Journal of the Korea Convergence Society
Vol. 11. No. 8, pp. 229-236, 2020

ISSN 2233-4890 / eISSN 2713-6353
https://doi.org/10.15207/JKCS.2020.11.8.229

고령자의 라이프스타일이 인지저하에 미치는 융합적 요인

임승주[1], 박지혁[2*]
[1]연세대학교 작업치료학과 석사과정, [2]연세대학교 보건과학대학 작업치료학과 교수

The Study of the Convergent Factors of the Lifestyle on the Cognitive Decline among Elderly

Seung-Ju Lim[1], Ji-Hyuk Park[2*]
[1]Master's Course, Department of Occupational Therapy, Yonsei University
[2]Professor, Department of Occupational Therapy, Yonsei University

요 약 본 연구는 한국고용정보원에서 실시한 제 6차 고령화연구패널조사를 이용하여 신체활동, 생활습관, 사회활동 참여로 구성된 고령자의 융합적 라이프스타일이 인지저하 위험도에 미치는 영향력을 탐색하고, 참여하는 사회활동 유형이 인지저하 위험도에 미치는 영향력을 파악하고자 실시하였다. 분석대상자로 65세 이상 노인 4,298명을 연구에 포함하였다. 연구 결과, 고령자의 라이프스타일 구성요소 모두 인지저하에 유의한 영향을 미쳤으며, 특히 참여하는 사회활동 수가 1단위 증가할수록 인지저하 위험도가 약 2배씩 감소하는 것으로 나타났다. 또한, 사회활동 유형 중 종교활동, 표현적집단 활동, 연고집단 활동은 인지저하 위험도를 감소시키는 유의한 변수로 도출되었다. 따라서, 고령자의 융합적 라이프스타일 향상을 위한 지역사회 및 정책적 차원의 적극적인 지지와 실천적 방안이 필요하며, 지역 특수성을 고려하여 여가복지시설을 중심으로 사회활동의 양적 확충 및 질적 향상의 필요성을 시사한다.

주제어 : 고령자, 라이프스타일, 융합, 인지기능, 인지저하

Abstract This study was conducted to identify the influence of the convergent lifestyles of the elderly consisting of physical exercise, smoking, drinking and social participation and the types of social participation on the risk of cognitive decline by using the 6th Korean Longitudinal Study of Ageing(KLoSA). Total 4,298 people aged 65 or older were included. Results show that all of lifestyle factors are significantly effected to prevent cognitive decline, social participation was derived as the most important explanatory variable to lower the risk of cognitive decline. In addition, participating in the religious groups, ascriptive groups, and expressive groups lowered the risk of cognitive decline. Therefore, active support at the community and policy for improving the convergent lifestyle of the elderly are needed.

Key Words : Cognitive function, Cognitive decline, Convergence, Elderly, Lifestyle

This work was supported by the Ministry of Education of the Republic of Korea and the National Research Foundation of Korea (NRF-2018S1A3A2074904)
- 이 논문은 2018년 대한민국 교육부와 한국연구재단의 지원을 받아 수행된 연구임 (NRF과제번호)(NRF-2018S1A3A2074904)
*Corresponding Author : Ji-Hyuk Park(otscientist@yonsei.ac.kr)
Received May 14, 2020 Revised June 19, 2020
Accepted August 20, 2020 Published August 28, 2020

1. 서론

인구고령화에 따라 건강한 노화의 중요성이 강조되며, 고령자의 삶의 질에 주요하게 영향을 미치는 인지건강에 대한 관심이 증대되고 있다[1]. 노인은 노화, 만성질환, 우울, 부적절한 건강행태 등으로 인지저하를 경험하며, 다른 젊은 연령층에 비하여 인지저하로 인해 파생되는 문제가 심각한 것으로 보고되고 있다[2].

고령인구의 인지저하로 인해 발생하는 노인성질환 문제는 세계적으로 매우 심각한 이슈이며, 노인인구의 상당수가 인지저하로 인해 경도인지장애와 치매질환이 발병하게 된다. 우리나라 경도인지장애 환자 수는 65세 이상 노인인구의 22.5%를 차지하며, 현재 150만명에서 2032년 300만명까지 증가할 전망으로 나타난다[3]. 또한, 인지저하가 더 심각해질 경우 발병하는 치매질환의 유병률은 65세 이상 노인인구의 10.5%에 도달한 바[3], 고령자의 인지저하가 치매의 전조증상으로 두드러짐에 따라 인지저하의 영향요인을 파악하여 관리하는 등 인지건강에 대한 예방적 접근이 제기되고 있다[4].

고령자의 인지기능에 영향을 미치는 요인들을 파악하기 위해 문헌고찰한 결과, 대부분 인구사회학적 변인을 중심적으로 인지저하에 미치는 요인들의 영향력을 보고하고 있으며[5-8], 변경 가능한 요인(modifable factor)의 영향력은 인구사회학적 변인에 비해 고려되지 못하고 있는 실정이다. 또한, 개인의 건강은 고정적인 변인이나 단일 요소에 의해서만 영향을 받는 것이 아니라, 개인적, 환경적, 문화적 요인이 융합적으로 작용하기 때문에, 인지저하에 미치는 융합적 요인에 대한 연구를 통해 인지건강 관리의 예방적 접근을 파악할 필요가 있다.

