

## 인구사회학적 요인 및 건강관련 특성에 따른 인지기능저하 관련 요인 연구 -고령화연구패널 조사 자료를 이용하여-

김경나<sup>1\*</sup>, 이효영<sup>2</sup>, 김수정<sup>2</sup>

<sup>1</sup>고신대학교 의료경영학과, <sup>2</sup>동서대학교 보건행정학과

### Factors Related to Cognitive Function Decline by Socio-demographic and Health-related Characteristics : Based on Korean Longitudinal Study of Ageing(KLoSA) Panel Data

Kyeong-Na Kim<sup>1\*</sup>, Hyo-Young Lee<sup>2</sup>, Soo-Jeong Kim<sup>3</sup>

<sup>1</sup>*Department of HealthCare Administration of Kosin University,*

<sup>2</sup>*Department of Health Administration of Dongseo University*

#### <Abstract>

**Objectives:** The aim of this study was to investigate cognitive function decline by socio-demographic and health-related characteristics (health behaviors and health status) using 5th Korean Longitudinal Study of Aging panel data. **Methods:** The subjects were 4,440 community-dwelling people aged over 57 years. The data were analyzed with descriptive statistics, frequency analysis,  $\chi^2$ -test, and binary logistic regression analysis using SPSS ver. 25.0. **Results:** The findings revealed that socio-demographic characteristics (gender, age, area of residence, educational level, marital status, number of children, number of grand-children) and health-related characteristics (smoking, drinking, regular exercise, weight category by body mass index, hypertension and diabetes mellitus) were factors that influenced cognitive function decline ( $p<.05$ ). **Conclusions:** Cognitive function decline was closely related to health behaviors and disease types. Future studies must examine related constructs to accurately determine these relationships among various populations. The present study could be used as a tool for the development and implementation of health promotion and prevention strategies.

**Key Words :** Cognitive Function, Health Behavior, Type of Disease, KLoSA Panel Data

‡ Corresponding author : Kyeong-Na Kim(kkn@kosin.ac.kr) Department of HealthCare Administration of Kosin University

• Received : Feb 25, 2020

• Revised : Mar 23, 2020

• Accepted : Mar 24, 2020

## I. 서론

### 1. 연구의 필요성

통계청의 '2019 고령자 통계' 분석에 의하면, 2019년 현재 65세 이상 인구는 768만 명으로서 전체 인구의 14.9%에 달하며, 2026년에는 20.8%를 넘어서 초고령화 사회로 진입하게 될 것이고, 2045년이면 노인인구가 전체 인구의 40%이상으로 증가하게 될 전망이다[1].

이처럼 빠르게 증가하고 있는 고령화 속도에 맞춰 정부에서도 국가적 부담을 감소시키기 위해 2008년 장기요양보험 제도를 도입하는 등 노인의 삶의 질을 위한 노력을 강화하고 있다. 그러나, 노인의 절대 수 증가는 국가적 측면에서 뿐만 아니라 가계에서도 부양에 대한 부담이 증가하는 것을 의미하며, 개인적으로는 행복한 노후의 삶을 준비해야 하는 노인이 증가하는 것을 의미한다. 우리나라는 노후에 대한 개인적인 준비나 사회적인 인프라가 매우 취약하고, '준비되지 않은 고령화 사회'에서 일부 노인은 가난과 질병, 외로움을 이겨내지 못하고 있는 실정이다[2]. 노년기에는 자연적으로 노화에 의해 신체기능이 저하되고 이에 따른 기능 장애 및 정신능력의 감퇴가 나타나면서 독립적인 환경 적응 능력 또한 감소하게 된다. 노인의 신체 기능 장애는 노화현상과 복합적으로 작용하여 뇌 기능에 부정적 영향을 미쳐 노인들의 인지기능을 저하시킨다[3].

인간의 인지기능은 연령이 증가하거나 질병 등으로 인하여 변화하게 되는데, 이를 인지기능의 연속적인 현상이라고 한다. 노년기의 인지기능저하(Cognitive decline)는 노화나 질병으로 인해 발생하는 경도인지기능 장애와 치매의 위험성을 증가시킨다. 인지기능저하로 인한 지적기능 감퇴는 일상생활에서의 기능적 활동을 제한하게 만든다. 또한, 노인의 인지감소가 진행되어 최종단계인 치매

로 발병될 수도 있다[4]. 노년기의 인지기능저하나 치매는 노인 개인에게 삶의 질(QoL) 저하를 유발하고, 가족과 사회에는 환자 케어로 인한 돌봄 부담이 가중되므로 노인의 인지기능저하나 치매를 예방하기 위한 효과적인 노력과 실천이 전략적으로 매우 필요하다[5]. 치매 예방 및 치매로의 진행을 지연시키기 위한 체계적이고 실질적인 도움을 줄 수 있는 중재 프로그램을 개발하기 위해서는 인지기능장애의 영향요인을 파악하는 것이 우선적이어야 한다[6].

