https://doi.org/10.5392/JKCA.2020.20.10.326

사회참여활동이 고령자 인지기능 손상 정도에 미치는 영향: 도시와 농촌 간 차이 분석

The Effect of Social Participation on Cognitive Impairment Degree among Korean Older Adults: Comparative Study between Urban and Rural Area

강주영
백석예술대학교

Joo Young Kang(jykang@bau.ac.kr)

요약

본 연구의 목적은 도시 고령자와 농촌 고령자의 사회참여활동 유형이 인지기능 손상 정도(정상, 경증 인지기능저하, 중증 치매 의심)에 미치는 영향을 분석하는 것이다. 연구목적을 위해 6차(2016년)와 7차(2018년) 고령화 연구패널 조사 데이터 중 55세 이상 고령자 5,668명의 자료를 사용하여 다항 로지스틱 회귀분석을 하였다. 분석결과는 어떤 유형이든지 사회참여활동 하는 것이 인지기능 장애 위험을 줄여준다는 것은 도시와 농촌 둘 다 일관되게 유의하였으나, 도움이 되는 사회참여활동 유형이 도시와 농촌 간 차이가 있었다. 즉, 도시와 농촌에 사는지에 따라 정상군에서 인지기능저하 또는 치매 의심이 될 위험을 낮추는 데 도움이 되는 사회참여활동 유형과 인지기능저하에서 치매 의심이 될 위험을 낮추는 데 유의한 유형이 달랐다. 따라서 인지기능 장애를 예방하고 치매 중증도를 완화하는 데 사회참여활동을 적극적으로 권장돼야 하며 적절한 지원이 필요하다는 것을 보여준다. 그리고 도시와 농촌의 차이를 고려한 정책과 개입이 요구됨을 함의한다.

■ 중심어 : | 고령자 | 사회참여활동 | 인지기능 | 도시와 농촌 간 차이 |

Abstract

The purpose of this study is to analyze the effect of social participation types on cognitive impairment degree(normal, mild, severe cognitive function) by urban and rural difference. The research was performed by multinomial logistic regression with the data of elderly 5,668 over 55 years of age from the sixth wave(2016) and the seventh wave(2018) of the Korean Longitudinal Study of Ageing. Results show that social participation reduces the risk of cognitive impairment on both urban and rural older adults regardless of types, but the types of social participation, which are effective to reduce the risk of cognitive impairment, are different between urban and rural area. According to residential area, types of social participation, which are effective to decline the risk of being mild or severe cognitive impairment and the risk of being severe cognitive impairment relative to mild, are different. These findings suggest that, in order to prevent cognitive impairment and reduce the severity, social participation is strongly recommended and appropriate supports are required. This implies policy and intervention efforts considering the urban and rural difference are needed.

■ keyword : | Old Adults | Social Participation | Cognitive Impairment Degree | Urban and Rural Difference |

접수일자 : 2020년 09월 02일
수정일자 : 2020년 09월 14일
심사완료일 : 2020년 09월 16일
교신저자 : 강주영, e-mail : jykang@bau.ac.kr

I. 서 론

노년기에 주로 발생하는 인지기능 장애는 기억력 감퇴와 판단력 저하와 같은 증상과 더불어 타 노인성 질환, 대인관계의 축소, 사회적 역할 상실의 문제도 동반할 수 있기 때문에[1], 다른 질병보다 노인들의 삶에 더 심각한 문제를 가져올 수 있다. 한편, 2018년 중앙치매센터에 의해 조사된 대한민국 치매 현황에 따르면, 치매 유병률은 10.2%로 한국 노인들에게 흔하게 관찰되고 있고 개인과 국가가 치매 관리를 위해 연간 15조 3000억 원을 쓰고 있으나[2], 치매 환자 수와 치매 관리비용은 우리나라의 빠른 고령화와 함께 더 빠르게 늘어날 것으로 추정되고 있다[3]. 더욱이 치매 노인뿐만 아니라 부양자에게 우울과 같은 정신건강 문제에서 심각하게 자살 위험까지 커지기 때문에[4], 고령자의 인지기능 장애 문제에 적극적인 개입이 필요하다.

정부도 이러한 위기감을 인식하여 2008년부터 노인장기요양보험 제도를 실행하고, 3차에 걸쳐 치매 종합관리대책을 추진하고 있다. 특히 2011년에 제정된 치매관리법을 토대로 중앙치매 센터가 설립되었고, 광역 및 지역 단위 치매 지원센터와 상담센터를 통해 치매 조기 검진이, 치매 거점병원을 통해 치매 환자의 전문적인 치료와 관리가 이루어지도록 하고 있다. 3차 치매 종합관리대책을 시행하고 지역사회 돌봄을 강조하면서 지역 단위 치매 상담센터를 확대하고 가족에 대한 지원을 강화하고 있다. 하지만, 관련 예산을 자세히 살펴보면 다른 부분에 비해 치매 예방에 대한 노력은 부족한 것으로 보인다[2][36]. 노인복지관에서 주로 치매 관련 예방 프로그램 및 사회참여활동 프로그램을 진행되고는 있지만, 프로그램의 다양성이 부족하고 특히 농촌 고령자들은 노인복지관에 접근하기 어렵다는 문제가 제기되고 있다[26][27][36].

치매를 예방하기 위한 대처법으로 '생산적 노화'라는 관점이 주목받고 있다. Morrow-Howell 등(2001)은 '생산적 노화'에 대해 설명하면서, 마지막 생애 단계까지 신체적·사회적 습관을 유지하도록 생산적 활동에 계속 참여하는 것이 고령자의 전체적인 건강과 성공적인 삶을 위해 중요한 요소라고 하였다. 이 생산적 활동에 봉사활동이나 여가활동과 같은 사회참여활동이 포함하는데[6], 사회참여활동은 인지기능에 부정적인 영향을 주는 스트레스를 줄이는 데 도움이 되며, 인지적 자극을 받을 수 있는 다양한 활동을 포함하고 있어 인지기능 장애 발생을 지연하는 데 도움이 된다는 것이다[7][8].

이에 따라 사회참여활동과 인지기능의 관계에 관한 연구가 활발해졌다. 몇몇 연구에서 사회참여활동이 인지기능에 영향을 주지 않는다고 하였으나[9][10], 대부분 국내 및 해외 연구에서 사회참여활동이 인지기능에 긍정적인 영향을 준다고 보고하고 있다[6][11-15]. 즉, 사회참여활동이 인지기능을 높이는 데 도움이 되는 것으로 보인다, 그런데, 선행연구들은 주로 인지기능 점수를 종속변수로 두어 사회참여활동의 인지기능에 대한 효과가 임상적으로도 도움이 되는지 확인할 수 없었다. 정은영(2020)의 연구에서 기준 점수를 사용하여 사회참여활동이 인지기능 장애 발생 위험을 줄이는 데 임상적으로도 효과가 있었다고 말할 수 있었으나 치매 중증도를 완화하는 데 도움이 되는지까지 볼 수는 없었다. 따라서 이 연구는 Weissman et al.(1985)가 제시한 인지기능 손상 정도 분류 기준에 따라 정상, 경증 인지기능저하, 중증 치매 의심으로 나누고, 다항 로지스틱 회귀분석(multinomial logistic regression)을 이용하여 사회참여활동을 할 때 정상군보다 인지기능저하 또는 치매 의심이 될 확률은 어떠한지 비교하는 것은 물론 인지기능저하과 비교할 때 치매 의심이 될 확률은 어떠한지 보고자 한다. 더욱이 사회경제적인 요인을 비롯한 여러 치매 관련 위험 요인에서 도시와 농촌의 차이가 있다고 알려졌지만[17][18], 사회참여활동과 인지기능 간의 관계를 주거 지역에 따라 분석을 시도한 연구는 찾기 어려웠다. 또한, 노년기 이전 단계인 고령기부터 인지기능저하를 위한 예방적 대책이 필요하므로 55세 이상 고령층을 연구대상으로 하였다.

