

# 지역사회에 거주하는 치매 노인, 주관적 경도인지장애 노인, 건강한 노인의 인구학적 특성, 건강증진활동 비교

황은정  
세한대학교 간호학과

## Comparison of demographic characteristics and health promotion activities among older adults with dementia, older adults with Subjective Mild Cognitive Impairment (MCI), and healthy older adults residence in community

Eun Jeong Hwang  
Department of Nursing, Sehan University

**요약** 이 연구의 목적은 지역사회에 거주하는 치매노인, 경증인지장애 노인, 건강한 노인을 대상으로 인구학적 특성과 건강증진활동을 비교하는 것이다. 이 연구는 '2019년 지역사회 건강조사' 자료를 활용하여 75세 대상자만 추출하여, 치매 대상자 61명, 경증인지장애 대상자 933명, 건강한 대상자 2,338명으로 최종 3,332명을 선정하였다. 대상자 선정 기준은 연령이 인지장애에 중요한 요인으로 작용하므로 연령을 보정하여 75세 대상자로 한정하였다. 자료 분석은 기술 통계 분석, Chi-square test, ANOVA를 활용하였다. 이 연구결과에서 세 집단의 인구학적 특성에서는 성별, 교육정도, 기초생활수급권자 여부에서 유의한 차이를 보였다( $p < .001$ ). 건강증진활동과 관련하여 신체활동, 주관적 건강수준, 우울, 삶의 질에서 유의한 차이를 보였다( $p < .001$ ). 이 연구결과에서 노인 대상자의 치매 또는 경도인지장애에 유의한 영향을 미친 요인으로는 교육정도 (OR=1.66, 95% CI=1.05-2.64), 주관적 건강수준(OR=0.80, 95% CI=0.72-0.88), 우울 (OR=1.13, 95% CI=1.10-1.16)인 것으로 나타났다. 이 연구결과를 통해 치매 노인, 경증인지장애 노인, 건강한 노인 간에 인구학적 특성과 건강증진활동 간에 차이가 있음을 확인하였다. 그러므로 대상자의 다양한 측면을 고려한 맞춤형 치매예방 프로그램과 인지강화프로그램이 개발되어야 할 것이다. 향후 연구에서는 치매대상자와 건강한 대상자의 다양한 요인을 비교하는 지속적인 연구를 제안한다.

**Abstract** This study aimed to compare the demographic characteristics and health promotion activities, depression, subjective health status, and quality of life between older adults with dementia, mild cognitive impairment (MCI), and healthy older adult residents in the community. The subjects of this study were 61 older adults with dementia, 933 older adults with MCI, and 2,338 healthy older adults comprising the final 3,332 samples, selected from the '2019 Community Health Survey' data. Among the criteria for subject selection, age was an important factor in cognitive impairment, so the age of the subjects was limited to 75 years. For data analysis, descriptive statistical analysis, the chi-square test, and ANOVA were used. The results of this study showed that there were significant differences between the three groups in terms of general characteristics such as gender, education level, and basic livelihood beneficiaries ( $p < .001$ ). In relation to health promotion activities, there were significant differences in exercise performance, subjective health level, depression, and quality of life ( $p < .001$ ). In this study, the factors that had a significant effect on dementia or MCI in elderly subjects were education level (OR=1.66, 95% CI=1.05-2.64), subjective health level (OR=0.80, 95% CI=0.72-0.88) and depression (OR=1.13, 95% CI=1.10-1.16). Through the results of this study, it was confirmed that there were differences in demographic characteristics and health promotion activities among the older adults with dementia, older adults with MCI, and healthy older adults. Therefore, a customized dementia prevention program and a cognitive enhancement program should be developed in consideration of the varied characteristics of the subjects. In future research, we propose a continuous study comparing a range of factors between dementia patients and healthy subjects.

**Keywords** : Older-Adult, Demographic-Characteristics, Dementia, Mild-Cognitive-Impairment, Health-Promotion-Activities

이 논문은 2022년도 세한대학교 교내연구비 지원에 의하여 찍어진 것임

\*Corresponding Author : Eun Jeong Hwang(Sehan Univ.)

