



# 우리나라 성인의 성별에 따른 주관적 인지 저하 관련 요인

이은숙 · 서영미

경상국립대학교 간호대학 · 지속가능건강연구소, 교수

## Factors Associated with Subjective Cognitive Decline according to Sex in Korean Adults

Lee, Eun Sook · Seo, Yeong-Mi

Professor, College of Nursing, Sustainable Health Research Institute, Gyeongsang National University, Jinju, Republic of Korea

**Purpose:** This study aimed to identify factors affecting subjective cognitive decline (SCD) in men and women. **Methods:** This study was conducted based on data from the 2021 Korea Community Health Survey, and targeted a total of 80,026 men and 98,753 women aged 40 or older who responded to the SCD assessment. Multivariate logistic regression analysis using a complex sample was performed to identify factors influencing SCD. **Results:** Of the participants, 19,438 (22.7%) men and 30,826 (29.9%) women in the community reported SCD. Significant factors that influence SCD in both groups were age, education level, subjective health status, and depressive symptoms, and the strongest risk factor was depressive symptoms. Compared to women, men's monthly income, flexibility exercise, hypertension, and diabetes mellitus were found to be significant factors on SCD and Healthcare services affected SCD only in women. Medical services affected SCD only in women. **Conclusions:** When planning and providing intervention programs for cognitive function, it is necessary to reflect differences in factors associated with SCD according to sex.

**Key Words:** Cognitive function, Sex, Depression

## 서론

### 1. 연구의 필요성

치매는 환자의 자립적 생활을 어렵게 하고, 가족들에게 부양 부담을 주며, 사회적으로는 막대한 의료비가 발생하는 질환이다 [1]. 이에 세계 각국에서 치매 치료를 위한 해결책을 찾기 위해 다양한 노력을 하고 있지만, 현재까지 완벽한 치매 치료법이 없어, 치매의 발현과 진행 속도를 늦추기 위한 전략으로 치매의 위험요인 예방 및 관리를 강조하고 있다 [2,3].

주관적 인지 저하(subjective cognitive decline)는 대상자 본인은

기억력 저하를 호소하지만, 표준화된 인지기능 검사에서는 언어 기능, 시공간 파악 기능, 실행 기능 등을 포함한 인지기능이 정상 범주의 수행을 나타내는 상태를 의미한다 [4,5]. 여러 종단적 연구에서 주관적 인지 저하를 경험하는 사람들은 경험하지 않는 사람들보다 치매 및 알츠하이머 치매로 진행될 확률이 2~4.5배나 높다고 밝혀졌다 [6,7]. 그리고 알츠하이머 치매가 증상이 발현되기 10년 이상 전부터 뇌에 아밀로이드 단백질 축적이나 신경 퇴행성 변화가 나타나는 것처럼 [8], 주관적 인지 저하를 호소하는 대상자의 구조적 뇌 영상 검사 결과에서도 기억에 관한 해마의 부피가 작았고 [9], 베타아밀로이드 단백질이나 타우 단백질이 더 많이 침

**주요어:** 인지기능, 성별, 우울

IRB 승인기관 및 번호: 경상국립대학교 생명윤리위원회 [IRB No: G1RB-G22-NX-0069]

Corresponding author: Yeong-Mi Seo (<https://orcid.org/0000-0002-9778-4328>)

Professor, College of Nursing, Gyeongsang National University, 15, Jinju-daero 816beon-gil, Jinju-si, Gyeongsangnam-do 52727, Republic of Korea

Tel: +82-55-751-3652 Tel: +82-55-751-3659 E-mail: asfirst@gnu.ac.kr

Received: 15 February 2024 Revised: 4 April 2024 Accepted: 4 April 2024



This is an Open Access article distributed under the terms of the Creative Commons Attribution NoDerivs License. (<http://creativecommons.org/licenses/by-nd/4.0/>) If the original work is properly cited and retained without any modification or reproduction, it can be used and re-distributed in any format and medium.

착되어 있는 것으로 나타났다[10,11]. 이러한 연구 결과들을 근거로 주관적 인지 저하는 치매나 알츠하이머 치매로 발전될 가능성을 시사하는 위험지표로 인정되었다[4,5]. 이와 같은 맥락에서 우리나라 질병관리본부는 2018년부터 새로운 건강지표로 주관적 인지 저하를 조사해오고 있으며, 2018년과 2019년의 우리나라 50세 이상 성인의 약 20.2~21.3%나 주관적 인지 저하를 호소하는 것으로 확인되었다[12].

주관적 인지 저하의 관련 요인은 인구·사회학적 특성, 생활 습관 특성, 건강 관련 특성 등을 포함한 다차원적 요인들로 구성된다[13-17]. 구체적으로 인구·사회학적 특성으로는 여성, 연령의 증가, 낮은 교육 수준, 낮은 가구소득, 혼자 사는 경우, 낮은 사회활동 참여 등이, 생활 습관 특성으로는 흡연, 음주, 신체활동 부족, 수면장애 등이, 건강 관련 특성으로는 당뇨, 고혈압, 갑상선 질환, 나쁘게 지각하는 건강 상태, 스트레스, 우울, 불안 등이 주관적 인지 저하의 위험을 증가시키는 것으로 나타났다[13-17]. 그리고 최근에는 지역사회의 환경 특성에 대한 개인들의 인식이나 태도가 인지기능과 유의한 영향을 미치는 것으로 확인되었다[18,19].

최근 주관적 인지 저하 호소가 남성보다 여성에서 더 높고 [13,16], 실제 인지장애가 있는 개인들 중 여성이 남성보다 많으며 치매 유병 위험이 높은 것으로 보고되면서[20], 효과적인 치매 관리를 위해 성별에 따른 주관적 인지 저하의 관련 요인을 파악하는 것이 필요하다고 제안되었다[13,21]. 그러나 기존 연구를 살펴보면 성별 구분 없이 진행한 연구[14-17]가 대부분이었고, 국외에서 성별에 따른 주관적 인지 저하 관련 요인을 비교한 연구 [13,21]가 소수 진행되었지만 연구 결과의 일관성이 없었다. 구체적으로 Wen 등[13]의 연구에서는 남성과 다르게 여성에서 혼자 사는 것, 수면장애 등이 주관적 인지 저하 위험을 증가시키는 것으로 밝혀졌으나, Schliep 등[21]의 연구에서는 성별에 따라서 주관적 인지 저하 관련 요인들의 차이가 없는 것으로 나타나, 성별 특성에 적합한 주관적 인지 저하 예방 프로그램 개발에 제한이 있었다. 이에 본 연구에서는 우리나라 대표성을 가진 2021년 지역사회건강조사 자료를 이용하여 인구·사회학적 특성, 생활 습관 특성, 건강 관련 특성, 지역사회 환경적 특성을 포괄하여 성별에 따른 주관적 인지 저하의 관련 요인이 무엇인지 파악하고자 한다. 본 연구 결과는 우리나라 성인의 주관적 인지 저하를 예방하기 위한 남녀 맞춤형 전략 수립의 기초자료로 활용될 수 있고 더 나아가 성공적인 치매 관리에 기여할 수 있을 것이다.

## 2. 연구 목적

본 연구의 목적은 우리나라 성인의 성별에 따른 주관적 인지 저하 관련 요인을 규명하여 비교하고자 하였다. 구체적인 목적은

다음과 같다.

첫째, 대상자의 성별, 인구·사회학적 특성, 생활 습관 특성, 건강 관련 특성, 지역사회 환경적 특성에 따른 주관적 인지 저하 차이를 파악한다.

둘째, 대상자의 성별에 따른 주관적 인지 저하 관련 요인을 규명한다.

## 연구방법

### 1. 연구 설계

본 연구는 2021년 지역사회건강조사의 원시자료를 2차 분석하는 연구로서, 성별에 따른 주관적 인지 저하 관련 요인을 규명하는 횡단적 서술적 조사연구이다.

