



저작자표시-비영리-변경금지 2.0 대한민국

이용자는 아래의 조건을 따르는 경우에 한하여 자유롭게

- 이 저작물을 복제, 배포, 전송, 전시, 공연 및 방송할 수 있습니다.

다음과 같은 조건을 따라야 합니다:



저작자표시. 귀하는 원저작자를 표시하여야 합니다.



비영리. 귀하는 이 저작물을 영리 목적으로 이용할 수 없습니다.



변경금지. 귀하는 이 저작물을 개작, 변형 또는 가공할 수 없습니다.

- 귀하는, 이 저작물의 재이용이나 배포의 경우, 이 저작물에 적용된 이용허락조건을 명확하게 나타내어야 합니다.
- 저작권자로부터 별도의 허가를 받으면 이러한 조건들은 적용되지 않습니다.

저작권법에 따른 이용자의 권리는 위의 내용에 의하여 영향을 받지 않습니다.

이것은 [이용허락규약\(Legal Code\)](#)을 이해하기 쉽게 요약한 것입니다.

[Disclaimer](#)

석사학위논문

노인의 인지기능 저하의 관련 요인과  
인지기능 저하가 노인의 삶의 만족도에 미치는 영향  
(2014년, 2017년, 2020년 노인실태조사 자료 활용)

제주대학교 보건복지대학원

보건학과

이 상 봉

2023년 2월

노인의 인지기능 저하의 관련 요인과  
인지기능 저하가 노인의 삶의 만족도에 미치는 영향  
(2014년, 2017년, 2020년 노인실태조사 자료 활용)

지도교수 김 수 영

이 상 봉

이 논문을 보건학 석사학위 논문으로 제출함

2022년 12월

이상봉의 보건학 석사학위 논문을 인준함

심사위원장 \_\_\_\_\_ (인)

위 원 \_\_\_\_\_ (인)

위 원 \_\_\_\_\_ (인)

제주대학교 보건복지대학원

2022년 12월

The Factors Regarding Elderly Cognitive Impairment  
and the Effect of Cognitive Impairment on Elderly  
Life Satisfaction

(Using 2014, 2017, and 2020 survey of living conditions  
and welfare needs of Korean older persons)

Lee, Sang-Bong

(Supervised by professor Kim, Su-Young)

A thesis submitted in partial fulfillment of the requirement for the  
degree of Master of Public Health

2022. 12.

This thesis has been examined and approved.

---

Thesis director, Sung-Cheol Hong, Prof. of Public Health

---

---

Department of Public Health  
GRADUATE SCHOOL OF PUBLIC HEALTH AND WELFARE  
JEJU NATIONAL UNIVERSITY

# 목 차

<b>I. 서 론</b>	
1. 연구 배경 및 필요성 .....	1
2. 연구 목적 .....	4
3. 연구 가설 .....	4
<b>II. 연구 방법</b>	
1. 연구 자료 .....	5
2. 연구 대상 .....	6
3. 연구 모형 .....	8
4. 연구 변수 .....	9
5. 자료 분석 .....	12
<b>III. 연구 결과</b>	
1. 2014년, 2017년, 2020년 노인의 인지기능에 따른 요인별 특성 .....	13
2. 2014년, 2017년, 2020년 노인의 인지기능 저하 관련 요인 .....	21
3. 2014년, 2017년, 2020년 인지기능 저하 변화 .....	28
4. 인지기능 저하가 노인의 삶의 만족도에 미치는 영향 .....	30
<b>IV. 논의</b> .....	32
<b>V. 결론 및 제언</b> .....	37
<b>참고문헌</b> .....	39
<b>Abstract</b> .....	47

## List of Tables

Table 1. MMSE-DS Diagnostic Test Request Score .....	9
Table 2. Demographic Characteristics of Cognitive Impairment (2014, 2017, 2020) .....	15
Table 3. Health-Related Characteristics According to Cognitive Impairment (2014, 2017, 2020) .....	18
Table 4. Characteristics of Socio-Economic Activities Associated with Cognitive Impairment (2014, 2017, 2020) .....	20
Table 5. Multiple Logistic Regression of Cognitive Impairment: Demographic Characteristics .....	22
Table 6. Multiple Logistic Regression of Cognitive Impairment: Health-related characteristics .....	25
Table 7. Multiple Logistic Regression of Cognitive Impairment: Characteristics of Socio-Economic Activities .....	27
Table 8. Changes in Cognitive Impairment (2014, 2017, 2020) .....	29
Table 9. The Effect of Cognitive Impairment on Life Satisfaction in the Elderly .....	31

## List of Figures

Figure 1. Selection process of the subject population .....	7
Figure 2. Framework of the study .....	8

## 국문초록

# 노인의 인지기능 저하의 관련 요인과 인지기능 저하가 노인의 삶의 만족도에 미치는 영향 (2014, 2017, 2020년 노인실태조사 자료 활용)

이 상 봉

제주대학교 보건복지대학원 보건학과

지도교수 김수영

목적: 본 연구는 우리나라 노인들의 특성에 따른 인지기능 저하 추이와 관련 요인을 파악하고 인지기능 저하가 노인의 삶의 만족도에 미치는 영향을 파악하여 인지기능 저하가 있는 노인들의 관리와 예방을 위한 기초자료를 제공하기 위함이다.

방법: 본 연구는 2014년, 2017년, 2020년 노인실태조사 원시자료를 활용하였다. 인지기능 저하 추이를 알아보기 위해 조사에 참여한 30,847명 중 대리응답, 치매 의사 진단, 인지기능 측정 불가, 우울 측정 불가를 제외한 최종 연구대상자는 29,686명이다. 분석 방법은 IBM SPSS statistics ver 24.0 프로그램을 이용하여 분석하였고 통계적 유의수준은 .05로 설정하여 검정하였다.

결과: 첫째, 인구사회학적 특성에서 연령은 85세 이상, 교육수준은 중학교 졸업, 연 가구소득은 제1오분위, 제3오분위에서 인지기능 저하가 증가하였다. 건강 관련 특성에서는 평소 운동을 안 하는 노인과 우울이 있는 노인, 도구적 일상생활수행능력에 도움이 필요한 노인이 인지기능 저하가 증가하였다. 사회·경제활동



특성에서 동호회와 친목단체에 참여하지 않는 노인, 노인복지관을 이용하지 않는 노인이 인지기능 저하가 증가하였다. 경제활동 여부는 현재 일을 하지 않는 노인이 인지기능 저하가 증가하였다. 둘째, 2014년, 2017년, 2020년 노인의 특성에 따른 인지기능 저하 추이는 2014년에 비해 2017년은 인지기능 저하가 감소하였다. 하지만 2014년에 비해 2020년은 인지기능이 증가하였다. 셋째, 노인의 인지기능 저하가 노인의 건강상태 만족도, 경제상태 만족도, 사회·여가·문화활동 만족도 모두 유의한 영향을 미쳤다.

결론: 본 연구는 횡단적 조사 연구로 인지기능 저하의 관련요인 간에 선후관계를 추론하기에 제한이 되어 인지기능 저하의 원인을 명확하게 파악하기 위해서는 종단적 연구가 필요할 것이다.

**주제어:** 인지기능 저하, 삶의 만족도

# I. 서론

## 1. 연구 배경 및 필요성

전 세계적으로 인구의 평균 수명이 연장되어 인구 고령화가 급속하게 진행되고 있다. 경제협력개발기구(Organization for Economic Cooperation and Development: 이하 OECD)는 전 세계 인구 가운데 2020년 65세 이상 고령인구 비율은 9.28% (약 7억 1,606만 명)이고 2060년에는 17.56%(약 17억 4,817만 명)로 2.4배 이상 증가할 것으로 예측하고 있으며, 80세 이상 초고령 인구의 비율도 2020년 1.85% (약 1억 4,297만 명)에서 2060년 4.76%(약 4억 7,440만 명)로 3.3배 이상 증가할 것으로 예측하고 있다. 우리나라는 2021년 기준 만 65세 이상 노인인구 비율은 16.5%로 고령사회에 머무르고 있으며, 2025년에는 20.3%, 2060년 43.9%로 초고령사회에 도달할 것으로 예측된다(통계청, 2021).

급속하게 진행된 인구 고령화와 함께 치매 유병률도 지속적으로 증가하고 있다. Alzheimer's Disease International의 보고서에 따르면 2015년 전 세계 치매환자 수는 4,680만 명, 20년마다 2배로 증가하여 2030년에는 7,470만 명, 2050년에는 1억 3천150만 명으로 예측하고 있다(Alzheimer's Disease International, 2015). 중앙치매센터에 따르면 우리나라 만 65세 이상 추정 치매환자 수는 2020년 약 84만 명이고, 2030년 136만 명, 2040년 217만 명, 2050년 300만 명을 넘을 것으로 예상하고 있다.

노인들의 인지기능 장애는 경도인지장애(Mild Cognitive Impairment, MCI)와 치매로 분류되는데 경도인지장애는 인지기능은 저하가 되었지만, 치매가 아닌 상태로 정상과 치매의 중간 단계이며 정상과 경증 알츠하이머병의 중간 단계에 해당하는 속도로 인지기능 저하가 진행된다(오응석과 이해영, 2016). 경도인지장애는 치매 진단기준에는 미치지 못하지만 정상 기준에 비해서 인지기능이 저하되어있는 상태로 매년 12% 정도가 치매로 진행되며 이는 인지기능이 정상인 노인

에서 치매 발병률이 매년 2% 이하인 것에 비하면 매우 높은 발병률이다(Furio, Brusco와 Cardinali, 2007).

노화에 따른 인지기능 저하는 노인성 정신장애의 가장 기본적인 병리 양상으로 노인에게 가장 두려운 질병인 치매에 대한 위험을 증가시킨다(Hou et al., 2019). 인지기능 저하는 대뇌 피질 및 해마와 같은 인지기능과 관련된 뇌 영역의  $\beta$ -아밀로이드 플라크 축적, 신경섬유 엉킴, 신경퇴화 등으로 나타나게 되는데 지속적인 신경세포의 손실 및 주요 대사 과정의 중단은 경도인지장애를 거쳐 치매로 이어지게 된다(Podcast와 Epperson, 2022). 인지기능이 저하되어 심각한 인지기능 저하가 있는 노인은 치료할 수 없고 독립적인 생활이 어려워지는 치매로 진행되어 개인과 가족의 부담뿐만 아니라 국가의 의료비 상승과 경제 생산성 상실 등의 사회적 부담을 증가시킨다(이향과 김정선, 2021). 그러므로 노인의 치매예방 및 조기검진을 위해서는 치매의 주요 전조 증상인 인지기능 저하 요인을 규명하는 것이 매우 중요하다(Legde ur et al., 2018).

노인의 삶의 만족도는 현실에 긍정적으로 적응함으로써 획득할 수 있는 특정한 상태로 주관적 만족감 또는 자신의 삶에 대한 주관적인 평가를 의미한다(Chou, Chi, 2002). 선행연구에서 노인의 삶의 만족도는 신체적 일상생활능력과 사회적 상호작용에 양의 상관관계가 있으며(Everard, 1999), 신체적 기능 손상 정도가 삶의 만족도에 영향 미치고(Newsom, Schulz와 aging, 1996), 경제활동과 사회적 지지가 삶의 만족도에 영향 끼친다고 보고되었다(Aquino, Russell, Cutrona와 Altmaier, 1996). 이러한 선행연구의 결과에 근거해 볼 때 노인의 인지기능 저하는 노인의 삶 전반에 결정적인 영향을 미치는 주요 원인으로 볼 수가 있다. 인지기능이 저하된 노인의 건강상태와 환경조건에 따른 차이를 고려한 삶의 만족도에 대한 접근이 필요하지만, 전체 노인을 하나의 집단으로 설정하여 접근한 점은 매우 아쉬운 부분이었다.