이에 따라 최근 다수의 연구들을 통해, 성공적 노화에 있어 변경 가능한 요인이자 융합적 건강 개념으로서 인식되는 '라이프스타일(lifestyle)' 관리의 중요성이 나타났다[9,10]. 라이프스타일은 인지저하의 예방적 접근법으로 대두되며, 바람직한 라이프스타일을 유지하는 것은 각종 만성질환을 방지하고 건강과 삶의 질을 증진시키는 것으로 보고된다[11]. 특히, 융복합적으로 건강한 라이프스타일은 인지저하 예방에 효과적인 것으로 나타나[12-14], 라이프스타일 관리를 통한 인지건강 관리가 제기된다.

인지기능에 영향을 미치는 라이프스타일의 구성요소를 고찰한 결과, WHO에서는 음주, 흡연, 운동, 영양, 스트레스 등을 라이프스타일의 구성요소로 소개하고 있다[11]. 또한, 해외연구들에서는 종합적으로 신체활동, 사회참여, 흡연 및 음주와 같은 생활습관, 식이를 라이프스타일의 구성요소로 제시하였으며[15], 국내 노인인구를 대상으로 실시한 연구들에서는 대부분 신체활동, 사회참여, 흡연 및 음주습관을 구성요소로 제시하였다[15]. 이를 종합하자면, 국내 고령자의 인지저하에 미치는 라이프스타일의 구성요소들은 신체활동, 사회활동 참여, 흡연, 음주로 도출되었으며, 흡연과 음주는 생활습관이라는 하나의 용어로 제시되는 것으로 나타났다.

특히, 라이프스타일의 융합적 구성요소 중에서도 사회활동 참여는 고령자의 인지저하를 방지하고 인지저하의 예방적 차원에서 핵심적인 변수로 나타나, 다양한 사회활동에 참여할수록 인지기능 유지 및 향상에 긍정적인 영향을 미치는 것으로 보고된다. 그러나, 참여하는 사회활동의 유형에 따른 인지저하 위험도를 밝힌 논문은 부족한 실정이다. 이에, Rose(1967)의 사회분류 기준[16]을 한국사회에 적합하게 재구성한 김영범과 이승훈(2008)은 사회활동의 유형을 종교활동, 연고집단 활동, 표현적 집단 활동, 도구적집단 활동으로 구분하였다[17]. 그 중 '표현적 집단'이란, 친목활동, 스포츠, 여가활동과 같이 구성원들 간의 관계에서 만족을 느끼기 위한 활동을 하는 집단이고, '도구적 집단'이란 자원봉사 같이 사회 질서 및 특정 목표를 지향하는 집단을 말한다[17]. 이를 바탕으로 사회활동과 인지저하 간의 관련성을 분석한 황종만과 권순만(2009)의 연구에 따르면, 종교활동과 표현적집단 활동의 참여는 고령자의 인지기능과 긍정적 관계를 보이는 반면, 연고집단 활동과 도구적집단 활동의 경우 인지기능과 유의한 관련성을 나타내지 못하는 것으로 보고하여[18], 아직까지 사회활동이 인지저하 위험에 미치는 영향은 명확하게 밝혀지지 않았다. 따라서, 대규모 4가지 사회활동 유형의 참여에 따른 인지저하 위험도를 파악하여 인지건강 관리의 차원에서 사회활동의 중요성을 재차 규명할 필요가 있다.

다수의 선행연구를 통해 고령자의 라이프스타일과 인지기능 간의 관련성이 보고되었음에도 불구하고. 신체활동, 사회참여, 생활습관을 모두 포함하여 라이프스타일의 융합적 영향력을 밝힌 연구는 없는 실정이다. 또한, 사회활동과 인지기능 간의 관련성은 밝혀진 바가 있으나, 참여하는 사회활동 유형에 따른 인지저하 위험도를 분석한 논문은 없다. 이와 같은 한계에 따라 본 연구의 목적은 다음과 같다. 첫째, 고령자의 융합적인 라이프스타일에 따른 인지저하 위험도를 파악하고자 한다. 둘째, 라이프스타일의 구성요소 중 구체적으로 고령자가 참여하는 사회활동 유형에 따른 인지저하 위험도를 분석하여, 인지저

하 예방을 위한 융합적 라이프스타일의 중요성에 대한 근거를 마련하고자 한다.

