

노년기의 인지 저하가 활동참여와 사회적 관계망에 미치는 영향

최유임*, 우희순**

*원광대학교 의과대학 작업치료학과, 원광대학교 건강증진연구소

**원광대학교 의과대학 작업치료학과, 원광대학교 환경과학연구소

— 국문초록 —

목적 : 지역사회에 거주하는 경도인지장애 노인들의 인지수준이 여가나 일상생활활동 뿐만 아니라 활동에 대한 참여와 사회적 관계망에 어떤 영향을 미치는지에 대해 살펴보고자 하였다.

연구방법 : 지역사회에 거주중인 65세 이상 노인을 대상으로, MMSE-K의 점수가 15점 이상 23점 이하인 경도인지장애 노인들을 대상으로 선별하였다. 대상자들의 영역별 인지능력을 알아보기 위하여 MoCA-K를, 활동참여 수준 및 사회관계망 지수를 확인하기 위하여 K-ACS와 LSNS-18을 각각 적용하였다.

결과 : 인지와 활동 참여의 관계를 살펴본 결과 인지의 다양한 하위 능력(시공간능력, 어휘능력, 주의력, 추상력, 지남력)이 수단적 일상생활, 여가활동, 사회활동에 유의한 영향을 주고 있었다. 또한 인지의 모든 하위 능력이 사회적 관계망의 하위 요소들과 유의한 상관관계를 보이는 것으로 나타났다.

결론 : 본 연구를 통하여 인지의 전반적 요소들이 경도인지장애 노인들의 다양한 영역의 활동참여 및 사회적 관계망에 영향을 주고 있는 것을 알 수 있었다. 후속 연구를 통하여 경도인지장애 노인들의 활동 참여와 사회적 참여를 높이는 방안들이 마련되기를 제안하는 바이다.

주제어 : 경도인지장애, 노인, 사회적 관계, 인지능력, 활동참여

I. 서론

경도인지장애(mild cognitive impairment; MCI)는 정상 고령자와 치매의 경계선 상에 있는 인지단계를 칭하는 용어로(Petersen et al., 1999), 우리나라의 경우 65세 이상의 고령자 중 24% 정도로 추정하고 있다(보건복지부, 2009). 주관적인 기억장애를 호소하지만 전반적인 인지 기능은 정상범위에 속하고, 일상생활 영역에는 문제가 없으며, 치매의 기준을 만족시키지 않는 대상자들

MCI로 진단한다(Petersen et al., 1999). 연구에 따르면 MCI 대상자의 10~15%가 알츠하이머병으로 진행되는 것으로 나타나(Larrieu et al., 2002) MCI는 치매의 주요 위험인자로서 지속적인 관찰 및 관리가 필요한 증상이라 할 수 있다.

치매 환자들 중에서도 경도수준의 인지장애를 보이는 노인의 비율은 59%를 차지하며, 발병 후 1~3년 이내에 인지와 기억력이 떨어지기 시작한다(Kang, 2015). 경도 치매단계에서 장기기억은 오랫동안 유지되지만 단기기

교신저자: 우희순(otprime@wku.ac.kr)

접수일: 2019년 3월 14일 심사일: 2019년 3월 21일 게재승인일: 2019년 4월 18일

역의 상실이 대표적인 증상으로 나타나며, 같은 말을 반복하고, 자신이 내뱉은 말을 금세 잊어버리는 문제가 나타난다(Kim, 1999). 또한 경도 치매 노인들은 운동능력에는 문제가 없지만, 때때로 행동조절의 문제를 보이고 감정표현과 우울과 관련한 어려움을 호소하는 경우가 많다(Son & Kang, 2003). 경도 치매는 발병한지 얼마 지나지 않았을 때에는 언어능력의 문제가 뚜렷하게 보이지는 않지만, 시간이 경과함에 따라 언어능력이 떨어져 타인과의 의사소통에 제한을 받으며(Son & Kang, 2006) 이러한 문제로 인해 대인관계 및 사회참여에 영향을 주게 된다(Park & Oh, 2016).