이에 본 연구는 2014년, 2017년, 2020년 노인실태조사를 통해 만 65세 이상 노인인구에 대해 지난 6년간 인지기능 저하 추이의 특징을 도출하고 노인의 인지기능 저하의 관련 요인을 탐색하여 노인의 인지기능 향상과 인지기능 저하의 예방 및 관리에 도움이 되는 기초자료를 제공하고자 하며 아울러 인지기능 저하가 노인의 삶의 만족도에 미치는 영향 요인을 비교하여 향후 급속한 고령화 사

회 진행에 따른 노인인구를 위한 간호 중재 프로그램 개발에 유용한 기초자료를  
제공하고자 한다.

## 2. 연구 목적

본 연구는 2014년, 2017년, 2020년 ‘노인실태조사’의 원시자료를 기반으로 우리나라 노인들의 특성에 따른 인지기능 저하 추이와 관련 요인을 파악하고 인지기능 저하가 노인의 삶의 만족도에 미치는 영향을 파악하여 이를 기반으로 인지기능 저하가 있는 노인들의 관리와 예방을 위한 기초자료를 제공하고자 한다.

이에 구체적인 연구 목적은 다음과 같다.

- 1) 2014년, 2017년, 2020년 노인들의 인지기능 저하 추이를 파악한다.
- 2) 2014년, 2017년, 2020년 노인들의 특성에 따른 인지기능 저하 차이를 제시하고 관련 요인의 변화를 분석한다.
- 3) 인지기능 저하가 노인의 삶의 만족도에 미치는 영향을 분석한다.

## 3. 연구 가설

- 1) 가설 1: 2014년, 2017년, 2020년 노인들의 인지기능 저하는 변화가 있었을 것이다.
- 2) 가설 2: 인지기능 저하는 노인의 삶의 만족도에 영향을 미쳤을 것이다.

## II. 연구 방법

### 1. 연구 자료

본 연구에서는 보건복지부가 주관하고 한국보건사회연구원에서 실시한 2014년, 2017년, 2020년 노인실태조사 원시자료를 활용하였다.

노인실태조사는 노인복지법 제5조에 근거한 법정 조사로 2007년 법제화 이후 2008년부터 3년 주기로 수행되는 조사이다. 조사 방법은 2014년부터 전국 만 65세 이상 노인들을 대상으로 실시한 횡단조사이며 연구진이 설계한 조사표를 기초로 하여 교육을 받은 면접조사원에 의해 일대일 직접 면접으로 조사를 수행한다.

조사 목적은 우리나라 노인의 생활 현황과 특성 및 욕구를 파악하여 현재 노인의 삶의 질 향상을 위한 복지정책 마련의 기초자료로 활용되는 데 있으며 고령사회에 대응할 수 있는 정책개발을 위한 기초자료를 제공하는 것을 목적으로 한다.

노인실태조사 주제 영역은 노인의 삶의 다양한 영역을 포괄하도록 구성하고 있으며 조사 영역은 가족과 사회관계, 소득 중심 경제 상황, 건강과 요양, 경제활동과 사회 참여, 생활 환경, 노년기 관련 가치관 등으로 구성되어 있다.

본 연구는 노인실태조사 원시자료를 활용한 2차 자료 분석 연구로 제주대학교 생명윤리 위원회의 심사 면제 승인(JJNU-IRB-2022-035)을 통과하고 진행하였다.

## 2. 연구 대상

본 연구의 연구대상자는 2014년, 2017년, 2020년 노인실태조사를 완료한 만 65세 이상 노인이다. 2020년 모집단은 전국을 17개 시·도 별로 층화한 다음 7개 특별·광역시를 제외한 9개 도 지역은 동부와 읍·면부로 나누어 2차 층화를 하였다. 각 2차 층 내에서는 조사구 특성에 따라 보통조사구와 아파트조사구로 세부 층화하였다. 이 조사를 위한 표본설계에서 1차 추출단위는 조사구이며, 2차 추출단위는 가구이다. 1차 추출단위인 표본 조사구는 조사구 내의 가구 수에 비례하는 확률비례계통추출법에 의해 추출하였다. 2017년 모집단은 전국 17개 시·도별로 1차 층화를 하고, 7개 특별·광역시를 제외한 9개 도 지역은 동부와 읍·면 2차 층화를 하였다. 표본추출은 층화 2단계 집락추출로, 1차 추출단위는 표본 조사구이고, 2차 추출단위는 조사구 내의 가구이다. 각 층에서 배정된 표본 조사구 수만큼 조사구 내의 가구 수에 비례하는 확률비례계통추출법으로 추출하였다. 2014년 모집단은 전국 16개 시·도별로 1차 층화를 하고, 7개 특별·광역시를 제외한 9개 도 지역은 동부와 읍·면부로 나누어 2차 층화하였다. 표본추출은 층화 2단계 집락추출로, 1차 추출단위는 표본조사구이고, 2차 추출단위는 조사구 내의 가구이다. 각 층의 표본조사구 추출은 층별 세대수, 조사구 특성을 고려하여 확률비례계통추출법을 사용하였다. 이 연구에서는 2020년 노인실태조사는 참여한 총 10,097명 중에서 조사자료의 신뢰성을 확보하기 위해 대리응답 177명, 치매 의사 진단 144명, 인지기능 측정 불가 34명을 제외한 총 9,742명을 연구대상자로 선정하였다. 2017년 노인실태조사는 참여한 총 10,299명 중에서 대리응답 216명, 치매 의사 진단 160명, 인지기능 측정 불가 23명을 제외한 총 9,900명을 연구대상자로 선정하였다. 2014년 노인실태조사는 참여한 10,451명 중에서 대리응답 170명, 치매 의사 진단 204명, 인지기능 측정 불가 20명, 우울 측정 불가 13명을 제외한 총 10,044명을 연구대상자로 선정하였다. 본 연구에서 3개 자료의 총 연구대상자는 29,686명이다<Figure 1>.

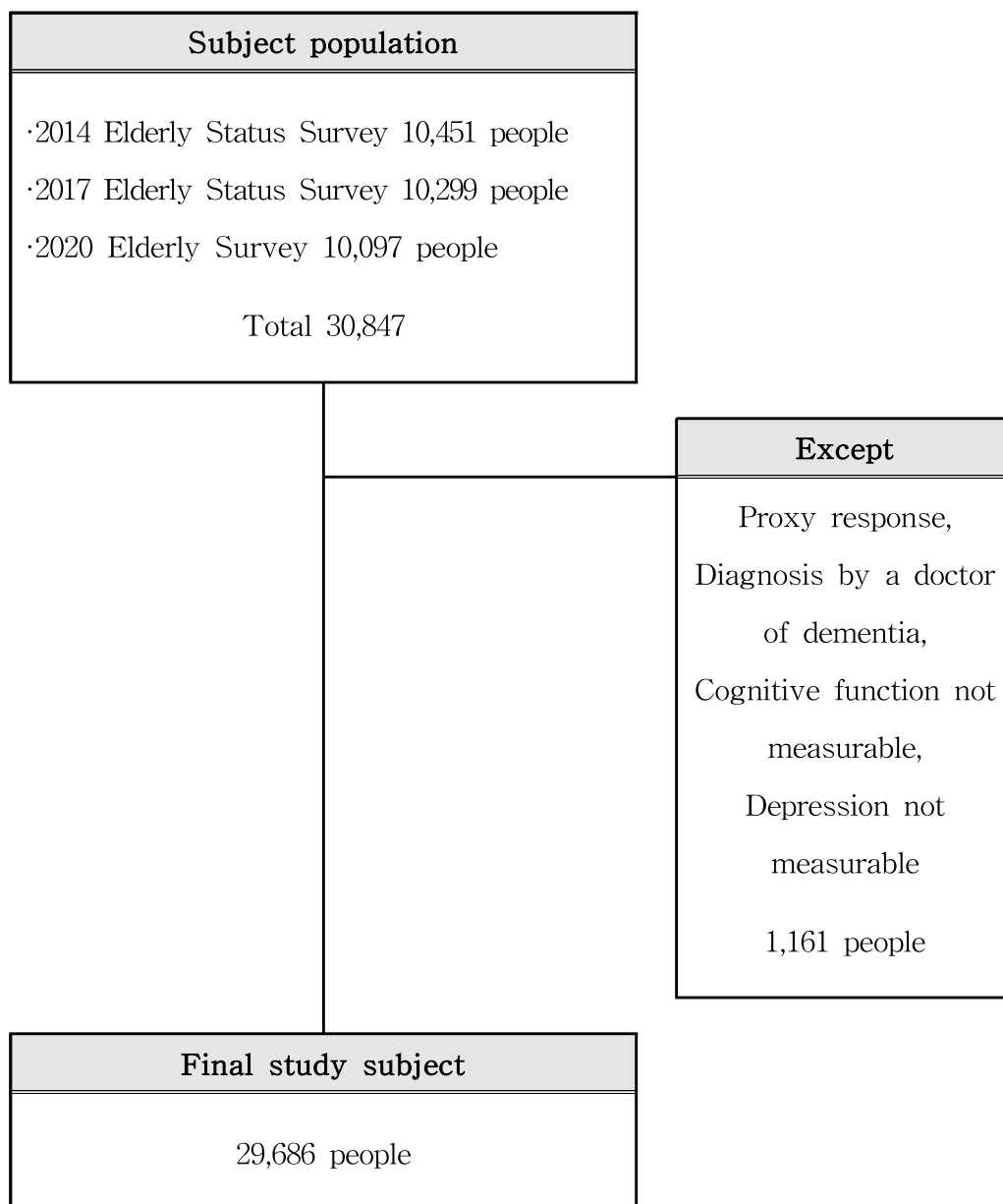


Figure 1. Selection process of the subject population.



### 3. 연구 모형

본 연구는 노인의 특성에 따른 인지기능 저하 추이와 관련 요인을 파악하고 인지기능 저하가 노인의 삶의 만족도에 미치는 영향을 파악하는 것을 목적으로 하며, 변수 간의 관계와 연구 모형은 <Figure 2>와 같다.

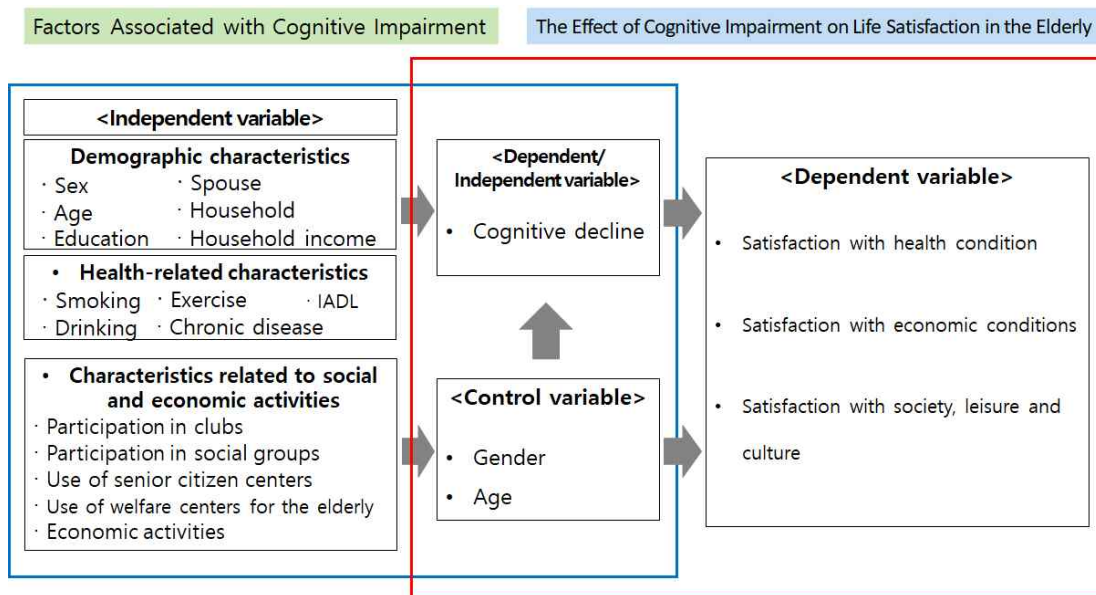


Figure 2. Framework of the study.

## 4. 연구 변수

본 연구 목적에 따른 구체적인 변수의 정의는 다음과 같다.