### 2. 연구대상 및 자료수집

본 연구는 질병관리본부에서 주관한 2021년 지역사회건강조사 자료를 활용하였다. 2021년 지역사회건강조사는 2021년 8월 16일부터 10월 31일까지 보건소별로 평균 900명을 대상으로 실시한 조사로 목표 모집단은 국내 거주하는 만 19세 이상의 성인이다. 표본추출은 확률비례계통추출법으로 1차 표본지점(시·군의 동·읍·면 내 통·반·리)을 추출한 후 계통추출법으로 2차 표본 가구(선정된 표본지점 내 아파트, 일반주택)를 선정하여 추출하였다. 지역사회건강조사의 설문조사는 가구 조사와 개인 조사로 이루어지며, 훈련된 조사원이 표본 가구를 방문하여 1:1 면접조사를 통해 자료를 수집하였다[22]. 본 연구에서는 지역사회건강조사 응답자 중 인지장애 경험 여부를 확인하는 문항의 대상 연령인 만 40세 이상 178,814명을 추출하여, 응답 거부나 모름으로 표기된 경우를 제외하고 총 178,779명(남성 80,026명, 여성 98,753명)을 최종 연구대상자로 선정하였다.

### 3. 연구 도구

#### 1) 주관적 인지 저하

주관적 인지 저하는 “최근 1년 동안 점점 더 자주 또는 더 심하게 정신이 혼란스럽거나 기억력이 떨어지는 것을 경험한 적이 있습니까?”라는 문항으로 측정하였고, 예와 아니으로 구분하였다.

#### 2) 인구·사회학적 특성

인구·사회학적 특성은 지역사회건강조사 내용 중 연령, 결혼상태, 가구소득, 경제활동 참여, 교육 수준을 포함하였다. 나이는 40~64세 이하와 65세 이상으로 구분하였고, 결혼상태는 동거(배우

자 있음)와 비동거(이혼, 사별, 별거, 미혼)로 구분하였다. 가구소득은 100만 원 미만, 100만 원 이상~200만 원 미만, 200만 원 이상~400만 원 미만, 400만 원 이상~600만 원 미만, 600만 원 이상으로 분류하였다. 경제활동 참여는 “최근 1주일 동안 수입을 목적으로 1시간 이상 일을 하거나, 18시간 이상 무급 가족 종사자로 일하신 적이 있습니까?” 문항을 이용하여 참여와 비참여로 구분하였으며, 교육 수준은 초등학교 졸업 이하, 중학교 졸업, 고등학교 졸업, 대학교 졸업 이상으로 구분하였다.

### 3) 생활 습관 특성

생활 습관 특성은 흡연, 음주, 걷기운동, 유연성운동, 근력운동, 수면시간을 포함하였다. 흡연상태는 비흡연, 과거 흡연, 현재 흡연으로 구분하였고, 음주는 비음주와 음주로 분류하였다. 걷기운동, 유연성운동과 근력운동은 최근 1주일간의 운동일 수를 측정하는 문항을 이용하여 전혀 하지 않음, 1~2일, 3일 이상으로 분류하였고[15], 수면시간은 6시간 미만, 6~8시간, 8시간 이상으로 구분하였다[23].

### 4) 건강 관련 특성

건강 관련 특성은 고혈압, 당뇨, 주관적 건강 상태, 스트레스 우울을 포함하였다. 고혈압과 당뇨는 의사에게 진단 경험 여부를 측정하는 문항을 이용하였고, 주관적 건강 상태는 좋음, 보통, 나쁨으로 구분하여 사용하였다. 주관적 스트레스는 대단히 많이 느낌, 많이 느낌, 조금 느낌, 거의 느끼지 않음으로 구분한 항목을 사용하였다. 우울은 한국어판 PHQ-9 (Patient Health Questionnaire-9)을 이용하여 측정된 값을 분석하였다. PHQ-9는 총 9개 문항으로 구성되어 있으며 각 문항은 4점 Likert 척도로, 0점(전혀 아니다)에서 3점(거의 매일)까지로 총 점수는 0~27점의 범위를 가진다. 0~4점은 ‘정상’, 5~9점은 ‘가벼운 우울’, 10~14점은 ‘중간 정도 우울’, 15~19점은 ‘중등도 우울’, 20점 이상은 ‘심한 우울’로 구분하였다[24]. 선행연구[24]에서는 Cronbach's  $\alpha$ 는 .88이었고, 본 연구의 Cronbach's  $\alpha$ 는 .80이었다.

### 5) 지역사회 환경적 특성

지역사회 환경적 특성은 지역의 사회적·물리적 환경에 대한 태도를 측정하는 문항을 분석하였다. 대상자가 거주하는 동네의 이웃 간 신뢰, 이웃 간 경조사, 안전수준, 자연환경, 생활환경, 대중교통, 그리고 의료서비스에 대한 주관적 생각을 묻는 7개 문항으로 구성되어 있으며, 각 문항마다 예, 아니오, 모름, 응답 거부 네 가지 보기 중에서 응답하게 되어있다. 본 연구에서는 분석 시 모름과 응답 거부를 제외하고 예와 아니오로 이분화하였다.

## 4. 윤리적 고려

본 연구는 경상국립대학교 생명윤리위원회에서 연구에 대한 승인을 얻은 후에 수행되었다(IRB No. GIRB-G22-NX-0069). 연구가 승인된 이후 질병관리청에서 제공하는 지역사회건강조사의 원시자료와 원시자료 이용지침서를 열람하였고, 지역사회건강조사 홈페이지에서 자료요청 후 질병관리본부의 승인을 받고 사용하였다. 연구에 활용한 2021년 지역사회건강조사의 원시자료는 특정 개인이나 법인 또는 단체를 식별할 수 있는 정보가 삭제된 익명화된 자료이다.

## 5. 자료 분석

본 연구의 자료 분석은 IBM SPSS/WIN 27.0 프로그램을 이용하였다. 2021년 지역사회건강조사는 복합표본설계로 수행되었기 때문에 모집단에 대한 대표성을 유지하기 위해 층화변수, 집락변수, 가중치를 반영한 분석계획 파일을 만든 후 자료분석을 실시하였다. 구체적으로 대상자 성별의 인구·사회학적 특성, 생활 습관 특성, 건강 관련 특성, 지역사회 환경적 특성은 복합표본 빈도분석으로 실수와 백분율을 산출하였다. 대상자 성별의 인구·사회학적 특성, 생활 습관 특성, 건강 관련 특성, 지역사회 환경적 특성에 따른 주관적 인지 저하의 차이는 복합표본  $\chi^2$ -test로 산출하였고, 성별에 따른 주관적 인지 저하에 미치는 관련 요인은 복합표본  $\chi^2$ -test에서 통계적으로 유의하게 나타난 변수를 이용하여 복합표본 로지스틱 회귀분석으로 산출하였다.

