

치매교육 참여여부가 치매예방행위에 미치는 영향: 치매두려움과 치매지식의 매개효과를 중심으로

한지나

신라대학교 사회복지학과 부교수

The relationship between dementia education and preventive behaviors: The mediation of fear and knowledge of dementia

Jina Han

Associate Professor, Department of Social Welfare, Silla University

Objectives: This study examines not only whether the participation to dementia education positively relate to fear, knowledge, and preventive behaviors but also whether dementia fear and knowledge mediate the relationship between dementia education and preventive behaviors among Korean individuals who are 50 years or older and live in Busan city. **Methods:** A total of 1,000 community-dwelling individuals from the Survey of Dementia Conditions of Busan city were included in this study. Regression models were tested for the direct and indirect effects. **Results:** Individuals who participated in dementia education programs were likely to have more dementia fear and exhibit more preventive behaviors than those who did not participate. Dementia fear mediated the association between dementia education and preventive behaviors. Dementia knowledge was not related to dementia education and preventive behaviors. **Conclusion:** Dementia education might be more effective for increasing preventive behaviors when the fear of dementia was appealed rather than dealing with only the knowledge of dementia.

Key words: dementia, education, fear, knowledge, preventive behaviors

I. 서론

치매는 여러 가지 인지기능의 장애로 나타나, 시간과 공간에 대한 감각 장애, 계산능력 저하 등의 다양한 증상이 동반되는 비가역성 질환으로 일상생활을 혼자 하기 어려울 정도로 영향을 줄 수 있어서 치매 환자와 그 가족들이 가장 두려워하는 질환 중 하나이다(Ryu & Lee, 2022). 중앙치매센터의 2022년 현황 자료에 따르면 우리나라 65세 이상 어르신 중 약 93만 명이 치매환자로 추정되고 있으며, 이는 65세 이상 인구의 10.38%에 해당한다. 부산시의 경우 추

정치매유병률은 9.39%(약 6만 5천 명)이고 경도인지장애 추정유병률은 22.5%(약 15만 명)로 나타났다(Central Dementia Center [CDC], 2023). 2020년 치매 환자 1인당 연간 관리비용은 약 2,061만 원으로 추정되며 국가 단위 치매관리비용은 약 17.3조 원으로 GDP의 약 0.9%를 차지하고 있다. 2040년 추정치매환자는 약 217만 명으로 국가 단위 치매관리비용은 약 56.9조 원으로 추정되고 있다(CDC, 2022). 치매는 더는 개인의 문제가 아닌 우리 사회가 대처해야 하는 당면과제이며 예방부터 돌봄까지 개인, 가족, 사회가 함께 노력해 나가야 하는 문제이다. 우리나라

Corresponding author: Jina Han

Department of Social Welfare, Silla University, 140, Baegyang-daero 700beon-gil, Sasang-gu, Busan, 46958, Republic of Korea

주소: (46958) 부산광역시 사상구 백양대로 700번길 140 신라대학교 사회복지학과

Tel: +82-51-999-5828, Fax: +82-51-999-5422, E-mail: hanjina@silla.ac.kr

• Received: May 1, 2023

• Revised: June 21, 2023

• Accepted: June 25, 2023

는 2017년 치매국가책임제를 도입하며, 개인과 가족 차원을 넘어 국가 차원에서 돌봄 환경을 조성해가고 있으며, 지역사회 중심의 치매예방관리를 위한 노력을 해나가고 있다.

치매는 한 번 발병하면 호전되기 힘든 퇴행성 질환으로 아직은 치료할 수 없어 치매를 예방하고, 조기에 발견하여 증상의 악화를 최대한 지연하고자 하는 예방관리사업이 매우 중요하다(Cahill, 2020). 치매로 발전하는 위험을 잠재적으로 낮추기 위해서는 영양, 신체적 운동, 정신적 사회적 활동을 포함한 생활스타일과 관련한 개입이 중요하다(Baumgart et al., 2015; Hong & Kim, 2022). 지역주민들이 치매 예방에 관해 관심을 두고 적극적으로 예방하기 위한 행동을 할 수 있도록 동기부여 하는 보건교육이 예방관리사업의 핵심이라고 볼 수 있다. 치매국가책임제가 도입되며 지역사회의 치매안심센터를 중심으로 치매예방교실, 치매조기발견 교육 등이 상시 요청에 따라 치매안심센터 외에도 복지관, 경로당 등에서 진행되고 있으며, 중앙치매센터는 국가치매교육 홈페이지를 운영하며 치매관련 중사자부터 일반인을 대상으로 하는 상시 온라인교육을 제공하고 있다. 이처럼 치매예방에 관심이 있는 지역주민들이 스스로 예방행위를 실천할 수 있도록 관련 교육이 적극적으로 시행되고 있으며 교육의 중요성은 점점 커지고 있다.

치매교육 프로그램이 활성화되었음에도, 일반인들을 대상으로 인구조사(population study)를 통해 치매교육 참여여부가 치매지식, 두려움, 예방행위에 유의한 영향을 미치고 있는지와 치매교육 참여여부가 어떻게 예방행위에 영향을 미칠 수 있는지에 대한 연구는 다소 부족한 편이다(Kim, 2022). 치매교육은 치매예방행위를 증진하고자 하는 개입이므로 교육참여여부가 간접적으로 치매예방행위를 증진하는데 기여하는 요인을 밝히고 이를 교육에 반영한다면 교육의 효과는 더욱 높아질 수 있다.

본 연구는 치매교육을 통해 달라질 수 있는 치매지식과 두려움에 초점을 두고, 질병에 대한 지식이 건강행동에 영향을 미칠 수 있다고 설명하는 사회인지이론(Bandura, 2001; Melki et al., 2022)과 질병에 대한 정서적 반응이 건강행동을 증진할 수 있다고 설명하는 Extended parallel process model ([EPPM], Witte, 1992)을 중심으로 치매교육이 치매 지식과 두려움을 통해 직간접적으로 치매예방행위에 영향을 미칠 수 있다는 것을 가정하였다.