따라서 본 연구는 고령자들이 다양한 유형의 사회참여활동을 할 때 인지기능 손상 정도(정상, 인지기능저하, 치매 의심)에 어떠한 영향을 미치는가를 보고, 이러한 영향이 도시와 농촌에 따라 차이가 없는지 검증하여 이론적·실천적 함의를 얻고자 한다.

II. 문헌고찰

1. 이론적 배경

사회참여활동은 '개인적인 사적 영역에서부터 지역사회에 이르기까지 크고 작은 사회에 속해 적극적으로 참여하고, 사회에까지 그 영향을 끼칠 수 있는 활동'으로 정의된다[13]. 사회참여활동의 종류는 다른 사람과 상호작용하면서 하는 모든 활동으로 넓게 포함하는데[19], 친구나 이웃과 관계 유지를 위한 비공식적 활동, 자원봉사와 같은 공식적 단체에 참여하는 공식적 활동, 취미활동을 하는 개인적 활동으로 유형으로 나누기도 한다[20]. Van Ingen & van Eijck(2009)은 사회참여활동을 생산적 활동과 소비적 활동으로 나누었는데, 생산적 활동은 참여자가 능동적으로 참여하고 서로 협동하여 공통의 목표를 달성하는 활동을 의미하며, 소비적 활동은 능동적으로 참여하기보다는 특정 상품을 소비하는 활동을 의미한다. 텔레비전 시청이나 라디오 청취와 같은 소비적 활동보다는 생산적 활동이 인지기능 향상에 도움이 된다는 연구 결과에 따라[14], 본 연구는 사회참여활동 중 생산적 활동만을 포함했다. 대표적인 생산적 사회참여활동으로는 종교모임, 친목모임, 여가/문화/스포츠활동과 자원봉사 활동, 동창회/향우회/종친회 활동, 정당/시민단체/이익단체 활동 등이 있다.

그렇다면 사회참여활동이 인지기능 향상에 도움이 된다는 근거는 무엇인가? 나이가 들어가면서 신경 세포 수가 줄어들면서 인지기능은 떨어진다고 알려져 있다. 하지만 노년기에 적절한 자극이 주어진다면 뇌세포 간 연결되는 신경회로의 연결망을 증가시켜서 뇌세포 감소를 보완시켜서 인지기능을 유지하거나 향상할 수 있다는 것이다[22]. 사회참여활동은 인지적 정보 처리 과정, 신체활동, 대인 간 상호 작용을 포함하고 있기에 다양한 인지적 자극을 받을 수 있어서 인지기능 장애 발현을 지연시킬 수 있다는 것이다[7][8]. 이는 Hertzog 외(2008)가 세운 인지 풍부화 가설(cognitive enhancement hypothesis)을 바탕으로 하고 있는데, 인지적 도전을 포함하는 사회참여활동들이 뇌 신경의 가소성을 촉진하여 노년기 인지기능 유지를 돕는다고 설명하였다.

그리고 스트레스는 장기 기억 과정을 담당하는 해마에 부정적인 영향을 주는 것으로 알려져 있는데, 사회참여활동은 스트레스를 포함한 정신건강 위험을 줄이는 데 도움이 되기 때문에 인지기능 손상 위험을 낮출 수 있다는 것이다[8]. 따라서 나이가 든다고 해서 무조건 인지기능이 떨어지는 것이 아니라 사회참여활동이라는 자극을 통해 유지되거나 향상될 수 있다는 것이며, 경증 상태의 인지기능저하에서 중증 상태의 치매로 중증도를 낮추는 데 사회참여활동이 도움이 될 가능성이 있음을 보여주고 있다.

2. 사회참여활동과 인지기능과의 관계

사회참여활동이 인지기능과의 관계를 실증적으로 검증한 연구들이 국내외에 존재하고 있다. 해외 연구를 살펴보면, 미국 노인을 대상으로 한 연구에서 사회적으로 고립되어 사회참여활동이 적었던 그룹이 인지기능이 떨어졌다고 보고하고 있다[11]. 미국 시카고 지역 노인 대상으로 한 종단 연구에서도 인구 사회학적 요인, 사회 연결망 크기, 신체적·정신적 건강을 포함해 신체적 활동 정도 등 관련 요인을 모두 통제한 후에도 사회참여활동에 자주 하는 노인이 인지기능 정도가 높고 인지 감퇴율이 더 낮았다고 하였다[39]. 스페인 65세 노인으로 대상으로 한 연구에서도 비슷하게 사회참여활동이 적을수록 인지기능이 떨어졌다고 하였다[8]. 스웨덴 75세 이상으로 종단 분석한 연구에서도 사회활동의 참여가 높아질수록 치매 발병 위험이 줄어들었다고 보고하였다[12]. 대만 60세 고령자를 대상으로 한 연구에서 사회적 활동이 없는 사람보다 있는 사람이 인지적 과업 성공률이 더 높다고 하였다[38]. 국내 연구에서도 사회참여활동이 인지기능 향상이 도움이 된다고 일관되게 보고하고 있다. 지역사회 노인을 대상으로 한 연구에서 활발한 사회참여활동을 하는 것이 다양한 인지기능 영역에 긍정적인 영향을 주었다고 보고하였다[13]. 전국 노인 대상으로 한 연구에서도 사회활동에 참여하는 것이 인지기능 장애 발생 위험을 줄여주었다고 하였으며[14], 전국 중고령자를 대상으로 한 연구에서도 비슷한 결과를 보여주고 있다[15]. 종단으로 한 연구에서도 유의한 사회참여활동 유형에는 성차가 있지만,

남녀 모두 사회참여활동에 참여할수록 인지기능 점수가 높아진다고 하였다[6]. 즉, 사회참여활동과 인지기능 간의 관계를 연구한 선행연구들을 보면, 주로 노인을 대상으로 연구가 진행되었다는 것을 볼 수 있다. 하지만 사회참여활동의 인지기능에 대한 효과가 노년기 이전부터 영향을 줄 수 있기 때문에[28], 사회참여활동의 예방적 함의를 더 찾기 위해서는 고령층에서부터 두 관계를 살펴볼 필요가 있다. 경증 치매 노인을 대상으로 한 질적 사례 연구를 보면, 연구대상자들이 사회참여활동 중 하나인 여가 문화활동에 참여하면서 다른 사람들과 이야기를 하면서 정서적 안정감을 찾고 긍정적 대인관계를 경험하였다고 보고하였다[40]. 치매 위험 노인 대상으로 진행된 연구들을 질적 메타 분석한 연구에서는 여가 문화활동이 사회/정서적 영역과 함께 인지적 영역에도 긍정적인 효과가 있었다고 하였다[41]. 인지기능저하 겪는 고령자에게 정서적/심리적 어려움이 컸다는 점에서[4], 사회참여활동은 이들에게 삶의 질 향상은 물론 인지기능저하를 완화하는 데 도움이 될 것으로 보인다.