email: eejh@naver.com

Received April 4, 2022

Revised May 4, 2022

Accepted July 7, 2022

Published July 31, 2022

## 1. 서론

### 1.1 연구의 필요성

우리나라는 노령화가 가속화되고 있으며, 이와 함께 치매에 대한 문제도 더욱 크게 대두되고 있다. 치매는 흔히 자연스러운 노화현상을 치부하고 본인이나 가까운 주변인들이 인식할 때쯤이면 이미 오랜 기간 뇌기능 변성이 진행된 후로 돌이키기 어려운 경우가 대부분이다 [1]. 따라서 인지장애 진행단계를 살펴보고, 초기 인지장애를 발견하여 더 이상 진행되지 않도록 하는 것이 매우 중요할 것이다. 이에 현재 경도인지장애에 대한 관심이 증가하고 있다. 2020년 기준 65세 이상 노인 중 치매는 10.33%, 경도인지장애 환자는 22.73%로 추정하고 있다 [2]. 경도인지장애는 인지적 노화의 연속선상에서 본인 스스로 인지기능에 문제가 있음을 인식하는 단계이다[3]. 기억과 인지능력이 점차 악화되어 기억력, 사고력, 행동, 일상생활능력에 장애를 유발하는 치매와 달리, 경도인지장애는 정상에서 치매로 이행되는 중간단계로 기억력은 떨어지지만 독립적인 생활은 가능한, 비교적 정상적인 판단력을 가진 상태로 정의하고 있다[4]. 하지만 경도인지장애 환자의 약 11~33%로 치매로 발전하는 것으로 보고되어 치매 고위험군에 포함하고 있다[5]. 치매를 효과적으로 예방하기 위해서는 인지적 노화의 연속 상에서 초기 단계부터 특성을 파악하여 제대로 진단하고 관리해야 할 것이다. 초기 인지기능 감소는 타인이 알아차리기 다소 어려울 수 있다. 이에 대상자 스스로 '예전과 다른 것 같다'고 느끼는 것을 적절히 고려해야 할 것이다. 인지기능 평가에서 대상자 스스로 자신의 인지기능 변화를 '주관적으로' 어떻게 느끼고 평가하는지가 중요할 것이다[1]. 치매의 진행을 늦추거나 증상을 개선시킬 수 있다는 점에서 경도 인지장애의 조기 발견과 적절한 중재는 매우 중요하다 하였다[6]. 선행 연구에서 치매와 경도인지장애의 주요 위험요인으로 연령, 성별, 최종학력 등 인구학적 특성[7,8]과 함께 흡연, 규칙적 운동 등 건강증진활동 측면[7], 주관적 건강수준, 우울, 삶의 질 등을 제시하고 있다. Jia 등[9]의 연구에서 치매와 경도인지장애의 위험요인은 유사한 것으로 나타났으며, 성별, 연령, 교육수준, 혼인상태, 흡연 등을 제시하였다. 하지만 대부분 선행연구에서 일관되게 연령은 치매와 경도인지장애와의 유의한 상관관계를 제시하고 있음[7,9]에도 불구하고 연령을 보정한 연구는 거의 발견하기 어려웠다. 일반적으로 건강한 노인에 비해 연령이 유의하게 높은 경도인지장애와 치매대상자는 전반적인 기능이 낮을 수 밖에 없

을 것이고, 이를 차이점으로 제시하는 것은 타당성이 낮을 것이다. 이에 선행연구에서 확인된 제한점을 반영한 대상자의 연령을 보정하여 경도인지장애자, 치매 환자, 건강한 노인의 특성을 통합적으로 비교하는 연구가 수행되어야 할 것이다.

### 1.2 연구 목적

이 연구의 목적은 치매 노인, 경도인지장애 노인, 건강한 노인 간에 인구학적 특성, 건강증진활동, 체질량지수, 우울감, 주관적 건강수준, 삶의 질을 비교하는 것이다. 궁극적으로 이 연구는 치매의 영향요인을 파악하여 치매예방프로그램의 개발 및 개선을 위한 기초자료를 제공하고자 한다.

## 2. 본론

### 2.1 연구방법

#### 2.1.1 연구설계

이 연구는 '2019년 지역사회 건강조사' 자료를 활용하여 치매 노인, 경도인지장애 노인, 건강한 노인 간에 인구학적 특성, 건강증진활동, 체질량지수, 우울감, 주관적 건강수준, 삶의 질을 비교하기 위한 비실험적 탐색연구이다.

#### 2.1.2 연구대상 및 자료수집

이 연구에서 활용된 자료는 질병관리청이 '2019년 지역사회 건강조사'를 통해 수집한 2차 자료이다. 공식적인 절차에 따라 해당기관으로부터 습득하여 연구 목적에 부합하는 자료를 추출하여 활용하였다. 이 연구의 대상자 선정과정은 먼저 '2019년 지역사회 건강조사' 전체 대상자 수는 총 229,099명을 확인하였다. 치매와 인지기능 장애는 연령과 유의한 상관관계가 높은 것으로 보고되어 [7,9,10], 75세 대상자만 선정함으로써 연령을 보정하였다. 75세를 선정한 근거는 세 집단의 평균 연령이 약 75세로 수렴되었기 때문이다. 그 결과 75세 대상자는 총 3,332명으로 정리되었다. 이를 대상으로 건강한 대상자, 경도인지장애 대상자, 치매 대상자로 해서 3집단으로 분류하였다. 대상자 분류기준은 인지장애 경험 여부를 묻는 문항에 '아니오'로 답한 2,338명을 건강한 노인으로, '예'로 답한 대상자 중 치매 진단을 받은 61명을 치매 대상자로 분류하였다. 경도인지장애 대상자는 인지장애 경

힘이 있다고 답한 대상자 중 치매 대상자로 분류된 자를 제외하고, Petersen 등[11]이 제시한 5가지 MCI 진단기준인 (1)기억의 결함에 대한 불만, (2) 정상적인 일상생활 활동, (3) 전반적으로 정상적인 인지 기능, (4) 연령에 비해 비정상적인 기억, (5) 치매는 없음을 적용하여 선정하였다. 이는 지난 1년 간 인지장애 경험은 있으나 일상생활에 지장이 없고 타인의 도움이 필요하지 않고 치매를 진단받은 적이 없는 933명을 경도인지장애 대상자로 선정하였다. 이로써 최종 대상자는 치매 대상자 61명, 경도인지장애 대상자 933명, 건강한 대상자 2,338명으로 총 3,332명이었다.

### 2.1.3 연구도구

이 연구에서의 조사도구는 학계 전문가, 시도 및 보건소 공무원들이 참여하여 검토와 수렴을 거쳐 보건복지부와 질병관리본부에서 '2019년 지역사회 건강조사'를 통해 개발된 조사도구이다. 이 연구에서의 목적에 부합하는 항목을 추출하여 사용하였다. 이들은 크게 '인구학적 특성', '건강증진활동 (흡연, 음주, 신체활동)', '체질량지수', '우울감', '주관적 건강수준', '삶의 질'로 구성되었으며, 각 요인별 구성문항과 측정방법을 제시하면 다음과 같다.