치매지식은 치매에 대한 지식뿐만 아니라 치매를 관리하기 위해 어떤 행동을 할 것인지에 대한 정보까지 포함한 개인이 알고 있는 지식의 정도를 의미한다. 사회인지이론에 따르면 질병에 대한 지식은 건강행동에 영향을 미치는 중요한 요인 중 하나이다. 치매 원인에 대한 지식이 부족하면 불필요한 무력감을 경험할 수 있고, 치매의 역학 및 제도에 대한 지식이 부족하면 치매 위험에 대해 과소평가를 하고 비효율적인 건강행동을 할 수 있다. 치매의 증상과 진단에 대한 지식의 부족은 치매 조기 진단의 걸림돌이 될 수 있고, 치매의 치료 및 예방에 대한 지식의 부족은 부적절하거나 소극적인 치료를 초래하여 치매의 위험도가 증가할 수 있다(CDC, 2021). 치매지식은 교육수준이 낮을수록, 취미생활을 하지 않을수록, 치매교육이나 정보접촉이 없는 경우 지식정도가 낮게 나타났으며(Kim, 1999), 치매 지식은 선행연구를 통해 치매예방행위에 영향을 미칠 수 있는 요인으로 밝혀져 왔다(Han & Suh, 2022; Ko & Shin, 2013).

치매지식뿐 아니라 치매두려움은 노년기 삶의 방식과 행동 변화에 있어서 주요한 동기가 될 수 있다(Kim, Sargent-Cox, & Anstey, 2015). 치매두려움과 치매예방행위가 어떤 관계에 있는지는 연구결과가 혼재하여 다소 불분명하다. 일부 선행연구에서는 부적 상관관계만 유의하거나 유의한 영향이 나타나지 않았고(Jo, et al., 2020; Ryu & Lee, 2022; Park, 2020), 일부 연구에서는 치매두려움이 클수록 치매예방행위를 많이 하는 것으로 나타났다(Ha & Jeon, 2023).

치매두려움은 부정적인 사고와 부적응적 행동을 오히려 일으키며 치매 관련 건강행동에 부정적 영향을 미칠 수도 있다(Lee & Jung, 2018). 한편, 치매두려움은 치매에 대한 정보에 더욱 민감하게 반응하며 치매를 예방하기 위해 다양한 활동을 촉진할 수 있다(Bowen, Kessler, & Segler, 2018; Ha & Jeon, 2023; Kim, Kim, & An, 2016; Kim et al., 2015). 특히 치매가족을 돌보고 있는 가족을 대상으로 한 현상학적 연구에서는 치매에 대한 두려움과 치매예방을 위한 노력을 함께 확인할 수 있었다(Kim et al., 2016). 치매두려움에 대한 개념분석 연구에서는 치매두려움의 행동적 차원 중 '건강을 유지하려 노력함' 속성이 내용분석을 통해 추출되었고, 이는 치매에 대한 두려움으로 인해 치매를 예방하기 위한 신체운동, 인지운동, 사회활동 등에 참여

한다는 것이다(Lee & Jung, 2018). 치매두려움의 다양한 차원 중 행동적 차원의 개념은 치매두려움이 치매예방행위에 긍정적인 영향이 있을 수 있다는 것을 설명한다.

이러한 설명은 헬스커뮤니케이션 분야에서 주로 활용되는 EPPM 중 위험통제반응으로써도 검증되어온 바 있다(Witte, 1992). EPPM의 위험통제반응은 건강과 관련하여 공포소구(fear appeal)를 통해 두려움을 느끼게 되면 이러한 감정을 제거하기 위해 권고된 행동을 이행하게 된다는 것이다. 치매교육을 통해 치매두려움은 높아질 수 있으며(Kim & Kim, 2020), 교육 중 적절한 공포소구 사용은 EPPM을 기반으로 예방행위를 더욱 증진할 수 있다. 치매교육을 통해 치매에 대한 설명과 치매 증상 악화를 지연하고 예방할 방법 등에 대해 알게 된다면 두려움을 제거하기 위해 교육을 통해 권고된 치매예방행위를 하게 될 가능성이 높아진다고 볼 수 있다. Tannenbaum 등(2015)은 메타분석연구를 통해 공포소구를 활용하는 것이 표적 행동을 증가시키는데 충분히 효과적임을 밝힌 바 있다.

질적연구(Kim et al., 2016; Lee & Jung, 2018)들을 통해 치매두려움은 치매예방을 위한 행동에 동기가 되는 것으로 드러났고, EPPM(Witte, 1992)을 통해 치매두려움이 치매예방행위를 증진할 것이라고 가정되지만, 치매두려움과 예방행위행동의 관계에 대한 연구는 불충분한 상태이고 기존 연구에서도 상반된 결과가 나타나고 있어 추가적인 검증이 필요하다.

본 연구에서는 사회인지이론과 EPPM을 기반으로 하여 치매교육을 통해 변화가 가능한 지식수준이나 두려움 변수가 치매교육에 의해 영향을 받아 치매예방행위에 영향을 미치는지에 검증하여 치매예방행위를 증진하기 위한 치매교육에 함의점을 제시하고자 한다.

본 연구의 연구질문은 다음과 같다.

1. 치매교육 참여여부는 치매두려움, 지식, 예방행위에 영향을 미치는가?
2. 치매두려움과 지식은 치매교육과 예방행위의 관계를 매개하는가?

II. 연구방법

1. 연구 설계

본 연구는 사회인지이론과 EPPM을 기반으로, 지역사회에 거주하는 50세 이상 성인남녀를 대상으로 한 효과적인 치매예방행위 증진방안을 모색하기 위해 한국사회과학자료원에 공개된 2차 자료인 ‘부산시민의 치매인식 및 실태조사, 2018’(Moon, Lee, Lee, & Kim, 2022)의 자료를 이용하여 분석한 단면연구이다.