사회참여활동과 인지기능 간의 관계를 도시와 농촌 간의 차이에 따라 검토하는 것이 어떤 의미가 있는지 논의할 필요가 있다. 먼저 생애과정 전반에 걸쳐 주거지역이 도시와 농촌인지에 따라 자원이나 경험의 차이는 누적되어 나타나는데, 그 결과 사회적 관계 형성이나 유지에 도농 간 양상이 다를 수 있다는 것이다. 일반적으로 농촌 고령자를 도시 고령자와 비교하면 경제적, 사회적, 건강 측면에서 불리한 상황에 있는 것으로 알려져 있는데, 도시 고령자보다 농촌 고령자가 교육수준이나 임금수준이 낮고, 의료 시설 접근성이나 편의성이 떨어지기 때문에[17], 두 지역의 고령자들 간의 인지기능 장애 위험도 다를 것으로 예측된다. 실제로 도시에 사는 고령층의 14.2%가 치매 의심 증상을 가지고 있었던 반면에 농촌에 사는 고령층의 15.1%가 치매 의심 증상을 가지고 있다고 보고된 바 있다[17]. 더욱이 치매의 위험 요인에서 도시와 농촌이 차이가 있다고 밝히고 있기 때문에[18], 사회참여활동과 인지기능 간의 관계를 주거 지역에 따라 다른지 분석할 필요가 있다.

Ⅲ. 연구 방법

1. 연구대상

본 연구는 한국 고령화 연구패널 조사(Korean Longitudinal Study of Ageing) 데이터 중 6차년도(2016년)와 7차년도(2018년) 자료를 2차 분석하였다. 고령화 연구패널 조사는 1차년도 당시 45세 이상의 중고령자 10,254명의 개인을 대상으로 조사된 한국의 대표적인 고령화 패널조사로, 제주도를 제외한 지역에 거주하는 중고령자를 대상으로 확률 표집을 통해 대표성을 확보한 자료이다. 본 연구에서는 고령자의 인지기능 손상 정도에 대한 사회참여활동의 효과와 주거 지역 차이를 분석하는 연구문제를 위하여 6차년도를 기준으로 성실하게 대답한 5,668명을 최종 분석대상으로 선정하였다.

2. 변수의 구성 및 측정 도구

2.1 독립변수 : 사회참여활동

종교모임, 친목 모임, 여가/문화/스포츠활동과 자원봉사 활동, 동창회/향우회/종친회 활동, 정당/시민단체/이익단체 활동 등을 사회참여활동에 포함하였기 때문에[6][21], 본 연구에서도 이러한 활동들을 사회 참여활동으로 포함하였다. 하지만, 정당/시민단체/이익단체 활동에 참여한 대상자 수가 너무 적어서 분석에서 제외하였다. 이러한 활동에 참여한 경우를 1로 입력하고(참여), 참여하지 않은 경우를 0으로 입력하였다(미참여).

2.2 종속변수 : 인지기능 손상 정도

본 연구에서 사용된 종속변수인 고령자의 인지기능 손상 정도는 '정상', '인지기능저하', '치매 의심'으로 구성되어 있다, 고령화 연구패널 조사에서 활용한 한국형 MMSE(Mini-Mental State Examination)는 시간/장소 지남력, 기억등록, 주의집중 및 계산능력, 기억연상, 언어, 시각적 구성으로 크게 구성되어 있으며, 최저 0에서 최고 30점의 값을 가진다. 고령화 연구패널조사는

Weissman et al.(1985)의 연구를 바탕으로 인지기능 손상 정도를 분류하였는데, 그 분류 기준에 따라 24점 이상을 정상, 18~23점은 인지기능저하, 17점 이하는 치매 의심으로 나누었다.

2.3 통제변수

본 연구의 통제변수는 관련 선행연구들에 근거하여[6][13-15], 성별, 연령, 학력, 배우자 유무, 가구 총소득, 근로 여부, 주관적 건강상태, 우울 점수, 만성질환의 수로 설정하였다. 성별은 '남자(0), 여자(1)'로 입력하였으며, 연령은 만으로 기재된 것을 연속변수로 입력하였다. 학력은 '초등학교 졸업 이하(0), 중학교 졸업 이상(1)'으로 더미 처리하였으며, 배우자 유무 변수는 '무 배우자(0), 유 배우자(1)'로 입력하였다. 가구 총소득은 만원 단위로 기재된 것을 연속변수로 입력하였다. 근로 여부는 '비근로(0), 근로(1)'로 입력하였으며, 주관적 건강상태는 '좋음(0), 나쁨(1)'으로 더미 처리하였다. 우울 점수는 한국판 단축 CES-D 10 척도를 사용하였다. 이 값은 0에서부터 10점까지의 값을 가지고 점수가 높을수록 우울 수준이 높다고 할 수 있다. 만성질환의 수는 의사로부터 진단받은 만성질환의 개수이다. 마지막으로 구분 변수로 사용한 주거 지역은 '동부'를 도시로, '읍면부'를 농촌으로 두고 분석하였다[23].

3. 자료분석방법

본 연구는 통계분석을 위해 STATA 13.0 통계 패키지를 사용하였다. 조사 대상자의 일반적 특성과 주요 변수의 특성을 파악하기 위해 빈도분석과 기술통계를 실시하였다. 이러한 특성이 도시와 농촌에서 차이가 있는지 검증하기 위해 피어슨 카이제곱 검정을 사용해서 비율들을 비교하였고, 독립표본 t검정을 사용해서 평균값을 비교하였다. 그리고 본 연구는 7차년도 (2018년) 인지기능 손상 정도를 종속변수로 하고 6차년도 (2016년) 사회참여활동 유형을 독립변수로 투입하였는데, 독립변수가 종속변수보다 시간상으로 선행해야 한다는 가정을 지킴으로써 두 변수의 인과관계를 좀 더 명확하게 볼 수 있었다. 종속변수인 인지기능 손상 정도는 '정상', '인지기능저하', '치매 의심'으로 순서형 자료의 특성이 있다. 이 경우 일반적으로 순서형 로지스틱 회귀분석(ordered logistic regression)을 사용하는 것이 적합한 것으로 알려져 있다. 하지만 순서형 로지스틱 회귀분석의 경우 종속변수가 순서형이라는 가정 이외에도 종속변수가 1단위 변화할 때 각 독립변수가 동일하게 영향을 준다는 기본 가정을 만족해야 한다. 이 가정을 만족하는지 브랜트 테스트를 이용해 평행성 분석을 하였다. 그 결과 최소 하나의 독립변수는 종속변수 값 수준에 따라 효과가 다르게 나타나서 기본 가정을 위배하는 것으로 나타났다($\chi^2(14)=58.66$, $p<0.001$). 이 경우 순서형 로지스틱 회귀분석 대신에 다항 로지스틱 회귀분석(multinomial logistic regression)이 추천되어[29], 본 연구에서도 다항 로지스틱 회귀분석을 사용하였다. 다항 로지스틱 회귀분석도 이항 로지스틱 회귀분석(binary logistic regression)처럼 로그 오즈(log-odds)를 이용하여 추정하는데, 추정한 값을 지수화할 경우 odds ratio처럼 해석할 수 있기 때문에[30], 본 연구에서도 odds ratio로 해석하였다. 분석 순서는 다음과 같다. 먼저 도시 고령자를 대상으로 6차년도 사회참여활동 유형이 7차년도 인지기능 손상 정도에 어떠한 영향을 미치는지를 보기 위해 다항 로지스틱 회귀분석을 하였다. 도시 고령자를 대상으로 다항 로지스틱 회귀분석을 두 번 시행하였는데, 먼저 기준집단을 '정상'으로 두고 이에 비해 인지기능저하 및 치매 의심이 될 위험은 어떤지 보았다. 이후 기준집단을 '인지기능저하'로 바꾸어서 이에 비해 치매 의심이 될 위험은 어떤지 보았다. 농촌 고령자를 대상으로도 같은 방법으로 분석을 시행하였다.