2. 연구 방법

2.1 분석 대상 및 표본 추출

본 연구는 2016년 한국고용정보원에서 실시한 제 6차 고령화연구패널조사의 데이터를 활용하였다. 고령화연구패널조사는 제주도를 제외한 지역에 거주하는 45세 이상의 중고령자를 모집단으로 하며, 지역과 주거형태별로 층화한 뒤 계통추출법을 적용하여 최종적인 표본조사구를 추출하였다. 본 표집과정을 거쳐 추출된 고령화연구패널의 표본 가구들은 동일한 확률로 선정되지 않았다는 점에서, 편향을 배제한 모수추정량을 계산하고 모집단을 대표하고자 고령화연구패널 조사에서 제시한 횡단가중치 값을 적용하였다. 2016년 고령화연구패널 자료에 응답한 전체 7,490명 중 65세 이상의 노인은 4,582명으로 확인되었다. 이 중 예측변인, 준거변인, 통제변인에 해당되는 변수의 결측치가 있을 경우 제외하여, 최종적으로 4,298명이 분석에 포함되었다.

2.2 측정 도구

고령자의 융합적 라이프스타일 및 라이프스타일 중에서도 참여하는 사회활동 유형에 따른 인지저하 위험도를 확인하고자 본 연구에서는 아래와 같이 측정 변수를 설정하였다.

2.2.1 준거변인: 인지기능

준거변인은 인지기능을 평가하는 도구인 K-MMSE (Korean-Mini-Mental State Examination) 응답자료를 활용하여 분석하였다. 각 문항은 시간지남력, 장소지남력, 단기기억력, 장기기억력, 언어력, 명력 수행, 쓰기, 그리기 등으로 구성되며, 최저 0점에서 최대 30점의 범위로 응답자의 인지기능을 측정한다. 고령화연구패널조사에서는 K-MMSE 절단점수에 근거하여, 응답자들의 측정점수를 토대로 합산 점수가 17점 이하일 경우 치매의심, 18점 이상 23점 이하일 경우 인지기능 저하, 24점 이상일 경우 정상으로 구분하였다. 이에 본 연구에서는 인지저하의 절단점인 18점을 기준으로 도출된 이분변수로 노인의 라이프스타일에 따른 인지저하 위험도와 참여하는 사회활동의 유형에 따른 인지저하 위험도를 파악하였다.

2.2.2 예측변인: 라이프스타일

첫 번째 연구목적인 고령자의 라이프스타일에 따른 인지저하 위험도를 분석하기 위해, 신체활동, 생활습관, 사회활동 참여를 측정할 수 있는 자료를 고령화연구패널 데이터로부터 추출하였다. 신체활동으로 나타나는 '규칙적 운동 여부'는 일주일에 1회 이상 규칙적으로 운동을 할 경우 1, 그렇지 않은 경우는 0으로 설정하였다. 생활습관을 나타내는 '흡연'과 '음주'는 현재 흡연 혹은 음주를 하고 있을 경우 1, 과거 흡연 혹은 과거 음주자이거나 비흡연자 및 비 음주자일 경우 0으로 구분하여 분석에 포함하였다. 사회참여를 나타내는 '참여하고 있는 사회활동 수'는 종교활동, 계모임 및 노인정과 같은 친목 활동, 여가·문화·스포츠 활동, 동창회·향우회·종친회 활동, 자원봉사 활동, 정당·시민·이익단체 활동 중 참여하고 있는 활동의 수에 따라 0에서 7 범위의 연속변수로 분석하였다.

두 번째 연구목적인 고령자가 참여하는 사회활동의 유형에 따른 인지저하 위험도를 파악하기 위해, '참여하고 있는 사회활동 수'에 해당되는 항목들을 김영범과 이승훈(2008)의 분류기준에 따라[17] 종교활동(종교모임), 연고집단 활동(동창회·향우회·종친회 활동), 도구적집단 활동(자원봉사 활동, 정당·시민·이익단체 활동), 표현적집단 활동(계모임 및 노인정과 같은 친목 활동, 여가·문화·스포츠 활동)으로 구분하여, 각 활동의 참여여부에 따른 인지저하 위험도를 파악하였다.

2.2.3 통제변인

본 연구는 통제변인으로 연령, 성별, 교육수준, 거주지역, 배우자유무, 가구총소득이 해당되는 인구학적 변수와 우울, 주관적 건강상태가 해당되는 건강관련 변수를 투입하였다. 인구학적 변수에 해당되는 '연령'은 만 나이인 연속변수로 포함하였고, '성별'은 여성 0, 남성 1로 구분하였다. '교육수준'은 초등학교 졸업 이하일 경우 0, 중학교 졸업 이상일 경우 1로 설정하였고, '거주지역'은 농촌에 해당되는 읍면부를 0, 도시에 해당되는 동부를 1로 구분하였다. '배우자 유무'는 혼인상태에 따라 별거, 이혼, 사별, 실종, 결혼한 적이 없을 경우 0, 혼인 중일 경우 1로 설정하였고, '가구총소득'은 조사일 기준 지난 해의 가구원 총소득을 로그변환 한 연속변수로 분석하였다. 건강관련 변수에 해당되는 '우울'은 우울척도(Center for Epidemiologic Studies Depression; CESD-10)로 측

정하여 0에서 10 범위의 연속변수로 투입하였고, '주관적 건강상태'는 1(매우 나쁨)에서 5(매우 좋음)의 범위의 연속변수로 분석에 포함하였다.