## 연구 결과

### 1. 대상자의 성별에 따른 인구·사회학적 특성, 생활 습관 특성, 건강 관련 특성 및 지역사회 환경적 특성

성별에 따른 인구·사회학적 특성 중에서 연령은 40~64세가 남성 71.7%, 여성은 67.5%로 높았고, 경제활동 참여는 남성이 74.5%, 여성은 비참여가 50.4%로 높았으며, 교육 수준은 남성은 대졸 이상이 45.3%, 여성은 고졸이 34.4%로 가장 많았다. 생활 습관 특성 중에서 음주는 남성과 여성 모두에서 경험이 있다고 응답한 비율이 각각 90.6%, 68.9%였고, 걷기운동은 3일 이상 실천이 남성과 여성 각각 70.4%, 여성 70.8%로 가장 많았으며, 수면시간은 6~8시간이 남성 78.8%, 여성 73.7%로 가장 많았다. 건강 관련 특성 중 주관적 스트레스는 조금 느낀다고 응답한 비율이 남성 55.0%, 여성 55.3%로 가장 많았고, 우울은 정상군의 비율이 남성과 여성 각각 87.8%, 80.8%였다. 주관적 인지 저하 경험은 남성은 22.7%, 여성은 29.9%였다. 지역사회 환경적 특성 중에서 남성은 생활환경에 대한 만족도가 88.4%로 가장 높았고 여성은 자연환경에 대한 만

**Table 1. General Characteristics by Sex**

(N=178,779)

Variables			Men (n=80,026)	Women (n=98,753)
			n <sup>†</sup> (%) <sup>‡</sup>	n <sup>†</sup> (%) <sup>‡</sup>
Demographic sociological factors	Age	40-64	48,561 (71.7)	55,746 (67.5)
		≥65	31,465 (28.3)	43,007 (32.5)
	Marital status	No spouse	17,559 (20.9)	35,345 (31.9)
		Living with spouse	62,434 (79.1)	63,371 (68.1)
	Monthly income (1000 won)	<1000	11,752 ( 9.5)	21,806 (13.9)
		≥1000, <2000	14,249 (12.9)	18,164 (14.8)
		≥2000, <4000	23,705 (28.9)	25,988 (27.6)
		≥4000, <6000	16,960 (25.5)	18,152 (22.9)
		≥6000	13,028 (23.2)	14,226 (20.8)
	Employment status	Unemployed	22,467 (25.5)	47,008 (50.4)
		Employed	57,557 (74.5)	51,741(49.6)
	Education level	Elementary school or less	13,353 ( 9.4)	34,722 (22.1)
		Middle school	11,126 (10.1)	13,222 (11.9)
		High school	28,104 (35.2)	28,990 (34.4)
College or higher		27,385 (45.3)	21,748 (31.6)	
Lifestyle factors	Smoking status	Never	19,102 (24.4)	94,295 (95.1)
		Ceased	35,418 (42.6)	2,149 ( 2.4)
		Current	25,503 (33.0)	2,307 ( 2.5)
	Alcohol drinking	No	9,298 ( 9.4)	37,361 (31.1)
		Yes	70,728 (90.6)	61,385 (68.9)
	Walking exercise (days/week)	0	17,914 (16.3)	21,844 (15.2)
		1-2	9,264 (13.3)	12,336 (14.0)
		≥ 3	52,824 (70.4)	64,543 (70.8)
	Flexibility exercise (days/week)	0	42,305 (46.8)	49,047 (43.1)
		1-2	7,164 (11.3)	11,072 (13.6)
		≥ 3	30,557 (41.9)	38,632 (43.3)
	Strength exercise (days/week)	0	57,702 (67.2)	86,944 (84.8)
		1-2	6,047 (10.0)	4,022 ( 5.5)
		≥ 3	16,276 (22.8)	7,787 ( 9.7)
	Sleep (hours/day)	<6	11,970 (13.8)	21,132 (19.7)
		≥6, <8	61,958 (78.8)	71,373 (73.7)
		≥8	6,079 ( 7.4)	6,190 ( 6.6)
	Health-related factors	Hypertension	No	51,107 (67.5)
Yes			28,911 (32.5)	35,902 (29.4)
Diabetes mellitus		No	66,082 (84.6)	84,804 (88.3)
		Yes	13,938 (15.4)	13,941 (11.7)
Subjective health status		Good	33,132 (44.0)	30,892 (35.2)
		Moderate	34,643 (44.1)	44,228 (46.3)
		Poor	12,249 (11.9)	23,631 (18.5)
Subjective stress		Hardly	22,738 (23.0)	25,788 (22.1)
		A little	42,069 (55.0)	52,202 (55.3)
		A lot	13,130 (18.9)	17,898 (19.5)
	Very much	2,082 ( 3.1)	2,837 ( 3.1)	

Variables			Men (n=80,026)	Women (n=98,753)
			n <sup>†</sup> (%) <sup>‡</sup>	n <sup>†</sup> (%) <sup>‡</sup>
Depression	Normal		70,876 (87.8)	80,430 (80.8)
	Mild		7,193 ( 9.9)	14,059 (15.1)
	Moderate		1,247 ( 1.6)	2,786 ( 2.8)
	Moderately severe		402 ( 0.5)	908 ( 0.9)
	Severe		181 ( 0.2)	377 ( 0.4)
Subjective cognitive decline	No		60,588 (77.3)	67,927 (70.1)
	Yes		19,438 (22.7)	30,826 (29.9)
Community environment factors	Trust	No	20,127(32.0)	23,216 (29.8)
		Yes	56,781 (68.0)	72,010 (70.2)
	Help each other	No	34,125 (61.9)	40,650 (59.0)
		Yes	43,907 (38.1)	55,919 (41.0)
	Overall safety level	No	7,919 (12.0)	10,097 (12.8)
		Yes	71,425 (88.0)	87,752 (87.2)
	Natural environment	No	10,380 (15.5)	13,317 (17.0)
		Yes	69,419 (84.5)	85,124 (88.0)
	Living environment	No	9,129 (11.6)	11,809 (12.8)
		Yes	70,659 (88.4)	86,672 (87.2)
	Public transportation	No	19,916 (22.6)	24,684 (21.8)
		Yes	58,301 (77.4)	72,484 (78.2)
	Healthcare services	No	18,418 (18.3)	22,853 (18.6)
		Yes	60,957 (81.7)	75,328 (81.4)

<sup>†</sup>Sample sizes vary because of missing values, <sup>‡</sup>Unweighted frequency (Estimated value)

Trust: People in our neighborhood can be trusted; Help each other: People in the neighborhood help each other; Overall level of safety: Satisfied with the overall level of safety (natural disasters, agricultural accidents, traffic safety, and crime) in the neighborhood; Natural environment: Satisfied with the natural environment (air quality, water quality, and others) in the neighborhood; Living environment: Satisfied with the living environment (electricity, water supply, and sewage, garbage collection, and others) in the neighborhood; Public transportation: Satisfied with the Public transportation (bus, taxi, subway, train, and others) in the neighborhood; Medical service: Satisfied with the medical service conditions (health center, hospital, pharmacy, and others) in the neighborhood.

족도 88.0%로 가장 높았다(Table 1).

**2. 남성과 여성의 인구·사회학적 특성, 생활 습관 특성, 건강 관련 특성, 지역사회 환경적 특성에 따른 주관적 인지 저하의 차이**

인구·사회학적 특성, 생활 습관 특성, 건강 관련 특성, 지역사회 환경적 특성에 따른 남성과 여성의 주관적 인지 저하를 분석한 결과는 Table 2와 같다. 이웃 간 경조사를 제외한 모든 변수가 남성과 여성에서 주관적 인지 저하에 유의한 차이를 보였다. 구체적으로 두 집단 각각 인구·사회학적 특성 중 연령( $\chi^2=2394.17, p<.001; \chi^2=2610.31, p<.001$ ), 결혼상태( $\chi^2=34.95, p<.001; \chi^2=830.83, p<.001$ ), 가구 소득( $\chi^2=1792.83, p<.001; \chi^2=2023.59, p<.001$ ), 경제활동 참여( $\chi^2=1877.42, p<.001; \chi^2=1021.85, p<.001$ ), 교육수준( $\chi^2=1708.39, p<.001; \chi^2=2842.04, p<.001$ ), 생활습관 특성에서 흡연( $\chi^2=224.27, p<.001; \chi^2=131.25, p<.001$ ), 음주( $\chi^2=24.35, p<.001; \chi^2=238.56, p<.001$ ), 걷기운동