Ⅳ. 연구 결과

1. 연구대상자의 일반적 특성

본 연구의 대상자들은 총 5,668명이며, [표 1]과 같이 도시 고령자와 농촌 고령자로 구분하여 연구대상의 일반적 특성을 보여주고 있다.

표 1. 조사 대상자의 일반적 특성과 주요 변수의 특성

항목	구분	도시		농촌		x^2/t
		빈도(명)	비율(%)	빈도(명)	비율(%)	
성별	남 여	1,766 2,439	42.0 58.0	586 877	40.1 59.9	1.69
연령	평균 (표준편차)	68.3 (9.1)		71.2 (9.1)		−10.2***
학력	초졸 이하 중졸 이상	1,529 2,676	36.4 63.6	905 558	61.9 38.1	287.9***
배우자 유무	무 배우자 유 배우자	969 3,236	23.0 77.0	379 1,084	25.9 74.1	4.9*
가구 총소득 (만원)	평균 (표준편차)	2947.4 (2499.4)		2010.5 (1834.0)		13.2***
근로 여부	비근로 근로	2729 1476	64.9 35.1	804 659	55.0 45.0	45.7***
주관적 건강 상태	좋음 나쁨	3146 1059	74.8 25.2	1020 443	69.7 30.3	14.5***
우울 점수	평균 (표준편차)	3.0 (2.8)		2.8 (2.6)		3.2**
만성 질환 수	평균 (표준편차)	0.7 (0.5)		0.7 (0.5)		0.0

*p<.05, **p<.01, ***p<.001

성별에 대해서 도시와 농촌은 통계적으로 유의미한 차이가 없었다. 도시와 비교해서 농촌 고령자 나이가 더 많았으며, 학력 수준은 도시 고령자가 더 높은 것으로 나타났다. 도시 고령자가 농촌 고령자보다 배우자와 함께하는 비율이 높았다. 가구 총소득은 도시 고령자가 많았으나, 경제활동에 참여하는 비율은 도시보다 농촌 고령자가 높았다. 그리고 주관적 건강 수준은 도시보다 농촌 고령자가 건강에 대해 부정적으로 생각하는 것으로 나타났으나 우울 수준은 도시 고령자가 높은 것으로 나타났다. 만성질환 수에 대해서는 도시와 농촌이 차이가 없었다.

2. 주요 변수에 대한 특성

주요 변수에 대한 특성은 [표 2]와 같다. 본 연구의 독립변수에 대해 살펴보면, 종교모임은 도시 고령자가 농촌 고령자보다 더 많이 참여하는 것으로 나타났다. 친목 모임 참여에 대해서는 도시와 농촌이 차이가 없었으나, 여가 모임은 도시 고령자가 더 많이 참여하는 것으로 나타났다. 동창회/향우회/종친회는 농촌 고령자보다 도시 고령자가 더 많이 참여하였으며, 자원봉사도 도시 고령자가 더 많이 참여하였다. 그리고 종속변수에 대해서 살펴보면, 도시 고령자 경우 정상은 72.7%, 인지기능저하는 18%이고 치매 의심은 9.4%였다. 농촌 고령자 경우 정상은 58.3%, 인지기능저하는 25%이고 치매 의심은 16.7%였다. 주거 지역에 따라 인지기능 손상 정도은 통계적으로 유의미한 차이가 있었다.

표 2. 조사 대상자의 일반적 특성과 주요 변수의 특성

항목	구분	도시		농촌		x^2
		빈도(명)	비율(%)	빈도(명)	비율(%)	
종교 모임	미참여 참여	3385 820	80.5 19.5	1317 146	90.0 10.0	69.6***
친목 모임	미참여 참여	1578 2627	37.5 62.5	538 925	36.8 63.2	0.3
여가 활동	미참여 참여	3918 287	93.2 6.8	1411 52	96.5 3.6	20.7***
동창회/ 향우회/ 종친회	미참여 참여	3492 713	83.0 17.0	1290 173	88.2 11.8	21.7***
자원 봉사	미참여 참여	4168 37	99.1 0.9	1461 2	99.9 0.1	8.8**
인지 기능 구분	정상 인지기능저하 치매 의심	3057 755 393	72.7 18.0 9.4	853 366 244	58.3 25.0 16.7	111.9***

*p<.05, **p<.01, ***p<.001

3. 도시 고령자의 사회참여활동이 인지기능에 미치는 영향

도시 고령자를 대상으로 사회참여활동이 인지기능 손상 정도에 어떠한 영향을 미치는지 보기 위해 다항 로지스틱 회귀분석을 시행하였으며, 그 결과는 [표 3]과 같다.

표 3. 도시 고령자의 사회참여활동이 인지기능 손상 정도에 미치는 영향

구분		인지기능 손상 정도								
		정상 (기준집단)						인지기능저하 (기준집단)		
		인지기능저하			치매위험			치매위험		
		B	Exp (B)	S.E.	B	Exp (B)	S.E.	B	Exp (B)	S.E.
통제변수	성별	0.04	1.04	0.02	0.06	1.06	0.04	0.03	1.03	0.04
	연령	0.06***	1.06***	0.01	0.15***	1.17***	0.01	0.09***	1.09***	0.01
	학력	−0.69**	0.50***	0.05	−0.88**	0.42***	0.07	−0.18	0.83	0.14
	배우자 유무	0.31***	1.36***	0.15	−0.05	0.95	0.15	−0.36*	0.70*	0.11
	가구	0	1.00	0.00	0	1.00	0.00	0	1.00	0.00