대인관계를 비롯한 전반적 사회활동의 참여는 개인의 삶의 질을 결정하는데 중요한 요인으로(Jin, 2008) 노인들은 신체적 쇠퇴와 더불어 사회 경제적 능력이 감소하고, 친구나 동료의 죽음으로 인해 대인관계가 줄어들게 된다. 경도인지장애나 치매로 인한 초기 수준의 인지문제가 더해질 경우 노인들의 사회참여는 제한되고, 이차적으로 우울이나 불안 또는 욕구 좌절, 사회적 고립 및 위축 등의 문제들이 초래된다(Woo, 2014). 또한 사회적 참여가 저하되면서 개인적 만족감과 공동의 정신이 감소되고 사회에서 소외감이 증가되며, 잠재능력을 개발시키는 기회가 줄어드는 결과가 나타난다(Jun & Choi, 2015).

이렇듯 자연스러운 노화로 인한 정신적, 신체적 위축과 더불어 경도인지장애 및 치매로 인한 인지기능의 감소는 여가생활 참여 및 일상생활활동 수행능력의 저하를 발생시키고(Innes, Page, & Culter, 2015; O'Connor, Smith, Nott, Lorang, & Mathews, 2011), 정보이해력을 떨어뜨린다(Nokes & Nwakeze, 2007). 또한 수단적 일상생활활동의 저하를 가져올 뿐만 아니라 주관적 건강상태를 낮추어 삶의 질을 악화시키는 원인이 된다(Shin et al., 2011).

경도인지장애나 초기 치매 대상자들에 대한 여가 및 일상생활활동과의 관계에 대한 연구들은 다각도에서 이루어지고 있으나, 보다 광의의 개념인 사회적 관계망에 대한 연구는 미흡한 실정이다. 노인에게 있어 사회관계망이란, 같이 살고 있는 가족을 중심으로 우선적으로 형성되어지는 경향이 있으며, 노인의 사회적 관계망서 가장 중요한 자원은 가족, 친구 관계, 사회활동으로 노인의 삶에 큰 영향을 미친다(Kim, 2012; Kim & Park, 2006; Son & Han, 2012).

사회적 관계망을 다룬 선행연구들을 살펴보면, 사회적 관계망의 긍정적 지지는 개인 상호간에 도움을 주고, 정

서적인 결속을 이끌어 내기 때문에, 사회적 관계망이 노인의 우울을 예방하고 노인의 심리사회적 능력에 영향을 미치는 것으로 보고되고 있다(Hirsch, Wolford, LaLonde, Brunk, & Morris, 2007). 사회적 관계망의 저하는 사회적 안녕감을 떨어뜨리고 노인의 우울을 유발하는 요인이 되기도 하며, 이로 인한 기본적 삶의 관계를 단절시킬 수 있기 때문에(Jang & Kim, 2015) 진단받지 않은 초기 치매를 포함하는 경도인지장애 노인들에 대한 사회적 관계망에 대한 파악이 중요할 수밖에 없다.

초기 치매 증상 및 경도인지장애에 대한 파악은 또한 작업치료적 중재를 통하여 증상의 개선이 가능하다는 측면에서 정확한 증상의 파악이 중요하다. Burgener, Yang, Gilbert와 Marsh-Yant(2008)은 작업치료적 복합 중재를 통하여 초기 치매 환자들의 신체적 기능과 행동적 증상의 완화를 이끌어 내었으며, Hampstead 등(2008)은 초기치매 및 경도인지장애 노인들에게 기억력 증진을 통한 보상기법을 활용하여 기능 수준의 유지 및 치매의 진행을 늦추는데 효과적일 수 있음을 보여준 바 있다. 이처럼 경도인지장애 환자들에 면밀한 파악은 대상자들의 사회참여 수준에 대한 유추뿐만 아니라, 작업치료적 중재의 적용 여부에 대한 판단도 가능하게 한다. 이에 본 연구는 지역사회에 거주하는 경도인지장애 노인들의 인지수준이 여가나 일상생활활동 뿐만 아니라 활동에 대한 참여와 사회적 관계망에 어떤 영향을 미치는지에 대해 살펴보고자 하였다.