노인의 인지기능저하 및 치매예방과 관련된 요인을 노인의 생활양식에 초점을 맞추어 볼 때 건강한 생활양식은 인지능력을 향상시키고, 치매발병을 지연시킬 수 있는 것이라고 하였고, 인지기능저하 뿐 아니라 노년의 전반적인 삶의 질 개선 차원에서 건강한 노화를 유지하기 위해 흡연을 중단하고 절주하고, 체중을 정상으로 조절하고, 몸에 좋은 음식을 먹고, 운동을 하는 것은 노년의 삶을 더 윤택하게 한다고 할 수 있다. 최근에는 노인의 인지기능저하 및 치매에 관하여 조절불가능위험요인(Non-modifiable risk factor)과 조절가능위험요인(Modifiable risk factor)에 대한 연구로 분류되어지며 '조절가능위험요인'은 노인의 인지기능저하 및 치매의 위험률을 줄일 수 있는 가역적 요인에 해당하며 노인의 인지기능과 서로 밀접한 연관성이 있는 증거로 나타났다[7].

인지기능의 장애는 일상생활 기능 감퇴의 주요 영향 요인이며[8], 일상생활 기능이 감퇴되면 타인의 의존도를 높여 심리적·사회적으로 많은 문제를 가져오게 된다. 이와 같이 인지기능 장애는 노인과 가족에게 고통을 줄 뿐만 아니라 국가적으로도 큰 부담을 발생시킨다는 점에서 심각한 문제임에도 불구하고, 이에 대한 체계적인 예방 방안 마련이 아직 충분하지 못하다[9]. 인지기능 장애의 예방방안을 마련하기 위해서는 인지기능 장애와 관련된 영향 및 결정요인의 파악이 핵심적인 과제이다. 국

내 선행연구에서는 정신건강적인 측면의 연구[10]에만 국한되어 있다. 그러나 국외의 선행연구에서는 청각상태와 생활패턴[11] 등 다양한 요인을 고려한 연구와 코호트를 이용한 연구[12]를 찾아볼 수 있다. 이에 따라 정신건강적인 측면을 고려하여 여러 가지 다양한 요인을 고려한 연구가 필요하다 [13].

## 2. 연구의 목적

인구의 급속한 고령화로 인하여 다양한 노인복지정책의 요구되고 있으며, 이에 국가에서는 노인에게 필요한 검진항목을 확대하였을 뿐 아니라 치매 조기진단을 위한 인지기능장애검사는 66세 이후부터 2년마다 실시하고, 노인신체기능 및 생활습관평가 등에 대해서도 검진주기를 확대하였다. 또한, 한국보건사회연구원의 연구결과[14]에 따르면, 65세 이상 1만 명 검사결과 28%가 인지기능이 하락된 것으로 나타났으며, 우리나라 노인 넷 중 한 명은 인지기능이 상당히 떨어진 '치매 예비군'인 것으로 나타났다. 우리나라는 고령사회 진입 후 초고령사회로의 진입이 전 세계적으로 유례없는 속도로 진행될 것으로 예상하나 노인인구에서 빈번하게 발생하는 인지기능저하와 현재 상황에서의 기초적 자료가 미흡한 실정으로 인지기능저하를 포함한 인지기능 장애의 관련 요인들을 살펴보고, 이를 통한 예방적 전략이 필요한 시점이라 하겠다.

이에 본 연구는 한국고용정보원의 고령화연구패널 5차 자료를 이용하여 연구대상자의 인구사회학적 특성, 건강 관련 요인에 따른 인지기능저하 요인들을 살펴보고, 이를 통해 향후 예비 노년층 및 노년층의 정책수립 관련 자료 제공 및 인지기능저하 예방을 위한 보건학적 의미를 찾아보고자 한다. 이를 위해 첫째, 인지기능저하를 가지고 있는 노인의 인구사회학적 특성에 따른 인지기능의 차이를 살펴보고, 둘째 건강상태와 건강행태에 따른 인지

기능의 차이를 살펴보고, 셋째, 인구사회학적 특성, 건강관련 특성이 인지기능저하에 미치는 영향력을 확인하여 노인의 인지기능저하를 예방하기 위한 기초자료와 방향을 제시하고자 한다.