2. 연구 대상 및 자료수집 방법

본 연구의 대상자는 부산여성가족개발원, 부산복지개발원, 부산광역시공공보건의료지원단, 부산발전연구원이 협력연구로 공동 수행한 2018년도 부산시민의 치매인식 및 실태조사에 참여한 부산지역에 거주하는 50세 이상 성인남녀이다. 부산시민의 치매인식 및 실태 조사는 부산지역에 거주하는 50세 이상 일반시민 1,000명과 치매 돌봄 서비스 관련 종사자 200명, 치매가족 164명을 대상으로 한 설문조사와 치매가족과 관련 종사자를 대상으로 심층면접과 초점집단 면접조사가 포함되었다. 본 연구는 한국사회과학자료원에 공개된 50세 이상의 시민 1,000명을 대상으로 일대일 대인면접조사 방식으로 진행된 설문조사 자료를 이용하였다. 설문조사에서는 건강상태, 치매인식, 치매예방, 치매환자 돌봄, 치매정책에 대한 인식 등에 대한 질문들이 포함되었다. 설문조사를 위해 2018년 기준 성별, 연령별, 구군별 인구에 비례하여 표본 수를 할당하였고, 2018년 6월 19일부터 7월 13일까지 조사가 실시되었다(Moon, Lee, Lee, & Kim, 2018).

3. 연구 변수

1) 종속변수: 치매예방행위

“귀하는 치매를 예방하기 위해 다음의 노력들을 얼마나 하고 계십니까?”라는 질문에 꾸준한 운동, 두뇌에 좋다는 음식 및 건강기능식품 섭취, 정기적 병원 검진, 기억, 인지, 학습활동, 긍정적 마음가짐을 포함한 5가지 항목에 대해 (1) 전혀 노력하지 않음, (2) 약간 노력, (3) 매우 노력으로 응답한 것을 재코딩하여 사용하였다. 5가지 항목에 대

해 응답한 것을 (1)은 0, (2)는 1, (3)은 2로 코딩하여 총합하여, 0은 노력을 전혀 하지 않는 것을 의미하고 점수가 커질수록 예방행위를 많이 하는 것을 나타낸다.

2) 독립변수: 치매교육 참여여부

“귀하는 치매에 관한 교육을 받은 적이 있습니까?”라는 질문에 예, 아니오로 응답하였고, (0)아니오, (1)예로 코딩하여 사용하였다.

3) 매개변수: 치매두려움, 치매지식

치매두려움은 “귀하는 본인이 치매에 걸릴 수도 있다는 것에 대해 얼마나 걱정하고 계십니까?”라는 질문에 (1) 전혀 걱정하지 않는다 ~ (5) 매우 걱정하고 있다 의 5점 리커트 척도에 응답한 것을 사용하였다. 점수가 높을수록 치매두려움이 큰 것을 의미한다. 치매에 대한 지식은 보건복지부와 분당서울대병원이 치매 유병률 조사(전국노인인지건강조사)를 위해 개발한 치매 인식도 척도를 사용하였다. 이 척도는 치매질병과 치매 환자에 대한 정보 문항으로 구성되어 있고 그렇다, 그렇지 않다로 응답한다. 원인, 증상/진단, 치료/예방, 역할/제도 총 4가지 차원의 내용으로 “나이가 들면 누구나 치매에 걸린다”, “일찍 치료를 시작하면 치매 진행을 늦출 수 있다” 등을 포함한 총 15문항으로 구성되어 있다. 정답률이 높을수록 치매에 대한 지식이 높은 것을 나타낸다(CDC, 2021). 정답이 그렇다인 문항은 8개이고, 그렇지 않다인 문항은 7개로 구성되었다. 오답을 (0)으로 정답을 (1)로 코딩하여 총합하여 정답의 개수를 치매지식 수준을 나타내는 점수로 활용하였고, 점수가 높을수록 치매지식수준이 높은 것을 의미한다.

4) 통제변수

선행연구에서 치매지식, 치매두려움, 예방행위와 유의한 관계가 있는 것으로 나타난 성별, 독거여부, 연령, 교육수준, 소득수준, 주관적 건강, 가족이나 친구 중 치매환자 유무를 통제변수로 포함하였다(Han & Suh, 2022; Kim et al., 2016; Kim et al., 2015; Ko & Shin, 2013). 성별은 남성은 (0), 여성은 (1)로 코딩하였고, 독거여부는 (0)은 독거상태가 아닌 자녀 혹은 배우자와 함께 사는 것을, (1)이 독거상태를 나타내도록 하였다. 연령은 (0) 50-64세, (1)

65세 이상으로 코딩하였다. 교육수준은 (1) 초졸 이하부터 (6) 대학원 졸업 이상(수료 포함)을 나타내고, 소득수준은 (1) 100만원 미만부터 (8) 700만원 이상인 것을 포함하였다. 주관적 건강은 “귀하의 평소 건강 상태는 어떻다고 생각하십니까?”라는 질문에 (1) 매우 건강하다부터 (5) 건강이 매우 나쁘다라고 응답한 것을 사용하였고, 점수가 클수록 주관적 건강이 나쁜 것을 의미한다. 가족이나 친구 중 치매 환자가 있는 경우 각각 (1)로 코딩하였고, 없는 경우에는 각각 (0)으로 코딩하였다.

4. 자료 분석

본 연구는 치매 교육 참여여부와 치매예방행위의 관계에서 치매 관련 두려움과 지식이 매개역할을 하는지 검증하고자 2018년도에 실시된 부산시 치매 실태조사의 자료를 이용하였다. 연구대상의 특징을 살펴보기 위해 IBM SPSS Statistics 27를 이용하여 기술통계와 상관관계분석, t검증, 교차분석을 실시하였고, 치매교육 참여여부가 치매두려움, 치매지식, 치매예방행위에 미치는 영향과 치매교육참여와 치매예방행위의 관계에서 치매두려움, 치매지식의 매개효과를 검증하기 위하여 PROCESS v.4.3 for SPSS를 이용하여 회귀분석을 실시하였다.