2.3 자료 분석 방법

본 연구는 첫째, 기술통계 및 빈도분석을 이용하여 연구 대상자의 일반적 특성을 파악하고, 둘째, 로지스틱 회귀분석을 통해 승산비(odds ratio)를 산출하여 신체활동, 생활습관, 사회활동 참여로 구성된 융합적 라이프스타일에 따른 인지저하 위험도를 파악하였다. 단변량 모델에는 라이프스타일의 각 구성요소를 투입하고, 다변량 모델에는 통제변인을 공변량으로서 추가적으로 투입하여, 변수를 통제한 뒤에도 인지저하 위험도가 유의한지 분석하였다.

마지막으로, 로지스틱 회귀분석을 통해 승산비를 산출하여 참여하는 사회활동 유형에 따른 인지저하 위험도를 분석하였다. 단변량 모델에는 종교 활동, 연고집단 활동, 도구적집단 활동, 표현적집단 활동의 참여여부를 투입하고, 다변량 모델에는 통제변인을 공변량으로서 추가적으로 투입하여, 변수를 통제한 뒤에도 인지저하 위험도가 유의한지 파악하였다. 본 연구는 통계적 분석을 위해 IBM SPSS Statistics 25.0을 사용하였다.

3. 연구 결과

3.1 분석대상자의 일반적 특성

분석대상자 4,298명의 데이터에 횡단가중치를 부여하여, 총 6,950,626건의 자료를 바탕으로 파악한 일반적 특성은 Table 1과 같다. 연구대상자는 여성이 56.18%를 차지하여 남성보다 높은 비율을 차지하였고, 65~74세가 57.6% 해당되었다. 학력은 초등학교 졸업 이하가 50.94%, 중학교 졸업 이상은 49.06%로 비율이 유사하며, 지역은 동부에 해당되는 도시지역 거주자가 74.21%로 읍면부보다 높은 비율로 확인되었다. 배우자가 있는 경우는 68.54%, 가구총소득은 연평균 2148.36만원으로 나타났다. 건강관련 변수 중에서 우울은 평균 3.21로 정상 수준에 속하였고, 주관적 건강상태는 평균 3.22점으로 보통 수준으로 나타났다.

Table 1. General Characteristics (*N=6,950,626*)

Characteristics	Classification	N (Mean)	% (SD)
Gender	Male	3,045,690	43.82
	Female	3,904,935	56.18
Age (year)	65~74	4,003,221	57.60
	75~84	2,354,041	33.87
	85~99	593,364	8.54
Education (year)	below Elementary	3,540,715	50.94
	above Middle school	3,409,911	49.06
Residence	City	5,158,253	74.21
	Rural area	1,792,373	25.79
Spouse status	Yes	4,763,637	68.54
	No	2,186,988	31.46
Income status		(2148.36)	(1867.03)
Depression		(3.21)	(2.81)
Subjective health		(3.22)	(0.84)
Physical activity	Yes	2462,269	25.43
	No	4488,356	64.57
Smoking	Yes	657,178	9.45
	No	6,293,447	90.55
Drinking	Yes	2,025,372	29.14
	No	4,925,253	70.86
Social activity participation	Religious group	1,153,876	16.60
	ascriptive group	921,952	13.26
	instrumental group	4,123,338	59.32
	expressive group	32,646	0.47
K-MMSE		(24.38)	(5.69)

3.2 고령자의 라이프스타일에 따른 인지저하 위험도

라이프스타일의 융합적 구성요소에 따른 인지저하 위험도를 분석하기 위해 Table 2와 같이 로지스틱 회귀분석을 실시하였다. 공변량을 보정하지 않은 단변량 로지스틱 회귀 모델을 분석한 결과, 주 1회 이상 규칙적으로 운동을 하는 노인은 운동을 하지 않는 노인에 비해 약 3.509배(OR=0.285, CI=0.283-0.288) 인지저하 위험도가 낮게 나타나, 규칙적 신체운동이 인지기능에 유의한 긍정적 효과가 있음을 확인하였다. 또한, 흡연을 하는 노인은 흡연을 하지 않는 노인에 비해 약 1.379배(OR=1.379, CI=1.365-1.394), 음주를 하는 노인은 그렇지 않은 노인에 비해 약 3.214배(OR=3.214, CI=3.189-3.239) 인지저하 위험도가 높게 분석되어, 흡연과 음주는 인지기능에 유의한 부정적 영향을 미치는 것으로 나타났다. 사회참여의 경우, 참여하는 사회활동의 수가 1단위 증가할 때 인지저하 위험도는 약 3.413배(OR=0.293, CI=0.292-0.294) 감소하는 것으로 나타나, 사회활동의 수가 많을수록 인지

저하의 위험이 유의하게 감소하는 것으로 도출되었다.