## II. 연구방법

### 1. 연구대상

본 연구는 우리나라 노인의 인지기능저하에 관련된 요인들을 파악하기 위하여 한국고용정보원에서 고령자의 사회, 경제, 심리, 인구학적 특성 및 건강상태를 파악하여 효과적인 정책을 수립하는데 활용될 기초자료를 생산하는 목적으로 만 45세 이상자를 대상으로 하는 제 5차 고령화연구패널조사 데이터를 이용한 이차자료분석 연구이다. 고령화연구패널조사의 대상자는 대한민국 제주도를 제외한 지역에 거주하는 45세(1962년 이전생) 이상의 중고령자 개인을 대상으로 표본수 약 10,000명을 목표로 표집하여 10,254명이 패널로 구축되었으며, 면접방식은 컴퓨터를 이용한 대인면접(CAPI)으로 진행되었다. 조사문항은 2005년 흡연, 음주, 신체활동 등 11개 영역의 92개 문항을 시작으로 매년 120개 내외의 문항수를 유지하고 있다[15].

본 연구의 대상자는 57세 이상의 남녀 4,600명이며, 인지력 영역에서는 응답자가 사고(Thinking)와 학습(Learning)에 관련된 다양한 지적 활동을 원활하게 하는지를 판단할 수 있게 해 주는 새로운 변수를 생성하여 인지능력을 테스트하는 MMSE(Mini-Mental State Examination) 설문항목들을 이용하여 정답과 오답을 계산한 다음, 이를 합산하여 인지기능점수를 계산하였다. 인지기능상태를 보기 위해 치매 선별검사도구인 한국판 K-MMSE (Mini-Mental State Examination)를 시행하였다. MMSE의 분포는 0점에서 30점까지로 점수가 높을수록 인지기능이 좋은 것으로 해석된다. 이

러한 인지기능점수가 17이하이면 치매를 의심해 봐야 하고, 18이상 23이하의 값을 가지면 인지기능저하, 그리고 24이상이면 정상이라고 볼 수 있다. 본 연구는 고령화연구패널 자료 중 무응답 대체 5차 자료를 활용하였으며 전체 4,600명 중 치매 의심을 따로 구분하지 않고, 인지기능점수가 정상범위인 24를 기준으로 23이하는 인지기능저하, 24이상을 정상으로 구분하여 무응답을 제외한 57세 이상 4,440명을 대상으로 하여 연구를 실시하였다 <Table 1>.

<Table 1> Subject's level of cognitive function

	N	%
Suspected dementia	50	0.8
Cognitive function decline	225	3.2
Normal	4,165	96.0
Total	4,440	100.0

· Unweighted N, weighted %

## 2. 연구변수 설명

인구사회학적 변수는 성별 (남, 여), 나이 (60세 미만, 60세 이상), 거주지역 (동부, 읍면부), 학력 (초졸 이하, 중졸, 고졸, 전문대졸 이상), 경제활동 (유, 무), 결혼유무 (배우자와 같이 산다, 안 산다), 종교 (무교, 개신교, 불교, 기타) 등을 관련 변수로 분석하였다.

건강관련 변수는 건강상태에 관하여 고혈압과 당뇨(예, 아니오), 체지방지수(비만, 과체중, 정상, 저체중)로 분류하였으며, 건강행태에 관하여는 운동, 흡연, 음주를 함께 분석하였으며, 운동은 고령화연구패널조사에서 조사한 내용 중 일주일에 1회 이상의 운동 여부로 분류하였다. 또한 흡연은 현재 흡연을 하고 있는 현재흡연자 집단과 과거 흡연을 하였으나 현재는 하지 않는 과거흡연자 집단, 그리

고 흡연을 과거부터 현재까지 하지 않은 비흡연자 집단으로 분류하였다. 음주는 현재 음주를 하고 있는 현재 음주자 집단과 과거 음주를 하였으나 현재는 하지 않는 과거 음주자 집단, 그리고 음주를 과거부터 현재까지 하지 않은 비음주자 집단으로 분류하였다. 결과변수인 인지기능장애는 K-MMSE(Mini-Mental State Examination)로 측정하여 23 이하는 인지기능저하로, 24이상은 정상으로 이분류하였다.

## 3. 분석방법

자료는 SPSS 25.0 version를 이용하여 변수의 특성에 따라 백분율의 기술통계분석과 측정 변수들 간의 관계를 확인하기 위해 교차분석, 상관분석, 회귀분석 등을 사용하여 실시하였다. 회귀분석은 결과변수인 인지기능 장애 여부가 이분화 변수이므로 로지스틱 회귀분석을 이용하여 분석하였다. 분석에서는 한국고용정보원이 성과 연령, 결측치를 보정하여 제공하고 있는 자료에 가중치를 적용하여 분석하였다.