### 1) 노인의 특성에 따른 인지기능 저하 관련 요인

#### (1) 종속변수

본 연구의 종속변수는 인지기능 저하이며, 인지기능을 측정하기 위해 치매안심센터에서 치매조기검진 도구로 활용하고 있고 치매 관리 정책과의 적합성 제고를 위해 치매조기검진, 치매유병률조사 등에 활용하고 있는 치매선별용 한국어판 간이정신상태 검사(Korean version of Mini-Mental State Examination for Dementia Screening: MMSE-DS)를 사용하였다. 이 도구로 측정함으로써 총 30점 중에 성별, 연령, 교육수준을 고려하여 계산된 일정 점수가 제시된 기준표에서 각 점수에서 미만일 경우에는 ‘인지저하자’로 판정하고, 치매확정을 위한 진단검사의 대상이 된다. 따라서 해당 점수 미만일 경우 ‘인지저하자’로 볼 수 있다. 본 연구에서는 인지기능 총점이 진단검사 의뢰 점수 이상일 경우에는 ‘인지기능 정상’, 미만인 경우에는 ‘인지기능 저하’로 분류하였다<Table 1>.

Table 1. MMSE-DS Diagnostic Test Request Score

Age	Sex	Education training			
		0~3 years	4~6 years	7~12 years	13 years or more
60~69 years old	Man	20	24	25	26
	Female	19	23	25	26
70~74 years old	Man	20	23	25	26
	Female	18	21	25	26
75~79 years old	Man	20	22	25	25
	Female	17	21	24	26
80 years of age or older	Man	18	22	24	25
	Female	16	20	24	26

## (2) 독립변수

본 연구의 독립변수는 인구사회학적 특성으로 성별, 연령, 교육수준, 혼인상태, 가구형태, 연 가구소득 등 6문항으로 분류하였다. 성별은 ‘남자’와 ‘여자’로 분류하였고, 교육수준은 ‘무학’, ‘초등학교 졸업’, ‘중학교 졸업’, ‘고등학교 졸업’, ‘대학 이상’으로 재분류하였다. 혼인상태는 배우자가 있고 함께 사는 경우는 ‘배우자 있음’으로 그 외 미혼, 사별, 이혼, 별거 상태는 ‘배우자 없음’으로 재분류하였다. 가구형태는 ‘노인부부가구’, ‘자녀동거가구’, ‘노인독거가구’, ‘기타’로 재분류하였다. 연 가구소득은 945.96만 원 미만은 ‘제1오분위’, 945.96만 원 이상~1,582.20만 원 이하는 ‘제2오분위’, 1,582.20만 원 초과~2,660만 원 미만은 ‘제3오분위’, 2,660만 원 이상~4,324.58만 원 이하는 ‘제4오분위’, 4,324.58만 원 이상은 ‘제5오분위’로 분류하였다.

건강관련 특성으로 현재 흡연 여부, 현재 음주 여부, 만성질환 유무, 우울, 도구적 일상생활수행능력 등 5문항으로 분류하였다. 흡연은 현재 흡연 여부에 따라 ‘예’, ‘아니오’로 분류하였으며, 음주는 최근 1년간 1회 이상 음주를 한 경우는 ‘예’, 전혀 마시지 않으면 ‘아니오’로 재분류한다. 운동은 평소 운동 여부에 따라 ‘예’, ‘아니오’로 분류하였으며, 만성질환 유무는 의사 진단을 받은 만성질환 유무에 따라 1개 이상은 ‘예’, 0개는 ‘아니오’로 재분류하였다. 우울은 단축형 노인우울척도(SGDS)를 사용하여 0~7점은 ‘예’, 8점 이상은 ‘아니오’로 구분하였다. 도구적 일상생활수행능력(IADL)은 몸단장하기, 집안일 하기, 식사 준비하기, 빨래하기, 제시간에 정해진 양의 약 챙겨 먹기, 금전관리, 근거리 외출하기, 물건 구매 결정·돈 지불·거스름돈 받기, 전화 걸고 받기, 교통수단 이용하기 10개 문항 중 1~7번 문항은 ‘완전 자립’ 1점부터 ‘완전 도움’ 3점 척도로, 8~10번 문항은 ‘완전 자립’ 1점부터 ‘완전 도움’ 4점 척도로 측정하였다. 전체 총합 33점 만점에 10점인 경우 ‘자립’, 11점 이상인 경우 ‘도움’으로 재분류하였다.

사회·경제활동 특성은 지난 1년 동안 동호회 참여 여부, 친목단체 참여 여부, 경로당 이용 여부, 노인복지관 이용 여부, 현재 경제활동 참여 여부 등 5문항으로 분류하였다. 동호회 참여 여부는 지난 1년간 동호회 참여 여부에 따라 ‘예’, ‘아니오’로 분류하였다. 친목단체 참여 여부도 지난 1년간 친목단체 참여 여부에 따라 ‘예’, ‘아니오’로 분류하였다. 경로당 이용 여부는 지난 1년간 경로당 이용

여부에 따라 ‘예’, ‘아니오’로 분류하였다. 노인복지관 이용 여부도 지난 1년간 노인복지관 이용 여부에 따라 ‘예’ ‘아니오’로 분류하였다. 경제활동 여부는 ‘현재 일을 한다’로 응답한 경우는 ‘예’, ‘일한 경험은 있으나 지금은 하지 않는다’와 ‘평생 일을 하지 않았다’는 ‘아니오’로 분류하였다.

## 2) 노인의 인지기능 저하가 노인의 삶의 만족도에 미치는 영향

### (1) 종속변수

본 연구의 종속변수는 삶의 만족도로 노인의 삶의 영역에서 만족하는 정도로 정의한다. 측정은 노인실태조사 조사 영역에서 ‘건강상태 만족도’, ‘경제상태 만족도’, ‘사회·여가·문화활동 만족도’에 대한 만족 정도를 묻는 문항을 활용하였다. 건강상태 만족도, 경제상태 만족도, 사회·여가·문화활동 만족도 문항에서 ‘매우 만족함’, ‘만족함’, ‘그저 그렇다’로 응답한 경우는 ‘만족’, ‘만족하지 않음’과 ‘전혀 만족하지 않음’으로 응답한 경우는 ‘불만족’으로 재분류하였다.

### (2) 독립변수

본 연구의 독립변수는 인지기능 저하이다.

## 5. 자료 분석

본 연구의 자료 분석은 IBM SPSS statistics ver 24.0 프로그램을 이용하여 분석하였으며, 통계적 유의수준은 .05로 설정하여 검정하였다. 구체적인 분석 방법은 다음과 같다.

- 1) 2014년, 2017년, 2020년의 인지기능 저하 추이와 관련성을 파악하기 위해 기술통계를 실시하였다.
- 2) 2014년, 2017년, 2020년의 인지기능 저하의 관련 요인을 파악하기 위해 기술통계와 모수추정 가중치를 적용한 이분형 로지스틱회귀분석을 시행하였고 오즈비와 95% 신뢰구간(95% CI)을 이용하여 통계적 유의성을 검증하였다.
- 3) 연구대상자들의 인지기능 저하가 노인의 삶의 만족도에 미치는 영향을 파악하기 위해 기술통계와 모수추정 가중치를 적용한 이분형 로지스틱회귀분석을 시행하였고 오즈비와 95% 신뢰구간(95% CI)을 이용하여 통계적 유의성을 검증하였다.

### Ⅲ. 연구 결과

#### 1. 2014년, 2017년, 2020년 노인의 인지기능에 따른 요인별 특성

##### 1) 인구사회학적 특성

연구대상자의 인지기능 저하에 따른 인구사회학적 특성은 다음과 같다<Table 2>.

성별에서 2014년은 ‘남자’ 24.5%, ‘여자’ 24.2%로 ‘남자’가 많았지만, 통계적으로 유의하지 않았다( $p=.795$ ). 2017년은 ‘남자’ 15.6%, ‘여자’ 11.9%( $p<.001$ )로 ‘남자’가 ‘여자’보다 많았다. 2020년은 ‘남자’ 26.2%, ‘여자’ 25.0%로 ‘남자’가 많았지만, 통계적으로 유의하지 않았다( $p=.176$ ).

연령에서 2014년은 ‘65-69세’ 21.7%, ‘70-74세’ 22.2%, ‘75-79세’ 24.7%, ‘80-84세’ 27.4%, ‘85세 이상’ 41.4%( $p<.001$ )로 ‘85세 이상’이 가장 높았으며, 2017년은 ‘65-69세’ 11.2%, ‘70-74세’ 12.2%, ‘75-79세’ 13.3%, ‘80-84세’ 14.1%, ‘85세 이상’ 26.1%( $p<.001$ )로 ‘85세 이상’이 가장 높았다. 2020년은 ‘65-69세’ 20.9%, ‘70-74세’ 25.8%, ‘75-79세’ 29.1%, ‘80-84세’ 28.0%, ‘85세 이상’ 34.0%이며 ‘85세 이상’군이 가장 많았다( $p<.001$ ).

교육수준에서 2014년은 ‘대학 이상’은 20.2%, ‘고등학교 졸업’ 20.8%, ‘중학교 졸업’ 28.9%, ‘초등학교 졸업’ 25.3%, ‘무학’ 24.0%( $p<.001$ )로 ‘중학교 졸업’이 가장 많았다. 2017년은 ‘대학 이상’은 12.5%, ‘고등학교 졸업’ 12.3%, ‘중학교 졸업’ 17.4%, ‘초등학교 졸업’ 13.5%, ‘무학’ 11.7%( $p<.001$ )로 ‘중학교 졸업’이 많았다. 2020년은 ‘대학 이상’은 14.9%, ‘고등학교 졸업’ 22.5%, ‘중학교 졸업’ 34.2%, ‘초등학교 졸업’ 25.4%, ‘무학’ 19.2%( $p<.001$ )로 ‘중학교 졸업’이 많았다.

혼인상태에서 2014년은 ‘배우자 있음’ 23.7%, ‘배우자 없음’ 25.4%로 ‘배우자

없음'이 많았지만, 통계적으로 유의하지 않았다( $p=0.54$ ). 2017년은 '배우자 있음' 13.2%, '배우자 없음' 13.7%로 '배우자 없음'이 많았지만, 통계적으로 유의하지 않았다( $p=.531$ ). 2020년은 '배우자 있음' 24.4%, '배우자 없음' 26.9%로 '배우자 없음'이 가장 많았다( $p=.005$ ).

가구형태에서 2014년은 '노인부부가구' 23.9%, '자녀동거가구' 26.6%, '노인독거가구' 22.9%, '기타' 23.3%( $p=.018$ )로 '자녀동거가구'가 많았다. 2017년은 '노인부부가구' 13.2%, '자녀동거가구' 15.6%, '노인독거가구' 12.3%, '기타' 10.6%( $p=.003$ )로 '자녀동거가구'가 많았다. 2020년은 '노인부부가구' 25.0%, '자녀동거가구' 22.7%, '노인독거가구' 27.7%, '기타' 25.2%( $p=.002$ )로 '노인독거가구'가 많았다.

연 가구소득에서 2014년은 '제5오분위' 21.6%, '제4오분위' 23.1%, '제3오분위' 22.7%, '제2오분위' 23.4%, '제1오분위' 27.6%( $p<.001$ )로 '제1오분위'가 많았다. 2017년은 '제5오분위' 12.0%, '제4오분위' 12.6%, '제3오분위' 14.4%, '제2오분위' 13.6%, '제1오분위' 13.4%( $p<.001$ )로 '제3오분위'가 많았다. 2020년은 '제5오분위' 19.7%, '제4오분위' 20.5%, '제3오분위' 28.5%, '제2오분위' 29.0%, '제1오분위' 27.8%( $p<.001$ )로 '제2오분위'가 많았다.