Ⅲ. 연구결과

1. 대상자의 일반적 특성

연구대상은 여자가 54.4%로 남자보다 약간 많은 편이었고, 19.2%가 독거 중이었다. 대상자의 절반은 50세 이상 64세 이하의 연령대였으며, 나머지 절반은 65세 이상의 연령에 해당하였다. 대상자 중 6.2%가 치매를 경험하고 있는 가족 구성원이 있는 것으로 나타났으며, 22.1%는 치매를 경험하고 있는 친구가 있는 것으로 나타났다. 전체 대상자 중 12%는 치매교육을 경험한 적이 있다. 치매교육 참여여부에 따른 주요변수들 간의 차이가 있는지 살펴본 결과, 치매교육에 참여한 대상자들은 참여하지 않은 대상자들에 비해 치매에 대한 두려움 수준이 높으며, 치매예방행위를 더 많이 하는 것으로 나타났다. 치매교육 참여여부에 따른 성별, 주관적 건강, 치매지식수준의 차이는 유의하지 않았다.

<Table 1> General characteristics of participants by participation to dementia education

Unit: Mean(SD) or %

Variables	Classification or range	Total (N=1,000)	Participation to dementia education		t or χ^2
			Yes (N=120)	No (N=880)	
Gender	Male	45.6	10.1	89.9	2.90
	Female	54.4	13.6	86.4	
Living alone	No	80.8	9.5	90.5	24.32***
	Yes	19.2	22.4	77.6	
Age	50-64	50.0	7.0	93.0	23.67***
	Over 65	50.0	17.0	83.0	
Family member with dementia	No	93.8	10.7	89.3	25.69***
	Yes	6.2	32.3	67.7	
Friend with dementia	No	77.9	9.2	90.8	25.38***
	Yes	22.1	21.7	78.3	
Education (graduated)	Elementary school	23.0	18.3	81.7	12.38*
	Middle school	26.6	9.8	90.2	
	High school	40.9	10.3	89.7	
	College	4.9	8.2	91.8	
	University	4.2	14.3	85.7	
Income (10,000won)	Graduate school	0.4	0.0	100.0	39.97***
	< 100	24.5	21.2	78.8	
	100~200	23.0	13.0	87.0	
	200~300	18.0	7.2	92.8	
	300~400	18.7	4.8	95.2	
	400~500	10.1	7.9	92.1	
	500~600	4.4	18.2	81.8	
	600~700	0.9	0.0	100.0	
≥ 700	0.4	0.0	100.0		
Self-rated health	1-5	2.51(0.86)	2.63(0.89)	2.49(0.86)	-1.61
Preventive behaviors	0-10	2.29(2.58)	3.57(2.95)	2.11(2.48)	-5.17***
Fear of dementia	1-5	3.06(1.06)	3.40(1.07)	3.01(1.05)	-3.76***
Knowledge of dementia	3-15	10.15(2.25)	9.98(2.11)	10.17(2.27)	0.89

Notes. * p<.05, *** p<.001

2. 주요변수 간의 상관관계

본 연구의 주요 변수인 치매교육, 치매두려움, 치매지식, 치매예방행위의 상관관계를 파악한 결과는 <Table 2>와 같다. 치매교육은 치매두려움과 치매예방행위와 유의한 상관관계를 보였으나 치매지식과는 유의한 상관성을 보이지 않았다. 치매교육을 받은 사람은 치매두려움이 높게 나타났으며($r=.12, p<.001$), 치매예방행위를 더 하는 것으로 나타났다($r=.17, p<.001$). 치매두려움이 클수록 치매예방행위를 더 많이 하는 유의한 양의 상관성이 나타났으나($r=.21, p<.001$), 치매지식은 치매두려움, 치매예방행위와 유의한 연관성을 보이지 않았다.

3. 치매교육 참여여부가 치매두려움, 치매지식, 치매예방행위에 미치는 영향

치매교육 참여여부가 치매두려움, 치매지식, 치매예방행위에 미치는 영향을 검증하기 위하여 치매교육 참여여부를 독립변수로 두고, 성별, 독거 상태, 연령, 교육수준, 소득, 주관적 건강, 가족과 친구 중 치매환자가 있는지 여부의 변수들을 통제변수로 포함하여 각각의 변수에 대하여 회귀분석한 결과를 제시하였다.

치매교육이 치매두려움과 치매지식에 미치는 영향을 검증한 결과는 <Table 3>의 Model I, II 와 같다.

<Table 2> Correlation analysis

	1	2	3	4
1. Participation to dementia education ¹	1	.12***	-.03	.17***
2. Fear of dementia		1	-.01	.21***
3. Knowledge of dementia			1	-.04
4. Preventive behaviors				1

Notes. *** $p<.001$; ¹Sprearman's rho presented

<Table 3> Factors for knowledge and fear of dementia

Variables	Model I (Fear)		Model II (Knowledge)	
	B(SE)	β	B(SE)	β
Constant	2.33(0.19)***		8.669(0.40)***	
Gender (ref. Female)	0.28(0.07)***	.13	0.55(0.15)***	.12
Living alone	-0.07(0.09)	-.03	-0.21(0.21)	-.04
Age (ref. Over 65)	0.00(0.09)	.00	0.40(0.19)*	.09
Education	-0.00(0.04)	-.00	0.04(0.09)	.02
Income	-0.04(0.03)	-.06	0.20(0.06)	.14
Self-rated health	0.26(0.04)***	.21	0.17(0.09)	.06
Family member with dementia	0.21(0.14)	.05	0.32(0.30)	.04
Friend with dementia	0.09(0.08)	.04	-0.36(0.17)*	-.07
Participation to dementia education	0.27(.010)**	.26	-0.14(0.23)	-.06
R ²	.09		.04	
Adjusted R ²	.08		.03	
Durbin-Watson	1.72		1.44	
F	11.14***		4.58***	

Notes. * $p<.05$, ** $p<.01$, *** $p<.001$. Reference group: Gender=male, Living alone=living with other(s), Age=50-64, Family member with dementia=no family member with dementia, Friend with dementia=no friend with dementia

치매교육이 치매두려움에 영향을 미치는지 회귀분석을 통해 검증한 결과(Model I), F값이 11.14로 유의수준은 .000이었으며, 모형의 설명력은 약 9% 였다. 성별, 주관적 건강, 치매교육참여여부 변수가 두려움에 유의한 영향을 미쳤다. 여성일수록(B=0.28, p<.001), 주관적 건강이 안 좋을수록(B=0.26, p<.001), 치매두려움이 큰 것으로 나타났으며, 치매교육에 참여한 사람일수록 치매두려움이 더 큰 것으로 나타났다(B=0.27, p<.01).