( $\chi^2=47.30, p<.001; \chi^2=219.97, p<.001$ ), 유연성운동( $\chi^2=88.89, p<.001; \chi^2=488.49, p<.001$ ), 근력운동( $\chi^2=123.27, p<.001; \chi^2=354.31, p<.001$ ), 수면시간( $\chi^2=442.47, p<.001; \chi^2=1044.63, p<.001$ ), 건강 관련 특성에서 고혈압( $\chi^2=465.94, p<.001; \chi^2=799.57, p<.001$ ), 당뇨( $\chi^2=381.24, p<.001; \chi^2=473.66, p<.001$ ), 주관적 건강 상태( $\chi^2=2937.16, p<.001; \chi^2=4643.37, p<.001$ ), 주관적 스트레스( $\chi^2=631.76, p<.001; \chi^2=1304.64, p<.001$ ), 우울( $\chi^2=4412.06, p<.001; \chi^2=6214.66, p<.001$ ), 지역사회 환경적 특성에서 이웃간 신뢰( $\chi^2=191.88, p<.001; \chi^2=304.59, p<.001$ ), 안전수준( $\chi^2=130.12, p<.001; \chi^2=116.85, p<.001$ ), 자연환경( $\chi^2=124.74, p<.001; \chi^2=103.05, p<.001$ ), 생활환경( $\chi^2=106.72, p<.001; \chi^2=89.13, p<.001$ ), 교통수단( $\chi^2=13.78, p=.008; \chi^2=22.23, p<.001$ ), 의료서비스( $\chi^2=61.61, p<.001; \chi^2=118.49, p<.001$ ) 등이 주관적 인지 저하에 유의한 차이를 보인 변수로 확인되었다.

**Table 2.** Differences in Subjective Cognitive Decline according to General Characteristics by Sex

(N=178,779)

Variables			Men (n=80,026)		$\chi^2$	p	Women (n=98,753)		$\chi^2$	p
			No n (%)	Yes n (%)			No n (%)	Yes n (%)		
Demographic sociological factors	Age	40-64	39,683 (81.8)	8,878 (18.2)	2394.17	<.001	42,171 (75.3)	13,575 (24.7)	2610.31	<.001
		≥ 65	20,905 (65.7)	10,560 (34.3)			25,756 (59.4)	17,251 (40.6)		
	Marital status	No spouse	13,138 (75.6)	4,421 (24.4)	34.95	<.001	22,156 (64.0)	13,189 (36.0)	830.83	<.001
		Living with spouse	47,423 (77.7)	15,011 (22.3)			45,743 (73.0)	17,628 (27.0)		
	Monthly income (1000 won)	< 1000	7,456 (62.5)	4,296 (37.5)	1792.83	<.001	12,651 (56.7)	9,155 (43.3)	2023.59	<.001
		≥ 1000, < 2000	9,903 (69.4)	4,346 (30.6)			11,962 (64.7)	6,202 (35.3)		
		≥ 2000, < 4000	18,434 (78.0)	5,271 (22.0)			18,582 (71.2)	7,406 (28.8)		
		≥ 4000, < 6000	13,748 (80.9)	3,212 (19.1)			13,557 (74.2)	4,595 (25.8)		
		≥ 6000	10,787 (82.8)	2,241 (17.2)			10,919 (76.9)	3,307 (23.1)		
	Employment status	Unemployed	14,875 (66.3)	7,592 (33.7)	1877.42	<.001	30,052 (65.5)	16,956 (34.5)	1021.85	<.001
Employed		45,712 (81.0)	11,845 (19.0)	37,875 (74.8)			13,866 (25.2)			
Education level	Elementary school or less	8,449 (62.2)	4,904 (37.8)	1708.39	<.001	20,359 (57.0)	14,363 (43.0)	2842.04	<.001	
	Middle school	7,845 (69.3)	3,281 (30.7)			9,051 (66.5)	4,171 (33.5)			
	High school	21,872 (77.7)	6,232 (22.3)			21,443 (72.9)	7,547 (27.1)			
	College or more	22,379 (81.9)	5,006 (18.1)			17,019 (77.6)	4,729 (22.4)			
Lifestyle factors	Smoking status	Never	14,779 (79.4)	4,323 (20.6)	224.27	<.001	65,083 (70.5)	29,212 (29.5)	131.25	<.001
		Ceased	25,862 (74.7)	9,556 (25.3)			1,370 (62.9)	779 (37.1)		
		Current	19,944 (79.0)	5,559 (21.0)			1,472 (62.7)	835 (37.3)		
	Alcohol drinking	No	6,814 (75.0)	2,484 (25.0)	24.35	<.001	24,615 (66.8)	12,746 (33.2)	238.56	<.001
		Yes	53,774 (77.5)	16,954 (22.5)			43,310 (71.6)	18,075 (28.4)		
	Walking exercise (days/week)	0	13,128 (75.0)	4,786 (25.0)	47.30	<.001	13,987 (65.0)	7,867 (35.0)	219.97	<.001
		1-2	7,076 (77.2)	2,188 (22.8)			8,571 (70.4)	3,765 (29.6)		
		≥ 3	40,365 (77.8)	12,459 (22.2)			45,340 (71.1)	19,203 (28.9)		
	Flexibility exercise (days/week)	0	31,158 (75.9)	11,147 (24.1)	88.89	<.001	31,844 (66.4)	17,203 (33.6)	488.49	<.001
		1-2	5,643 (79.8)	1,521 (20.2)			7,977 (73.0)	3,095 (27.0)		
		≥ 3	23,787 (78.2)	6,770 (21.8)			28104 (72.9)	10528 (27.1)		
	Strength exercise (days/week)	0	42,836 (76.1)	14,866 (23.9)	123.27	<.001	58,887 (68.9)	28,057 (31.1)	354.31	<.001
		1-2	4,829 (79.6)	1,218 (20.4)			3,098 (77.2)	924 (22.8)		
		≥ 3	12,923 (79.7)	3,353 (20.3)			5,942 (76.2)	1,845 (23.8)		
	Sleep (hours/day)	< 6	8,212 (69.9)	3,758 (30.1)	442.47	<.001	12,175 (60.7)	8,417 (39.3)	1044.63	<.001
≥ 6, < 8		47,989 (78.8)	13,969 (21.2)	50,997 (72.6)			20,376 (27.4)			
≥ 8		4,376 (75.0)	1,703 (25.0)	4,194 (70.1)			1,996 (29.9)			
Health-related factors	Hypertension	No	39,890 (79.5)	11,217 (20.5)	465.94	<.001	45,162 (72.8)	17,676 (27.2)	799.57	<.001
		Yes	20,694 (72.7)	8,217 (27.3)			22,760 (63.7)	13,142 (36.3)		
	Diabetes mellitus	No	50,806 (78.5)	15,276 (21.5)	381.24	<.001	59,355 (71.3)	25,449 (28.7)	473.66	<.001
		Yes	9,778 (70.5)	4,160 (29.5)			8,569 (61.4)	5,372 (38.6)		
	Subjective health status	Good	27,372 (83.6)	5,760 (16.4)	2937.16	<.001	24,319 (79.2)	6,573 (20.8)	4643.37	<.001
		Moderate	26,233 (76.3)	8,410 (23.7)			31,323 (70.9)	12,905 (29.1)		
		Poor	6,981 (57.6)	5,286 (42.4)			12,285 (50.8)	11,346 (49.2)		
	Subjective stress	Hardly	17,518 (78.4)	5,220 (21.6)	631.76	<.001	18,389 (72.9)	7,399 (27.1)	1304.64	<.001
		A little	32,650 (79.5)	9,419 (20.5)			37,211 (72.7)	14,991 (27.3)		
		A lot	9,137 (71.8)	3,993 (28.2)			10,900 (62.4)	6,998 (37.6)		
Very much		1,282 (64.2)	800 (35.8)	1,419 (51.7)			1,418 (48.3)			