#### 2.1.3.1 건강증진활동

이 연구에서 건강증진활동은 흡연, 음주, 신체활동으로 크게 구분하였다. 먼저, 흡연은 흡연유형과 흡연기간으로 구성되었으며, 대상자의 흡연 유형은 현재 흡연자, 과거 흡연자, 비흡연자로 구분하였다. 현재 흡연자군은 현재 흡연 여부를 묻는 문항에 '매일 피움'과 '가끔 피움'으로 답한 대상자로 구성되었다. 과거 흡연자군은 '과거에는 피웠으나 현재는 피우지 않음'으로 답한 대상자로 구성하였다. 특히 과거 흡연자는 금연기간을 일정하게 유지하고 있는 금연자이어야 함으로 금연기간이 1년 미만인 자는 제외하였다. 마지막으로 비흡연자군은 흡연여부를 묻는 문항에 '비해당'으로 답한 대상자로 구성하였다. 흡연기간은 현재 흡연 대상자는 현재 연령에서 최초 시작 연령을 뺀 년수로 하였고, 과거 흡연자는 과거 흡연기간인 년과 개월을 년수로 환산하였다.

이 연구에서 음주는 최근 1년간 술을 얼마나 자주 마시는지 묻는 1개 문항으로 구성되었다. 문항은 Likert 6점 척도(1점=안 마신다, 2점=한 달에 1번 미만, 3점=한 달에 1번 정도, 4점=한 달에 2~4번 정도, 5점=일주일에 2~3번 정도, 6=일주일에 4번 이상)로 측정되었다.

이 연구에서 신체활동은 최근 1주일동안 평소보다 몸이 조금 힘들거나 숨이 약간 가쁜 중등도 신체활동을 10분 이상 한 날을 묻는 1개 문항으로 구성되었다. 신체활동 여부는 Likert 2점 척도(1점=날이 없는 경우는 미수행, 2점=날을 제시한 경우는 수행)로 하였다. 평균 신체활동 일수는 대상자가 작성한 일수의 평균값으로 하였다.

#### 2.1.3.2 체질량 지수

이 연구에서 체질량지수(Body Mass Index, BMI)는 체중(kg)을 키(m<sup>2</sup>)의 제곱으로 나누어 계산하고[12], 대상자의 키와 몸무게 값을 이용하여 계산하였다. 세계보건기구[12]에 따르면 BMI가 18.5 이하이면 저체중, 18.5~24.9는 정상, 25~29.9는 비만 전 과체중, 30~34.9는 중등도 과체중, 35~39.9는 비만단계Ⅱ로 중등 과체중이고 40 이상은 비만단계Ⅲ로 매우 심각한 과체중으로 분류하고 있다[12].

#### 2.1.3.3 우울감

이 연구에서 대상자의 우울감은 최근 2주간 경험한 9개 항목으로 구성되었다. 그 세부내용을 살펴보면, '일에 대한 흥미/재미', '우울감/절망감', '잠들기 어렵거나 너무 많이 잠', '피로감', '식욕저하/과식', '자신이 나쁜 사람/실패자/나 때문에 자신과 가족이 불행하게 됨', '신문/TV 시청 시 집중 어려움', '초조불안, 많이 돌아다님', '차라리 죽는게 낫다는 생각/스스로 상처를 주는 생각'이다. 각 문항은 Likert 4점 척도(1점=전혀아니다, 2점=여러날 동안, 3점=일주일 이상, 4점=거의 매일)로 측정되었다. 9개 항목의 총합이 현재 우울감 점수가 되며, 최저 9점에서 최고 36점 범위이다. 점수가 높을수록 현재 우울감이 높음을 의미한다. 이 연구에서 대상자의 우울감 도구의 신뢰도는 Cronbach's  $\alpha$  0.82이었다.

#### 2.1.3.4 주관적 건강수준

이 연구에서 대상자가 인지하는 본인의 건강수준은 1문항으로 Likert 5점 척도(1점=매우 나쁨, 2점=나쁨, 3점=보통, 4점=좋음, 5점=매우 좋음)로 측정하였다. 점수가 높을수록 주관적 건강수준은 좋음을 의미한다.

#### 2.1.3.5 삶의 질

이 연구에서 모든 상황을 고려하여 최근 본인의 삶에 어느 정도 만족하는가를 묻는 1문항으로 구성되었다. 삶의 질 측정도구는 숫자등급 10점 척도로 점수가 높을수록 삶의 질이 높음을 의미한다.

### 2.1.4 자료 분석방법

이 연구의 자료는 IBM SPSS 21 프로그램을 이용하여 다음과 같이 분석하였다.

- 1) 이 연구 대상자의 치매 노인, 경도인지장애 노인, 건강한 노인 간의 인구학적 특성은 chi-square test로 비교하였다.
- 2) 이 연구대상자에서 세 집단 간의 건강증진활동, 체질량지수, 주관적 건강수준, 우울감, 삶의 질 간의 차이는 chi-square test, ANOVA로 비교하였다.
- 3) 대상자의 치매, 경도인지장애와 인구학적 특성, 건강증진활동, 체질량지수, 주관적 건강수준, 우울감, 삶의 질과의 관련성은 Logistic regression을 활용하여 분석하였다.

### 2.1.5 윤리적 고려

이 연구는 수행하기 전에 연구자가 소속한 S대학 연구윤리위원회의 IRB(SH-IRB 2021-73) 심의를 거쳤다. 본 연구에서 활용한 자료는 2019년 지역사회건강조사를 통해 수집된 2차 자료로, 자료 수집 기관에 원자료를 요청하여 해당기관 승인 하에 자료를 받아 연구목적에 따라 사용하였다.