## Ⅲ. 연구결과

### 1. 인구사회학적 특성에 따른 인지기능비교

연구대상자의 인구사회학적 특성에 따른 인지기능을 비교하면 다음 <Table 2>와 같다. 전체 연구대상자는 4,440명이며, 남자 2,095명(47.2%), 여자 2,345명(52.8%)으로 여자의 비율이 조금 높았으나 인지기능은 남자가 약간 높게 나타났으며( $p<.05$ ), 연령은 60세 미만(4.0%)보다는 60세 이상(10.8%)의 인지기능이 낮은 것으로 나타났다( $p<.05$ ). 거주지역은 동부(3.6%)보다는 읍면부(9.0%), 학력은 초졸 이하(47.6%), 경제 활동을 하지 않는 경우(4.3%), 배우자가 동거하지 않을수록(6.8%), 자녀수는 3명

이상(6.8%), 손자녀가 있는 경우(19.2%) 인지기능저하 정도가 높게 나타났고 이들 모두 통계적으로 유의한 결과를 보였다(p<.05).

## 2. 건강관련 특성에 따른 인지기능비교

흡연, 음주, 규칙적 운동(1주일에 1회 이상)의 건강상태 관련 변수와 BMI에 따른 비만정도, 고혈압, 당뇨의 건강상태 변수로서 건강과 관련된 변수들의 인지기능을 비교해 본 결과는 <Table 3>과

같다. 흡연관련 요인은 비흡연(4.2%)과 과거흡연(5.2%)의 경우, 음주관련 요인은 과거음주(8.9%)의 경우, 규칙적인 운동(5.6%)을 하는 경우 인지기능저하가 높은 것으로 나타났으며 통계적으로 유의한 결과를 보였다(p<.05). 또한, 비만(9.6%), 고혈압(10.3%)은 가지고 있는 대상자에서, 당뇨병(11.9%)은 가지고 있지 않은 대상자에서 인지기능이 저하된 것으로 나타났으며 통계적으로 유의한 결과를 보였다(p<.05).

<Table 2> Cognitive function by socio-demographic characteristics

		Normal	Cognitive function decline	Total	$\chi^2$	p
Gender	Male	1,985( 96.0)	110( 4.0)	2,095(47.2)	6.427	.011
	Female	2,180( 95.9)	165( 4.1)	2,345(52.8)		
Age	<60	3,490( 96.0)	175( 4.0)	3,665(99.2)	7672.925	.000
	≥60	675( 89.2)	100(10.8)	775( 0.8)		
Area of residence	Urban(Dong area)	3,720( 96.4)	230( 3.6)	3,950(91.2)	51365.637	.000
	Rural (Eup-myeon area)	445( 91.0)	45( 9.0)	490( 8.8)		
Educational level	≤Elementary school	110( 52.4)	100(47.6)	210( 1.7)	191457.356	.000
	Middle school	325( 90.3)	35( 9.7)	360( 6.8)		
	High School	2,335( 97.3)	65( 2.7)	2,400(53.8)		
	≥College	1,395( 94.9)	75( 5.1)	1,470(37.7)		
Economic activity	Yes	3,385( 96.0)	155( 4.0)	3540(83.6)	300.539	.000
	No	780( 95.7)	120( 4.3)	900(16.4)		
Marital status	Married	3,800( 96.2)	210( 3.8)	4,010(91.0)	15746.388	.000
	Unmarried	365( 93.2)	65( 6.8)	430( 9.0)		
Religion	No	2,670( 95.1)	190( 4.9)	2,860(66.9)	59137.046	.000
	Christianity	675( 99.4)	40( .6)	715(14.4)		
	Buddhism	655( 95.4)	30( 4.6)	685(13.5)		
	Other	165( 99.0)	15( 1.0)	180( 5.3)		
No. of children	0	165(100.0)	-	165( 5.0)	64128.968	.000
	1	650( 98.5)	35( 1.5)	685(17.4)		
	2	2,675( 95.3)	155( 4.7)	2,830(65.8)		
	≥3	635( 93.2)	85( 6.8)	720(11.8)		
Grand-children	Have	485( 80.8)	115(19.2)	600(13.5)	200.956	.000
	Don't have	3,680( 95.8)	160( 4.2)	3,840(86.5)		