치매교육이 치매지식수준에 영향을 미치는지 검증한 Model II는 설명력이 약 4%였으며, F값은 4.58로 .000수준에서 유의하였다. 성별, 연령, 친구 중 치매환자가 있는지 여부가 치매지식에 유의한 영향을 미쳤다. 남성에 비해 여성이 치매지식수준이 높았으며(B=0.55, p<.001), 65세 이상이 50세-64세인 대상자에 비해 치매지식수준이 높은 것

으로 나타났다(B=0.40, p<.05). 친구 중 치매환자가 있는 사람은 없는 사람에 비해 치매지식수준이 낮은 것으로 나타났다(B=-0.36, p<.05). 치매교육 참여여부는 치매지식수준에 유의한 영향을 미치지 않는 것으로 나타났다(B=-0.14, p>.05).

치매교육이 치매예방행위에 영향을 미치는지 검증한 회귀분석 결과는 <Table 4>의 Model I 과 같다. 모형은 치매 예방행위를 약 6% 설명하였고, F값은 6.69로 .000수준에서 유의하였다. 치매교육에 참여한 사람들은 참여하지 않은 사람들에 비해 치매예방행위를 더 많이 하고 있는 것으로 나타났으며(B=1.16, p<.001), 65세 이상인 대상자(B=0.70, p<.01)와 친구 중 치매환자가 있는 대상자(B=0.47, p<.05)가 예방행위를 더 많이 하는 것으로 나타났다.

<Table 4> Mediation of fear and knowledge of dementia

N=1,000

Variables	Model I		Model II	
	B(SE)	β	B(SE)	β
Constant	1.99(0.46)***		1.12(0.58)***	
Gender (ref. Female)	0.22(0.17)	.04	0.10(0.17)	.02
Living alone	-0.13(0.24)	-.02	-0.11(0.23)	-.02
Age (ref. Over 65 years old)	0.70(0.21)**	.14	0.71(0.21)***	.14
Education	0.09(0.10)	.04	0.09(0.10)	.04
Income	-0.08(0.07)	-.05	-0.06(0.07)	-.03
Self-rated health	-0.16(0.10)	-.05	-0.28(0.10)**	-.09
Family member with dementia	0.25(0.34)	.02	0.15(0.34)	.01
Friend with dementia	0.47(0.20)*	.08	0.42(0.19)*	.07
Participation to dementia education	1.16(0.26)***	.45	1.03(0.25)***	.40
Fear of dementia			0.49(0.08)***	.20
Knowledge of dementia			-0.03(0.04)	-.03
R ²		.06		.09
Adjusted R ²		.05		.08
Durbin-Watson		1.58		1.58
F		6.69***		9.37***
Indirect effects		effect		BootLLCI~BootULCI
Total		.1371(.0589)		.0304~.2603
Fear of dementia		.1328(.0574)		.0280~.2528
Knowledge of dementia		.0043(.0112)		-.0130~.0341

Notes. * p<.05, ** p<.01, *** p<.001. Dependent variable: preventive behaviors. Reference group: Gender=male, Living alone=living with other(s), Age=50-64, Family member with dementia=no family member with dementia, Friend with dementia=no friend with dementia

4. 치매두려움과 치매지식의 매개효과

〈Table 4〉의 Model II는 통제변수와 독립변수인 치매교육 참여여부를 포함한 상태에서 매개변수인 치매두려움과 치매지식이 치매예방행위에 미치는 영향을 검증한 모델이다. 검증 결과 모형의 설명력은 약 9%였으며, F값은 9.37로 .000수준에서 유의하였다. 치매지식은 치매예방행위에 영향을 미치지 않는 것으로 나타났다($B=-0.03, p>.05$). 치매두려움이 클수록 치매예방행위는 더 많이 하는 것으로 나타났다($B=0.49, p<.001$), 치매두려움과 치매지식을 모델에 추가하였음에도 불구하고 치매교육 참여여부는 치매예방행위에 유의한 영향을 미쳤다($B=1.03, p<.001$). 통제변수 중에서는 연령, 주관적 건강, 친구 중 치매환자 유무 변수가 치매예방행위에 유의한 영향을 미치는 것으로 나타났다. 65세 이상의 대상자가 50-64세의 대상자에 비해 치매예방행위를 더 많이 하는 것으로 나타났다($B=0.71, p<.001$), 주관적 건강이 나쁠수록 예방행위를 덜 하는 것으로 나타났다($B=-0.28, p<.01$). 친구 중 치매환자가 있는 대상자가 치매를 경험한 친구가 없는 경우보다 예방행위를 더 하는 것으로 나타났다($B=0.42, p<.05$).

치매교육에 참여한 사람은 그렇지 않은 사람에 비해 치매두려움을 더 크게 경험하는 것으로 나타났고, 치매두려움이 클수록 치매예방행위를 더 하는 것으로 나타났다. 하지만, 치매지식은 치매교육에 의해 영향을 받지 않으며, 치매예방행위에도 영향을 미치지 않는 것으로 나타났다.