## 2.2 연구 결과

### 2.2.1 연구대상자의 인구학적 특성

이 연구에서 치매 대상자, 경도인지장애 대상자, 건강한 대상자들의 인구학적 특성 차이는 Table 1에서 보여주고 있다. 자세히 살펴보면 치매 대상자, 경도인지장애 대상자, 건강한 대상자간의 성별, 교육정도, 혼인상태, 직업유무, 기초생활수급권자에서 유의한 차이를 보였다( $p < .05$ ). 성별은 세 집단 모두 여자가 남자 보다 더 많았다( $p < .001$ ). 세 집단 모두 교육정도는 초등학교 졸업자( $p < .001$ ), 혼인상태는 기혼자( $p = .004$ ), 무직자( $p = .011$ ), 기초생활수급권자는 '아니다'( $p < .001$ )라고 답한 대상자가 가장 많았다.

### 2.2.2 치매 대상자, 경도인지장애 대상자, 건강한 대상자 간에 건강증진 활동, 체질량지수, 주관적 건강수준, 우울, 삶의 질 비교

이 연구에서 치매 대상자, 경도인지장애 대상자, 건강한 대상자들의 건강증진 활동, 체질량지수, 주관적 건강수준, 우울, 삶의 질 차이는 Table 2에서 보여주고 있다. 세 집단 간 유의한 차이를 보인 변수는 최근 1주일 동안 신체활동 여부, 주관적 건강수준, 우울, 삶의 질이었다( $p < .001$ ). 주관적 건강수준은 건강한 대상자가 2.76( $\pm 0.91$ )

Table 1. Comparison of general characteristics among older adults with dementia, MCI, and healthy older adults (N=3,332)

Characteristics		Older adults with dementia (n=61)		Older adults with MCI (n=933)		Healthy older adults (n=2,338)		$\chi^2$	p
		n	%	n	%	n	%		
Gender	Male	16	0.48	313	9.39	958	28.75	19.547	<.001
	Female	45	1.35	620	18.61	1,380	41.42		
Educational level	Illiteracy	14	0.42	194	5.84	375	11.28	33.999	<.001
	Elementary school	25	0.75	460	13.84	1,093	32.88		
	Middle school	11	0.33	137	4.12	349	10.50		
	High school	11	0.33	104	3.13	361	10.86		
Marital status	College or higher	0	0.00	35	1.05	155	4.67	19.221	0.004
	Married	33	0.99	568	17.06	1,545	46.40		
	Divorced	1	0.03	37	1.11	56	1.68		
	Widowed	26	0.78	325	9.76	730	21.92		
Employment status	Never married	1	0.03	3	0.09	5	0.15	8.998	0.011
	Employed	13	0.39	356	10.69	932	27.98		
Eligibility for basic livelihood right	Unemployed	48	1.44	576	17.29	1,406	42.21	40.500	<.001
	Yes	14	0.42	62	1.86	113	3.39		
	In the past	0	0.00	11	0.33	18	0.54		
	No	47	1.41	860	25.82	2,206	66.23		

†No response were excluded

로 가장 높았고, 경도인지장애 대상자가 2.41(±0.90), 치매 대상자가 1.90(±0.94) 순이었다( $p < .001$ ). 우울은 치매 대상자가 18.07(±7.49)로 가장 높았고, 경도인지장애 대상자 12.70(±3.91), 건강한 대상자 11.07(±3.00) 순이었다( $p < .001$ ). 삶의 질은 건강한 대상자 6.80(±1.83)으로 가장 높았고, 경도인지장애 대상자 6.32(±1.88), 치매 대상자가 5.08(±1.89) 순이었다( $p < .001$ ). 흡연유형, 흡연기간, 음주, 최근 1주일간 신체활동 일수에서는 세 집단간 유의한 차이를 보이지 않았다.

**2.2.3 인구학적 특성, 건강증진활동, 주관적 건강수준, 우울, 삶의 질간의 로지스틱 회귀모형**

이 연구는 치매, 경도인지장애, 건강한 대상자의 인구학적 특성, 건강증진활동, 주관적 건강수준, 우울, 삶의 질간의 로지스틱 회귀모형 결과는 Table 3에서 보여준다. 인지문제 대상자(치매, 경도인지장애 대상자)와 건강한 대상자로 두 집단으로 구분하여 종속변수로 하고, 인구학적 특성, 건강증진활동, 주관적 건강수준, 우울, 삶

의 질을 독립변수로 하여 회귀모형을 구축하였다. 구축된 모형은 로지스틱 회귀분석을 위한 Convergence criterion을 충족하는 것으로 나타났다(-2 Log L=3578.345, chi-square=249.574,  $p < .001$ ). 다중공선성 평가는 Durbin-Watson test가 0.12, tolerance는 0.6이상, Variance Inflation Factor는 2이하로 나타나 문제가 없음을 확인하였다.

이 연구결과에서 대상자의 치매 또는 경도인지장애에 유의한 영향을 미친 요인으로는 교육정도, 주관적 건강수준, 우울로 나타났다. 즉, 교육정도가 대학 졸업 이상인 대상자에 비해 무학 대상자는 1.66배 (OR=1.66, 95% CI=1.05-2.64), 중학교 졸업자는 1.60배 (OR=1.60, 95% CI=1.02-2.51) 치매 또는 경도인지장애를 경험할 확률이 높은 것으로 나타났다. 건강한 대상자에 비해 치매 또는 경도인지장애 대상자가 주관적 건강 상태가 좋을 확률이 20% 낮아질 관련성이 있음을 보여주었다 (OR=0.80, 95% CI=0.72-0.88). 우울이 높을수록 치매 또는 경도인지장애를 경험할 확률은 1.13배 높아질 관련성이 있음을 보여주었다(OR=1.13 95% CI=1.10-1.16).