· Unweighted N, weighted %

<Table 3> Cognitive function by health-related characteristics Unit : N (%)

		Normal	Cognitive function decline	Total	$\chi^2$	p
Smoking status	Non-smoker	3,190( 95.8)	230( 4.2)	3,420(75.3)	7765.283	.000
	Ex-smoker	280( 94.8)	20( 5.2)	300( 7.3)		
	Current smoker	695( 97.2)	25( 2.8)	720(17.4)		
Alcohol consumption	Non-drinker	1,565( 94.4)	155( 5.6)	1,720(38.4)	106936.276	.000
	Ex-drinker	305( 91.1)	35( 8.9)	340( 8.5)		
	Current drinker	2,295( 97.9)	85( 2.1)	2,380(53.0)		
Regular exercise	Yes	1,460( 94.4)	140( 5.6)	1,600(39.2)	32618.480	.000
	No	2,705( 96.9)	135( 3.1)	2,840(60.8)		
Weight category by BMI (body mass index)	Obese	595( 90.4)	75( 9.6)	670(14.0)	123077.967	.000
	Overweight	1,450( 97.6)	85( 2.4)	1,535(34.5)		
	Normal	2,010( 96.1)	115( 3.9)	2,125(48.3)		
	Low weight	110(100.0)	-	110( 3.2)		
Hypertension	Yes	365( 89.7)	55(10.3)	420( 9.4)	84070.195	.000
	No	3,800( 96.6)	220( 3.4)	4,020(90.6)		
DM (diabetes mellitus)	Yes	185( 97.2)	25( 2.8)	210( 4.9)	1720.975	.000
	No	3,980( 95.9)	250( 4.1)	4,230(95.1)		

· Unweighted N, weighted %

### 3. 인구사회학적 특성, 건강관련 특성이 인지기능저하에 미치는 영향

연구 대상자의 인구사회학적 특성, 건강관련 특성과 인지기능저하에 미치는 영향 정도를 분석하기 위하여 이분형 회귀분석을 실시하였다 <Table 4>. 인구사회학적 특성을 나타내는 변수에서는 성별에 따라 인지기능 저하의 위험이 달라지지는 않았고, 연령이 60세 이하에 비해 60세 이상이 인지기능저하가 나타날 오즈비가 1.954배(95%CI: 1.532-2.494) 높았다. 또한 대학을 졸업한 사람에 비해 초등학교 졸업자는 인지기능저하가 나타날 오즈비가 4.987배(95%CI: 2.900-8.577)로 높게 나타났고, 대학졸업자에 비해 고등학교졸업자는 인지기능저하가 나타날 오즈비가 0.436배(95%CI:0.302-0.627)로 낮게 나타났다. 또한, 도시에 사는 경우에 농촌에 사는 경우에 비하여 인지기능저하의 오즈비가 0.572(95%CI: 0.407-0.804)로 낮아졌고, 배우자가 없는 경우는 배우자가 있는 경우에 비하여 인지기능저하의 오즈비가 높아져

1.693(95%CI:1.137-2.522)로 나타났다. 뿐만 아니라 종교는 무교에 비해 기독교의 경우 오즈비가 0.296(95%CI: 0.181-0.484)로 낮게 나타났고, 자녀와 손자녀의 유무에 따라 인지기능저하의 위험이 달라지지는 않았다.

한편, 중요한 건강행태 중 하나인 흡연 유무에 따라 인지기능저하의 위험이 달라지지는 않았다. 하지만 음주는 관련이 높게 나타나 술을 마시지 않는 사람들에 비해 과거음주자의 경우는 인지기능저하가 나타날 오즈비가 3.125배(95%CI:1.942-5.031), 현재 음주자는 2.389배(95%CI: 1.706-3.347)로 높게 나타났다. 또한 BMI 정도에 있어서는 비만에 비해 정상인 경우가 인지기능저하가 나타날 오즈비가 0.653배(95%CI: 0.543-0.786) 낮게 나타났으며, 고혈압과 당뇨 유병 유무에 따라서는 인지기능저하의 위험이 달라지지 않았다. 또한 운동의 경우는 결과도 운동을 하지 않는 경우에 비해 운동을 하는 경우에 인지기능저하의 오즈비는 0.465(95%CI: 0.349-0.619)로 낮게 나타났다.