Table 2. Demographic Characteristics of Cognitive Impairment (2014, 2017, 2020)

Variables	Cognitive Function									
	2,014year (N=10,044)			2,017year (N=9,900)			2,020year (N=9,742)			
	Normal N(%)	Impairment N(%)	$x^2(p)$	Normal N(%)	Impairment N(%)	$x^2(p)$	Normal N(%)	Impairment N(%)	$x^2(p)$	
Total	7,601 (75.7)	2,443 (24.3)		8,575 (86.6)	1,325 (13.4)		7,261 (74.5)	2,481 (25.5)		
Sex	Man	3,119 (75.5)	1,010 (24.5)	.073	3,367 (84.4)	621 (15.6)	27.575	2,884 (73.8)	1,024 (26.2)	1.860
	Female	4,482 (75.8)	1,433 (24.2)	(.795)	5,208 (88.1)	704 (11.9)	(<.001)	4,377 (75.0)	1,457 (25.0)	(.176)
Age	65-69	2,162 (78.3)	598 (21.7)	110.858 (<.001)	2,315 (88.8)	292 (11.2)	102.598 (<.001)	2,766 (79.1)	729 (20.9)	79.074 (<.001)
	70-74	2,396 (77.8)	682 (22.2)		2,323 (87.8)	322 (12.2)		1,808 (74.2)	630 (25.8)	
	75-79	1,815 (75.3)	595 (24.7)		2,191 (86.7)	336 (13.3)		1,353 (70.9)	556 (29.1)	
	80-84	911 (72.6)	344 (27.4)		1,282 (85.9)	211 (14.1)		953 (72.0)	370 (28.0)	
	≥85	317 (58.6)	224 (41.4)		464 (73.9)	164 (26.1)		381 (66.0)	196 (34.0)	
Education	University and above	517 (79.8)	131 (20.2)		566 (87.5)	81 (12.5)		428 (85.1)	75 (14.9)	
	High school	1,153 (79.2)	302 (20.8)		1,380 (87.7)	194 (12.3)		2,040 (77.5)	593 (22.5)	
	Middle school	924 (71.1)	375 (28.9)	32.415	1,306 (82.6)	276 (17.4)	30.968	1,514 (65.8)	786 (34.2)	155.430
	Elementary school	2,506 (74.7)	847 (25.3)	(<.001)	3,004 (86.5)	467 (13.5)	(<.001)	2,410 (74.6)	820 (25.4)	(<.001)
	Non- educated	2,501 (76.0)	788 (24.0)		2,319 (88.3)	307 (11.7)		869 (80.8)	207 (19.2)	



Variables		Cognitive Function								
		2,014year (N=10,044)			2,017year (N=9,900)			2,020year (N=9,742)		
		Normal N(%)	Impairment N(%)	$\chi^2$ (p)	Normal N(%)	Impairment N(%)	$\chi^2$ (p)	Normal N(%)	Impairment N(%)	$\chi^2$ (p)
Spouse	With	4,773 (76.3)	1,481 (23.7)	3.713	5,377 (86.8)	819 (13.2)	.392	4,355 (75.6)	1,409 (24.4)	7.771
	Without	2,828 (74.6)	962 (25.4)	(.054)	3,198 (86.3)	506 (13.7)	(.531)	2,906 (73.1)	1,072 (26.9)	(.005)
Household	Elderly couple	3,598 (76.1)	1,133 (23.9)		4,245 (86.8)	644 (13.2)		3,754 (75.0)	1,249 (25.0)	
	Living with children	1,839 (73.4)	665 (26.6)	10.011	1,813 (84.4)	335 (15.6)	14.151	1,198 (77.3)	352 (22.7)	14.880
	Elderly living alone	1,878 (77.1)	558 (22.9)	(.018)	2,198 (87.7)	308 (12.3)	(.003)	2,214 (72.3)	848 (27.7)	(.002)
	Others	286 (76.7)	87 (23.3)		319 (89.4)	38 (10.6)		95 (74.8)	32 (25.2)	
Household income (per year)	5th quintile	867 (78.4)	239 (21.6)		1,147 (88.0)	157 (12.0)		1,308 (80.3)	320 (19.7)	
	4th quintile	1,145 (76.9)	343 (23.1)	27.682	1,517 (87.4)	218 (12.6)	5.336	1,438 (79.5)	370 (20.5)	82.208
	3rd quintile	1,493 (77.3)	438 (22.7)	( $<.001$ )	2,062 (85.6)	347 (14.4)	( $<.001$ )	1,350 (71.5)	539 (28.5)	( $<.001$ )
	2nd quintile	1,810 (76.6)	553 (23.4)		2,250 (86.4)	355 (13.6)		1,434 (71.0)	585 (29.0)	
	1st quintile	2,286 (72.4)	870 (27.6)		1,599 (86.6)	248 (13.4)		1,731 (72.2)	667 (27.8)	

## 2) 건강관련 특성

연구대상자의 인지기능 저하에 따른 건강관련 특성은 다음과 같다<Table 3>.

현재 흡연의 경우 2014년은 ‘예’ 25.5%, ‘아니오’ 24.2%( $p=.311$ )로 ‘예’가 많았지만, 통계적으로 유의하지 않았다. 2017년은 ‘예’ 15.8%, ‘아니오’ 13.1%( $p=.027$ )로 ‘예’가 많았다. 2020년은 ‘예’ 21.0%, ‘아니오’ 26.0%( $p<.001$ )로 ‘아니오’가 ‘예’보다 많았다.

현재 음주 여부는 2014년 ‘예’ 22.8%, ‘아니오’ 24.9%( $p=.027$ )로 ‘아니오’가 많았다. 2017년은 ‘예’ 12.1%, ‘아니오’ 13.8%( $p=.035$ )로 ‘아니오’가 많았다, 2020년은 ‘예’ 23.4%, ‘아니오’ 26.7%( $p<.001$ )로 ‘아니오’가 많았다.

평소 운동 여부는 2014년 ‘예’ 22.8%, ‘아니오’ 28.9%( $p<.001$ )로 ‘아니오’가 많았다. 2017년은 ‘예’ 12.1%, ‘아니오’ 13.8%( $p<.001$ )로 ‘아니오’가 많았다. 2020년은 ‘예’ 22.7%, ‘아니오’ 28.5%( $p<.001$ )로 ‘아니오’가 많았다.

만성질환 유무는 2014년 ‘예’ 24.7%, ‘아니오’ 20.7%( $p=.004$ )로 ‘예’가 많았다. 2017년은 ‘예’ 13.5%, ‘아니오’ 12.5%( $p=.455$ )로 ‘예’가 많았지만, 통계적으로 유의하지 않았다. 2020년은 ‘예’ 26.1%, ‘아니오’ 22.5%( $p=.003$ )로 ‘예’가 많았다.

우울은 2014년 ‘예’ 30.0%, ‘아니오’ 21.7%( $p<.001$ )로 ‘예’가 많았다. 2017년은 ‘예’ 18.4%, ‘아니오’ 12.0%( $p<.001$ )로 ‘예’가 많았다. 2020년은 ‘예’ 37.0%, ‘아니오’ 23.8%( $p<.001$ )로 ‘예’가 많았다.

도구적 일상생활수행능력은 2014년 ‘자립’ 21.2%, ‘도움’ 40.9%( $p<.001$ )로 ‘도움’이 많았다. 2017년은 ‘자립’ 11.1%, ‘도움’ 20.3%( $p<.001$ )로 ‘도움’이 많았다. 2020년은 ‘자립’ 23.7%, ‘도움’ 42.0%( $p<.001$ )로 ‘도움’이 많았다.

Table 3. Health-Related Characteristics According to Cognitive Impairment (2014, 2017, 2020)

Variables		Cognitive Function								
		2,014year (N=10,044)			2,017year (N=9,900)			2,020year (N=9,742)		
		Normal N(%)	Impairment N(%)	$\chi^2$ (p)	Normal N(%)	Impairment N(%)	$\chi^2$ (p)	Normal N(%)	Impairment N(%)	$\chi^2$ (p)
Total		7,601 (75.7)	2,443 (24.3)		8,575 (86.6)	1,325 (13.4)		7,261 (74.5)	2,481 (25.5)	
Smoking	Yes	876 (74.5)	300 (25.5)	1.020 (.311)	791 (84.2)	148 (15.8)	5.059 (.027)	847 (79.0)	225 (21.0)	12.727 (<.001)
	No	6,725 (75.8)	2,143 (24.2)		7,784 (86.9)	1,177 (13.1)		6,414 (74.0)	2,256 (26.0)	
Drinking	Yes	2,129 (77.2)	628 (22.8)	4.925 (.027)	2,192 (87.9)	303 (12.1)	4.421 (.035)	2,797 (76.6)	854 (23.4)	13.261 (<.001)
	No	5,472 (75.1)	1,815 (24.9)		6,383 (86.2)	1,022 (13.8)		4,464 (73.3)	1,627 (26.7)	
Exercise	Yes	4,467 (79.2)	1,171 (20.8)	88.155 (<.001)	5,851 (88.1)	790 (11.9)	38.533 (<.001)	3,950 (77.3)	1,161 (22.7)	42.879 (<.001)
	No	3,134 (71.1)	1,272 (28.9)		2,724 (83.6)	535 (16.4)		3,311 (71.5)	1,320 (28.5)	
Presence of chronic disease	Yes	6,791 (75.3)	2,232 (24.7)	8.257 (.004)	7,731 (86.5)	1,204 (13.5)	.659 (.455)	5,962 (73.9)	2,103 (26.1)	9.142 (.003)
	No	810 (79.3)	211 (20.7)		844 (87.5)	121 (12.5)		1,299 (77.5)	378 (22.5)	
Depression	Yes	2,237 (70.0)	960 (30.0)	82.929 (<.001)	1,725 (81.6)	389 (18.4)	58.369 (<.001)	775 (63.0)	456 (37.0)	99.475 (<.001)
	No	5,364 (78.3)	1,483 (21.7)		6,850 (88.0)	936 (12.0)		6,486 (76.2)	2,025 (23.8)	
IADL	Independence	6,662 (78.8)	1,793 (21.2)	282.017 (<.001)	6,587 (88.9)	820 (11.1)	135.773 (<.001)	6,726 (76.3)	2,094 (23.7)	146.189 (<.001)
	Help	939 (59.1)	650 (40.9)		1,988 (79.7)	505 (20.3)		535 (58.0)	387 (42.0)	

### 3) 사회·경제활동 관련 특성

연구대상자의 인지기능 저하에 따른 사회·경제활동 관련 특성 특성은 다음과 같다<Table 4>.

동호회 참여 여부는 2014년 ‘예’ 16.3%, ‘아니오’ 24.7%( $p<.001$ )로 ‘아니오’가 많았다. 2017년은 ‘예’ 6.4%, ‘아니오’ 13.7%( $p<.001$ )로 ‘아니오’가 많았다. 2020년은 ‘예’ 9.6%, ‘아니오’ 26.2%( $p<.001$ )로 ‘아니오’가 많았다.

친목단체 참여 여부는 2014년 ‘예’ 19.4%, ‘아니오’ 28.1%( $p<.001$ )로 ‘아니오’가 많았다. 2017년은 ‘예’ 9.5%, ‘아니오’ 16.4%( $p<.001$ )로 ‘아니오’가 많았다. 2020년은 ‘예’ 16.9%, ‘아니오’ 31.7%( $p<.001$ )로 ‘아니오’가 많았다.

경로당 이용 여부는 2014년 ‘예’ 25.2%, ‘아니오’ 23.9%( $p=.167$ )로 ‘예’가 많았지만, 통계적으로 유의하지 않았다. 2017년은 ‘예’ 12.5%, ‘아니오’ 13.7%( $p=.099$ )로 ‘아니오’가 많았지만, 통계적으로 유의하지 않았다. 2020년은 ‘예’ 31.4%, ‘아니오’ 22.9%( $p<.001$ )로 ‘예’가 많았다.

노인복지관 이용 여부는 2014년 ‘예’ 21.7%, ‘아니오’ 24.6%( $p=.041$ )로 ‘아니오’가 많았지만, 통계적으로 유의하지 않았다. 2017년은 ‘예’ 9.0%, ‘아니오’ 13.8%이고( $p<.001$ )로 ‘아니오’가 많았다. 2020년은 ‘예’ 29.8%, ‘아니오’ 25.1%( $p=.004$ )로 ‘예’가 많았다.