II. 연구 방법

1. 연구대상

본 연구는 현재 지역사회에 거주중인 65세 이상 노인을 대상으로, MMSE-K(Korean Version of Mini Mental State Examination)의 점수가 15점 이상, 23점 이하인 경도인지장애 노인들을 대상으로 선별하였다. Hong(2012)의 연구에서 MMSE-K 15점 이상이며 23점 미만을 경도 및 중등도의 인지기능 수준으로 분류한 바 있으며, Lee 등(Lee, Lee, & Hong, 2015)의 연구에서도 MMSE-DS(Korean Version of Mini Mental Status Examination for Dementia Screening)를 적용하여 15점 이상일 경우를 의사소통이 가능한 노인으로 판단하여 리커트 5점 척

도의 언어적 설문지를 적용한 바 있다. 이에 본 연구에서는 MMSE-K 15점 이상, 23점 이하인 노인들을 평가를 위한 의사소통이 가능하나 경도 및 중등도 수준의 인지 저하된 노인으로 판단하였다. 선정된 대상자들은 설문 전 본 연구의 절차에 대한 충분한 설명을 듣고 자발적으로 동의한 경우에만 참여하도록 하였다. 본 연구는 OO대학교 의과대학 임상윤리위원회의 승인 하에 진행되었으며 (승인번호 WKIRB-201903-SB-013) 추가적인 대상자 선정 기준은 다음과 같다.

- 1) 뇌졸중 등 사회참여를 위한 신체적인 문제를 가지고 있지 않은 자
- 2) 설문지의 질문에 대해 응답할 수 있는 언어적 손상이 없는 자
- 3) 확정적 치매로 진단받지 않은 자

2. 연구도구

1) 한국판 몬트리올 인지평가(Korean-Montreal Cognitive Assessment: K-MoCA)

Nasreddine 등(2005)이 경도인지장애의 선별을 위해 개발한 몬트리올 인지평가 (MoCA; The Montreal cognitive assessment)를 Lee 등(2008)이 한국의 실정을 반영하여 한국어로 번안한 한국판 검사이다. 경도 치매 환자들을 분명히 선별하고자 하여 만들어진 검사도구로서, MMSE-K에서 놓칠 수 있는 전두엽 기능 관련 항목들을 포함하고 있어 보다 정확한 변별력을 갖고 있다(Jung, 2010). 본 도구는 전반적인 인지 평가를 위해 시공간실행력(5문항), 어휘력(3문항), 주의력(8문항), 문장력(3문항), 추상력(2문항), 지연회상능력(5문항), 지남력(6문항)으로 구성되어 있다. Likert 2점 척도로서 항목별로 기능적으로 수행하면 1점, 그렇지 못하면 0점을 부여한다. 30점 만점으로 23점 이상은 정상으로 간주하지만 22점 이하일 경우 경도인지 장애로 판단한다(Han, Lim, Kim, Kim, & Kam, 2011). 검사-재검사 신뢰도는 .92로 우수하였으며 내적일치도 또한 높았다(Jung, 2010).

2) 한국형 활동분류카드(Korean-Activity Card Sort: K-ACS)

미국에서 Baum(1995)이 최초로 고안해 낸 활동분류

카드(Activity Card Sort: ACS)를 Lee 등(Lee, Yoo, Jung, Park, Lee, & Lee, 2010)이 국내의 문화를 반영하여 변형한 한국형 활동분류카드(Korean Activity Card Sort: K-ACS)를 적용하였다. K-ACS는 기존 ACS의 80개 항목과 비교하여 한국의 문화에 맞는 수행활동과 참여도를 고려하여 선택된 수단적 활동이 33개, 여가활동이 18개, 사회활동이 16개로 3개 영역의 총 67개 활동으로 구성되어 있다. 활동수준은 응답자의 보편적인 관점 또는 중요도에 따라 발병 후에도 활동을 유지하는 항목을 비율로 계산되며, 비율이 높을수록 활동수준이 활발함을 의미한다(Albert, Bear-Lehman, & Burkhardt, 2009). 본 도구의 개발 당시 내적 일치도는 모든 영역에서 .94 이상이었고, 검사-재검사 신뢰도 분석 결과 급간 내 상관계수가 모든 영역에서 .77 이상으로 보고되었다(Lee et al., 2010).