	총소득(만원)									
	근로 여부	-0.06	0.94	0.11	-0.05	0.95	0.21	0.01	1.01	0.23
	주관적 건강 상태	0.15	1.16	0.12	0.54 ***	1.72 ***	0.26	0.39 *	1.48 *	0.23
	우울	0.17 ***	1.18 ***	0.02	0.23 ***	1.26 ***	0.03	0.07 **	1.07 **	0.03
	만성질환 수	0.24 *	1.27 *	0.15	0.26	1.29	0.26	0.01	1.01	0.22
독립변수	종교 모임	-0.39 **	0.68 **	0.08	-1.01 ***	0.36 ***	0.07	-0.63 **	0.53 **	0.11
	친목 모임	-0.6 ***	0.55 ***	0.05	-0.92 ***	0.40 ***	0.06	-0.32 *	0.73 *	0.11
	여가 활동	-0.54 *	0.58 *	0.13	-1.39 **	0.25 **	0.12	-0.84	0.43	0.22
	동창회/향우회/종친회	-0.1	0.91	0.13	-0.46	0.63	0.19	-0.36	0.7	0.22
	자원봉사	-0.76	0.47	0.35	0.24	1.27	1.39	1.01	2.73	3.43

*p<.05, **p<.01, ***p<.001. MMSE 점수 **24점 이상은 정상, 18~23점은 인지기능저하, 17점 이하는 치매 의심으로 구분됨.**

통제변수와 독립변수는 종속변수인 인지기능 손상 정도를 유의하게 설명하였다 (x^2=1538.40, p-value<0.001). 나이가 많을 때 정상에 비해 인지기능저하가 될 위험은 1.06배이며, 치매 의심이 될 위험은 1.17배이다. 나이가 많을 때 인지기능저하에 비해 치매 의심이 될 위험은 1.09배이다. 학력이 높을수록 정상에 비해 인지기능저하가 될 위험은 0.5배이며, 치매 의심이 될 위험은 0.42배이다. 배우자가 함께 살수록 정상에 비해 인지기능저하가 될 위험은 1.36배이며, 인지기능저하와 비교하면 치매 의심이 될 위험은 0.7배이다. 주관적 건강상태가 나쁠수록 정상에 비해 치매 의심이 될 위험은 1.72배이며, 인지기능저하에 비해 치매 의심이 될 위험은 1.48배이다. 우울 점수가 높을 때 정상에 비해 인지기능저하가 될 위험은 1.18배이며, 치매 의심이 될 위험은 1.26배이다. 우울 점수가 높을 때 인지기능저하에 비해 치매 의심이 될 위험은 1.07배이다. 만성질환 수가 많아질 때 정상에 비해 인지기능저하가 될 위험은 1.27배이다.

관련 요인을 통제한 상황에서 종교모임에 참여할 때 정상에 비해 인지기능저하가 될 위험은 0.68배이며, 치매 의심이 될 위험은 0.36배이다. 종교모임에 참여할 때 인지기능저하에 비해 치매 의심이 될 위험은 0.53배이다. 친목 모임에 참여할 때 정상에 비해 인지기능저하가 될 위험은 0.55배이며, 치매 의심이 될 위험은 0.40배이다. 친목 모임에 참여할 때 인지기능저하에 비해 치매 의심이 될 위험은 0.73배이다. 여가활동에 참여할 때 정상에 비해 인지기능저하가 될 위험은 0.58배이며, 치매 의심이 될 위험은 0.25배이다.

4. 농촌 고령자의 사회참여활동이 인지기능에 미치는 영향

농촌 고령자를 대상으로 사회참여활동이 인지기능 손상 정도에 어떠한 영향을 미치는지 보기 위해 다항 로지스틱 회귀분석을 시행하였으며, 그 결과는 [표 4]과 같다. 통제변수와 독립변수는 종속변수를 유의하게 설명하였다(x^2=569.15, p-value<0.001). 여성일수록 정상에 비해 인지기능저하가 될 위험은 1.08배이며, 치매 의심이 될 위험은 1.14배이다. 나이가 많을 때 정상에 비해 인지기능저하가 될 위험은 1.06배이며, 치매 의심이 될 위험은 1.14배이다. 나이가 많을 때 인지기능저하에 비해 치매 의심이 될 위험은 1.07배이다. 학력이 높을수록 정상에 비해 인지기능저하가 될 위험은 0.48배이지만, 인지기능저하에 비해 치매 의심이 될 위험은 1.44배이다. 배우자가 함께 살수록 정상에 비해 치매 의심이 될 위험은 0.54배이다. 주관적 건강상태가 나쁠수록 정상에 비해 치매 의심이 될 위험은 1.77배이며, 인지기능저하에 비해 치매 의심이 될 위험은 2.54배이다. 우울 점수가 높을 때 정상에 비해 인지기능저하가 될 위험은 1.12배이며, 치매 의심이 될 위험은 1.14배이다. 우울 점수가 높을 때 인지기능저하에 비해 치매 의심이 될 위험은 1.07배이다.

관련 요인을 통제한 상황에서 종교모임에 참여할 때 정상에 비해 치매 의심이 될 위험은 0.39배이다. 친목 모임에 참여할 때 정상에 비해 인지기능저하가 될 위험은 0.71배이며, 치매 의심이 될 위험은 0.51배이다. 여가활동에 참여할 때 정상에 비해 치매 의심이 될 위험은 0.1배이다. 동창회/향우회/종친회에 참여할 때 정상에 비해 치매 의심이 될 위험은 0.26배이며, 인지기능저하에 비해 치매 의심이 될 위험은 0.29배이다.

표 4. 농촌 고령자의 사회참여활동이 인지기능 손상 정도에 미치는 영향

구분		인지기능 손상 정도								
		정상 (기준집단)						인지기능저하 (기준집단)		
		인지기능저하			치매위험			치매위험		
		B	Exp (B)	S.E.	B	Exp (B)	S.E.	B	Exp (B)	S.E.
통제변수	성별	0.08 *	1.08 *	0.04	0.13 **	1.14 **	0.05	0.06	1.06	0.05
	연령	0.06 ***	1.06 ***	0.01	0.13 ***	1.14 ***	0.02	0.07 ***	1.07 ***	0.01
	학력	−0.73 ***	0.48 ***	0.08	−0.37	0.69	0.17	0.36 ***	1.44 ***	0.37
	배우자 유무	−0.29	0.75	0.13	−0.61 **	0.54 **	0.11	−0.33	0.72	0.15
	가구 총소득 (만원)	0	1.00	0.00	0	1.00	0.00	0	1.00	0.00
	근로 여부	−0.05	0.95	0.15	−0.22	0.81	0.17	−0.16	0.85	0.18
	주관적 건강 상태	0.57 **	1.77 **	0.29	0.93 ***	2.54 ***	0.5	0.36	1.44	0.28
	우울	0.11 ***	1.12 ***	0.03	0.14 ***	1.14 ***	0.04	0.02	1.02	0.04
	만성질환 수	0.05	1.06	0.17	−0.09	0.91	0.2	−0.15	0.86	0.2
독립변수	종교 모임	−0.31	0.74	0.18	−0.95 **	0.39 **	0.13	−0.65	0.52	0.18
	친목 모임	−0.34 *	0.71 *	0.11	−0.68 ***	0.51 ***	0.09	−0.34	0.71	0.13
	여가 활동	−0.46	0.63	0.26	−2.32 *	0.10 *	0.10	−1.86	0.15	0.17
	동창회/향우회/종친회	−0.12	0.89	0.23	−1.37 *	0.26 *	0.16	−1.25 *	0.29 *	0.18
	자원봉사	1.6	4.96	9.35	−9.3	0.00	0.04	−10.9	0.00	0.01

*p<.05, **p<.01, ***p<.001. MMSE 점수 **24점 이상은 정상, 18~23점은 인지기능저하, 17점 이하는 치매 의심으로 구분됨.**

V. 결론 및 논의

본 연구는 고령화 연구패널 조사 데이터를 활용해 고령자의 사회참여활동이 인지기능 손상 정도에 미치는 영향에 대해 사는 지역(도시, 농촌)에 따라 다른지 비교분석을 하였다. 본 연구의 주요결과 및 함의는 다음과 같다.