Table 2. Comparison of health promotion activities, BMI, subjective health status, depression, quality of life among older adults with dementia, MCI, and healthy older adults

Variables	Categories	Older adults with dementia (n=61)		Older adults with MCI (n=933)		Healthy older adults (n=2,338)		X <sup>2</sup> or F	p	
		n	%	n	%	n	%			
Health promotion activities	Smoking type	Smoker	6	0.18	61	1.83	178	5.34	1.316	0.269
		Stop-smoker	9	0.27	209	6.27	595	17.86		
		Non-smoker	46	1.38	663	19.90	1,565	46.97		
		Smoking period (years) <sup>§</sup>	35.80±17.26		33.95±16.61		34.56±16.11		0.198	0.820
	Drinking (recent one year) <sup>†</sup>	Non-drinking	43	1.29	591	17.74	1,410	42.33	9.925	0.447
		Less than once a month	9	0.27	115	3.45	316	9.48		
		Once a month	3	0.09	55	1.65	124	3.72		
		2~4 times a month	2	0.06	66	1.98	191	5.73		
		2~3 times a week	1	0.03	54	1.62	133	3.99		
		≥ 4 times a week	3	0.09	52	1.56	164	4.92		
	Physical activities (recent one week)	Not performed	26	0.78	211	6.33	430	12.91	27.261	<.001
Performed		35	1.05	722	21.67	1,908	57.26			
Day of activity per week		0.70±1.90		1.24±2.16		1.33±2.25		2.696	0.068	
Body Mass Index		23.92±4.51		24.23±5.41		24.25±4.05		0.140	0.870	
Subjective health Status		1.90±0.94		2.41±0.90		2.76±0.91		68.65	<.001	
Depression		18.07±7.49		12.70±3.91		11.07±3.00		186.534	<.001	
Quality of life		5.08±1.89		6.32±1.88		6.80±1.83		44.682	<.001	

<sup>†</sup>No response were excluded

<sup>‡</sup>Fisher's exact test

<sup>§</sup>The smoking period was calculated by summing the smoking periods of smokers and stop-smokers.

Table 3. Logistic regression model for dementia, MCI, and healthy of older adults

Variables	OR	95% CI
Gender	1.29	0.96-1.74
Educational level		
<b>Illiteracy</b>	<b>1.66</b>	<b>1.05-2.64</b>
Elementary school	1.49	0.98-2.28
<b>Middle school</b>	<b>1.60</b>	<b>1.02-2.51</b>
High school	1.29	0.82-2.02
College or higher	Referent	
Marital status		
Married	0.40	0.08-1.94
Divorced	0.68	0.13-3.51
Widowed	0.40	0.08-1.95
Never married	Referent	
Employment status		
Eligibility for basic livelihood right		
Yes	1.18	0.83-1.66
In the past	1.49	0.66-3.40
No	Referent	
Smoking type		
Smoker	0.27	0.05-1.47
Stop-smoker	1.01	0.74-1.38
Non-smoker	Referent	
Smoking period (years)	1.03	0.99-1.06
Drinking (recent one year) <sup>†</sup>		
Non-drinking	0.95	0.66-1.37
Less than once a month	0.89	0.59-1.35
Once a month	1.14	0.71-1.84
2~4 times a month	0.94	0.60-1.47
2~3 times a week	1.07	0.67-1.72
≥ 4 times a week	Referent	
Physical activities (recent one week)	0.99	0.80-1.23
Day of activity per week	1.01	0.97-1.05
Body Mass Index	1.00	0.98-1.02
<b>Subjective health Status</b>	<b>0.80</b>	<b>0.72-0.88</b>
<b>Depression</b>	<b>1.13</b>	<b>1.10-1.16</b>
Quality of life	0.97	0.92-1.01
Constant	0.02	

### 2.3 논의

이 연구는 '2019년 지역사회 건강조사' 자료를 활용하여 치매 노인, 경도인지장애 노인, 건강한 노인 간에 인구학적 특성, 건강증진활동, 체질량지수, 우울감, 주관적 건강수준, 삶의 질 차이를 비교하였다. 이 연구결과 중 인구학적 특성 측면에서는 세 집단 간 성별, 교육정도, 혼인상태, 직업유무, 기초생활수급권자에서 유의한 차이를 보였

다( $p < .05$ ). Jia 등[9]은 치매와 경도인지장애의 위험요인으로 성별, 연령, 교육수준, 혼인상태, 흡연 등을 제시하여 이 연구결과와 일관성을 보였다. 또한 Byeon [7]은 MCI 노인과 건강한 노인 간에는 성, 연령, 혼인상태, 소득수준, 교육수준, 흡연, 음주, 운동, 주관적 건강, 고혈압, 사회활동 참여에서 유의한 차이가 있다고 한 결과와 이 연구결과는 유사하였다. 이 연구결과에서 교육정도는 치매 또는 경도인지장애의 유의한 영향요인으로 나타났으며, 치매 대상자는 전문대학 졸업 이상자는 없는 것으로 나타나 선행연구[7,9]에서 제시하고 있는 치매와 경도인지장애 발병과 교육수준과의 관련성을 확인할 수 있었다. 한편 이 연구에서 기혼자 대비 사별자의 비율이 치매 대상자는 78.8%로, 경도인지장애 대상자 57.2%와 건강한 대상자 47.3%에 비해 높은 것으로 나타났다. Hwang과 Sim의 연구[13]에서 노인들의 삶의 질에 배우자가 유의한 영향을 미친다고 하여 이를 설명하였다.