3) 사회관계망 척도(Lubben Social Network Scale-18; LSNS-18)

Lubben(1988)이 노인이 가족 또는 친구로부터 받는 사회적 지지와 사회적 고립감을 측정하도록 개발한 Lubben Social Network Scale(LSNS)의 축약형은 Lubben Social Network Scale-18(LSNS-18)을 Kang(2011)이 번안한 도구를 적용하였다. 0점에서 5점까지 평정하는 Likert 6점 척도의 도구로 가중치 없이 단순 합산하여 총점을 비교한다. 사회적 고립 시 0점, 활발한 사회활동 시 90점을 획득할 수 있다. 검사-재검사 신뢰도는 .71로 검증되었고, 내적 신뢰도 또한 .89로 높았다(Jeon, Lee, Kim, & Jeon, 2013).

3. 연구절차 및 자료 분석

본 연구는 2019년 1월 1일부터 2019년 3월 9일까지 총 10주 간 대상자와의 직접 면담을 통하여 자료를 수집하였다. 연구의 목적에 대하여 충분히 이해하고 있는 연구보조원들 3인이 대상자의 가정을 직접 방문하여, 대상자 및 보호자들에게 연구의 목적에 대하여 설명하고 자발적으로 동의한 경우에만 참여하도록 하였다. 총 118명의 대상자 중 평가 도중에 피로를 호소한 18명의 자료를 제외하고 최종 100명의 자료를 분석에 활용하였다. 본 연구에서는 수집된 자료를 분석하기 위해 SPSS 20.0을 사용하였고, 대상자의 일반적 특성은 빈도, 평균, 표준편차 등을 활용하여 서술적 통계로 분석하였다. 대상자의 인

지기능과 사회적 관계망의 상관관계는 Pearson's 상관관계로 분석하였다.

Ⅲ. 연구 결과

1. 대상자의 일반적 특성

실험에 참여한 연구대상자의 일반적 특성은 다음과 같다(Table 1). 실험에 참여한 대상자는 100명의 65세 이상의 치매노인이다. 대상자의 성별은 여자가 62명(62%)으로 남자보다 많았고, 연령은 75세 이상이 44명(44%)로 가장 많았다. 경도인지장애 선별을 위한 대상자들의 MMSE-K 점수는 평균 19.39점이었었다.

2. 대상자들의 인지 영역별 점수

K-MoCA를 통한 전체 대상자들의 인지 영역별 점수를 살펴본 결과 지남력(원점수 4.02, 백분율 67.0%)에서 가장 높은 결과가 나왔으며, 시공간 능력(원점수 2.30, 백분율 46.0%)에서 가장 낮은 수행도를 보인 것으로 나타

났다. K-MoCA의 총점은 15.73으로 경도인지장애의 기준 점수가 되는 22점보다 낮은 수준으로 나타나, 대상자들의 전반적 인지수준이 MMSE-K 결과와 유사하게 인지손상이 의심되는 수준임을 알 수 있었다(Table 2).

3. 대상자들의 영역별 현재 활동 수준과 활동 참여보유율

K-ACS를 적용하여 대상자들의 주요 활동 영역에 따른 현재 활동 수준 및 참여보유율을 살펴보았다. 대상자들은 사회항목 총 16개 항목 중 8.68(54.3%)의 참여를 보여 가장 높은 수준의 참여보유율을 보였으며, 수단적 일상생활에서 총 33개 항목 중 12.13(36.8%)의 참여를 보여 가장 낮은 수준의 참여보유율을 나타냈다(Table 3).