첫째, 사회참여활동이 고령자의 인지기능 손상 정도 변수에 유의미한 영향을 미치는 것으로 나타났다. 사회참여활동을 할 때 정상군보다 인지기능저하가 될 확률이 낮았으며, 정상군보다 치매 의심이 될 확률이 낮았다. 이는 역동적인 사회활동 참여가 인지기능 점수를 높여준다는 선행연구 결과와 일치하고 있다[6][11-15]. 본 연구는 인지기능 점수를 인지기능 손상 정도에 따라 정상, 경증의 인지기능저하, 중증의 치매 위험으로 나누어서 보았는데[16], 사회참여활동의 인지기능에 대한 효과가 임상적으로도 차이가 있음을 말해준다. 사회참여활동이 인지기능 장애(인지기능저하 및 치매 의심) 발병 위험을 줄인다는 점에서, 사회참여활동이 치매 발병을 예방하는 수단으로 활용될 수 있음을 의미한다. 따라서 노인이 되기 전인 고령층에서부터 사회참여활동을 할 수 있도록 적극적으로 권장해야 하고 지속적으로 참여할 수 있도록 지원해야 할 필요가 있다. 정부는 제3차 저출산·고령사회 기본계획(2016-2020)에서 자원봉사 및 여가문화 활성화, 평생교육 확대를 추진하였으나, 친목 모임, 종교모임 및 동창회/향우회/종친회 활동을 제외하면 실제로 사회참여활동에 참여하는 비율은 높지 않다. 따라서 고령층의 사회참여활동 참여를 높이기 위해 먼저 고령자의 경험 및 관심 분야 등을 고려하여 그들의 욕구가 반영된 다양한 프로그램을 개발하는 노력이 필요하다. 그리고 경로당에서부터 노인복지관, 지역사회복지관, 지역보건소까지 다양한 사회기관을 활용해 욕구에 맞춘 다양한 사회참여활동 프로그램이 홍보되고 보급될 수 있도록 해야 한다.

둘째, 사회참여활동을 하는 것은 고령자에게서 경증의 인지기능저하보다 중증의 치매 의심이 될 확률을 낮추었다. 즉, 사회참여활동이 치매 중증도를 완화하는 데 도움이 된다는 것이다. 사회참여활동이라는 적절한 인지적 자극을 받는다면, 어느 정도 인지적 장애는 오더라도 더 심각한 상태로 진행되는 것을 늦출 수 있다는 것을 말한다. 경증의 인지기능저하 문제라도 겪지 않는 것이 좋지만, 중증 상태가 아니라 경증 상태가 되는 것이 의미가 있는 이유는 경증 상태면 최소한 일상생활 능력이 가능하므로 고령자의 삶의 질에 크게 영향을 미칠 수 있기 때문이다. 본 연구에서 정상군에서 인지기능저하 또는 정상군에서 치매 의심이 될 위험을 낮추는 데 도움이 되는 사회참여활동 유형과 인지기능저하에서 치매 의심이 될 위험을 낮추는 데 도움이 되는 사회참여활동 유형이 달랐다. 이러한 차이를 보인 것은 사회참여활동 유형마다 인지적 자극을 주는 정도가 다르고 심리적 스트레스를 줄여주는 정도가 다르기 때문이

라 생각된다[7][24]. 이러한 효과가 이미 경증 상태인 치매 환자에게도 도움이 되는지 밝힐 필요가 있다. 더욱이 노년기 인지기능저하가 사회참여활동에 대한 참여를 낮출 수 있다는 점에서[25], 인지기능의 문제를 겪는 고령자와 노인이 계속 사회참여활동에 참여할 수 있도록 돕는 노력이 필요하다. 현재 노인복지관을 비롯한 사회복지기관에서 봉사활동이나 여가 문화활동과 같은 사회참여활동 프로그램을 운영하고는 있으나, 이러한 프로그램에 인지기능에 어려움이 있는 노인이 얼마나 참여하고 있는지, 이러한 프로그램이 인지기능저하를 겪는 노인에게도 접근 가능한 수준인지 조사된 적이 없는 것으로 보인다. 따라서 인지기능저하를 겪는 고령자와 노인을 대상으로 사회참여활동에 관한 기초 연구와 함께 효과성에 관한 연구가 더 필요하다. 이러한 연구들을 바탕으로 인지기능 수준에 맞는 단계별 사회참여활동 프로그램이 개발될 필요가 있다.

셋째, 사회참여활동이 고령자의 인지기능 손상 정도에 미치는 영향이 도시와 농촌이 다른 것으로 나타났다. 사회참여활동에 참여하는 것이 참여하지 않는 것보다 인지기능 장애 위험을 줄여준다는 것은 도시와 농촌 둘 다 일관되게 유의하였으나, 도움이 되는 사회참여활동 유형이 도시와 농촌 간 차이가 있었다. 즉, 도시의 경우 사회 참여 활동 중 종교모임, 친목 모임, 여가활동이 정상군에서 인지기능저하 또는 정상군에서 치매 의심이 될 위험을 낮추는 데 유의하였다. 그리고 종교모임, 친목 모임이 인지기능저하에서 치매 의심이 될 위험을 낮추는 데 유의하였다. 반면에 농촌의 경우 사회참여 활동 중 친목 모임이 정상군에서 인지기능저하가 될 위험을 낮추었으며, 종교모임, 친목 모임, 여가활동, 동창회/향우회/종친회 활동이 이 정상군에서 치매 의심이 될 위험을 낮추는 데 유의하였다. 그리고 동창회/향우회/종친회 활동이 인지기능저하에서 치매 의심이 될 위험을 낮추는 데 유의하였다. 즉, 정상군보다 인지기능저하나 치매 의심이 될 위험을 낮추는 데 도움이 되는 사회참여활동 유형이 도시와 농촌이 달랐으며, 인지기능저하보다 치매 의심이 될 위험을 낮추는 데 도움이 되는 사회참여활동 유형이 도시와 농촌이 달랐다. 따라서 사회참여활동을 장려하기 위한 전략이나 프로그램 개발에서 도시와 농촌이 다르게 접근할 필요가 있음을 보여준다. 주거 지역에 따라 다른 유형의 사회참여활동을 권장할 필요가 있다고 말할 수 있으나, 그렇게 말하기는 어려울 것으로 보인다. 왜냐하면, 도시와 농촌이 사회경제적 배경을 포함한 다양한 측면에서 차이가 나기 때문이다[17]. 주요 변수 특성에서 볼 수 있듯이 대부분 유형의 사회참여활동에서 도시보다 농촌 고령자의 참여율이 낮았다는 것을 보면 농촌 고령자가 사회참여활동에 대한 접근성에서 불리하지는 않은지 확인할 필요가 있다. 주로 노년층의 치매를 예방하기 위해 신체활동이나 문화예술 활동 프로그램 등이 노인복지관을 통해 운영되고 있으나 노인복지관이 없는 농촌 지역이 여전히 많고[26], 주위에 있더라도 교통수단이 불편해서 자주 다니기 힘들다는 것이다[27]. 특히 인지기능 예방을 위한 프로그램들이 도시의 경우에도 전문 인력이나 예산 부족으로 지속해서 운영되지 못하는 경우가 많은데, 농촌 경우에는 더 힘들 것으로 보인다. 따라서 부족한 전문 인력과 예산을 우선하여 확보하고 농촌 고령자들이 사회참여활동에 대한 접근성을 높여줄 구체적인 방법을 세울 필요가 있다.