경제활동 여부는 2014년 ‘예’ 21.3%, ‘아니오’ 25.8%( $p<.001$ )로 ‘아니오’가 많았다. 2017년은 ‘예’ 10.4%, ‘아니오’ 14.8%( $p<.001$ )로 ‘아니오’가 많았다. 2020년은 ‘예’ 21.9%, ‘아니오’ 27.7%( $p<.001$ )로 ‘아니오’가 많았다.

Table 4. Characteristics of Socio-Economic Activities Associated with Cognitive Impairment (2014, 2017, 2020)

Variables		Cognitive Function								
		2,014year (N=10,044)			2,017year (N=9,900)			2,020year (N=9,742)		
		Normal N(%)	Impairment N(%)	$x^2(p)$	Normal N(%)	Impairment N(%)	$x^2(p)$	Normal N(%)	Impairment N(%)	$x^2(p)$
Total		7,601 (75.7)	2,443 (24.3)		8,575 (86.6)	1,325 (13.4)		7,261 (74.5)	2,481 (25.5)	
Participation in club	Yes	385 (83.7)	75 (16.3)	16.840 ( $<.001$ )	382 (93.6)	26 (6.4)	18.045 ( $<.001$ )	368 (90.4)	39 (9.6)	56.463 ( $<.001$ )
	No	7,216 (75.3)	2,368 (24.7)		8,193 (86.3)	1,299 (13.7)		6,893 (73.8)	2,442 (26.2)	
Participation in friendly society	Yes	3,494 (80.6)	840 (19.4)	101.127 ( $<.001$ )	3,960 (90.5)	417 (9.5)	100.671 ( $<.001$ )	3,426 (83.1)	697 (16.9)	276.067 ( $<.001$ )
	No	4,107 (71.9)	1,603 (28.1)		4,615 (83.6)	908 (16.4)		3,835 (68.3)	1,784 (31.7)	
Go to senior community center	Yes	2,344 (74.8)	790 (25.2)	1.936 (.167)	2,389 (87.5)	340 (12.5)	2.781 (.099)	1,988 (68.6)	911 (31.4)	77.172 ( $<.001$ )
	No	5,257 (76.1)	1,653 (23.9)		6,186 (86.3)	985 (13.7)		5,273 (77.1)	1,570 (22.9)	
Go to seniors welfare center	Yes	790 (78.3)	219 (21.7)	4.178 (.041)	868 (91.0)	86 (9.0)	17.385 ( $<.001$ )	571 (70.2)	242 (29.8)	8.638 (.004)
	No	6,811 (75.4)	2,224 (24.6)		7,707 (86.2)	1,239 (13.8)		6,690 (74.9)	2,239 (25.1)	
Participation in economic activities	Yes	2,562 (78.7)	692 (21.3)	24.435 ( $<.001$ )	2,851 (89.6)	331 (10.4)	35.959 ( $<.001$ )	2,922 (78.1)	817 (21.9)	41.806 ( $<.001$ )
	No	5,039 (74.2)	1,751 (25.8)		5,724 (85.2)	994 (14.8)		4,339 (72.3)	1,664 (27.7)	

## 2. 2014년, 2017년, 2020년 노인의 인지기능 저하 관련 요인

분석은 표본설계의 특성을 고려하여 노인실태조사에서 제공하는 모수추정 가중치를 이용하였으며, 보정변수로 성별, 연령을 설정하여 다중 로지스틱회귀분석 오즈비의 증감을 분석하였다.

### 1) 인구사회학적 특성

성별에서 2017년은 0.650배( $p<.001$ ), 2020년은 0.839배( $p=.004$ ) 모두 ‘여성’이 ‘남성’보다 인지기능 저하가 감소하였다.

연령에서 2014년은 ‘85세 이상’이 ‘65-69세’보다 1.526배 증가하였다( $p<.001$ ). 2017년은 ‘85세 이상’이 ‘65-69세’보다 1.713배 증가하였다( $p<.001$ ). 2020년은 ‘65-69세’보다 ‘75-79세’ 1.215배( $p=.012$ ), ‘85세 이상’ 1.466배( $p<.001$ ) 인지기능 저하가 증가하였다.

교육수준에서 2014년은 ‘대학 이상’보다 ‘중학교 졸업’이 1.380배( $p=.008$ ) 인지기능 저하가 증가하였고, ‘무학’은 0.640배( $p<.001$ ) 감소하였다. 2017년은 ‘대학 이상’보다 ‘중학교 졸업’이 1.417배( $p=.016$ ) 인지기능 저하가 감소하였고, ‘무학’은 0.551배( $p<.001$ ) 감소하였다. 2020년은 ‘대학 이상’보다 ‘고등학교 졸업’ 1.510배( $p=.004$ ), ‘중학교 졸업’ 2.096배( $p<.001$ ) 인지기능 저하가 증가하였고, ‘무학’은 0.473배( $p<.001$ ) 감소하였다.

혼인상태에서는 모두 통계적으로 유의하지 않았다.

가구형태에서 2014년은 ‘노인부부가구’보다 ‘독거노인가구’가 0.658배( $p<.001$ ) 인지기능 저하가 감소하였다.

연 가구소득에서 2014년은 ‘제5오분위’보다 ‘제1오분위’가 1.517배( $p<.001$ ) 인지기능 저하가 증가 하였다. 2020년은 ‘제3오분위가’ ‘제5오분위’보다 1.289배( $p=.006$ )배 증가하였다<Table 5>.

Table 5. Multiple Logistic Regression of Cognitive Impairment: Demographic Characteristics

Variables		Cognitive Impairment											
		2014year				2017year				2020year			
		%	AOR	95% CI lower upper		%	AOR	95% CI lower upper		%	AOR	95% CI lower upper	
Sex <sup>2</sup>	Man	22.5	1			15.7	1			24.7			
	Female	23.0	0.890	0.786	1.007	12.6	0.650	0.558	0.758	24.8	0.839	0.744	0.947
Age <sup>1</sup>	65-69	18.7	1			11.4	1			20.6			
	70-74	20.6	0.911	0.800	1.038	12.4	1.013	0.850	1.207	25.3	1.106	0.967	1.266
	75-79	23.7	0.955	0.828	1.102	14.3	1.013	0.844	1.217	27.7	1.215	1.044	1.413
	80-84	25.9	0.986	0.830	1.173	14.7	0.927	0.748	1.149	26.2	1.140	0.953	1.364
	≥85	42.4	1.526	1.224	1.901	27.2	1.713	1.330	2.208	31.9	1.466	1.160	1.852
Education <sup>3</sup>	University and above	18.4	1			13.9	1			15.0	1		
	High school	18.4	0.930	0.733	1.181	12.4	0.970	0.726	1.296	22.3	1.510	1.144	1.992
	Middle school	27.1	1.380	1.087	1.753	17.7	1.417	1.067	1.880	33.6	2.096	1.585	2.773
	Elementary school	23.6	0.965	0.768	1.212	13.7	0.930	0.705	1.228	24.4	0.980	0.736	1.304
	Non-educated	23.6	0.640	0.501	0.817	12.7	0.551	0.407	0.747	17.8	0.473	0.341	0.656

Variables		Cognitive Impairment											
		2014year				2017year				2020year			
		%	AOR	95% CI		%	AOR	95% CI		%	AOR	95% CI	
				lower	upper			lower	upper			lower	upper
Spouse <sup>3</sup>	With	21.5	1			13.6	1			24.0	1		
	Without	25.0	1.200	0.999	1.441	14.4	1.196	0.937	1.526	26.2	1.072	0.835	1.377
Household <sup>3</sup>	Elderly couple	21.9	1			13.7	1			24.5	1		
	Living with children	25.3	1.086	0.923	1.278	16.0	1.142	0.922	1.414	22.7	0.927	0.752	1.142
	Elderly living alone	21.9	0.658	0.531	0.814	12.8	0.822	0.619	1.092	27.1	1.020	0.778	1.337
	Others	20.1	0.883	0.673	1.158	11.0	0.758	0.523	1.099	29.6	0.965	0.620	1.504
Household income (per year) <sup>3</sup>	5th quintile	19.1	1			12.5	1			20.1	1		
	4th quintile	21.4	1.089	0.897	1.323	12.7	1.051	0.835	1.322	20.9	0.925	0.773	1.106
	3rd quintile	21.3	1.072	0.882	1.303	15.5	1.235	0.982	1.553	29.7	1.289	1.077	1.543
	2nd quintile	22.6	1.149	0.938	1.407	13.8	1.125	0.881	1.438	26.7	1.196	0.993	1.439
	1st quintile	26.3	1.517	1.226	1.877	14.3	1.111	0.838	1.474	26.2	1.060	0.873	1.287

<sup>1</sup> Adjusted for sex

<sup>2</sup> Adjusted for age

<sup>3</sup> Adjusted for sex, age



## 2) 건강관련 특성

현재 흡연 여부에서 2020년은 ‘아니오’보다 ‘예’가 0.764배( $p=.003$ ) 인지기능 저하가 감소하였다.

현재 음주 여부에서는 모두 통계적으로 유의하지 않았다.

평소 운동 여부에서 ‘아니오’가 ‘예’보다 2014년 1.338배( $p<.001$ ), 2017년 1.225배( $p=.002$ ), 2020년 1.161배( $p=.003$ ) 모두 인지기능 저하가 증가하였다.

만성질환 여부에서는 모두 통계적으로 유의하지 않았다.

우울에서 ‘예’가 ‘아니오’보다 2014년 1.196배( $p<.001$ ), 2017년 1.254배( $p=.002$ ), 2020년 1.507배( $p<.001$ ) 모두 인지기능 저하가 증가하였다.

도구적 일상생활수행능력에서 ‘자립’보다 ‘도움’이 2014년 2.222배( $p<.001$ ), 2017년 1.875배( $p<.001$ ), 2020년 2.010배( $p<.001$ ) 모두 인지기능 저하가 증가하였다  
<Table 6>.

Table 6. Multiple Logistic Regression of Cognitive Impairment: Health-related characteristics

Variables		Cognitive Impairment											
		2014year				2017year				2020year			
		%	AOR	95% CI lower upper		%	AOR	95% CI lower upper		%	AOR	95% CI lower upper	
Smoking <sup>1</sup>	No	22.7	1			13.7	1			25.4	1		
	Yes	23.2	1.009	0.866	1.177	16.1	1.076	0.879	1.316	19.6	0.764	0.642	0.910
Drinking <sup>1</sup>	No	23.6	1			14.6	1			26.8	1		
	Yes	20.6	1.024	0.910	1.151	12.0	0.917	0.785	1.071	21.5	0.969	0.865	1.085
Exercise <sup>1</sup>	Yes	27.9	1			17.2	1			27.4	1		
	No	19.2	1.338	1.211	1.478	12.4	1.225	1.077	1.394	22.5	1.161	1.052	1.282
Presence of chronic disease <sup>1</sup>	No	20.4	1			12.7	1			21.2	1		
	Yes	23.1	1.084	0.918	1.280	14.1	0.926	0.750	1.142	25.4	0.982	0.859	1.123
Depression <sup>1</sup>	No	19.8	1			12.4	1			23.0	1		
	Yes	29.0	1.196	1.073	1.332	19.8	1.254	1.084	1.449	36.1	1.507	1.311	1.731
IADL <sup>1</sup>	Independence	19.6	1			11.6	1			23.0	1		
	Help	40.4	2.222	1.952	2.529	21.9	1.875	1.615	2.177	40.8	2.010	1.713	2.359

<sup>1</sup> Adjusted for sex, age

### 3) 사회·경제활동 관련 특성

동호회 참여 여부는 ‘예’보다 ‘아니오’가 2017년 1.658배( $p=.016$ ), 2020년 2.152배( $p<.001$ ) 인지기능 저하가 증가하였다.

친목단체 참여 여부는 ‘예’보다 ‘아니오’가 2014년 1.287배( $p<.001$ ), 2017년 1.564배( $p<.001$ ), 2020년 2.006배( $p<.001$ ) 모두 인지기능 저하가 증가하였다.

경로당 이용 여부는 2020년 ‘아니오’가 ‘예’보다 0.688배( $p<.001$ ) 인지기능 저하가 감소하였다.

노인복지관 이용 여부는 ‘예’보다 ‘아니오’가 2017년 1.410배( $p=.004$ ) 인지기능 저하가 증가하였다.