다음으로 통제변인을 투입한 다변량 모델을 분석한 결과, 주 1회 이상 규칙적으로 운동을 하는 노인은 운동을 하지 않는 노인에 비해 약 2.045배(OR=0.489, CI=0.485-0.493) 인지저하 위험도가 낮게 나타나, 통제변인을 보정한 후에도 규칙적 신체운동의 영향력은 유의한 것으로 나타났다. 반면, 흡연을 하는 노인이 흡연을 하지 않는 노인에 비해 인지저하 위험도가 약 1.176배(OR=0.850, CI=0.840-0.860) 감소하는 것으로 나타나, 단변량 모델과 상반된 결과로 나타났다. 음주를 하는 노인의 경우 그렇지 않은 노인에 비해 인지저하 위험도가 약 1.688배(OR=1.688, CI=1.673-1.703) 높은 것으로 분석되어, 음주는 통제변인을 보정한 후에도 인지기능에 유의한 수준의 부정적인 영향을 미치는 것으로 나타났다. 마지막 요인인 사회활동 참여의 경우, 참여하는 사회활동의 수가 1단위 증가할 때 인지저하 위험도는 약 2.119배(OR=0.472, CI=0.469-0.474) 감소하는 것으로 나타나, 통제변인을 보정한 후에도 사회활동의 수가 많을수록 인지저하 위험이 유의하게 감소하는 것으로 나타났다.

즉, 라이프스타일의 융합적 구성요소 중 신체활동, 음주, 사회활동 참여에 따른 인지저하 위험도는 공변량을 통제한 후에도 유의하게 유지되는 것을 알 수 있으며, 그 중 사회활동 참여가 인지저하 위험도를 낮추는 가장 핵심적인 설명변수로 도출되었다.

3.3 참여하는 사회활동의 유형에 따른 인지저하 위험도

앞서 라이프스타일에 따른 인지저하 위험도 분석 결과 사회활동의 참여가 가장 높은 설명변수로 도출됨에 이어, 구체적으로 고령자가 참여하는 4가지 사회활동의 유형에 따른 인지저하 위험도를 파악하기 위해 로지스틱 회귀분석을 실시하였다. 공변량을 보정하지 않은 단변량 로지스틱 회귀 모델을 분석한 결과, 인지저하 위험도에 유의하게 작용하는 요인은 종교활동, 연고집단 활동, 표현적집단 활동으로 나타났다. 종교활동에 참여하는 노인은 참여하지 않는 노인에 비해 약 3.145배(OR=0.318, CI=0.315-0.320), 연고집단 활동에 참여하는 노인은 참여하지 않는 노인에 비해 약 7.353배(OR=0.136, CI=0.134-0.138), 표현적집단 활동에 참여하는 노인은 참여하지 않는 노인에 비해 약 4.310배(OR=0.232, CI=0.231-0.233) 인지저하 위험도가 낮은 것으로 분석되었다. 도구적집단 활동의 경우 승산비가 도출되지 않으며, 유의미하지 않은 것으로 나타났다.

다음으로 통제변인을 투입한 다변량 모델을 분석한 결과, 단변량 모델과 동일하게 종교활동, 연고집단 활동, 표현적집단 활동이 유의하게 나타났다. 종교활동에 참여하는 노인은 참여하지 않는 노인에 비해 약 2.364배(OR=0.423, CI=0.420-0.427), 연고집단 활동에 참여하

Table 2. the effects of the lifestyle on the risk of cognitive decline

Lifestyle Factors	Crude				Adjusted			
	Odds Ratio	95% CI		p value	Odds Ratio	95% CI		p value
		Low	High			Low	High	
Physical activity	0.285	0.283	0.288	<.001	0.489	0.485	0.493	<.001
Smoking	1.379	1.365	1.394	<.001	0.850	0.840	0.860	<.001
Drinking	3.214	3.189	3.239	<.001	1.688	1.673	1.703	<.001
Social activity participation	0.293	0.292	0.294	<.001	0.472	0.469	0.474	<.001

Table 3. the effects of the social activity participation on the risk of cognitive decline

Type of Social activities	Crude				Adjusted			
	Odds Ratio	95% CI		p value	Odds Ratio	95% CI		p value
		Low	High			Low	High	
Religious group	0.318	0.315	0.320	<.001	0.423	0.420	0.427	<.001
ascriptive group	0.136	0.134	0.138	<.001	0.464	0.457	0.472	<.001
instrumental group	-	-	-	0.925	-	-	-	0.930
expressive group	0.232	0.231	0.233	<.001	0.457	0.455	0.460	<.001

는 노인은 참여하지 않는 노인에 비해 약 2.155배 (OR=0.464, CI=0.457-0.472), 표현적집단 활동에 참여하는 노인은 참여하지 않는 노인에 비해 약 2.188배 (OR=0.457, CI=0.455-0.460) 인지저하 위험도가 낮은 것으로 분석되었다. 도구적집단 활동의 경우 단변량모델과 동일하게 승산비가 도출되지 않으며, 유의미하지 않은 것으로 나타났다.