<Table 4> Factors influencing cognitive function decline

		B	S.E.	Wald	Exp(B)	95% CI		
Socio-demographic characteristics	Gender (ref. Male)	.182	.191	.905	1.200	.824-1.746		
	Age* (ref. ≥60)	.670	.124	29.056	1.954	1.532-2.494		
		≥College (ref.)						
	Educational level	≤Elementary school*	1.607	.277	33.737	4.987	2.900-8.577	
		Middle school	.215	.248	.758	1.240	.764-2.015	
		High School*	-.831	.186	19.944	.436	.302-.627	
	Region : urban (ref. Rural)*		-.558	.173	10.377	.572	.407-.804	
	Economic activity: No (ref. Yes)		.256	.178	2.072	1.292	.911-1.831	
	Marital status : Unmarried (ref. Married)*		.526	.203	6.705	1.693	1.137-2.522	
		No (ref.)						
	Religion	Christianity*	-1.218	.251	23.541	.296	.181-.484	
		Buddhism	-.414	.224	3.412	.661	.426-1.026	
		Other	-.539	.337	2.555	.583	.301-1.130	
		No. of children (ref. None)	.113	.111	1.038	1.120	.901-1.392	
		No. of grand-children (ref. None)	-.060	.234	.065	.942	.596-1.489	
	Health related characteristics	Smoking status	Non-smoker (ref.)					
			Ex-smoker	-.391	.329	1.410	.677	.355-1.290
			Current smoker	-.296	.272	1.184	.744	.437-1.267
Alcohol consumption		Non-drinker (ref.)						
		Ex-drinker*	1.140	.243	22.021	3.125	1.942-5.031	
		Current drinker*	.871	.172	25.655	2.389	1.706-3.347	
Regular exercise* (1Times/1week) (ref. none)			-.767	.147	27.375	.465	.349-.619	
Weight category by BMI: Normal* (ref. Others)			-.426	.094	20.377	.653	.543-.786	
Hypertension (ref. No)		.085	.219	.152	1.089	.709-1.672		
DM (ref. No)		.262	.314	.696	1.300	.702-2.407		
R <sup>2</sup> :		.333						

\* p < .05

#### IV. 고찰

우리나라도 고령화 사회로 접어들면서 노인 인구의 증가가 노인의 건강문제와 함께 사회적 문제로 대두되게 되었다. 고연령층에서 기대여명(life

expectancy)의 증가로 인해 급증한 노인들은 단순한 장수가 아니라 질병이나 장애 없이 건강하게 오래 살고자 하는 건강노령(disability-free aging)에 대한 욕구가 증폭하고 있으며, 이에 따라 노인의 건강관리 문제 및 삶의 질 향상에 대한 대비책이 시급한 실정이다. 특히, 인지능력의 저하는 균형능

력을 감소시키고 신체활동의 기능적인 제한과 일상생활에서의 의존성을 증가시켜 독립적인 생활을 영위할 수 없게 만들기 때문에 삶의 질을 떨어뜨린다[8]. 본 연구에서는 높은 연령과 낮은 교육수준, 농촌에 거주하는 경우 등이 인지기능장애의 위험을 높이는 인구사회학적 요인으로 나타났고, 비만, 운동하지 않음, 현재 음주와 과거음주 모두 인지기능 저하와 관련된 요인으로 나타났다. 이 중 초등학교 이하의 학력은 인지기능 장애를 일으키는 위험이 대학졸업자에 비해 가장 높았다.

2016년 고령화연구패널(KLoSA) 기초분석보고서[16]의 단순 비율에서는 남성이 여성보다 인지기능 수준이 높았으며, 연령이 높을수록 인지기능이 저하되었다. 배우자 유무에 따른 인지기능은 유배우자가 무배우자에 비해 높았다. 교육수준이 높을수록 인지기능이 더 좋았다. 본 연구의 최종 결과도 비슷하게 나타났으나, 회귀분석의 최종 영향요인 분석에서는 성별은 관련이 없었다. 2017년 한국보건사회연구원 보고서[18]에서는 여자에 비해 남자의 인지저하 비율이 높게 나타나 본 연구와는 상이한 결과를 보였으나, 연령이 높을수록 인지기능 저하 비율이 높게 나타나 본 연구와 같은 결과를 보였다.