경제활동 여부는 ‘예’보다 ‘아니오’가 2014년 1.125배( $p=.041$ ), 2017년 1.255배( $p=.002$ ), 2020년 1.119배( $p=.047$ ) 인지기능 저하가 증가하였다<Table 7>.

Table 7. Multiple Logistic Regression of Cognitive Impairment: Characteristics of Socio-Economic Activities

Variables		Cognitive Impairment											
		2014year				2017year				2020year			
		%	AOR	95% CI lower	upper	%	AOR	95% CI lower	upper	%	AOR	95% CI lower	upper
Participation in club <sup>1</sup>	Yes	14.3	1			6.6	1			9.8	1		
	No	23.3	1.248	0.959	1.625	14.3	1.658	1.097	2.507	25.5	2.152	1.518	3.050
Participation in friendly society <sup>1</sup>	Yes	17.3	1			9.8	1			16.8	1		
	No	27.1	1.287	1.153	1.437	17.4	1.564	1.354	1.805	31.1	2.006	1.793	2.244
Go to senior community center <sup>1</sup>	Yes	24.8	1			13.0	1			31.0	1		
	No	22.1	0.910	0.816	1.014	14.2	0.980	0.847	1.133	22.2	0.688	0.616	0.768
Go to seniors welfare center <sup>1</sup>	Yes	21.2	1			8.7	1			27.6	1		
	No	23.0	1.030	0.875	1.213	14.4	1.410	1.113	1.787	24.4	1.036	0.873	1.229
Participation in economic activities <sup>1</sup>	Yes	19.3	1			10.0	1			20.5	1		
	No	24.3	1.125	1.005	1.259	15.7	1.255	1.083	1.454	27.3	1.119	1.001	1.250

<sup>1</sup> Adjusted for sex, age

### 3. 2014년, 2017년, 2020년 인지기능 저하 변화

원인변수로는 다중 회귀분석에서 유의한 차이를 보인 특성으로 건강관련 특성에서의 평소 운동 여부, 우울, 도구적 일상생활수행능력, 사회·경제활동 관련 특성에서의 동호회 참여 여부, 친목단체 참여 여부, 노인복지관 이용 여부, 경제활동 여부로 선정하였다. 분석은 보정변수를 설정하여 다중 로지스틱 회귀분석을 이용하여 연도별 인지기능 저하의 변화를 분석하고, 건강관련 특성과, 사회·경제활동 관련 특성이 연도별 인지기능 저하의 연관성을 분석하였다.

인구사회학적 특성만을 보정할 경우 2014년에 비해 2017년은 0.539배 ( $p<.001$ ) 인지기능 저하가 감소하였으며, 2020년은 2014년에 비해 1.092배 ( $p<.001$ ) 인지기능 저하가 증가하였다.

인구사회학적 특성과 평소 운동 여부, 우울, 도구적 일상생활수행능력을 보정하였을 경우 2014년에 비해 2017년은 0.533배( $p<.001$ ) 인지기능 저하가 감소하였으며, 2020년은 2014년에 비해 1.182배( $p<.001$ ) 인지기능 저하가 증가하였다.

인구사회학적 특성과 동호회 참여 여부, 친목단체 참여 여부, 노인복지관 이용 여부, 경제활동 여부를 보정할 경우 2014년에 비해 2017년은 0.530배( $p<.001$ ) 인지기능 저하가 감소하였으며, 2020년은 2014년에 비해 1.077배( $p<.001$ ) 인지기능 저하가 증가하였다.

인구사회학적 특성과, 평소 운동 여부, 우울, 도구적 일상생활수행능력, 동호회 참여 여부, 친목단체 참여 여부, 노인복지관 이용 여부, 경제활동 여부를 보정한 경우 2014년에 비해 2017년은 0.522배( $p<.001$ ) 인지기능 저하가 감소하였으며, 2020년은 2014년에 비해 1.153배( $p<.001$ ) 인지기능 저하가 증가하였다<Table 8>.

Table 8. Changes in Cognitive Impairment (2014, 2017, 2020)

	Cognitive Impairment			
	Adjusted <sup>1</sup>	Health-related <sup>2</sup>	Socio-Economic Activities <sup>3</sup>	Health-related and Socio-Economic Activities <sup>4</sup>
2014year	1(reference)	1(reference)	1(reference)	1(reference)
2017year	0.539(0.537-0.540)	0.533(0.532-0.535)	0.530(0.529-0.532)	0.522(0.520-0.524)
2020year	1.092(1.089-1.095)	1.182(1.179-1.185)	1.077(1.074-1.080)	1.153(1.150-1.157)

<sup>1</sup> Adjusted for sex, age, education, spouse, household, household income.

<sup>2</sup> Adjusted for sex, age, education, spouse, household, household income, exercise, depression, IADL.

<sup>3</sup> Adjusted for sex, age, education, spouse, household, household income, participation in club, participation in friendly society, go to welfare center, participation in economic activities.

<sup>4</sup> Adjusted for sex, age, education, spouse, household, household income, exercise, depression, IADL, participation in club, participation in friendly society, go to welfare center, participation in economic activities.

#### 4. 인지기능 저하가 노인의 삶의 만족도에 미치는 영향

인지기능 저하가 노인의 삶의 만족도에 미치는 영향을 분석하기 위해 나이와 연령을 보정하였고 모수추정 가중치를 적용한 이분형 로지스틱회귀분석을 실시하였다. 그 결과는 <Table 9>와 같다.

건강상태 만족도 측면에서 2014년은 ‘만족’ 18.6%, ‘불만족’ 28.2%이며 ‘만족’에 비해 ‘불만족’이 1.635배( $p<.001$ ) 인지기능 저하가 증가하였다. 2017년은 ‘만족’ 11.3%, ‘불만족’ 18.1%이며 ‘만족’에 비해 ‘불만족’이 1.726배( $p<.001$ ) 인지기능 저하가 증가하였다. 2020년은 ‘만족’ 22.6%, ‘불만족’ 35.0%이며 ‘만족’에 비해 ‘불만족’이 1.758배( $p<.001$ ) 인지기능 저하가 증가하였다.

경제상태 만족도 측면에서 2014년은 ‘만족’ 20.6% ‘불만족’ 24.7%이며 ‘만족’에 비해 ‘불만족’이 1.230배( $p<.001$ ) 인지기능 저하가 증가하였다. 2017년은 ‘만족’ 13.2%, ‘불만족’ 15.3%이며 ‘만족’에 비해 ‘불만족’이 1.177배( $p<.001$ ) 인지기능 저하가 증가하였다. 2020년은 ‘만족’ 24.2% ‘불만족’ 26.7%이며 ‘만족’에 비해 ‘불만족’이 1.068배( $p<.001$ ) 인지기능 저하가 증가하였다.

사회·여가·문화활동 만족도 측면에서 2014년은 ‘만족’ 20.7%, ‘불만족’ 28.7%이며 ‘만족’에 비해 ‘불만족’이 1.463배( $p<.001$ ) 인지기능 저하가 증가하였다. 2017년은 ‘만족’ 12.4%, ‘불만족’ 20.2%이며 ‘만족’에 비해 ‘불만족’이 1.760배 인지기능 저하가 증가하였다. 2020년은 ‘만족’ 23.7%, ‘불만족’ 30.5%이며 ‘만족’에 비해 ‘불만족’이 1.347배( $p<.001$ ) 인지기능 저하가 증가하였다.

Table 9. The Effect of Cognitive Impairment on Life Satisfaction in the Elderly

Independent variable		Cognitive Impairment											
		2014year				2017year				2020year			
Dependent variable		%	95% CI			%	95% CI			%	95% CI		
			AOR	lower	upper		AOR	lower	upper		AOR	lower	upper
Satisfaction with health condition <sup>1</sup>	Satisfied	18.6	1			11.3	1			22.6	1		
	Dissatisfaction	28.2	1.635	1.629	1.641	18.1	1.726	1.718	1.734	35.0	1.758	1.750	1.765
Satisfaction with economic conditions <sup>1</sup>	Satisfied	20.6	1			13.2	1			24.2	1		
	Dissatisfaction	24.7	1.230	1.226	1.235	15.3	1.177	1.172	1.182	26.7	1.068	1.064	1.072
Satisfaction with society, leisure and culture <sup>1</sup>	Satisfied	20.7	1			12.4	1			23.7	1		
	Dissatisfaction	28.7	1.463	1.457	1.469	20.2	1.760	1.752	1.769	30.5	1.347	1.341	1.353

<sup>1</sup> Adjusted for sex, age



## IV. 논의

본 연구는 보건복지부가 주관하고 한국보건사회연구원에서 실시한 우리나라 노인의 생활 현황과 특성 및 욕구를 파악하는 ‘노인실태조사’ 원시자료를 통해 인지기능 저하 추이와 관련 요인을 파악하고 인지기능 저하가 노인의 삶의 만족도에 미치는 영향을 파악하고자 하였다.

### 1. 2014년, 2017년, 2020년 노인의 특성에 따른 인지기능 저하 관련 요인 및 변화

인구사회학적 특성 중 성별에 따른 인지기능 저하는 2017년, 2020년에서 ‘여성’이 ‘남성’보다 감소하였으며 이는 남성 노인이 여성 노인보다 인지기능의 저하 비율이 높은 것으로 나타난 선행연구와 일치했다(박정숙, 이영휘와 김화순, 2015). 하지만 다수의 선행연구에서 여성 노인이 남성 노인보다 인지기능 저하가 높다는 것으로 보고한 결과와는 일치하지 않았다(박정숙, 2015; Miyawaki와 Liu, 2019; 이해선, 2019).

연령에 따른 인지기능 저하는 2014년에서 ‘65-69세’에 비해 ‘85세 이상’에서 증가하였으며, 2015년에는 ‘85세 이상’에서 증가하였고, 2020년에는 ‘75-79세’, ‘85세 이상’ 연령층이 ‘65-69세’보다 인지기능 저하가 증가하였다. 연령이 증가할수록 인지기능 저하에 영향이 있다는 선행연구(권영숙과 백경신, 2014; 박정숙 등, 2015)가 본 연구의 결과를 일치하였다.

교육수준에 따른 인지기능 저하는 2014년에서 ‘대학 이상’보다 ‘무학’은 인지기능 저하가 감소하였고, ‘중학교 졸업’은 증가하였다. 2015년에는 ‘대학 이상’보다 ‘무학’이 인지기능 저하가 감소하였고 ‘중학교 졸업’은 인지기능 저하가 증가하였다. 2020년은 ‘무학’이 감소하였으며 ‘고등학교 졸업’, ‘중학교 졸업’은 증가하는 것으로 나타났다. 이는 60세 이상의 노인을 대상으로 전문대학 졸업 이상

의 노인을 기준으로 했을 때, 무학의 노인의 0.58배(95%CL=0.43-0.78) 인지 기능 장애의 위험성이 더 낮은 것으로 나타난 선행연구(김혜령과 양미경, 2013)와 일치하였으나 대부분의 선행연구에서는 높은 교육 수준일수록 인지 기능 유지 및 인지 장애 위험을 낮추는 것으로 보고(Goveas et al., 2016; Zahodne et al., 2015; Zhang, Wu, Han과 Liu, 2019)하고 있어 본 연구와 차이가 있었다.

가구형태에 따른 인지 기능 저하는 2014년에서 ‘노인부부가구’보다 ‘독거노인가구’는 인지 기능 저하가 감소하였다. 독거 생활이 인지 기능 저하의 위험인자는 아니었으며, 이는 최혜정 (2006)의 연구 결과에서도 제시된 바 있고, 김혜령과 양미경 (2013)의 연구에서도 독거노인가구가 동거인과 함께 거주하는 노인에 비해 인지 기능 저하 발생이 0.81배로 인지 장애 발생 위험이 낮은 것으로 나타났다. 가족과의 동거 유형과 인지 기능과의 관계는 지속적인 연구를 통해 규명되어야 할 것이다. 그러나 다수의 선행연구에서는 독거노인가구가 가족 동거가구에 비해 인지 기능 수준이 낮게 나타났으며, 이는 독거노인이 가족 및 사회와의 유대관계가 적은 고립 생활을 함에 따라 정서적이며 인지적인 자극과 감각이 결여로 인해 인지 기능이 떨어지는 것으로 해석(정영미와 김주희, 2004)되어 본 연구와 다소 차이를 보였다.