매개효과를 분해한 총효과, 간접효과, 직접효과는 〈Table 4〉에서 확인할 수 있다. 치매교육과 치매예방행위의 관계에서 치매지식과 치매두려움을 매개하는 총효과는 유의하게 나타났다. 매개효과모형에서 치매지식의 간접신뢰구간은 $-0.013 \sim 0.034$ 로 0을 포함하는 구간이어서 통계적으로 유의하지 않는 것으로 나타났고, 치매두려움의 간접신뢰구간은 $0.028 \sim 0.253$ 으로 0을 포함하지 않아 통계적으로 유의미한 매개효과가 있는 것으로 나타났다. 치매두려움이 유의한 매개역할을 하지만, 치매교육은 여전히 치매예방행위에 유의하게 영향을 미치는 것으로 나타나 치매두려움은 두 변수의 관계에서 부분매개효과를 갖는다고 볼 수 있다.

IV. 논의

본 연구는 치매교육 참여여부가 치매예방행위에 미치는 영향에서 치매두려움과 치매지식이 매개역할을 하는지 검증하기 위해 수행되었다. 이를 위해 부산시 치매실태조사 자료를 사용하여 매개효과를 분석하였고, 분석 결과를 토대로 주요 연구결과와 함의점을 살펴보면 다음과 같다.

치매교육참여는 높은 치매두려움 및 더 많은 치매예방행위와 연관성이 높은 것으로 나타났다. 치매교육에 참여한 사람은 그렇지 않은 사람에 비해 치매예방행위를 더 많이 하는 직접적인 효과가 크게 나타났을 뿐 아니라 치매교육에 참여한 사람은 치매두려움을 더 경험하며 이를 통해 치매예방행위를 더 하는 간접효과 또한 확인되었다. 하지만, 본 연구에서 또 다른 매개변수로 검증된 치매지식은 치매교육 및 치매예방행위와 유의한 연관성이 없는 것으로 나타나 매개역할을 하지 않는 것으로 확인되었다. 일부 선행연구(Kim, 1999; Kong & Jeong, 2011)를 통해 치매교육이 치매지식에 영향을 미친다는 결과도 있었지만, 일회성이 아닌 일정 기간 여러 차례의 교육을 하거나 다른 요소들이 추가된 예방프로그램으로 진행하여 도출된 결과이기 때문에 치매교육 참여여부만 확인한 본 연구와는 차이가 있을 수 있다. 치매에 대한 지식부족은 치매예방행위를 하는데 가장 큰 장애물인 것으로 나타나기도 하여 치매를 예방하기 위해서는 치매지식 수준을 높이는 것이 필요하다고 주장되기도 한다(Kim et al., 2015). 하지만, 일부 선행연구결과와 마찬가지로 본 연구에서 치매지식은 치매예방행위에 영향을 미치지 않았다(Lim, Kim, & Ko, 2021; Yamane, Tsukagoshi, Hisada, Yamaguchi, & Suzuki, 2021). 사회인지이론은 질병에 대한 지식이 있고, 예방행위에 대한 자기효능감과 결과기대가 높을 때 예방행위를 할 가능성이 높아진다고 설명하는데(Bandura, 2001; Melki et al., 2022), 본 연구에서는 2차 자료의 한계로 자기효능감이나 결과기대와 같은 변수를 활용하지 못하였기 때문에 치매지식이 자기효능감이나 결과기대 변수를 통해 예방행위에 간접적으로 영향을 미칠 수 있음을 고려하는 것이 필요하겠다. 그럼에도 불구하고, 치매교육은 치매지식 수준을 향상하고 예방행위를 증진하고자 실시되는 것인데, 교육참여 여부가 치매지식에 영향을 미치지 않고 치매지식이 예방행위에 영향을 미치지 않았다는 것은 교육의

내용, 방법 등에 대해 다시 한 번 고민을 해볼 필요가 있음을 의미한다.

치매예방행위를 실천하는 데 있어서 치매에 대한 지식이 직접적인 영향을 주지 못한다는 것은 치매지식을 넘어 행위를 촉진할 수 있는 정서, 환경적인 요인이 추가로 필요할 수 있다는 것을 의미한다(Yamane et al., 2021). 본 연구에서는 정서적인 요인 중 하나인 치매두려움이 클수록 치매예방행위를 더 많이 하고, 치매교육은 치매예방행위에 직접 영향을 미칠 뿐 아니라 치매두려움을 통해서도 영향을 미치는 것으로 나타났다. 본 연구결과와 마찬가지로 감정적인 요인이 건강행동에 유의미하게 영향을 미칠 수 있다는 연구결과가 다수 존재한다(Melki et al., 2022; Rhodes, Fiala, & Conner, 2009). 이러한 연구결과를 기반으로 건강교육을 시행할 때 단순히 치매에 대한 지식수준을 높이고자 정보를 전달하려고 노력하기보다는 정서적인 요인을 고려하여 교육내용을 구성하고 전달하는 것이 예방행위를 증진하는데 더 효과적일 수 있겠다.

하지만, 치매두려움과 예방행위의 관계는 연구결과가 다소 일치하지 않는 편이고, 치매두려움이 미칠 수 있는 부정적인 영향도 보고되고 있으므로 접근에 있어서 주의가 필요하다(Lee & Jung, 2018). 치매교육을 통해 두려움을 자극하는 방법은 치매와 관련한 부정적인 특성을 드러내고 치매를 경험하는 사람들을 부정적으로 낙인찍을 수 있다는 점 때문에 활용에 있어서 주의가 필요하지만, 치매예방행위를 증진하기 위해 효과적이라고 밝혀진 부분도 있으므로 개인의 건강이 증진될 수 있다는 측면에서 두려움을 활용하는 방법은 윤리적으로 받아들여질 수 있는 측면이 있다고 보기도 한다(Bowen et al., 2018; Eifert, 2021). 치매두려움과 치매예방행위의 관계에 대한 좀 더 면밀한 검증이 필요한 대목이다. 어느 정도의 치매두려움이 부정적인 영향 없이 치매예방행위에 긍정적인 영향을 미칠 수 있는지에 대한 추후 연구가 필요해 보인다. 또한 메타분석연구를 통해 공포소구의 부정적인 영향은 없으며 긍정적인 영향은 확인된 것을 근거로(Tannenbaum et al., 2015), EPPM을 활용한 치매교육이 예방행위에 충분히 효과적인지 검증하기 위해 실험설계연구가 추가로 실시되는 것이 필요하겠다.