Park et al.[13]의 연구결과에 의하면, 당뇨병 유무, 흡연상태, 중등도 운동실천여부 등을 노인의 인지기능 저하 예측 요인으로 유의한 변수로 보았다. 본 연구에서는 현재 현재음주 및 과거음주 여부, 비만 등의 건강행태 요인과 운동을 하지 않음이 관련요인으로 나타나 건강한 생활습관을 가지는 것이 인지기능저하 예방에 매우 도움이 됨을 확인할 수 있었다. 질병의 경우 당뇨병은 다수의 선행연구[17]에서 인지기능 저하의 위험요인으로 보고되었으나 본 연구 결과와는 다른 결과를 보였다. 만성질환과 생활 습관 그리고 사회경제학적 요인이 복합적으로 인지기능저하에 영향을 주는 것으로 판단되며, 당뇨병과 고혈압의 유무만은 인지

기능장애에 영향을 주지 않음을 확인할 수 있었다. 한편, 정신질환 특히, 우울증과 인지기능 장애와의 상관관계에 대한 연구는 국내외에서 다수 수행되었으며, 대부분의 연구에서 우울증이 인지기능 장애에 밀접한 영향을 미친다는 결과[18][19][20]를 일관성 있게 보고하고 있다. 또한, Shin[21]의 연구 결과에 의하면, 노년기의 청각장애는 의사소통으로 인한 사회적 활동의 제약뿐만 아니라 전반적인 삶의 질, 경제적 상황, 건강상태에 대한 인식 등에도 영향을 주게 되어 노인들에게 미치는 파급효과는 크다고 할 수 있다.

본 연구에서는 경제활동 여부가 인지기능장애에 연관되어 있는지만을 살펴보고, 이는 관련이 없었으나, 전체적인 사회활동 등을 고려하며 살펴본다면 다른 결과를 도출할 가능성도 있을 것이다.

건강한 노화 이론에서 제시하는 노년기의 중요요소는 건강관련 행태와 인지기능 등 여러 가지 기능 상태를 잘 유지하는 것이다. 노년기의 건강을 잘 유지하고 필요에 따라 적절한 보호를 받는 것은 삶의 질을 높이는 매우 중요한 요소이다. 평균수명이 증가하면서 삶의 질에 대한 개인과 사회적 관심이 높아지고 있는 현실점에서 노인의 건강 상태에 대한 정확한 실태를 파악하고 그에 따른 정책적 대응을 하는 것은 노년기의 삶의 질을 향상시키기 위한 첫걸음이라 하겠다.

## V. 결론

본 연구는 고령화연구패널 5차 자료를 이용하여 연구대상자의 인구사회학적 특성, 건강행태 요인, 질병 요인에 따른 인지기능정도를 살펴보고, 이를 통해 향후 예비 노년층 및 노년층의 정책수립 관련 자료 제공 및 인지기능저하 예방을 위한 보건학적 의미를 찾아보고자 실시하였다. 노인의 인지기능장애와 관련된 요인을 인구·사회학적 요인과 건강관련 요인으로 나누어 확인해 본 결과 연령이



높아질수록, 과거 음주 또는 현재 음주를 하는 경우는 인지기능장애의 가능성이 높아졌고, 반면에 고등학교 졸업자, 도시거주, 기독교, 규칙적인 운동 실천, 정상인 체중 등은 인지기능장애의 가능성을 낮추는 요인으로 나타났다. 따라서 규칙적인 운동과 절주, 정상적인 체중을 유지하기 위한 생활습관 등을 통해 인지기능장애를 예방할 수 있도록 하고, 고령, 농촌거주 노인에 있어 인지기능 장애와 관련하여 좀 더 관심을 기울여야 할 것이다. 또한 아직 정확한 연관성이 밝혀지지 않은 특정종교와 고등학교 졸업자에 대한 인지기능장애와의 관련성은 추후 연구를 통해 좀 더 확인되어야 할 것이다.

본 연구는 첫째, 고령화연구패널 5차 자료만을 이용한 연구로서의 제한점은 있으나 그 대상이 57세 이상이기에 앞으로 노인의 인지기능저하 요인을 예측하는데 도움이 되리라 판단된다. 둘째, 일반적으로 노인은 65세 이상의 연령을 의미하는데 본 조사 자료는 65세 이상이 전체 5.1%밖에 되지 않아 노인의 특성들을 보기에는 한계가 있었기에 아쉬움이 있으나 앞으로의 노인의 변화를 보기 위한 예측자료로 의미가 있다 하겠다. 셋째, 본 연구는 고령화연구패널이라는 2차 자료를 이용하였기 때문에 변수 선정에 다소 제한이 있었다. 향후 좀 더 많은 연구자료 및 대상자를 이용하여 심도 깊은 분석을 진행한다면 다양한 인지기능저하의 원인을 찾을 수 있을 것으로 생각되어진다.

