification board*. Retrieved March 12, 2017, from [http://seouldementia.or.kr/info/jiyeuk\\_list.asp](http://seouldementia.or.kr/info/jiyeuk_list.asp)
- Seoul Metropolitan Government. (2014, April). *Comprehensive countermeasures of dementia and recuperation in Seoul*. Retrieved May 08, 2015, from <http://opengov.seoul.go.kr/sanction/1403096>
- Sijtsma, K. (2009). On the use, the misuse, and the very limited usefulness of Cronbach's alpha. *Psychometrika*, 74(1), 107-120. <http://dx.doi.org/10.1007/s11336-008-9101-0>
- Shin, G. Y., & Kim, E., K. (2014). Factors associated with health-related quality of life in vulnerable elderly women. *Journal of Korean Public Health Nursing*, 28(3), 419-431. <http://dx.doi.org/10.5932/JKPHN.2014.28.3.419>
- Statistics Korea. (2015, September). *2015 Elderly statistics*. Retrieved October 30, 2015, from [http://kostat.go.kr/portal/korea/kor\\_nw/2/1/index.board?bmode=read&aSeq=348565](http://kostat.go.kr/portal/korea/kor_nw/2/1/index.board?bmode=read&aSeq=348565)
- SunWoo, H. M. (2014). *Knowledge, attitude, and preventive behavior on dementia among community older adults*. Unpublished master's thesis, Hanyang University, Seoul.
- US Department of Health and Human Services. (2013, July). *National plan to address Alzheimer's disease: 2013 Update*. Retrieved July 07, 2015, from <http://aspe.hhs.gov/daltcp/napa/NatlPlan2013.shtml>
- Yoon, H. S., Lee, H., & Lee, S. K. (2008). Factors associated with the use of health promotion program-Seoul community health center. *Korea Institute for Health and social Affairs*, 28(2), 157-184. <http://dx.doi.org/10.15709/hswr.2008.28.2.157>
- Yoon, M. J., & Sohn, A. R. (2004). Factors that affect health promotion behavior for prevention of dementia. *Korea Sport Research*, 15(6), 811-820.

ABSTRACT

## Factors Affecting the Performance of the Dementia Screening Test Using the Health Belief Model\*

**Yoo, Ri** (MSN, Department of Nursing, Graduate School of Yonsei University)

**Kim, Gwang Suk** (Professor, Mo-Im Kim Nursing Research Institute, Yonsei University College of Nursing)

**Purpose:** This study was conducted to investigate factors affecting the dementia screening test based on the health belief model. **Methods:** The survey was conducted with structured questionnaires assessing the knowledge of dementia, health beliefs, self-efficacy and cue to action for dementia screening. Study participants were 156 older adults and data from 121 respondents were analyzed. Descriptive statistics, frequency percentage, chi-squared ( $\chi^2$ ) test, t-test and logistic regression analysis were conducted using SPSS version 23.0. **Results:** Factors influencing the dementia screening test were found to be gender, self-efficacy on dementia screening, and the presence of family or friends who underwent dementia screening. Older adults who were female (OR=4.92,  $p=.003$ ), showed an increasing average score of self-efficacy for dementia screening (OR=2.85,  $p=.002$ ), and had family members or friends who underwent dementia screening (OR=4.60,  $p=.003$ ) were more likely to receive dementia screening. **Conclusion:** This study showed that education and programs enhancing self-efficacy associated with the dementia screening test, as well as utilizing the network of family or friends are necessary to increase the rate of dementia screening.

**Key words :** Aged, Dementia, Screening test, Self-efficacy

\* This manuscript is based on a part of the first author's master's thesis from Yonsei University