분석 결과를 종합하자면, 종교활동, 연고집단 활동, 표현적집단 활동은 공변량을 통제한 후에도 통계적으로 유의한 영향력이 유지되는 것을 알 수 있다. 그 중, 단변량 모델에서 인지저하 위험도를 7.353배 낮추는 설명변수로 나타난 연고집단 활동의 경우, 다변량 모델에서 통제변인의 작용으로 승산비가 변동되어, 최종적으로 종교활동, 표현적집단 활동, 연고집단 활동 순으로 인지저하 위험도를 낮추는 것으로 도출되었다.

4. 고찰

본 연구는 신체활동, 생활습관, 사회활동 참여로 구성된 라이프스타일이 국내 고령자의 인지저하에 미치는 영향력을 분석하고, 융합적 라이프스타일과 참여하는 사회활동 유형에 따른 인지저하 위험도를 파악하였다. 연구결과, 규칙적으로 운동을 할 경우, 음주를 하지 않을 경우, 참여하고 있는 사회활동 수가 많을수록 노인의 인지저하가 유의한 수준으로 감소하는 것으로 나타나, 첫 번째 연구목적을 확인하였다. 또한, 종교활동, 표현적집단 활동, 연고집단 활동에 참여할 경우 인지저하 위험도가 유의한 수준으로 감소하는 것으로 나타나, 두 번째 연구목적을 확인할 수 있었다.

라이프스타일의 융합적 구성요소 중 흡연 요인의 경우 단변량모델과 다변량모델에서 상반된 결과가 나타났다. 이는 비흡연이 라이프스타일의 요인들만으로 이루어진 변수 내에서는 인지저하 위험도를 낮추는 변인으로서 작용할 수 있지만, 연령, 성별, 교육수준, 지역, 배우자유무, 소득, 우울, 주관적 건강상태와 같이 인지저하에 영향을 주는 다른 공변량들과 함께 작용할 때에는 인지저하 위험도를 낮추는 변인으로서 설명하기 어렵다는 것을 의미한다. 또한, 본 연구에 포함된 흡연변수는 과거 흡연자와 비 흡연자를 같은 범주에 포함하여 분석한 바, 추후 흡연의 기간과 흡연량 등 연속적인 자료를 수집하여 분석을 더할 필요가 있다.

참여하는 사회활동의 4가지 유형 중 도구적집단 활동은 단변량모델과 다변량모델 모두 승산비가 도출되지 않으며, 유의미하지 않은 것으로 나타났다. 본 연구에 포함된 응답 중 자원봉사 활동 혹은 정당·시민·이익단체 활동에 참여하고 있다고 응답한 자료는 전체의 5% 미만으로, 도구적집단 활동의 참여율이 4.2%~5.0%로 나타난 김영범과 이승훈(2008)의 연구[17]와 1.3%로 나타난 황종남과 권순만(2009)의 연구[18]와 같은 맥락으로 매우 저조한 수준으로 분석되었다. 이와같이 다른 라이프스타일 요인들에 비해 관측량이 저조하다는 점이 결과에 영향을 미쳤을 가능성이 있을 것이다. 향후 도구적집단 활동과 노인의 인지건강 간의 관련성을 파악하기 위해서는 추후 연구 참여자를 충분히 모집하여 검정하는 것이 필요하다.

아울러 연고집단 활동은 단변량 모델에서 인지저하를 방지하는 가장 영향력 있는 설명변수로 나타났으나, 공변량과 함께 작용할 때에는 그 영향력이 감소한 것으로 나타났다. 선행연구에 따르면, 중년 여성과 고령 남성의 경우 연고집단이 통계적으로 유의한 수준으로 인지기능과의 관련성을 보였으나, 중년 남성과 고령 여성의 경우 관련성을 보이지 않은 것으로 나타났다[18]. 이와 같은 맥락으로, 본 연구에서 분석한 연고집단 활동의 참여가 다변량모델에서 연령 및 성별의 작용으로 영향력이 감소하였을 것으로 해석할 수 있다.

5. 결론 및 제언

본 연구는 신체활동, 생활습관, 사회활동 참여로 구성된 융합적 라이프스타일이 인지저하 위험도에 위치는 영향력을 파악하였고, 융합적 라이프스타일의 구성요소 중에서 참여하는 사회활동의 유형에 따른 인지저하 위험도를 파악하였다. 본 연구의 결과는 향후 의료·보건·복지 분야에서 치매예방 및 노인 인지저하 예방을 위한 융합적 라이프스타일 관리의 적용에 대한 근거 자료로 활용될 수 있을 것이다.