흡연, 음주, 비만 등의 건강행태나 고혈압, 당뇨, 뇌혈관 질환 등의 각종 질병의 유형들은 인지기능 뿐 아니라 삶의 질에 미치는 영향은 실로 크다 하겠다. 개인의 건강행태 뿐 아니라 질병을 조기에 발견하고 치료 및 예방하기 위한 개인 및 지역사회·국가의 노력 등을 통하여 인지기능을 증진시킬 수 있을 뿐 아니라 삶의 전 영역에서 건강한 일상생활 수행기능을 재확립하고 삶의 질을 높일 수 있을 것으로 사료된다.

## REFERENCES

1. [http://kostat.go.kr/assist/synap/preview/skin/doc.html?fn=synapview377701\\_4&rs=/assist/synap/preview](http://kostat.go.kr/assist/synap/preview/skin/doc.html?fn=synapview377701_4&rs=/assist/synap/preview)
2. H.N. Kwon(2012), An ethical analysis of the elderly suicide in aging society, Journal of the Korean Bioethics Association, Vol.12(2);1-20.
3. W.W. Spirduso, K.L. Francis, P.G. MacRae(2005). Health, exercise and cognitive function. In: Spirduso, W.W., Francis, K.L. MacRae, P.G. eds. Physical Dimensions of Aging. 2nd ed. Champaign, IL: Human Kinetics, pp.211-232.
4. B.L. Plassman, J.W. Williams, H.T. Burke, S. Benjamin(2010), Systematic review : Factors associated with risk for and possible prevention of cognitive decline in later life. Ann Intern Med. Vol.153(3);182-193.
5. Alzheimer's Disease International (ADI, 2014). World Alzheimer Report, 2014.
6. E.J. Kim(2010), Factors influencing cognitive impairment of the elderly residents, Journal of East-West Nursing Research, Vol.16(2);122-130.
7. H.W. Lee(2019), Risk factors for Cognitive Decline of the Old Adults, Graduate School of Kyung Hee University, pp.6-10.
8. M.J. Park(2011), The Cognition, Balance, and Quality of Life in the Elderly, Journal of Korean Biological Nursing Science, Vol.13(2);185-195.
9. H.R. Kim, M.K. Yang(2013), Cognitive Impairment and Risk Factors among Elderly Persons Aged 60 or More in Korea, Journal of Korean Public Health Nursing, Vol.27(3);450-465.
10. S.K. Chu, H.J. Choi, J.H. Yoo(2010), A study on the relationship between depression and

- cognition in the community female aged, East-West Medical Research Institute, Vol.16(2);131-137.
11. K. Narazaki, E. Mastsuo, T. Honda, Y. Nofujo, K. Yonemoto, S. Kungai(2014), Physical fitness measures as potential markers of low cognitive function in Japans community dwelling older adults without cognitive problems, Journal of sport science and medicine, Vol.13(3);590-596.
  12. R.F. Gillium, T.O. Obeيسان(2010), Physical activity, cognitive function, and mortality in a US national cohort, Annals of epidemiology, Vol.20(4);251-257.
  13. H.K. Park, H.J. Song(2016), Predictors of Cognitive Decline of Elderly : Using Living Conditions and Welfare Needs of Older Korean Persons Panal Data, The Korean Journal of Health Service Management, Vol.10(3);147-158.
  14. Y.K. Lee(2018), Health and Care of Older Adults Korea, Health and Welfare Policy Forum, KIHASA, Vol.264;19-30.
  15. <https://survey.keis.or.kr/klosa/klosa01.jsp>
  16. J.K. Shin, J.K. Ahn, K.H. Kim, E.Y. Kim, Y.S. Kwon(2017), 2016 KLoSA report, pp.66-68.
  17. J.H. Wu, M.N. Haan, J. Liang, D. Ghosh, H.M. Gonzalez, W.H. Herman(2003), Impact of diabetes on cognitive function among older latinos: A population based cohort study, Clinical epidemiology and global health, Vol.56(7);686-693.
  18. S. Paterniti, M. Verdier-Taillefer, C. Dufouil, A. Alperovitch(2002), Depressive symptoms and cognitive decline in elderly people, British journal of psychiatry, Vol.181;406-410.
  19. H.J. Lee, J.S. Lee, T. Kim, I.Y. Yoon(2014), Relationship between Sleep Disturbances and Cognitive Impairmanets in Order Adults with Depression, Sleep Medicine and Psychophysiology, Vol.21(1);5-13.
  20. Y.H. Park(2018), Health status and Social Support among the Elderly Living Alone with Restricts Daily Functions, The Korean Journal of Health Service Management, Vol.12(1);95-107.
  21. E.Y. Shin(2013), The standards quality of life scales for hearing handicap of the elderly, Korean Academy of Audiology, pp.165-174.