연 가구소득에 따른 인지 기능 저하는 2014년 ‘제1오분위’, 2020년 ‘제3오분위’에서 ‘제5오분위’보다 인지 기능 저하가 증가하는 것으로 나타나 많은 선행연구와 일치하였다(황종남, 박상민과 김수진, 2018; 김여진, 2020; Motohiro et al., 2021).

건강관련 특성 중 현재 흡연에 따른 인지 기능 저하는 ‘아니오’보다 ‘예’가 인지 기능 저하가 높았으며 이는 기대하는 바와 다르게 흡연이 인지 기능 저하의 위험 요인으로 보고된 선행연구와 상이한 결과였다(이윤화 et al., 2010; Motohiro et al., 2021). 하지만 본 연구와 비슷하게 흡연이 인지 기능 저하와 관련이 없거나(이향과 김정선, 2021), 흡연자가 비흡연자보다 인지 기능이 높은 결과의 연구(강경식, 이용재, 박소희, 김희진과 정우진, 2020)의 연구도 있었다.

평소 운동 여부는 ‘예’보다 ‘아니오’가 인지 기능 저하가 높았으며 이는 규칙적인 운동과 신체 활동이 노화로 인한 인지 기능 저하를 예방하고 감소시킬 수 있다고 보고한 연구 결과와 일치하였다(신은삼, 2013).

우울은 2014년, 2017년, 2020년 모두 ‘아니오’보다 ‘예’가 인지기능 저하가 높았으며 이는 우울 증상이 인지기능 저하의 잠재적 요인이라는 선행연구들의 결과와 일치하였다(Cherbuin, Kim과 Anstey, 2015; 최동우 et al., 2019).

도구적 일상생활수행능력은 2014년, 2017년, 2020년 모두 ‘자립’보다 ‘의존’이 인지기능 저하가 증가하였으며 이는 일상생활 수행능력이 좋은 노인들이 정상 인지기능 비율이 높고 우울 위험이 적으며 삶의 질이 높다고 하여 일상생활 제한이 인지기능에 부정적인 요인으로 본 연구 결과와 일치하였다(박미정, 2011; 이미숙, 2012).

사회·경제활동 특성 중 동호회 및 친목단체 참여 여부와 경로당 및 노인복지관 이용 여부는 ‘예’보다 ‘아니오’가 인지기능 저하가 높았다. 이는 동호회, 친목모임, 종친회 등 사회적 관계를 활발하게 참여하는 노인들이 그렇지 않은 노인들에 비해 인지기능 저하가 낮다는 연구들과 일치하였다(황종남과 권순만, 2009; 양승민, 정규형과 최재성, 2017). 노인이 사회활동에 활발하게 참여하는 것은 노인의 인지기능 저하를 예방할 수 있는 요인이다(Fratiglioni, Wang, Ericsson, Maytan과 Winblad, 2000; Gleit et al., 2005). 하지만 노인들에게 사회활동이 인지기능에 긍정적인 영향을 미치지 못하며(Aartsen, Smits, Van Tilburg, Knipscheer와 Deeg, 2002), 사회활동이 오히려 인지기능에 역인과관계가 있음을 제시하기도 하여(Ha, Chung과 Jeong, 2015) 다양한 방향에서 관련성이 논의되고 있는 상황이다.

경제활동 여부에 따른 인지기능 저하는 2014년, 2017년, 2020년 모두 ‘참여’보다 ‘미참여’가 인지기능 저하가 증가하였다. 미취업 노인의 인지기능 장애가 발생할 위험성이 취업 노인보다 1.39배 높게 나타난 선행연구와 일치한다(김혜령, 양미경, 2013). 현재 노인들을 대상으로 실시하는 노인일자리사업 및 공공근로사업 등 여러 사회활동의 참여 대상을 확대시켜 노인들의 인지기능 향상에 긍정적일 것이다.

2014년부터 2020년까지의 인지기능 저하 변화는 독립변수로 유의한 차이를 보인 특성 중 건강관련 특성(평소 운동 여부, 우울, 도구적 일상생활수행능력)과 사회·경제활동 관련 특성(동호회 참여 여부, 친목단체 참여 여부, 노인복지관 이용 여부, 경제활동 여부)으로 연도별로 인지기능 저하를 비교하였을 때 2014년 대

비 2017년은 인지기능 저하가 증가하였으며, 2014년 대비 2020년은 인지기능 저하가 증가하였다. 이는 2020년 COVID-19 대유행은 노인들에게 고위험 감염병으로 인한 직접적인 영향뿐만 아니라(Niu et al., 2020), 사회적 거리두기로 인한 사회적 고립, 인지기능 저하, 만성질환 악화 등 간접적인 영향을 미쳤다(Chan, Malhotra, Malhotra와 Østbye, 2011). 그러므로 2014년에 비해 2020년은 노인들의 소극적인 건강관리와 사회·경제활동이 인지기능에 유익하지 않은 환경으로 변화하여 인지기능 저하에 큰 영향을 미쳤을 것이다.

## 2. 인지기능 저하가 노인의 삶의 만족도에 미치는 영향

인지기능 저하가 건강상태 만족도에 미치는 영향을 보면 2014년, 2017년, 2020년 모두 ‘만족’보단 ‘불만족’에서 인지기능 저하가 증가하는 것으로 나타났으며 이는 박순미(2011)의 노인의 건강상태가 삶의 만족도에 미치는 영향에서 노인의 건강상태와 삶의 만족도 간의 영향 관계에서 인지기능 상태가 영향력이 있다는 결과와 일치하였다.

경제상태 만족도에 미치는 영향을 보면 2014년, 2017년, 2020년 모두 ‘만족’보단 ‘불만족’에서 인지기능 저하가 증가하는 것으로 나타났다. 우리나라 노인의 사회경제적 취약과 인지기능 장애의 상관관계에 관한 연구에서는 경제적 만족도가 낮을수록 인지기능 장애가 증가한다는 연구(박상균 et al., 2017; 김혜령과 양미경, 2013; 정경희, 이윤경, 박보미, 이소정과 이윤환, 2012)와 일치하였다.

사회·여가·문화활동 만족도에 미치는 영향을 보면 2014년, 2017년, 2020년 모두 ‘만족’보단 ‘불만족’이 인지기능 저하가 증가하는 것으로 나타났다. 이는 인지기능과 사회활동 관련성에서 생활 만족도에 불만족하는 경우 유의하게 증가하였다는 선행연구와 맥락을 같이한다(박상규, 고정은과 이영희, 2012). 또한 사회활동을 활발하게 참여한 노인이 그렇지 않은 노인에 비해 인지기능이 적게 감소한 연구들과도 본 연구의 결과를 지지하였다(Barnes, De Leon, Wilson, Bienias와 Evans, 2004; Ertel, Glymour와 Berkman, 2008; Fratiglioni, Paillard-Borg와

Winblad, 2004; Lövdén, Ghisletta, Lindenberger와 aging, 2005: Zunzunegui, Alvarado, Del Ser, Otero와 Sciences, 2003).

## V. 결론 및 제언

본 연구는 2014년, 2017년, 2020년 노인실태조사 자료를 활용하여 노인의 인지 기능 저하의 관련요인과 노인의 삶의 만족도에 미치는 영향을 살펴보고자 하였다. 인지기능 저하와 노인의 인구사회학적 특성, 건강관련 특성, 사회·경제활동 특성의 관련성을 파악하여 노인의 인지기능 향상과 인지기능 저하의 예방 및 관리에 도움이 되는 기초자료를 제공하고자 하였으며, 아울러 인지기능 저하가 노인의 삶의 만족도에 미치는 영향을 파악하여 향후 급속한 고령화 사회 진행에 따른 노인인구를 위한 간호중재 프로그램 개발에 유용한 기초자료를 제공하고자 연구를 수행하였다. 본 연구의 실질적인 결과는 다음과 같다.

첫째, 인구사회학적 특성에서 연령은 85세 이상, 교육수준은 중학교 졸업, 연 가 소득은 제1오분위, 제3오분위에서 인지기능 저하가 증가하였다. 건강관련 특성에서는 평소 운동을 안 하는 노인과 우울이 있는 노인, 도구적 일상생활수행능력에 도움이 필요한 노인이 인지기능 저하가 증가하였다. 사회·경제활동 특성에서 동호회와 친목단체에 참여하지 않는 노인, 노인복지관을 이용하지 않는 노인이 인지기능 저하가 증가하였다. 경제활동 여부는 현재 일을 하지 않는 노인이 인지 기능 저하가 증가하였다. 둘째, 2014년부터 2020년까지의 노인의 특성에 따른 인지 기능 저하 추이는 2014년에 비해 2017년은 인지기능 저하가 감소하였지만, 2014년에 비해 2020년은 인지기능이 증가하였다. 셋째, 노인의 인지기능 저하가 노인의 건강상태 만족도, 경제상태 만족도, 사회·여가·문화활동 만족도 모두 유의한 영향을 미쳤다. 이처럼 인지기능 저하가 다양한 관련요인들에 따라 차이가 있었으며, 인지기능 저하가 노인들의 삶의 만족도의 주요한 영향 요인이었다.

본 연구는 횡단적 조사 연구로 인지기능 저하의 관련요인 간에 선후관계를 추론하기에 제한이 되어 인지기능 저하의 원인을 명확하게 파악하기 위해서는 종 단적 연구가 필요할 것이다. 그러나 이러한 한계에도 본 연구는 2014년, 2017년, 2020년 우리나라 노인들의 인지기능 저하 추이를 파악하였으며, 노인의 특성에 따른 인지기능 저하의 관련요인을 분석과 노인의 인지기능 저하가 삶의 만족도

에 미치는 영향을 분석하였다는 점에서 기존 연구와 차별성을 가진다.

## 참고문헌

- 박순미. (2011). 노인의 건강상태가 삶의 만족도에 미치는 영향: 사회참여와 경제활동의 매개효과와 조절효과를 중심으로. 노인복지연구, 53, 305-332.
- 양승민, 정규형, 최재성. (2017). 노인의 성별차이에 따른 사회활동이 인지기능에 미치는 영향: 한국에서 9 년간의 종단분석. 노인복지연구, 72(3), 225-250.
- 이향, 김정선. (2021). 한국노인의 성별에 따른 인지기능 저하 관련 요인. 한국노년학, 41, 1073-1095.
- 정경희, 이윤경, 박보미, 이소정, 이윤환. (2012). 2011 년도 노인실태조사 심층 분석. In: 한국보건사회연구원.
- 중앙치매센터. 대한민국 치매현황 2021 보고서. 2022.
- 통계청. 2021 고령자 통계. 2021.  
[https://kostat.go.kr/portal/korea/kor\\_nw/1/1/index.board?bmode=read&aSeq=403253](https://kostat.go.kr/portal/korea/kor_nw/1/1/index.board?bmode=read&aSeq=403253)
- Aartsen, M. J., Smits, C. H., Van Tilburg, T., Knipscheer, K. C., & Deeg, D. J. (2002). Activity in older adults: cause or consequence of cognitive functioning? A longitudinal study on everyday activities and cognitive performance in older adults. The Journals of Gerontology Series B: Psychological Sciences and Social Sciences, 57(2), P153-P162.



Alzheimer's Disease International (2015). World Alzheimer Report 2015: The Global Impact of Dementia.

Aquino, J. A., Russell, D. W., Cutrona, C. E., & Altmaier, E. M. J. J. o. c. p. (1996). Employment status, social support, and life satisfaction among the elderly. 43(4), 480.

Barnes, L. L., De Leon, C. M., Wilson, R. S., Bienias, J. L., & Evans, D. A. J. N. (2004). Social resources and cognitive decline in a population of older African Americans and whites. 63(12), 2322-2326.

Chan, A., Malhotra, C., Malhotra, R., & Østbye, T. J. I. j. o. g. p. (2011). Living arrangements, social networks and depressive symptoms among older men and women in Singapore. 26(6), 630-639.