Variables			Men (n=80,026)		$\chi^2$	p	Women (n=98,753)		$\chi^2$	p
			No n (%)	Yes n (%)			No n (%)	Yes n (%)		
	Depression	Normal	55,954 (80.7)	14,922 (19.3)	4412.06	<.001	59,460 (75.5)	20,970 (24.5)	6214.66	<.001
		Mild	3,913 (56.5)	3,280 (43.5)			7,054 (51.5)	7,005 (48.5)		
		Moderate	479 (42.1)	768 (57.9)			997 (36.2)	1,789 (63.8)		
		Moderately severe	117 (29.6)	285 (70.4)			244 (28.4)	664 (71.6)		
		Severe	54 (29.0)	127 (71.0)			81 (22.6)	296 (77.4)		
Community environment factors	Trust	No	14,731 (74.2)	5,396 (25.8)	191.88	<.001	15,265 (66.1)	7,951 (33.9)	304.59	<.001
		Yes	43,416 (78.7)	13,365 (21.3)			50,129 (71.7)	21,881 (28.3)		
	Help each other	No	26,111 (77.6)	8,014 (22.4)	5.44	.072	28,308 (70.3)	12,342 (29.7)	3.66	.234
		Yes	32,918 (76.8)	10,989 (23.2)			38,058 (69.8)	17,861 (30.2)		
	Overall safety level	No	5,667 (72.7)	2,252 (27.3)	130.12	<.001	6,579 (66.0)	3,518 (34.0)	116.85	<.001
		Yes	54,377 (77.9)	17,048 (22.1)			60,733 (70.7)	27,019 (29.3)		
	Natural environment	No	7,595 (73.5)	2,785 (26.5)	124.74	<.001	8,913 (66.8)	4,404 (33.2)	103.05	<.001
		Yes	52,811 (78.0)	16,608 (22.0)			58,806 (70.8)	26,318 (29.2)		
	Living environment	No	6,638 (73.1)	2,491 (26.9)	106.72	<.001	7,857 (66.5)	3,952 (33.5)	89.13	<.001
		Yes	53,774 (77.9)	16,885 (22.1)			59,897 (70.6)	26,775 (29.4)		
	Public transportation	No	14,864 (76.3)	5,052 (23.7)	13.78	.008	16,684 (68.8)	8,000 (31.2)	22.23	<.001
		Yes	44,320 (77.6)	13,981 (22.4)			50,136 (70.5)	22,348 (29.5)		
	Healthcare services	No	13,614 (74.8)	4,804 (25.2)	61.61	<.001	15,133 (66.9)	7,720 (33.1)	118.49	<.001
		Yes	46,462 (77.9)	14,495 (22.1)			52,406 (70.9)	22,922 (29.1)		

### 3. 성별에 따른 주관적 인지 저하 관련 요인

성별에 따른 주관적 인지 저하의 관련 요인을 규명하기 위한 로지스틱 회귀분석을 실시하였다. 그 결과 회귀모형은 남성( $\chi^2=99.04, p<.001$ )과 여성( $\chi^2=128.37, p<.001$ ) 모두 통계적으로 유의하였고, 모형의 설명력을 나타내는 Nagelkerke의 결정계수( $R^2$ )는 남성 13.2% 여성 13.4%이었다.

주관적 인지 저하의 강력한 관련 요인은 두 군 모두에서 우울이었고 남성은 정상군을 기준으로 중등도 우울군 5.42배(95% CI=4.00-7.33,  $p<.001$ ), 심한 우울군 5.41배(95% CI=3.56-8.22,  $p<.001$ ), 중간 정도 우울군 3.55배(95% CI=2.99-4.21,  $p<.001$ ), 가벼운 우울군 2.46배(95% CI=2.28-2.64,  $p<.001$ ) 순서로 여성은 정상군에 비해 심한 우울군 4.81배(95% CI=3.38-6.83,  $p<.001$ ), 중등도 우울군 4.09배(95% CI=3.34-5.01,  $p<.001$ ), 중간 정도 우울군 3.34배(95% CI=2.97-3.76,  $p<.001$ ), 가벼운 우울군 2.19배(95% CI=2.08-2.32,  $p<.001$ ) 순으로 위험이 높았다. 한편 남성의 경우 여성과 다르게 가구소득, 유연성운동, 고혈압, 그리고 당뇨가 주관적 인지 저하에 영향을 미치는 요인으로 나타났다. 구체적으로 주관적 인지 저하 위험이 가구소득은 600만 원 이상군에 비해 100만 원 미만군이 1.16배(95% CI=1.05-1.29,  $p<.001$ )였으며, 유연성운동은 3일 이상 실천군을 기준으로 1~2일군이 0.90배(95% CI=0.83-0.99,  $p=.029$ ), 0일군이 0.93배(95% CI=0.88-0.99,  $p=.029$ )이고, 고혈압과 당뇨는 정상군에 비해 진단받은 군이 각각 1.06배

(95% CI=1.01-1.11,  $p=.036$ ), 1.07배(95% CI=1.01-1.14,  $p=.022$ ) 유의하게 높았다. 의료서비스는 여성에서만 주관적 인지 저하에 영향을 미치는 유의한 요인으로 나타났으며, 의료서비스 만족에 비해 만족하지 못한 군이 1.12배(95% CI=1.05-1.19,  $p<.001$ ) 위험이 높았다 (Table 3).

### 논 의

본 연구는 2021년 지역사회건강조사를 활용하여 40세 이상 성인을 대상으로 성별에 따른 주관적 인지 저하 관련 요인을 규명하고자 시행하였다. 복합표본 로지스틱 회귀모형 분석 결과를 보면, 남성과 여성에서 동일하게 주관적 인지 저하 위험을 높이는 인구·사회학적 특성은 연령, 경제활동 참여, 교육 수준이었다. 이는 고령[14,16], 교육 수준이 낮은 대상자[16,21], 경제활동을 하지 않는 대상자[14,25]의 인지 저하 위험이 높았다고 보고한 선행연구와 유사하다. 그리고 본 연구에서 남성과 여성 모두가 65세 이상, 초등학교 졸업 이하에서 주관적 인지 저하 위험이 더 증가하는 것으로 나타났다. 선행연구에서도 고령일수록[14], 초등학교 졸업 이하[21]에서 주관적 인지 저하의 위험이 더 높게 보고되었는데, 이러한 결과는 연령과 교육이 주관적 인지 저하를 예방하고 관리하는 데 중요한 요소임을 시사하는 것이다. 따라서 고령

**Table 3.** Factors Influencing Subjective Cognitive Decline by Sex

(N=178,779)