이 연구결과에서 건강증진활동과 관련하여 세 집단 간에 신체활동, 주관적 건강수준, 우울, 삶의 질에서 유의한 차이를 보였다( $p < .001$ ). 이 연구결과에서 치매 대상자, 경도인지장애 대상자, 건강한 대상자 간 흡연기간은 유의한 차이를 보이지는 않았지만, 치매 대상자의 흡연기간이 35.8년으로 다른 두 집단 보다 더 긴 것으로 나타났다. 여러 선행연구[7,9]에서 흡연은 치매, 경도인지장애의 주요 원인임을 밝히고 있다. 더욱이 흡연은 치매와 경도인지장애의 주요 원인 중 하나인 우울과 높은 상관관계를 보인다 하였다. 흡연량은 우울정도가 높을수록 많고[14], 또한 우울정도가 높을수록 금연율이 낮아지고 금연유지 실패율이 증가한다고 하였다[15]. 우울감은 현재 흡연자가 가장 높았고, 비흡연자가 가장 낮은 것으로 보고하고 있다[16].

이 연구결과에서 주기적 신체활동은 치매 환자, 인지장애 대상자, 건강한 노인 간에 유의한 차이를 보였다. 특히 최근 1주일 동안 신체활동 일수는 치매환자가 3.5일로 가장 적고, 인지장애 대상자 5.2일, 건강한 노인 5.7일로 유의한 차이를 보여 인지장애와 신체활동 감소와의 관련성을 확인할 수 있었다. Ha, Chung, Jeong [17]에 의하면 인지기능의 저하는 활동의 지속과 참여에 대한 감소를 초래한다고 하여 이 연구결과를 뒷받침하였다. 치매 치료는 대상으로 하여금 가능한 독립성을 유지시켜 지역사회에서 일상생활 활동과 일과를 규칙적으로 수행할 수 있도록 하는 것을 주목적으로 한다. 따라서 치매와 경도인지장애 악화 방지와 예방을 위해 꾸준한 신체활동은 중요하다 할 것이다. Byeon [7]은 주기적 운동

을 하지 않는 노인에서 경도인지장애 유병률이 높다 하며 경도인지장애의 유의한 예측요인으로 주기적 신체활동을 제시하였다. Öhman 등[18]에 의하면 신체활동은 치매환자와 경도인지장애 대상자의 인지기능과 일상생활 활동 증진에 긍정적 영향을 미쳤다 하였다. Kasper 등 [19]는 중증도의 신체적 운동, 건강한 식단이 경도인지장애 예방에 효과적임을 강조하였다. Nuzum 등[20]에 의하면 노인들의 신체활동은 전반적인 건강수준과 인지기능, 독립적 기능, 정서적 건강을 향상시킴으로 인지기능 장애자들에 대한 신체활동 증진의 필요성을 강조하였다. Zhu 등[21]은 경도인지장애 환자를 대상으로 에어로빅 운동중재를 제공한 결과 기억력과 처리속도에 있어 유의한 변화가 있음을 확인하였다. Erickson [22]은 120명의 노인에게 1년 동안 신체활동 중재를 제공한 결과 유산소 운동이 해마 용량을 증가시켰고 기억 기능과 혈청 뇌 유래 신경영양 인자 (serum brain-derived neurotrophic factors)의 유의한 변화를 확인했다고 보고했다. 한편 Wardt 등[23]의 연구에 의하면, 치매와 경도인지장애 대상자들은 일상생활과 접목된 신체활동을 원하였고, 일부 대상자들은 목표는 달성하지 못했지만 즐거움이 참여의 주목적이라 하였다. 이렇듯 신체활동은 신체적, 정신적으로 효과가 있음을 확인할 수 있었다.

이 연구결과에서 주관적 건강수준은 치매 또는 경도인지장애의 주요 영향요인으로 나타났으며, 치매 대상자의 주관적 건강수준이 가장 낮았으며, 그 다음으로 경도인지장애 대상자가 낮은 것으로 나타났다. 이는 Byeon [7]의 연구결과에서 주관적 건강수준이 경도인지장애의 주요 예측요인이라고 한 결과와 일치하였다. 또한 Jia 등[9]의 당뇨, 고혈압, 심뇌혈관질환 등의 질병은 치매와 경도인지장애의 유의한 위험요인으로 제시하여 만성질환이 없는 건강한 노인들이 치매 또는 경도인지장애 발병의 위험성도 낮음을 확인할 수 있었다.

여러 연구에서 우울은 치매와 경도인지장애의 주요 원인으로 알려져 있다[24]. 이 연구결과에서도 치매 대상자의 우울은 18.07로 세 집단 중에서 가장 높았고, 경도인지장애 대상자는 12.70, 건강한 대상자는 11.07로 가장 낮았으며, 치매 또는 경도인지장애의 유의한 영향요인으로 나타났다. 노인들의 우울은 치매, 경도인지장애와도 유의한 상관관계를 보일 뿐 아니라[24], 전반적인 삶의 질[13]에도 영향을 미치는 것으로 보고되어 중요하게 관리되어야 할 것이다. 실제로 이 연구결과에서도 세 집단 간에 삶의 질에서 유의한 차이를 보였는데, 치매 대상자는 5.08로 가장 낮았으며, 경도인지장애 대상자는 6.32,

건강한 대상자는 6.80로 가장 높아 선행연구 결과와 일관성을 보였다.