Cherbuin, N., Kim, S., & Anstey, K. J. J. B. o. (2015). Dementia risk estimates associated with measures of depression: a systematic review and meta-analysis. 5(12), e008853.

Choi, D.-W., Han, K.-T., Jeon, J., Jang, S.-I., Kim, S. J., & Park, E.-C. J. S. r. (2019). Association between depressive-symptom trajectories and cognitive function in the late middle-aged and older population: results of the Korean Longitudinal Study of Ageing. 9(1), 1-8.

Choi, H.-J. J. J. o. K. p. h. n. (2006). Depression and cognitive function of the elderly using the welfare facilities for the aged in the community. 20(2), 119-129.

- Chou, K.-L., Chi, I. J. T. I. J. o. A., & Development, H. (2002). Successful aging among the young-old, old-old, and oldest-old Chinese. 54(1), 1-14.
- Ertel, K. A., Glymour, M. M., & Berkman, L. F. J. A. j. o. p. h. (2008). Effects of social integration on preserving memory function in a nationally representative US elderly population. 98(7), 1215-1220.
- Fratiglioni, L., Paillard-Borg, S., & Winblad, B. J. T. L. N. (2004). An active and socially integrated lifestyle in late life might protect against dementia. 3(6), 343-353.
- Fratiglioni, L., Wang, H.-X., Ericsson, K., Maytan, M., & Winblad, B. (2000). Influence of social network on occurrence of dementia: a community-based longitudinal study. The lancet, 355(9212), 1315-1319.
- Everard, K. M. J. J. o. A. G. (1999). The relationship between reasons for activity and older adult well-being. 18(3), 325-340.
- Furio, A. M., Brusco, L. I., & Cardinali, D. P. J. J. o. p. r. (2007). Possible therapeutic value of melatonin in mild cognitive impairment: a retrospective study. 43(4), 404-409.
- Glei, D. A., Landau, D. A., Goldman, N., Chuang, Y.-L., Rodríguez, G., & Weinstein, M. (2005). Participating in social activities helps preserve cognitive function: an analysis of a longitudinal, population-based study of the elderly. International journal of epidemiology, 34(4),

864-871.

Goveas, J. S., Rapp, S. R., Hogan, P. E., Driscoll, I., Tindle, H. A., Smith, J. C., . . . Sciences, M. (2016). Predictors of optimal cognitive aging in 80+ women: the Women's Health Initiative Memory Study. 71(Suppl\_1), S62-S71.

Ha, J.-H., Chung, E., & Jeong, E. (2015). Gender differences in the impact of a cognitive decline on older adults' social participation in Korea. *Korean journal of social welfare studies*, 46(1), 5-30.

Hou, Y., Dan, X., Babbar, M., Wei, Y., Hasselbalch, S. G., Croteau, D. L., & Bohr, V. A. J. N. R. N. (2019). Ageing as a risk factor for neurodegenerative disease. 15(10), 565-581.

Hwang, J., & Kwon, S. (2009). The relation between the participation in social activity and cognitive function among middle-aged and elderly population. *Journal of the Korean Gerontological Society*, 29(3), 971-986.

Hwang, J., Park, S., Kim, S. J. I. j. o. e. r., & health, p. (2018). Effects of participation in social activities on cognitive function among middle-aged and older adults in Korea. 15(10), 2315.

Jung, Y. M., & Kim, J. H. J. J. o. K. A. o. N. (2004). Comparison of cognitive levels, nutritional status, depression in the elderly according to living situations. 34(3), 495-503.

Kang, K. S., Lee, Y., Park, S., Kimm, H., & Chung, W. (2020). Does the

- Obesity Paradox Exist in Cognitive Function?: Evidence from the Korean Longitudinal Study of Ageing, 2006–2016. *Health Policy and Management*, 30(4), 493–504.
- Kim, H.-R., & Yang, M. J. J. o. K. P. H. N. (2013). Cognitive impairment and risk factors among elderly persons aged 60 or more in Korea. *27(3)*, 450–465.
- Kim, Y. J. P. I. (2020). Risk and Protective Factors for the onset of cognitive impairment in Korea: a 10-year longitudinal panel study. *17(8)*, 769.
- Kwon, Y.-S., & Paek, K.-S. J. J. o. D. C. (2014). Factors associated with cognitive decline in the elderly in community. *12(2)*, 587–594.
- Lee, H.-S. J. I. J. o. A. C. T. (2019). Cognitive factor Affecting Elderly in Community. *7(1)*, 150–154.
- Lee, M. S. J. K. j. o. c. N. (2012). Health-related factors influencing the quality of life of rural elderly subjects—activities of daily living, cognitive functions, prevalence of chronic diseases and nutritional assessment. *17(6)*, 772–781.
- Lee, Y., Back, J. H., Kim, J., Kim, S.-H., Na, D. L., Cheong, H.-K., . . . Kim, Y. G. (2010). Systematic review of health behavioral risks and cognitive health in older adults. *International psychogeriatrics*, *22(2)*, 174–187.
- Legdeur, N., Heymans, M., Comijs, H., Huisman, M., Maier, A., & Visser,

- P. J. B. g. (2018). Age dependency of risk factors for cognitive decline. 18(1), 1-10.
- Lövdén, M., Ghisletta, P., Lindenberger, U. J. P., & aging. (2005). Social participation attenuates decline in perceptual speed in old and very old age. 20(3), 423.
- Miyawaki, C. E., Liu, M. J. G., & International, G. (2019). Gender differences in cognitive impairment among the old and the oldest old in China. 19(7), 586-592.
- Motohiro, A., Abe, T., Okuyama, K., Onoda, K., Ito, T., Isomura, M., . . . Health, P. (2021). Environmental factors affecting cognitive function among community-dwelling older adults: A longitudinal study. 18(16), 8528.
- Newsom, J. T., Schulz, R. J. P., & aging. (1996). Social support as a mediator in the relation between functional status and quality of life in older adults. 11(1), 34.
- Niu, S., Tian, S., Lou, J., Kang, X., Zhang, L., Lian, H., . . . geriatrics. (2020). Clinical characteristics of older patients infected with COVID-19: A descriptive study. 89, 104058.
- Organization for Economic Cooperation and Development(OECD). Historical population data and projections(1950-2060).
- Oh, E., & Lee, A. Y. J. J. o. t. K. N. A. (2016). Mild cognitive impairment. 34(3), 167-175.

- Park, J. S., Lee, Y. W., & Kim, H. S. J. J. o. K. G. N. (2015). Cognitive impairment risk factors in elders. 17(3), 121-130.
- Park, M.-J. J. J. o. K. B. N. S. (2011). The cognition, balance, and quality of life in the elderly. 13(2), 185-192.
- Park, S., Hwang, Y., Oh, B., Lee, J., Hong, S., Kim, S., & Kim, D. J. K. J. o. C. G. (2017). The relationship between socioeconomic vulnerability and cognitive impairment among aged people in Korea. 18(2), 74-81.
- Park, S., Ko, J., & Lee, Y. J. J. o. W. (2012). Gender differences in cognitive impairment related to the elderly. 7(3), 85-95.
- Podcasy, J. L., & Epperson, C. N. J. D. i. c. n. (2022). Considering sex and gender in Alzheimer disease and other dementias.
- Shin, E. J. K. j. o. c. s. (2013). Age-related neurocognitive changes and exercise-induced benefits: A review of cognitive neuroscientific research. 24(1), 1-24.
- Zahodne, L. B., Stern, Y., & Manly, J. J. J. N. (2015). Differing effects of education on cognitive decline in diverse elders with low versus high educational attainment. 29(4), 649.
- Zhang, Q., Wu, Y., Han, T., Liu, E. J. I. j. o. e. r., & health, p. (2019). Changes in cognitive function and risk factors for cognitive impairment of the elderly in China: 2005 - 2014. 16(16), 2847.

Zunzunegui, M.-V., Alvarado, B. E., Del Ser, T., Otero, A. J. T. J. o. G. S. B. P. S., & Sciences, S. (2003). Social networks, social integration, and social engagement determine cognitive decline in community-dwelling Spanish older adults. 58(2), S93-S100.

## ABSTRACT

### The Factors Regarding Elderly Cognitive Impairment and the Effect of Cognitive Impairment on Elderly Life Satisfaction

(Using 2014, 2017, and 2020 survey of living conditions and  
welfare needs of Korean older persons)

Lee, Sang Bong

Department of Public Health  
Graduate School of Public Health and Welfare  
JeJu National University  
Supervised by professor Kim, Su Young

**Purpose:** The purpose of this study is to provide basic data for the management and prevention of the elderly with cognitive impairment by identifying the trend of cognitive impairment per the characteristics of the Korean elderly people, the pertinent factors, and the effect of cognitive impairment on elderly life satisfaction.

**Methods:** This study used raw data from 2014, 2017, and 2020 surveys of the living conditions and welfare needs of Korean older persons. Of the 30,847 participants of the survey, which is to find out the cognitive impairment trend, the final study subjects were 29,686; surrogacy, responses from those who are diagnosed with dementia, and unmeasurable responses due to cognitive impairment or depression were excluded. For the analyses, The IBM



SPSS statistics ver 24.0 program was used; for testing, the statistical significance level was set at .05.

**Results:** First, cognitive decline increased in the following demographic characteristics: for age, over 85 years old; for education level, middle school graduation; for annual household income, the first and third quintiles. Among the health-related characteristics, people with increased cognitive impairment were the elderly who did not exercise, the elderly with depression, and the elderly who needed help with instrumental activities of daily living. The socioeconomic activity characteristics of people with increased cognitive impairment are the elderly who do not participate in societies or groups, and the elderly who do not go to senior welfare centers. Regarding economic activity, cognitive impairment increased in the elderly between jobs. Second, the trend of cognitive impairment per the characteristics of the elderly in 2014, 2017, and 2020 is as follows. Cognitive impairment decreased in 2017 compared to 2014; conversely, cognitive function increased in 2020 compared to 2014. Third, the cognitive impairment of the elderly had a significant effect on all of the following variables: health status satisfaction, economic status satisfaction, and social, leisure, and cultural activity satisfaction of the elderly.

**Conclusion:** This study is a cross-sectional investigation study; there are limitations in inferring a causal relationship between the factors pertinent to cognitive impairment. Longitudinal studies will be needed in the future to identify the causes of cognitive impairment with more clarity.

**Keywords:** cognitive impairment, life satisfaction

## 감사의 글

설렘과 꿈을 안고 보건복지대학원 생활을 시작한 게 엇그제 같은데 벌써 3년이라는 시간이 지났습니다. 코로나19 팬데믹과 함께 대학원 생활을 시작하다 보니 본업의 업무와 대학원 생활에 많은 어려움이 있었습니다. 하지만 새로운 배움의 시간들로 즐거웠던 대학원 생활을 이렇게 마무리하게 되었습니다.

지난 3년 동안 저에게는 감사함이라는 마음을 항상 품을 수밖에 없도록 만들어 주었던 시간이었습니다. 감사의 말을 드리고 싶은 분들이 너무 많습니다. 우선 석사 과정 동안 큰 가르침을 주신 김수영 교수님께 진심으로 감사드립니다. 제게 부족한 점이 무엇이고 어떤 방향으로 나아가야 할지에 대해 조언을 해주셔서 석사 학위논문을 무사히 마칠 수 있었습니다. 그리고 바쁘신 가운데에도 제 학위논문의 심사와 지도해 주신 홍성철 교수님, 송효정 교수님께 감사드립니다.

사랑하는 제 가족들에게도 감사를 전합니다. 제멋대로인 아들을 항상 이해해 주시고 믿어주셔서 제가 여기까지 올 수가 있었습니다. 앞으로 더욱더 열심히 그리고 잘하여서 부모님께서 해주신 은혜에 보답할 수 있는 자랑스러운 아들이 되도록 하겠습니다.

그 이외에도 여기에 미처 적지 못한 대학원 동기, 치매안심센터 팀원들 모두 감사합니다. 그 고마움을 잊지 않고 차근차근 보답하도록 하겠습니다. 감사합니다.