Variables			Men (n=80,026)		Women (n=98,753)	
			OR <sup>†</sup> (95%CI)	p	OR <sup>†</sup> (95%CI)	p
Demographic sociological factors	Age (ref. 40-64)	≥65	1.79 (1.68-1.91)	<.001	1.42 (1.34-1.50)	<.001
	Marital status (ref. no spouse)	Living with spouse	1.10 (1.03-1.18)	.003	0.93 (0.89-0.97)	.001
	Monthly income (1000 won) (ref. ≥ 6000)	<1000	1.16 (1.05-1.29)		1.08 (0.99-1.17)	
		≥ 1000, <2000	1.07 (0.98-1.17)	.002	1.02 (0.94-1.11)	.127
		≥ 2000, <4000	0.99 (0.91-1.07)		0.97 (0.93-1.07)	
		≥ 4000, <6000	1.04 (0.96-1.13)		1.04 (0.98-1.12)	
	Employment status (ref. Employed)	Unemployed	1.22 (1.15-1.29)	<.001	1.13 (1.08-1.18)	<.001
Education level (ref. College or more)	Elementary school or less	1.42 (1.31-1.55)		1.49 (1.38-1.60)		
	Middle school	1.26 (1.16-1.37)	<.001	1.30 (1.21-1.40)	<.001	
	High school	1.10 (1.04-1.17)		1.16 (1.09-1.23)		
Lifestyle factors	Smoking status (ref. never)	Ceased	1.13 (1.06-1.20)	<.001	1.19 (1.05-1.35)	.023
		Current	0.99 (0.93-1.06)		1.03 (0.92-1.17)	
	Alcohol drinking (ref. no)	Yes	1.04 (0.97-1.12)	.310	1.03 (0.99-1.08)	.195
	Working exercise (days/week) (ref. ≥ 3)	0	0.95 (0.89-1.01)	.017	0.92 (0.88-0.97)	.009
		1-2	1.08 (1.01-1.17)		1.00 (0.95-1.07)	
	Flexibility exercise (days/week) (ref. ≥ 3)	0	0.93 (0.88-0.99)	.029	1.05 (1.01-1.10)	.061
		1-2	0.90 (0.83-0.99)		1.01 (0.94-1.08)	
	Strength exercise (days/week) (ref. ≥ 3)	0	1.02 (0.95-1.09)	.023	1.09 (1.01-1.17)	.035
		1-2	1.15 (1.04-1.27)		1.00 (0.88-1.13)	
	Sleep (hours/day) (ref. ≥ 6, < 8)	<6	1.09 (1.02-1.17)	.038	1.07 (1.02-1.13)	.024
≥8		1.02 (0.94-1.12)	1.03 (0.95-1.11)			
Health-related factors	Hypertension (ref. no)	Yes	1.06 (1.01-1.11)	.036	0.98 (0.93-1.03)	.472
	Diabetes mellitus (ref. no)	Yes	1.07 (1.01-1.14)	.022	0.99 (0.93-1.05)	.682
	Subjective health status (ref. good)	Moderate	1.35 (1.28-1.42)	<.001	1.30 (1.23-1.36)	<.001
		Poor	1.81 (1.67-1.95)		1.86 (1.74-1.98)	
	Subjective stress (ref. hardly)	A little	1.11 (1.05-1.18)		1.14 (1.08-1.20)	
		A lot	1.36 (1.26-1.47)	<.001	1.33 (1.25-1.42)	<.001
		Very much	1.39 (1.20-1.60)		1.45 (1.28-1.65)	
	Depression (ref. normal)	Mild	2.46 (2.28-2.64)	<.001	2.19 (2.08-2.32)	<.001
		Moderate	3.55 (2.99-4.21)		3.34 (2.97-3.76)	
		Moderately severe	5.42 (4.00-7.33)		4.09 (3.34-5.01)	
Severe		5.41 (3.56-8.22)	4.81 (3.38-6.83)			
Community environment factors	Trust (ref. yes)	No	1.17 (1.10-1.24)	<.001	1.13 (1.08-1.18)	<.001
	Overall level of safety (ref. yes)	No	1.02 (0.94-1.11)	.585	0.96 (0.90-1.03)	.278
	Natural environment (ref. yes)	No	1.15 (1.07-1.24)	<.001	1.16 (1.09-1.24)	<.001
	Living environment (ref. yes)	No	1.11 (1.02-1.20)	.013	1.10 (1.02-1.17)	.007
	Public transportation (ref. yes)	No	0.98 (0.92-1.05)	.617	0.95 (0.90-1.01)	.069
	Healthcare services (ref. yes)	No	1.07 (0.99-1.15)	.053	1.12 (1.05-1.19)	<.001

†Adjusted OR, OR=odds ratio, CI=confidence interval

및 낮은 교육수준의 집단은 주관적 인지 저하 위험이 높으므로 이들 집단을 대상으로 인지 향상을 위한 교육프로그램을 개발하고 제공하는 것이 필요하겠다. 본 연구에서 결혼상태도 남성과

여성 모두 유의한 영향을 미쳤지만 여성에서는 배우자와 함께 사는 것이 주관적 인지 저하 위험을 감소시킨 반면에 남성은 주관적 인지 저하 위험을 증가시키는 것으로 나타났다. 이러한 결



과는 여성에서만 혼자 사는 것이 주관적 인지 저하의 유의한 관련 요인이었다고 밝힌 Wen 등의 연구[13]와 유사하나, 여자 노인에서만 독거에 비해 비독거노인의 인지기능 저하 위험이 높았다고 보고한 선행연구[25]와는 차이가 있다. 최근 Evans 등[26]은 종단적 연구에서 다른 사람과 함께 사는 것이 인지기능의 보호 효과가 거의 없고 혼자 살더라도 타인과의 소통과 사회활동 참여 정도에 따라 인지기능 저하가 예방될 수 있다고 설명했다. 이에 배우자 동거 유무와 주관적 인지 저하 간의 관련성을 더 잘 이해하기 위해서는 추후 연구에서 참여자의 혼자 산 기간, 사회적인 관계 및 활동수준, 배우자와의 소통의 질 등을 구체적으로 탐색하여 분석하는 것이 필요하겠다. 한편 선행연구[14,19]에서 가구 소득이 낮을수록 주관적 인지 저하 위험이 증가한 것으로 나타난 결과와 다르게, 본 연구에서는 남성에서만 월 소득이 낮을수록 주관적 인지 저하 위험이 높았다. 기존연구들[14,19]은 성별을 구분하지 않았고 노인을 대상으로 진행하였으며, 연구에 포함된 변인들도 차이가 있기 때문에 본 연구결과와 직접 비교하는데 제한점이 있다. 이에 주관적 인지 저하 관련요인을 포괄하여 성별에 따른 주관적 인지 저하 관련요인을 규명하는 반복연구가 필요하다.

생활습관 특성에서 흡연은 남성과 여성 동일하게 비흡연 군을 기준으로 과거흡연 군에서 주관적 인지 저하 위험이 높은 것으로 나타났는데, 이러한 결과는 흡연이 인지 저하에 영향을 미치는 요인으로 확인된 선행연구결과와 비슷한 맥락이다[16]. 그리고 본 연구결과에서 남성과 여성 동일하게 주 3일 이상의 규칙적인 걷기운동, 근력운동이 주관적 인지 저하 위험을 감소시키는 것으로 나타났다. 이는 하지근력의 증가[25]와 적극적인 신체활동[27]이 인지기능을 보호하는 데 효과적이며, 중년부터 시작하는 장기간의 운동 이외에도 노년기에 늦게 시작하는 운동도 뇌 노화를 지연시킨다[29]는 선행연구를 지지하는 것이다. 또한 본 연구에서 주관적 인지 저하의 위험요소로 적정시간 이하이거나 이상인 수면시간이 확인되었다. 이러한 결과는 수면이 인지능력과 밀접한 관련이 있다고 보고한[13,17] 선행연구와는 유사하지만, 수면이 주관적 인지 저하에 영향을 미치지 않았다고 보고한[16] 선행연구와는 차이가 있다. 이러한 차이는 연구들마다 수면시간, 질, 주간 기능장애 등의 이질적 지표를 선택적으로 측정된 것과 관련이 있을 것으로 생각된다. 한편 음주 정도와 기간을 고려한 선행연구[27,29]와 다르게 남성과 여성 모두에서 음주가 주관적 인지 저하에 영향을 미치지 않는 것으로 나타났는데, 이는 본 연구에서는 음주 유무만을 가지고 주관적 인지 저하와의 관련성을 분석한 것에 기인한 것일 수 있다.