본 연구는 다음과 같은 함의점을 갖는다. 첫째, 지역사회 및 정책적 차원에서 고령자의 라이프스타일 관리를 위한 적용 방안이 필요하다. 최근 노인건강 및 노인복지 분야에서 라이프스타일이 인지저하 예방에 효과를 보고한 연구가 많이 이루어짐에 따라[19,20] 지역사회에서도 고령자의 인지건강프로그램에 라이프스타일의 개념이 적용되고 있으나, 고령자는 여전히 건강한 라이프스타일을 실천하는 데에 어려움이 있다. 예를들어, 본 분석대상자들 중 규칙적으로 운동을 하지 않는다고 응답한 대상자

들의 경우, 운동을 하지 못하는 가장 큰 이유로 '하고는 싶지만 귀찮아서 혹은 습관이 되지 않아서 안한다'는 응답이 21.2%로 가장 높게 나타났다. 이와 같이, 고령자 스스로 건강한 라이프스타일의 중요성은 체감하고 있을지라도 귀찮음이 있거나 일상생활에서 습관화 되어있지 않는 등의 이유로 건강한 라이프스타일을 실천적으로 관리하고 유지하는 데에 한계가 있다. 따라서, 지역사회 및 정책적 차원에서 고령자의 융합적 라이프스타일 향상을 위한 실천적 방안과 적극적 지지가 필요할 것이다.

둘째, 지역특수성을 고려하여 노인의 사회활동 참여를 활성화시킬 방안이 필요하다. 우리나라는 노인복지법과 더불어 UN에서 채택한 '노인을 위한 원칙' 및 성공적 노화와 활동적 노화의 구성요소에서도 노인의 사회참여의 중요성을 강조하고 있다[21]. 지역마다 보유하고 있는 사회적 자원이 다르기 때문에, 노인의 사회참여를 높이기 위해서는 지역특수성을 고려하여 사회활동을 활성화 시키는 방안이 필요하다. 즉, 지역사회의 노인복지시설, 사회복지시설, 자원봉사조직, 종교 및 사회단체, 교육기관 등이 유기적인 네트워크를 형성하여, 노인에게 필요한 자원이 제공되거나 의뢰 가능한 연결망이 구축될 필요가 있다. 특히, 노인 자원봉사활동의 경우 저조한 참여율, 봉사활동에 대한 노인들의 인식 부족, 프로그램의 부재, 활동욕구 증진을 위한 보상 부족, 사회적 지원체계와 법적 미비가 문제점으로 나타났다[22]. 노인의 자원봉사를 촉진하기 위해서는 지역사회에서 노인복지관을 중심으로 노인봉사조직을 강화하고 효과적으로 관리할 수 있는 총괄기관 및 인력양성이 필요할 것이며, 보상체계를 구축하여 자원봉사자에 대한 지원제도를 통해 노인들의 활동욕구 증진을 위한 방안이 필요하다.

본 연구는 다음과 같은 제한점을 가진다. 첫째, 라이프스타일의 구성요소 중 사회활동 참여를 제외한 규칙적 운동, 흡연, 음주의 경우 이분형 응답자료를 바탕으로 분석하여 연속적인 양상을 고려하지 못하였다. 추후 연속형 응답자료를 수집하여 라이프스타일이 노인의 인지기능에 미치는 영향력을 연속선상에서 파악할 필요가 있다. 둘째, 본 연구에 포함된 응답 중 자원봉사 활동 혹은 정당·시민·이익단체 활동에 참여하고 있다고 응답한 자료는 전체의 5% 미만으로, 해당 사회활동의 참여에 따른 인지저하 위험도 분석은 한계가 있었다. 따라서, 추후 충분한 연구 참여자를 모집하여 인지기능에 미치는 영향력을 파악할 필요가 있다. 마지막으로, 본 연구는 횡단적 연구로 인과적 관계를 도출하는 데에 한계가 있다. 따라서, 향후 라이프스타일의 융합적 요인들이 장기적인 인지저하에 미치는 영향력 및 예측력을 파악하는 종단적 연구가 이루어질 필요가 있다.

이와 같은 제한점에도 불구하고 본 연구는 다음과 같은 의의를 갖는다. 첫째, 본 연구는 건강관련 융합적 요인들을 내포하는 라이프스타일에 기초하여 노인의 인지저하 위험도를 파악했다는 점에서 의의가 있다. 특히, 노인의 사회활동 참여가 인지저하 위험도를 유의한 수준으로 낮추는 것으로 도출되어, 본 연구는 노인의 인지건강 관리를 위해 사회활동의 질적 향상과 건강한 라이프스타일의 유지의 중요성을 시사한다.

REFERENCES

[1] P. Zaninotto, G. D. Batty, M. Allerhand & I. J. Deary. (2018). Cognitive function trajectories and their determinants in older people: 8 years of follow-up in the English Longitudinal Study of Ageing. *Journal of Epidemiology and Community Health, 72(8),* 685-694. DOI : 10.1136/jech-2017-210116.

[2] B. L. Plassman, J. W. Williams, J. R. Burke, T. Holsinger & S. Benjamin. (2010). Systematic review: Factors associated with risk for and possible prevention of cognitive decline in later life. *Annals of Internal Medicine, 153(3),* 182-193. DOI : 10.7326/0003-4819-153-3-201008030-00258.

[3] H. Nam, S. Hwang, Y. Kim & K. Kim. (2018). *Korean dementia observatory 2018.* Seoul : National Institute of Dementia.