본 연구에서는 2차 자료의 한계로 사회인지이론과 EPPM의 주요요인 중 하나인 자기효능감 변수를 연구모형

에 포함하지 못하여 모델의 설명력이 다소 낮은 편이다. 건강행위를 설명하는 사회인지이론 및 EPPM이 자기효능감의 중요성을 설명하고 있으며 자기효능감의 역할이 선행연구들(Ha & Jeon, 2023; Ko & Shin, 2013)에서 증명되고 있는 만큼 다른 변수들과 자기효능감을 동시에 모델에 포함하여 검증하는 연구도 추후 진행되어야 할 것이다. 본 연구는 횡단연구로 변수 간의 인과관계를 추론하기에는 한계가 있으므로 해석에 주의가 필요하다. 특히 치매교육에 참여한 사람이 두려움을 더 경험하고 예방행위에 더 참여할 수도 있지만, 두려움을 더 경험한 사람이 치매교육에 더 참여하는 경향이 있을 수 있다는 것을 염두에 뒀야 할 것이다. 본 연구는 치매두려움을 측정하는 데 있어서 단일문항을 활용하였다. 단일문항이 치매두려움을 충분히 측정하는지에 대한 근거가 부족하므로 이러한 측정도구 사용으로 인한 결과해석에 고려가 될 필요가 있겠다. 본 연구는 부산 지역에 거주하는 지역주민들을 대상으로 시행한 연구이므로 연구결과를 일반화하는데 제한점이 있다.

치매교육은 크게 관련 종사자를 대상으로 하는 교육과 일반인을 대상으로 하는 교육으로 구분되며, 교육의 방법도 대면, 비대면으로 크게 구분될 수 있다. 본 연구에서는 교육종류, 교육방법 등을 고려하지 못하고 교육참여 여부가 치매지식, 두려움, 예방행위에 미치는 영향을 검증하였지만, 교육과 관련한 환경에 따라 치매교육, 치매지식, 두려움, 예방행위의 관계가 달라질 수 있음을 추후 연구에서는 고려해야 할 것이다. 치매예방관리사업에서 교육이 큰 비중을 차지하고 있는 만큼 효과적인 교육을 위해서는 교육내용과 교육방법 등에 따라 교육의 효과성을 평가하고 평가결과를 보건교육사업에 반영해가는 환류시스템을 현장에서 구축하는 것이 필요하겠다. 특히 2021년도에 개정된 치매관리법에 따라 치매실태조사를 5년마다 수행해야 하는 근거가 마련된 만큼 향후 조사 결과를 바탕으로 치매예방을 위한 보건교육과 건강증진의 더 나은 방법들을 찾아가는 것이 필요하겠다.

여러 한계점에도 불구하고 본 연구는 교육참여가 두려움에 영향을 미치고 예방행위를 증진시킬 수 있다는 것을 EPPM 모델을 기반으로 검증하여 EPPM 모델이 헬스커뮤니케이션 분야 뿐 아니라 보건교육 분야에서도 활용될 수 있음을 확인하였다는 데 의의가 있다.

V. 결론

치매를 예방하기 위해서는 잘 먹고, 규칙적으로 운동하고, 다른 사람들과 교류하고, 정신적인 자극을 경험하는 것이 도움이 된다고 알려졌지만, 이러한 건강 행동에 참여하는 정도가 높지 않은 편이다. 개인은 치매예방행동에 적극적으로 참여하는 것이 필요하고, 사회적으로도 사회구성원들의 인지건강을 이끌 수 있는 생활양식과 행동을 지지하기 위한 환경을 조성하고 교육해나가는 것이 필요하다. 본 연구결과를 통해 치매교육은 치매두려움을 통해 치매예방행위를 증진하는데 이바지하는 것으로 나타났다. 치매두려움의 부정적인 측면도 보고되고 있지만, 본 연구결과와 유사하게 치매두려움이 치매를 예방하기 위한 행동을 증진하는데 도움이 된다는 연구결과도 있으므로 두려움과 같은 치매에 대한 감정적인 반응을 최대한 긍정적으로 개인이 활용할 수 있게 하도록 사회적으로 지원해나가는 것이 필요하겠다.