건강 관련 특성 중 당뇨와 고혈압은 남성에서만 주관적 인지 저하에 영향을 미쳤다. 이러한 결과는 당뇨와 고혈압이 남녀 모

두에서 주관적 인지 저하 관련 요인으로 확인된 결과[21]와 당뇨와 고혈압에 따른 인지기능에 차이가 없었다고 한 연구결과[27]와도 차이가 있다. 이에 대해서는 추후에 당뇨와 고혈압의 정도, 질병 지속기간, 치료 등에 따라 주관적 인지 저하의 발생 차이가 있는지 탐색하는 연구로 확대하는 것이 필요하겠다. 그리고 주관적 건강상태, 주관적 스트레스, 우울이 남성과 여성의 주관적 인지 저하에 영향을 미치는 요인으로 확인되었고, 이는 선행연구[14] 결과와 부합한다. 주목할 점은 기존연구[14,16,21]들에서 주관적 인지 저하에 영향을 미치는 강력한 요인이 우울로 밝혀진 것과 같이, 본 연구에서도 우울이 남성과 여성 모두에서 주관적 인지 저하 위험을 가장 많이 증가시키는 것으로 나타났다. 따라서 우울이 심각해질수록 인지 저하 경험은 점점 심해질 수 있으므로[21], 우울을 경험하는 대상자를 조기에 선별하고 상담할 수 있는 여건을 마련하며, 우울을 예방할 수 있는 다양한 프로그램을 운영해 나가는 것이 필요하겠다.

지역사회 환경적 특성 중 남녀 모두에서 이웃 간 신뢰, 자연환경(공기질, 수질 등), 생활환경(전기, 상수도, 쓰레기 수거, 스포츠 시설 등)에 만족하는 군에 비해 만족하지 않는 군의 주관적 인지 저하 위험이 높았다. 의료서비스 여건(보건소, 병원, 한방 병원, 약국 등)에 대한 만족도는 여성에서만 만족하지 않는 군에서 주관적 인지 저하 위험이 높았다. 그리고 안전수준(자연재해, 교통사고, 농작업 사고, 범죄)과 대중교통 여건(버스, 택시, 지하철, 기차 등)에 대한 만족도는 남성과 여성의 주관적 인지 저하에 영향을 미치지 않았다. 성별에 따라 지역사회 환경적 특성과 주관적 인지 저하의 관련성을 확인한 연구를 찾을 수 없어 직접적 비교가 어렵지만, 본 연구결과는 녹지, 근린시설을 갖추고 목적지와 서비스에 쉽게 접근할 수 있는 동네에 사는 것은 더 많은 신체 활동을 가능하게 하며, 결과적으로 인지 저하를 예방하는 데 도움이 된다고 보고한 선행연구[18]와 거주지역의 범죄 및 교통안전에 대한 만족도와 인지기능은 유의한 관련성이 없게 나타난 선행연구[19]와 유사하다. 그러나 Kim[19]의 연구에서 편의시설, 사회복지시설 및 의료기관 등의 충분성과 접근성에 대한 만족도가 높을수록 인지기능 저하의 위험이 높았고 대중교통 빈도 및 노선, 녹지 및 공간의 충분성에 대한 만족도가 높을수록 인지기능 저하의 위험이 낮게 나타난 결과는 차이가 있다. 이와 같은 차이는 환경적 특성을 자연환경, 생활환경, 의료서비스 여건 등으로 구분하여 측정된 본 연구와 다르게 선행연구에서는 편의시설, 사회복지시설 및 의료기관 등을 포괄하여 일개 문항으로 측정하였기[19] 때문으로 생각된다. 따라서 환경적 특성을 구체적으로 측정하는 도구를 활용하여 성별에 따라 지역사회 환경적 특성과 주관적 인지 저하와의 관련성을 탐색하는 반복연구가 필요하겠다.

본 연구는 몇 가지 연구의 제한점을 가진다. 첫째, 본 연구는 횡단적 설계를 적용하였기 때문에 성별에 따른 주관적 인지 저하와 관련 요인 간의 인과성을 확인할 수 없다. 둘째, 본 연구가 선행연구 결과를 근거하여 변수를 선정하였으나 이차자료를 활용하였기 때문에 변수 선정에 제약이 있었다. 따라서 본 연구결과를 일반화하기에는 제한이 있으므로 결과 해석에 신중할 필요가 있다. 그럼에도 불구하고, 본 연구에서 이용한 2021년 지역사회건강조사 자료는 우리나라 성인을 대상으로 하여 대표성을 확보한 자료로 연구결과를 일반화하기에는 제한이 적다는 이점이 있다. 또한 인구사회학적 특성, 생활습관 특성, 건강관련 특성, 지역사회 환경적 특성 등을 포괄하여 성별에 따른 주관적 인지 저하의 다차원적인 위험 요인을 파악하여 비교하였고, 이를 통해 본 연구는 우리나라 치매예방 및 관리를 위한 기초자료와 더 나아가 성별 특성에 맞는 전략 근거까지 마련하였다는 점에서 의의가 있다고 본다.

## 결론

연구는 2021년 지역사회건강조사 자료를 활용하여 40세 이상 성인을 대상으로 성별에 따른 주관적 인지 저하 관련 요인을 파악하고자 하였다. 연구결과 남성에서는 22.7%, 여성에서는 29.9%가 주관적 인지 저하를 경험한 것으로 나타났으며, 고령, 낮은 교육 수준, 높은 스트레스, 우울이 남녀 모두에서 주관적 인지 저하 위험을 크게 증가시키는 주요 요인으로 확인되었다. 그리고 남성과 여성 참여자에 따라 차이가 있는 변수는 월 소득, 당뇨병, 고혈압, 유연성 운동, 의료서비스로 나타났다. 월 소득, 당뇨병, 고혈압, 유연성 운동은 남성 참여자에서만, 의료서비스는 여성 참여자에서만 유의미한 변수로 나타나 우리나라 남성이 여성보다 더 다양한 요인에 의해 주관적 인지 저하에 영향을 받는 것으로 확인되었다. 따라서 우리나라 성인 남녀의 인지기능을 보호하고 개선시키기 위해서는 고령, 낮은 교육 수준의 계층에 대한 관심과 지원이 필요하고, 우울이나 스트레스와 같은 정신건강 문제를 체계적으로 관리할 수 있는 전략이 요구된다. 더 나아가 성별 특성에 맞는 차별화된 인지기능 강화 프로그램을 개발하고 운영하는 것이 필요하다고 생각된다.

본 연구 결과를 토대로 다음과 같이 제안한다. 첫째, 본 연구는 2차자료분석 연구이기 때문에 주관적 인지 저하의 관련 변수 속성을 측정하는 도구의 한계가 있다. 예를 들어, 지역사회건강조사에서는 흡연, 음주는 경험유무만 측정하는 문항을, 고혈압, 당뇨병은 진단 유무만 측정하는 문항을 포함하였다. 따라서 추후에는 심각성 혹은 기간 등을 측정할 수 있는 문항을 포함하여 주관적 인지 저하의 관련 요인을 심도 있게 탐색하는 후속 연구를 제안

한다. 둘째, 본 연구에서 확인된 성별에 따른 주관적 인지 저하 관련 요인을 고려하여 맞춤형 인지 저하 예방 프로그램 개발을 제안한다.