궁극적으로 이 연구는 치매의 영향요인을 파악하여 치매예방프로그램의 개발 및 개선을 위한 기초자료를 제공하고자 한다. 이 연구결과를 종합하여 다음과 같이 몇 가지 정책적 제언을 하고자 한다. 첫째, 치매와 경도인지장애 대상자의 특성을 고려하여 각각의 특성에 맞는 맞춤형 프로그램이 제공되어야 할 것이다. 둘째, 치매 및 경도인지장애 대상자의 신체활동은 일상생활 수행활동과 연계하여 제공되어야 할 것이다. 셋째, 치매 및 경도인지장애 대상 인지강화 프로그램은 교육적 측면과 함께 즐거움을 제공해야 할 것이다.

이 연구의 제한점은 '2019년 지역사회 건강조사'를 통해 습득한 이차 자료를 활용하여 도출된 결과임으로 변수 선정에 한계가 있으며, 대상자의 주관적 진술로 자료를 습득하였으므로 결과 해석에도 제한이 있을 수 있다. 대상자의 질병 중증도, 다른 질병 유무, 가족지지, 의료기관 이용 등에 대한 특성이 고려되지 않았음을 감안하여 해석해야 할 것이다. 또한 '지역사회 건강조사' 이차 자료를 활용한 횡단적 연구임으로 결과의 해석과 일반화에 신중해야 할 것이다. 향후 연구에서는 치매대상자와 건강한 대상자의 다양한 요인을 비교하는 지속적인 연구를 제안한다. 나아가 전향적 연구 또는 중단적 연구를 통해 이 연구결과와 비교하는 지속적인 반복 연구를 제안하고자 한다.

### 3. 결론

이 연구는 '2019년 지역사회 건강조사' 자료를 활용하여 치매 노인, 경도인지장애 노인, 건강한 노인 간에 인구학적 특성, 건강증진활동, 체질량지수, 우울감, 주관적 건강수준, 삶의 질 간에 유의한 차이가 있음을 확인하였다. 또한 치매 또는 경도인지장애의 유의한 영향요인으로 교육정도, 주관적 건강수준, 우울임을 확인하였다. 치매 노인, 경증인지장애 노인, 건강한 노인 간에 인구학적 특성과 건강증진활동 간에 유의한 차이가 있음을 확인하였다. 이러한 요인들이 치매 또는 경도인지장애 발병에 영향을 미칠 것이다. 이 연구결과에서 확인된 유의한 요인을 반영하여 치매, 경도인지장애 대상자의 다양한 측면을 고려한 맞춤형 치매예방 프로그램과 인지강화 프로그램이 개발되어야 할 것이다. 특히, 경도인지장애는 치매로 진행되지 않도록 사전에 진단하여 지속적인 관리가 필요할 것이다.