이를 시행하기 위한 구체적인 대안으로 경로당을 이용하는 방법이 있다. 2019년을 기준으로 약 7만 개의 경로당이 전국에 있으며[33], 농어촌도 도시와 비교해 경로당 수는 부족하지 않으며 접근성이나 이용률이 다른 노인복지시설에 비해 뛰어나기 때문이다[34]. 따라서 경로당을 이용한다면, 농촌 고령자도 쉽게 사회참여활동 프로그램에 접근할 수 있을 것으로 보인다. 그리고 이러한 사회참여활동 프로그램이 주위 농촌 지역을 순환해서 운영된다면 전문 인력이나 운영 비용 확보에 큰 어려움을 겪지 않으리라고 본다. 현재 여가활동 위주의 경로당 프로그램이 현재 운영되고는 있으나 지역별 특성을 고려한 경로당 프로그램 지원규정이 노인복지법에는 없어[35], 이를 고려한 사회참여활동 관련 프로그램을 확대하는 데 한계가 있다고 본다. 따라서 농촌 고령자의 돌봄과 치매 예방을 위해 경로당 복지기능 확대에 대한 제도적 지원근거를 관련 법령에 마련하고, 노인복지시설의 지역 차를 줄여 복지서비스 사각지대를 해소할 필요가 있다. 더욱이 주거 지역별 사회참여활동에 관한 현황이나 지원 상황이 어떤지 조사된 자료조차 찾기 어려웠는데, 이와 관련된 기초조사와 연구가

더 이루어져야 할 것이다.

본 연구의 의의는 다음과 같다. 첫째, 전국 단위의 데이터를 활용하여 연구 결과가 대표성을 가짐으로 이후 고령자의 인지기능 손상 정도와 사회참여활동에 관한 연구 및 실천적, 정책적 개입 설계의 기초가 될 수 있다는 점이다. 둘째, 사회참여활동이 인지기능 장애를 예방하는데 효과적일 뿐만 아니라 더 심각한 상태로 진행을 늦출 수 있다는 것을 밝혔다는 것이다. 셋째, 고령자의 인지기능에 영향을 미치는 사회참여활동 유형을 도시와 농촌을 비교함으로써 지역 차이를 고려하여 개입해야 한다는 것을 보여주었다.

본 연구의 한계점과 후속연구를 위한 제언은 다음과 같다. 첫째, 본 연구의 측정 도구가 2차 데이터를 활용함으로써 일부 변수들이 단문항으로 측정하여 신뢰도와 타당도를 확보하지 못한 한계점을 가지고 있다. 둘째, 사회참여활동의 유형 중에 종교모임, 친목모임, 여가/문화/스포츠활동과 자원봉사 활동, 동창회/향우회/종친회 활동의 효과만으로 분석하였다. 후속연구에서는 더 다양한 사회참여활동을 분석에 포함시킬 필요가 있다. 또한, 사회참여활동의 동기, 기간이나 빈도에 따라서 사회참여활동의 효과가 달라질 수 있으므로 이에 대해 추가로 분석하여 사회참여활동과 인지기능 간의 관계에 대한 논의를 더 풍부하게 할 필요가 있다. 셋째, 본 연구는 사회참여활동의 인지기능에 대한 효과가 노년기 이전부터 영향을 줄 수 있고 노년기 전부터 치매 예방 관리와 프로그램이 필요하다는 선행연구에 따라 [28][32], 55세 이상 고령층을 연구대상으로 하였다. 하지만 해외 선행연구들과 비교했을 때 [8-11], 연령대가 비교적 낮게 잡혀 있었다. 후속연구에서 65세 이상 노인에게도 사회참여활동의 인지기능에 대한 효과가 나타나는지 밝혀주길 바란다. 넷째, 본 연구에서 사회참여활동이 고령자의 인지기능 손상 정도에 미치는 영향을 도시와 농촌 간 비교를 하였으나 인적, 사회적, 문화적 자본이 사회참여활동 중 하나인 봉사활동 참여와 유지에 영향을 준다는 연구 결과를 보면[31], 학력이나 경제적 요인 차이 또한 두 변수의 관계에 큰 영향을 미칠 것으로 보인다. 본 연구에서는 이를 미처 다루지 못했다. 또한, 사회참여활동이 인지기능 손상 정도에 미치는 영향 관계가 주거 지역에 따라 어떠한 차이가 나는지 보기 위해 도시와 농촌 고령자 둘로 나누어서 분석하였으나, 이러한 차이가 통계적으로 유의미한지는 확인할 수 없었다. 이를 위해서 하나의 모형에서 도시와 농촌을 설명변수로 두고 사회참여활동과 상호 작용 효과로 볼 수 있으나 본 연구에서는 해석상 어려움이 있어서 그러지 못했다. 이러한 한계를 후속연구에서 다루어 주길 바란다. 마지막으로, 거주 지역에 따른 차이를 보기 위해 '읍면부'에 사는 사람을 농촌 고령자로 '동부'에 사는 사람을 도시 고령자로 구분하였다. 하지만 같은 '읍면부'라고 하더라도 도시와의 접근성, 주거 환경, 생활 수준, 직업 등이 다를 수 있으므로 후속연구에서는 농촌을 좀 더 세분화해서 분석할 필요가 있다.

참 고 문 헌

[1] 한인철, *노인 장기요양보험에 대한 노인의 인식에 대한 연구*, 원광대학교, 박사학위논문, 2008.

[2] 남효정, 황성희, 김유정, 김기웅, *대한민국 치매현황 2018*, 성남: 중앙치매센터, 2019.

[3] 김상우, 이채정, *치매관리사업의 현황과 개선과제*, 서울: 국회예산정책처, 2014.

[4] 김재엽, 김준범, 장대연, 송인한, "치매노인의 증상정도가 부양자의 자살생각에 미치는 영향에 대한 연구: 부양부담의 매개효과를 중심으로," 한국노년학, 제36권, 제3호, pp.883-903, 2016.

[5] N. Morrow-Howell, J. Hinterlong, and M. Sherraden, *Productive aging: Concepts and challenges,* JHU Press, 2001.

[6] 양승민, 정규형, 최재성, "노인의 성별차이에 따른 사회활동이 인지기능에 미치는 영향: 한국에서 9 년간의 종단분석," 노인복지연구, 제72권, 제3호, pp.225-250, 2017.