## ORCID

Lee, Eun Sook

<https://orcid.org/0000-0002-0906-6626>

Seo, Yeong-Mi

<https://orcid.org/0000-0002-9778-4328>

## REFERENCES

1. Lee DW, Seong SJ. Korean national dementia plans: From 1st to 3rd. *Journal of the Korean Medical Association*. 2018;61(5):298-303. <https://doi.org/10.5124/jkma.2018.61.5.298>
2. Dubois B, Feldman HH, Jacova C, Hampel H, Molinuevo JL, Blennow K, et al. Advancing research diagnostic criteria for Alzheimer's disease: The IWG-2 criteria. *The Lancet Neurology*. 2014;13:614-29. [https://doi.org/10.1016/S1474-4422\(14\)70090-0](https://doi.org/10.1016/S1474-4422(14)70090-0)
3. Lautenschlager NT, Almeida OP, Flicker L. Preventing dementia: Why we should focus on health promotion now. *International Psychogeriatrics*. 2003;15(2):111-9. <https://doi.org/10.1017/s1041610203008809>
4. Jessen F, Amariglio RE, Van Boxtel M, Breteler M, Ceccaldi M, Chételat G, et al. A conceptual framework for research on subjective cognitive decline in preclinical Alzheimer's disease. *Alzheimer's & Dementia*. 2014; 10(6):844-52. <https://doi.org/10.1016/j.jalz.2014.01.001>
5. Jessen F, Amariglio RE, Buckley RF, van der Flier WM, Han Y, Molinuevo JL, et al. The characterisation of subjective cognitive decline. *The Lancet Neurology*. 2020;19(3):271-8. [https://doi.org/10.1016/S1474-4422\(19\)30368-0](https://doi.org/10.1016/S1474-4422(19)30368-0)
6. St John P, Montgomery P. Are cognitively intact seniors with subjective memory loss more likely to develop dementia? *International Journal of Geriatric Psychiatry*. 2002;17(9):814-20. <https://doi.org/10.1002/gps.559>
7. Reisberg B, Shulman MB, Torossian C, Leng L, Zhu W. Outcome over seven years of healthy adults with and without subjective cognitive impairment. *Alzheimer's & Dementia*. 2010;6(1):11-24. <https://doi.org/10.1016/j.jalz.2009.10.002>
8. Meiberth D, Scheef L, Wolfsgruber S, Boecker H, Block W, Träber F, et al. Cortical thinning in individuals with subjective memory impairment. *Journal of Alzheimer's Disease*. 2015;45(1):139-46. <https://doi.org/10.3233/JAD-142322>
9. Werheid K, Gruno M, Kathmann N, Fischer H, Almkvist O, Winblad B. Biased recognition of positive faces in aging and amnesic mild cognitive impairment. *Psychology and Aging*. 2010; 25(1):1-15. <https://doi.org/10.1037/a0018358>
10. Scheef L, Spottke A, Daerr M, Joe A, Striepens N, Kölsch H, et al. Glucose metabolism, gray matter structure, and memory decline in subjective memory impairment. *Neurology*. 2012; 79(13):1332-9. <https://doi.org/10.1212/WNL.0b013e31826c1a8d>
11. Ho S, Hong YJ, Jeong JH, Park KH, Kim S, Wang MJ, et al. Study design and baseline results in a cohort study to identify predictors for the clinical progression to mild cognitive impairment or dementia from subjective cognitive decline (CoSCo) Study. *Dementia and Neurocogni-*

- tive Disorders. 2022;21(4):147-61.  
<https://doi.org/10.12779/dnd.2022.21.4.147>
12. Korea Centers for Disease Control and Prevention. 2008-2019 Community Health Statistics at a glance. Report. Cheongju: Korea Centers for Disease Control and Prevention, 2020 July. Report No: 11-1352159-000033-10.
  13. Wen C, Hu H, Ou YN, Bi YL, Ma YH, Tan L, et al. Risk factors for subjective cognitive decline: The CABLE study. *Translational Psychiatry*. 2021;11(1):576. <https://doi.org/10.1038/s41398-021-01711-1>
  14. Kim J. Factors related to cognitive impairment experience and health care behaviors of elders aged 65 years or older: Using 2019 community health survey. *Korean Public Health Research*. 2021;47(4):121-34. <https://doi.org/10.22900/kphr.2021.47.4.009>
  15. Lin LH, Wang SB, Xu WQ, Hu Q, Zhang P, Ke YF, et al. Subjective cognitive decline symptoms and its association with socio-demographic characteristics and common chronic diseases in the southern Chinese older adults. *BMC Public Health*. 2022;22(1):127. <https://doi.org/10.1186/s12889-022-12522-4>
  16. Roh M, Dan H, Kim O. Influencing factors of subjective cognitive impairment in middle-aged and older Adults. *International Journal of Environmental Research and Public Health*. 2021;18(21):11488. <https://doi.org/10.3390/ijerph182111488>
  17. Kim JH, Ahn JH, Min CY, Yoo DM, Choi HG. Association between sleep quality and subjective cognitive decline: Evidence from a community health survey. *Sleep Medicine*. 2021;83:123-31. <https://doi.org/10.1016/j.sleep.2021.04.031>
  18. Chen X, Lee C, Huang H. Neighborhood built environment associated with cognition and dementia risk among older adults: A systematic literature review. *Social Science & Medicine*, 2022;292:114560. <https://doi.org/10.1016/j.socscimed.2021.114560>
  19. Kim, B. Individual and perceived community environmental factors affecting cognitive function decline in Korean older adults. *Journal of Korea Society for Wellness*. 2022;17(1):69-77. <http://doi.org/10.21097/ksw.2022.2.17.1.69>
  20. Sohn D, Shpanskaya K, Lucas JE, Petrella JR, Saykin AJ, Tanzi RE, et al. Sex differences in cognitive decline in subjects with high likelihood of mild cognitive impairment due to Alzheimer's disease. *Scientific Reports*. 2018;8(1):7490. <https://doi.org/10.1038/s41598-018-25377-w>
  21. Schliep KC, Barbeau WA, Lynch KE, Sorweid MK, Vamer MW, Foster NL, et al. Overall and sex-specific risk factors for subjective cognitive decline: Findings from the 2015-2018 Behavioral Risk Factor Surveillance System Survey. *Biology of Sex Differences*. 2022;13(1):16. <https://doi.org/10.1186/s13293-022-00425-3>
  22. Korea Centers for Disease Control and Prevention. The community health survey [Internet]. Cheongju: Korea Centers for Disease Control and Prevention; 2021 [cited 2023 Jun 17]. Available from: <https://chs.kdca.go.kr/chs/index.do>
  23. Lee JW, Nam JY. Duration and work pattern on depression among workers: Differences between age groups, Korean public health research 2022;48(4):113-31. <https://doi.org/10.22900/kphr.2022.48.4.008>
  24. Han CS, Jo SMA, Kwak JH, Pae CU, Steffens D, Jo IH, et al. Validation of the patient health questionnaire-9 Korean version in the elderly population: The Ansan geriatric study. *Comprehensive Psychiatry*. 2008; 49(2):218-23. <https://doi.org/10.1016/j.comppsy.2007.08.006>
  25. Lee H, Kim JS. Secondary data analysis on the factors associated with cognitive function decline according to gender in Korean elderly. *Korea Gerontological Society*. 2021;41(6):1073-95. <https://doi.org/10.31888/JKGS.2021.41.6.1073>
  26. Evans IEM, Llewellyn DJ, Matthews FE, Woods RT, Brayne C, Clare L. Living alone and cognitive function in later life. *Archives of Gerontology and Geriatrics*. 2019;81:222-33. <https://doi.org/10.1016/j.archger.2018.12.014>
  27. Kim MW, Park JM. Factors affecting cognitive function according to gender in community-dwelling elderly individuals. *Epidemiology and Health*. 2017;39:e2017054. <https://doi.org/10.4178/epih.e2017054>
  28. Yoneda T, Lewis NA, Knight JE, Rush J, Vendittelli R, Kleineidam L, et al. The importance of engaging in physical activity in older adulthood for transitions between cognitive status categories and death: A coordinated analysis of 14 longitudinal studies. *The Journals of Gerontology: Series A, Biological Sciences and Medical Sciences*. 2021;76(9):1661-7. <https://doi.org/10.1093/gerona/glaa268>
  29. Zuccalà G, Onder G, Pedone C, Cesari M, Landi F, Bernabei R, et al. Dose-related impact of alcohol consumption on cognitive function in advanced age: Results of a multicenter survey. *Alcoholism, Clinical Experimental Research*. 2001;25(12):1743-8. <https://doi.org/10.1111/j.1530-0277.2001.tb02185.x>