References

- Bandura, A. (2001). Social cognitive theory of mass communication. *Media Psychology, 3*(3), 265-299. doi: 10.1207/S1532785XMEP0303_03.
- Baumgart, M., Snyder, H. M., Carrillo, M. C., Fazio, S., Kim, H., & Johns, H. (2015). Summary of the evidence on modifiable risk factors for cognitive decline and dementia: A population-based perspective. *Alzheimer's & Dementia, 11*(6), 718-726. doi: 10.1016/j.jalz.2015.05.016.
- Bowen, C. E., Kessler, E., & Segler, J. (2018). Dementia worry in middle-aged and older adults in Germany: Sociodemographic, health-related and psychological correlates. *European Journal of Ageing, 16*, 39-52. doi: 10.1007/s10433-018-0462-7.
- Cahill, S. (2020). WHO's global action plan on the public health response to dementia: Some challenges and opportunities. *Ageing & Mental Health, 24*(2), 197-199. doi: 10.1080/13607863.2018.1544213.
- Central Dementia Center. (2021). *The development and application of recognition survey for dementia*. Seoul: Central Dementia Center & Myongji Hospital.
- Central Dementia Center. (2022). *Korean dementia observatory 2021*. Seoul: Central Dementia Center.
- Central Dementia Center. (2023). *Korean dementia observatory, Today*. Retrieved from https://www.nid.or.kr/info/today_list_2022.aspx
- Eifert, E. (2021). The ethics of dementia risk reduction. In V. Dubljevic, & F. Bottenberg (Eds.), *Living with dementia: neuroethical issues and international perspectives*. (pp. 3-15). Switzerland, AG: Springer Cham.
- Ha, E. H., & Jeon, M. Y. (2023). Factors associated dementia preventive behavior of older adults in a local community: Application of the information-motivation-behavioral skills model: A cross-sectional study. *Journal of Korean Gerontological Nursing, 25*(1), 34-43. doi: 10.17079/jkgn.2023.25.1.34.
- Han, E., & Suh, Y. (2022). Factors affecting preventive behavior of dementia of the elderly living alone in the community. *Journal of the Korean Applied Science and Technology, 39*(3), 377-385. doi: 10.12925/jkocs.2022.39.3.377.
- Hong, S., & Kim, H. (2022). Health related lifestyle changes in middle-aged and older Korean adults and cognitive function: Korean Longitudinal Study of Aging(2006 and 2020). *Korean Journal of Health Education and Promotion, 39*(3), 69-83. doi: 10.14367/kjhep.2022.39.3.69.
- Jo, M., Lee, H., Kang, Y. H., Shin, Y. R., Han, S. Y., & Jang, D. H. (2020). Impacts of aging anxiety, fear of dementia, and perception of successful aging on health promotion behaviors among middle-aged women. *Journal of Learner-Centered Curriculum and Instruction, 20*(5), 921-939. doi: 10.22251/jlcci.2020.20.5.921.
- Kim, J. (2022). A meta-analysis on the effects of dementia education. *The Journal of Liberal Arts, 9*(2), 61-79. doi: 10.55450/hilas.2022.9.2.61.
- Kim, J. S., Kim, E. H., & An, M. (2016). Experience of dementia-related anxiety in middle-aged female caregivers for family members with dementia: A phenomenological study. *Asian Nursing Research, 10*(2), 128-135. doi: 10.1016/j.anr.2016.02.001.
- Kim, M. S., & Kim, J. S. (2020). Factors affecting fear of dementia of aged in the community. *Journal of the Korean Gerontological Society, 40*(1), 179-196. doi: 10.31888/JKGS.2020.40.1.179.
- Kim, N. (1999). A study on the knowledge and attitude about senile dementia of the elderly. *Journal of Korean Community Health Nursing Academic Society, 13*(2), 1-11.
- Kim, S., Sargent-Cox, K. A., & Anstey, K. J. (2015). A qualitative study of older and middle-aged adults' perception and attitudes towards dementia and dementia risk reduction. *Journal of Advanced Nursing, 71*(7), 1694-1703. doi: 10.1111/jan.12641.

- Ko, S. J., & Shin, S. H. (2013). Effects of dementia knowledge, self-efficacy and depression on dementia preventive behavior in elderly couples: Dyadic data analysis. *Journal of Korean Academy of Nursing*, 43(2), 276-286. doi: 10.4040/jkan.2013.43.2.276.
- Kong, E., & Jeong, Y. S. (2011). The effects of a dementia education program for the aged. *Journal of Korean Academy of Community Health Nursing*, 22(3), 252-261. doi: 10.12799/jkachn.2011.22.3.252.
- Lee, M., & Jung, D. (2018). A concept analysis of fear of dementia. *Journal of Korean Academy Community Health Nursing*, 29(2), 206-219. doi: 10.12799/jkachn.2018.29.2.206.
- Lim, K., Kim M., & Ko, H. (2021). Factors influencing dementia prevention behaviors in older Koreans enrolled in senior welfare centers. *Journal of Korean Academic Society of Nursing Education*, 27(1), 39-48. doi: 10.5977/jkasne.2021.27.1.39.
- Melki, J., Tamim, H., Hadid, D., Farhat, S., Makki, M., Ghandour, L., & Hitti, E. (2022). Media exposure and health behavior during pandemics: The mediating effect of perceived knowledge and fear on compliance with COVID-19 prevention measures. *Health Communication*, 37(5), 586-596. doi: 10.1080/10410236.2020.1858564.
- Moon, J., Lee, J., Lee, M., & Kim, H. (2018). *A study on Busan's dementia policies for super-aged society*. Busan: BSWDI, BWFI, BPHPI, & BDI.
- Moon, J., Lee, J., Lee, M., & Kim, H. (2022). Survey on the elderly with dementia in Busan, 2018 [data set: A1-2018-0050]. BSWDI, BWFI, BPHPI & BDI. KOSSDA, doi: 10.22687/KOSSDA-A1-2018-0050-V1.0.
- Park, J. S. (2020). The effect of dementia literacy, internal health locus of control and fear of dementia and dementia preventive behaviors among middle-aged with chronic disease (Master's dissertation). Ewha Womans University, Seoul, Korea.
- Rhodes, R. E., Fiala, B., & Conner, M. (2009). A review and meta-analysis affective judgments and physical activity in adult populations. *Annals of Behavioral Medicine*, 38(3), 180-204. doi: 10.1007/s12160-009-9147-y.
- Ryu, M. H., & Lee, J. W. (2022). The effect of perceived health status, fear of dementia and dementia health beliefs on dementia preventive behavior among middle-aged. *Journal of the Korea Academia-Industrial cooperation Society*, 23(11), 293-302. doi: 10.5762/KAIS.2022.23.11.293.
- Tannenbaum, M. B., Hepler, J., Zimmerman, R. S., Saul, L., Jacobs, S., Wilson, K., & Albarracín, D. (2015). Appealing to fear: A meta-analysis of fear appeal effectiveness and theories. *Psychological Bulletin*, 141(6), 1178-1204. doi: 10.1037/a0039729.
- Witte, K. (1992). Putting the fear back into fear appeals: The extended parallel process model. *Communication Monographs*, 59(4), 329-349. doi: 10.1080/03637759209376276.
- Yamane, N., Tsukagoshi, K., Hisada, M., Yamaguchi, M., & Suzuki, Y. (2021). A survey of dementia knowledge and recognition of dementia prevention and practice in healthy older adults. *Dementia and Geriatric Cognitive Disorders Extra*, 11(3), 256-263. doi: 10.1159/000519513.

■ Jina Han

<https://orcid.org/0000-0002-2740-3382>