## References

- [1] E. H. Seo, "Pre-stage of mild cognitive impairment: stage of subjective cognitive change", *Korean Journal of Research in Gerontology*, Vol. 25, pp. 67-79, Nov. 2016.
- [2] Central Dementia Center. National Dementia Prevalence Status [Internet]. Central Dementia Center [cited 2021 Dec. 09], Available From: [https://www.nid.or.kr/info/ub\\_2021.aspx?no=119654](https://www.nid.or.kr/info/ub_2021.aspx?no=119654) (accessed Dec. 09, 2021)
- [3] R. C. Petersen, "Mild cognitive impairment", *Continuum*, Vol. 22, pp.404-418, Dec. 2016. DOI: <https://doi.org/10.1212/CON.0000000000000313>
- [4] S. H. Lim, "Cognitive-based intervention for the older adults with mild cognitive impairment: a literature review", *Journal of the Korea Convergence Society*, Vol. 12, No. 2, pp.327-336, Feb. 2021. DOI: <https://doi.org/10.15207/JKCS.2021.12.2.327>
- [5] M. Ganguli, B. E. Snitz, C. W. Lee, J. Vanderbit, J. A. Saxton, C. C. Chang, "Age and education effects and norms on a cognitive test battery from a population based cohort: the monogahela-youngstown healthy aging team". *Aging Mental Health*, Vol. 14, No. 1, pp. 100-107, Feb. 2010. DOI: <https://doi.org/10.1080/13607860903071014>
- [6] K. Wild, D. Howison, F. Webbe, A. Seelye, J. Kaye, "The status of computerized cognitive testing in aging: a systematic review". *Alzheimer's and Dementia*, Vol. 4, pp.428-437. Nov. 2008. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.jalz.2008.07.003>
- [7] H. Byeon, "Mild cognitive impairment prediction model of elder in Korea using restricted boltzmann machine". *Journal of Convergence for Information Technology*. Vol. 9, No. 8, pp. 248-253. Aug. 2019. DOI: <https://doi.org/10.22156/CS4SMB.2019.9.8.248>
- [8] M. Alegret, O. Rodríguez, A. Espinosa, G. Ortega, A. Sanabria, S. Valero, S., et al. "Concordance between subjective and objective memory impairment in volunteer subjects", *Journal of Alzheimers Disease*, Vol. 48, No. 4, pp. 1109-1117. Oct. 2015. DOI: <https://doi.org/10.3233/JAD-150594>
- [9] L. Jia., Y. Dum, L. Chu, Z. Zhang, F. Li, D. Lyu, et al. "Prevalence, risk factors, and management of dementia and mild cognitive impairment in adults aged 60 years or older in China: a cross-sectional study", *Lancet Public Health*, Vol. 5, pp.e661-e671, Dec. 2020. DOI: [https://doi.org/10.1016/S2468-2667\(20\)30185-7](https://doi.org/10.1016/S2468-2667(20)30185-7)
- [10] Z. Wang, J. Hou, Y. Shi, Q. Tan, L. Peng, Z. Deng, Z. Wang, Z. Guo, "Influence of lifestyles on mild cognitive impairment: a decision tree model study", *Clinical Interventions in Aging*, Vol.2020, No. 15, pp. 2009-2017. Oct. 2020. DOI: <http://doi.org/10.2147/CIA.S265839>
- [11] R. C. Petersen, G. E. Smith, R. J. Ivnik, E. G. Tangalos, D. J. Schaid, S. N. Thibodeau, E. Kokmen, S. C. Waring, L. T. Kurland, "Apolipoprotein E status as a predictor of the development of Alzheimer's disease in memory-impaired individuals", *JAMA*. Vol. 273, No. 16, pp.1274-1278, Apr. 1995. DOI: <https://doi.org/10.1001/jama.1995.03520400044042>
- [12] World Health Organization. Obesity: preventing and managing the global epidemic. 1998 [Internet]. World Health Organization [cited 2022 Feb. 23], Available From: <https://apps.who.int/iris/handle/10665/63854> (accessed Feb. 23, 2022)
- [13] E. J. Hwang, I. O. Sim, "Association of living arrangements with happiness attributes among older adults", *BMC Geriatrics*, Vol. 21, No. 100, pp.1-14. Feb. 2021. DOI: <https://doi.org/10.1186/s12877-021-02017-z>
- [14] M. O. Kim, M. Yu, S. J. Ju, K. S. Kim, J. H. Choi, H. J. Kim, "Depression cognition and health promoting behaviors of smoking and non-smoking college students", *Korean Journal of Health Education and Promotion*, Vol. 30, No. 3, pp. 35-46, Sep. 2013. DOI: <http://dx.doi.org/10.14367/kihep.2013.30.3.035>
- [15] N. Breslau, E. O. Johnson, "Predicting smoking cessation and major depression nicotine-dependent smokers", *American Journal of Public Health*, Vol.90, No.7, pp.1122-1127. Jul. 2000. DOI: <https://doi.org/10.2105/aiph.90.7.1122>
- [16] S. J. Moon, E. J. Hwang, "Comparison of depression, subjective health status, and quality of life among present smokers, past smokers, and non-smokers", *Journal of the Korea Academia-Industrial Cooperation Society*, Vol. 22, No. 11, pp. 812-819, Nov. 2021. DOI: <https://doi.org/10.5762/KAIS.2021.22.11.812>
- [17] J. H. Ha, E. K. Chung, E. S. Jeong, "Gender differences in the impact of a cognitive decline on older adults' social participation in Korea". *Korean Journal of Social Welfare Studies*, Vol. 46, No. 1, pp.5-30. 2015. DOI: <https://doi.org/10.16999/kasws.2015.46.1.5>
- [18] H. Öhman, N. Savikko, T. E. Strandberg, K. H. Pitkälä, "Effect of physical exercise on cognitive performance in older adults with mild cognitive impairment or dementia: a systematic review". *Dementia and Geriatric Cognitive Disorders*, Vol. 38, No. 5-6, pp.347-365. Aug. 2014. DOI: <https://doi.org/10.1159/000365388>
- [19] S. Kasper, C. Bancher, A. Eckert, H. Förstl, L. Frölich, J. Hort, A. D. Korczyn, R. W. Kressig, O. Levin & M. Sgrario, M. Palomo, "Management of mild cognitive impairment(MCI): the need for national and international guidelines", *The World Journal of Biological Psychiatry*, Vol. 21, No. 8, pp.579-594, Nov. 2019. DOI: <https://doi.org/10.1080/15622975.2019.1696473>
- [20] H. Nuzum, A. Stickel, M. Corona, M. Zeller, R. J. Melrose, S. S. Wilkins, "Potential benefits of physical

- activity in MCI and dementia”, *Behavioural Neurology*, Vol. 2020, eCollection, Feb. 2020.  
DOI: <https://doi.org/10.1155/2020/7807856>
- [21] Y. Zhu, H. Wu, M. Qi, S. Wang, Q. Zhang, L. Zhou, S. Wang, W. Wang, T. Wu, M. X. S. Yang, H. Chen, L. Zhang, K. C. Zhang, J. Ma, T. Wang, “Effects of a specially designed aerobic dance routine on mild cognitive impairment”, *Clinical Intervention in Aging*, Vol. 2018, No. 13, pp.1691-1700, Sep. 2018.  
DOI: <http://dx.doi.org/10.2147/CIA.S163067>
- [22] K. I. Erickson, M. W. Voss, R. S. Prakash, et al., “Exercise training increases size of hippocampus and improves memory”, *Proceedings of the National Academy of Sciences*, Vol. 108, No. 7, pp.3017-3022, Jan. 2011.  
DOI: <https://doi.org/10.1073/pnas.1015950108>
- [23] V. V. D. Wardt, J. Hancox, K. Pollock, P. Logan, K. Vedhara, R. H. Harwood, “Physical activity engagement strategies in people with mild cognitive impairment or dementia – a focus group study”, *Aging & Mental Health*, Vol. 24, No. 8, pp. 1326-1333. Feb. 2020.  
DOI: <https://doi.org/10.1080/13607863.2019.1590308>
- [24] L. Ma, “Depression, anxiety, and apathy in mild cognitive impairment: current perspectives”, *Frontiers in Aging Neuroscience*. Vol. 2020, eCollection, Jan. 2020,  
DOI: <https://doi.org/10.3389/fnagi.2020.00009>

---

황 은 정(Eun Jeong Hwang)

[정회원]



- 2006년 8월 : 부산대학교 간호학과 (간호학박사)
- 2003년 3월 ~ 2010년 4월 : 한국보건산업진흥원 연구원
- 2010년 4월 ~ 2013년 4월 : 국립중앙의료원 선임연구원
- 2015년 3월 ~ 현재 : 세한대학교 간호학과 교수

<관심분야>

공공보건의료, 건강증진