[7] S. T. Cheng, "Cognitive reserve and the prevention of dementia: the role of physical and cognitive activities," Current psychiatry reports, Vol.18, No.9, p.85, 2016.

[8] M. V. Zunzunegui, B. E. Alvarado, T. Del Ser, and A. Otero, "Social networks, social integration, and social engagement determine cognitive decline in community-dwelling

Spanish older adults," The Journals of Gerontology Series B: Psychological Sciences and Social Sciences, Vol.58, No.2, pp.93-100, 2003.

[9] M. J. Aartsen, C. H. Smits, T. Van Tilburg, K. C. Knipscheer, and D. J. Deeg, "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, Vol.57, No.2, pp.153-162, 2002.

[10] I. Kåreholt, C. Lennartsson, M. Gatz, and M. G. Parker, "Baseline leisure time activity and cognition more than two decades later," International journal of geriatric psychiatry, Vol.26, No.1, pp.65-74, 2011.

[11] S. S. Bassuk, T. A. Glass, and L. F. Berkman, "Social disengagement and incident cognitive decline in community-dwelling elderly persons," Annals of internal medicine, Vol.131, No.3, pp.165-173, 1999.

[12] H. X.Wang, A. Karp, B. Winblad, and L. Fratiglioni, "Late-life engagement in social and leisure activities is associated with a decreased risk of dementia: a longitudinal study from the Kungsholmen project," American journal of epidemiology, Vol.155, No.12, pp.1081-1087, 2002.

[13] 강수연, 김호영, 염유식, "노년기 사회활동이 인지기능에 미치는 영향: 교육의 조절효과," 한국심리학회지: 일반, 제35권, 제4호, pp.563-587, 2016.

[14] 정은영, "한국 남녀 노인의 여가활동 참여와 인지기능의 관계," 한국노년학, 제40권, pp.443-458, 2020.

[15] 황종남, 권순만, "중· 고령자의 사회활동 참여와 인지기능과의 관계," 한국노년학, 제29권, 제3호, pp.971-986, 2009.

[16] M. M. Weissman, J. K. Myers, G. L. Tischler, C. E. Holzer, P. J. Leaf, H. Orvaschel, and J. A. Brody, "Psychiatric disorders (DSM-III) and cognitive impairment among the elderly in a U.S. urban community," Acta Psychiatrica Scandinavica, Vol.71, pp.366-379, 1985.

[17] 정경희, 오영희, 강은나, 김경래, 이윤경, 오미애, 황남희, 김세진, 이선희, 이석구, 홍송이, *2017년도 노인실태조사*, 한국보건사회연구원, 2017.

[18] 김정완, 강연욱, 윤지혜, "도시와 농촌거주 노인의 인지기능 비교: 예비연구," 디지털융복합연구, 제15권, 4호, pp.469-476, 2017.

[19] M. Levasseur, L. Richard, L. Gauvin, and É. Raymond, "Inventory and analysis of definitions of social participation found in the aging literature: Proposed taxonomy of social activities," Social science & medicine, Vol.71, No.12, pp.2141-2149, 2010.

[20] B. W. Lemon, V. L. Bengtson, and J. A. Peterson, "An exploration of the activity theory of aging: Activity types and life satisfaction among in-movers to a retirement community," Journal of gerontology, Vol.27, No.4, pp.511-523, 1972.

[21] E. Van Ingen and K. Van Eijck, "Leisure and social capital: An analysis of types of company and activities," Leisure Sciences, Vol.31, No.2, pp.192-206, 2009.

[22] M. Friedman, *Intelligence and learning*, Springer Science & Business Media, 2012.

[23] 송인욱, 원서진, "지역간 비교를 통한 중고령자의 생산적 활동과 우울의 관계: 사회적 관계망의 조절효과 분석," 한국지역사회복지학, 제45권, pp.305-324, 2013.

[24] S. Amagasa, N. Fukushima, H. Kikuchi, K. Oka, T. Takamiya, Y. Odagiri, and S. Inoue, "Types of social participation and psychological distress in Japanese older adults: A five-year cohort study," PloS one, Vol.12, No.4, 2017.

[25] 하정화, 정은경, 정은석, "노년기 인지기능 감퇴 정도에 따른 사회 활동 참여의 변화: 성별 차이를 중심으로," 사회복지연구, 제46권, 제1호, pp.5-30, 2015.

[26] 농촌진흥청, *2016년 농어업인 복지실태조사 보고서*, 전북: 농촌진흥청, 2017.

[27] 영남일보, "농촌선 복지관 가기 힘들어…요가·노래교실 등 경로당 활성화해야," 영남일보, 2017.5.2.

[28] 이현주, "중고령자의 사회활동참여와 인지기능," 정

신건강과 사회복지, 제43권, 제1호, pp.138-167, 2015.
[29] 백영민, *R 기반 제한적 종속변수 대상 회귀모형*, 한나래, 2019.
[30] J. S. Long, *Regression models for categorical and limited dependent variable,* Sage, 1997.
[31] 김명숙, 고종욱, "자본 및 생태환경 요인이 노인자원봉사활동에 미치는 영향," 한국콘텐츠학회논문지, 제14권, 제11호, pp.236-248, 2014.
[32] 김석선, 조현미, "치매예방프로그램에 대한 체계적 문헌고찰: 국내문헌을 중심으로," 한국콘텐츠학회논문지, 제18권, 제4호, pp.89-98, 2018.
[33] 보건복지부, *2019 노인복지시설 현황*, 2019.
[34] 조미형, 박지연, *농촌고령자 실태 및 정책개선방안*, 농림축산식품부, 2015.
[35] 국가인권위원회, *농어촌 노인인권 실태조사*, 2017.
[36] 유재언, "치매관리정책의 현황과 향후 과제," 보건복지포럼, 제10권, 2019.
[37] C. Hertzog, A. F. Kramer, R. S. Wilson, and U. Lindenberger, "Enrichment effects on adult cognitive development: can the functional capacity of older adults be preserved and enhanced?," Psychological science in the public interest, Vol.9, No.1, pp.1-65, 2008.
[38] D. A. Glei, D. A. Landau, N. Goldman, Y. L. Chuang, G. Rodriguez, and M. Weinstein, "Participating in social activities helps preserve cognitive function: an analysis of a longitudinal, population-based study of the elderly," Int J Epidemiol, Vol.34, No.4, pp.864-871, 2005.
[39] B. D. James, R. S. Wilson, L. L. Barnes, and D. A. Bennett, "Late-life social activity and cognitive decline in old age," Journal of the International Neuropsychological Society, Vol.17, No.6, pp.998-1005, 2011.
[40] 전지영, 한경아, "주간보호센터를 이용하는 경증 치매노인의 삶의 질을 위한 집단미술치료 질적 사례 연구," 문화예술교육연구, 제14권, 제1호, pp.25-54, 2019.
[41] 김영신, 조아람, "음악치료 프로그램이 치매노인에게 미치는 효과에 대한 메타분석," 제17권, 제2호, pp.57-79, 2015.

저 자 소 개

강 주 영(Joo Young Kang) 정회원

- 2015년 2월 : 백석대학교 박사(기독교 상담학)
- 2009년 3월 ~ 현재 : 백석예술대학교 사회복지학부 조교수

〈관심분야〉 : 상담, 심리, 노인 복지