[4] O. C. Küster et al. (2016). Cognitive change is more positively associated with an active lifestyle than with training interventions in older adults at risk of dementia: A controlled interventional clinical trial. *BMC Psychiatry, 16(1),* 315-326. DOI : 10.3233/JAD-2010-091624.

[5] J. E. Emanuel et al. (2011). Trajectory of cognitive decline as a predictor of psychosis in early Alzheimer disease in the cardiovascular health study. *The American Journal of Geriatric Psychiatry, 19(2),* 160-168. DOI : 10.1097/JGP.0b013e3181e446c8.

[6] H. Lee. (2015). Social activity participation and cognitive function in middle and older adults: A longitudinal study on the reciprocal relationship. *Mental Health and Social Work, 43(1),* 138-167.

[7] E. Lee & H. Jun. (2015). The gender difference in the effects of severe diseases on the trajectory of cognitive function among middle and older adults. *Journal of the Korean Gerontological Society, 35(1),* 191-206.

[8] E. Shim et al. (2019). Trajectory of severity of postoperative delirium symptoms and its prospective

association with cognitive function in patients with gastric cancer: Results from a prospective observational study. *Supportive Care in Cancer, 27(8),* 2999-3006. DOI : 10.1002/14651858.CD005594.pub3.

[9] C. A. Depp & D. V. Jeste. (2006). Definitions and predictors of successful aging: A comprehensive review of larger quantitative studies. *American Journal of Geriatric Psychiatry, 14(1),* 6-20. DOI : 10.1097/01.JGP.0000192501.03069.bc.

[10] M. C. Polidori, G. Nelles & L. Pientka. (2010). Prevention of dementia: Focus on lifestyle. *International Journal of Alzheimer's Disease, 2010,* 1-9. DOI : 10.4061/2010/393579.

[11] H. Kim & K. Joung. (2009). Comparison of health lifestyle among elders according to residential area. *Journal Korean Gerontology Nurse, 11(1),* 16-28.

[12] K. Knoops, D. Kromhout & A. Perrin. (2004). Mediterranean diet, lifestyle factors, and 10-year mortality in elderly European men and women: The HALE project. *JAMA, 292(12),* 1433-1439. DOI : 10.1001/jama.292.12.1433

[13] C. Hertzog, A. F. Kramer, R. S. Wilson & U. Lindenberger. (2008). Enrichment effects on adult cognitive development: Can the functional capacity of older adults be preserved and enhanced? *Psychological Science in the Public Interest, 9(1),* 1-65. DOI : 110.1111/j.1539-6053.2009.01034.x.

[14] G. Livingston et al. (2017). Dementia prevention, intervention, and care. *The Lancet, 390(10113),* 2673-2734. DOI : 10.1016/S0140-6736(17)31363-6

[15] K. H. Park, K. A. Won & J. H. Park. (2019). Systematic study on the multifaceted lifestyle assessment tools for community-dwelling elderly: Trend and application prospect. *Therapeutic Science for Rehabilitation, 8(3),* 7-29.
DOI : 10.22683/tsnr.2019.8.3.007

[16] A. M. Rose. (1967). *Power structure: Political process in American society*. New York : Oxford University Press.

[17] Y. Kim & S. Lee. (2008). Social participation and subjective wellbeing of elderly in seoul and chuncheon area. *Journal of the Korean Gerontological Society, 28(1),* 1-18.

[18] J. Hwang & S. Kwon. (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.

[19] K. Won, J. Park & J. Kim. (2019). Effects of the cognitive stimulation group program combined with lifestyle education: For the elderly who use dementia care village in rural area. *Korea Journal of Geriatric Occupational Therapy, 1(2),* 17-27.

[20] K. Won, J. Lee & J. Kim. (2020). Effects of cognitive health lifestyle improvement program for cognitive function, depression, and health behavior in community-dwelling elderly. *The Journal of Korean Society of Cognitive Rehabilitation, 8(2),* 59-74.

[21] H. Choi. (2010). A critical review on new aging policy narratives -focused on active aging, successful aging, and productive aging. *Korean Association of Social Policy, 17(3),* 41-65.

[22] C. Kim & J. Lee. (2016). Improvement plan for the legal system to encourage senior citizen volunteering activities. *Korean Law Association, 16(1),* 287-307.

임 승 주(Seung-Ju Lim) [학생회원]

· 2019년 2월 : 연세대학교 작업치료학과(작업치료학사)
· 2019년 2월 ~ 현재 : 연세대학교 일반대학원 작업치료학과 석사과정
· 관심분야 : 라이프스타일, 인지기능
· E-Mail : seungjoo210@gmail.com

박 지 혁(Ji-Hyuk Park) [정회원]

· 2003년 2월 : 연세대학교 작업치료학과(작업치료학사)
· 2005년 2월 : 연세대학교 작업치료학과 (작업치료학석사)
· 2010년 2월 : 캔사스 의과대학 치료과학(박사)
· 관심분야 : 라이프스타일, 신경계 작업치료
· E-Mail : otsicentist@yonsei.ac.kr