4. 영역별 사회적 관계망 지수 비교

LSNS-18를 통한 대상자들의 사회적 관계망 영역에 따른 지수를 살펴본 결과 이웃(평균 13.30, 교류수준 55.4%)과 가장 많은 교류를 하고 있는 것으로 나타났고, 친구(평균 12.10, 교류수준 48.4%)와 가장 낮은 수준의 교류를 하

Table 1. General Characteristics of the Subject

(n=100)

variable	Classification	Number of subjects	Percentile
Gender	Male	38	38
	Female	62	62
Age	65~69	31	31
	70~74	25	25
	75<=	44	44
MMSE-K (Score)	19.39±4.83	100	100

Table 2. Scores of Subjects by Cognitive Domain

(n=100)

Domain	Raw scores (M±SD)	Range (Min-Max)	Ability level (percentage)
Spatio-temporal ability	2.30±1.27	0-5	46.0
Lexical ability	1.88±0.76	0-3	62.7
Attention	2.80±1.18	1-5	56.0
vocabulary ability	1.72±0.73	0-3	57.3
Abstract thinking	3.01±1.24	1-6	50.2
Orientation	4.02±1.54	1-6	67.0
Total Scores	15.73±4.83	3-28	56.2

Table 3. Percentage of Activity Holders by Area - Curren

(n=100)

Area	Activity level (M±SD)	Total Items	Participation retention rate (%)
Instrumental ADL	12.13±3.94	33	36.8%
Leisure Activity	8.08±2.10	18	44.9%
Social Activity	8.68±1.96	16	54.3%

Table 4. Social Network Index by Subjec

(n=100)

Area	Social network index (M±SD)	Range (Min-Max)	Exchange L=level (%)
Family	13.89±4.79	4-27	51.4%
Neighborhood	13.30±5.27	0-24	55.4%
Friend	12.10±6.36	0-25	48.4%
Total score	39.29±16.42	4-76	51.7%

**p<0.01

Table 5. Correlation Between Cognitive Ability and Activity Participation Index

(n=100)

Domain	Instrumental ADL	Leisure Activity	Social Activity	Total score of Activity participation
Spatio-temporal ability	.26**	0.08	0.09	.19*
Lexical ability	.29**	-0.01	0.07	.24*
Attention	.21*	0.09	.28**	.32**
vocabulary ability	-0.07	0.02	-0.03	-0.05
Abstract thinking	.22*	0.07	.22*	.29**
Orientation	.20*	0.02	.25**	.29**
Total Scores	.28**	0.06	.24*	.37**

*p<0.05, **p<0.01

고 있는 것으로 나타났다. 대상자들의 사회적 관계망 지수 총점은 39.29로 최대점 76과 비교하여 중간 수준의 교류(51.7%)를 보이고 있었다(Table 4).

5. 인지 능력과 활동 참여지수와의 상관관계

인지 능력과 활동 참여지수와의 상관관계를 살펴본 결과 인지의 하위 항목 중 문장력을 제외한 모든 영역이 수단적 일상생활 활동과 양의 상관관계를 보이는 것으로 나타났다. 또한 인지 항목 중 주의력($r=0.28, p<0.01$), 추상력($r=0.22, p<0.05$), 지남력($r=0.25, p<0.01$) 항목이 사회활동과 양의 상관관계를 보였으며, 여가활동과 상관관계를 보이는 인지 항목은 관찰되지 않았다(Table 5).

6. 인지 능력과 사회적 관계망 지수와의 상관관계

인지 능력과 사회적 관계망 지수와의 상관관계를 살펴본 결과, 인지의 하위 항목 중 시공간 능력은 이웃($r=0.28, p<0.01$)과 친구($r=0.32, p<0.01$)에 영향을 주는 양의 상관관계를 보였고 어휘 능력은 가족($r=0.42, p<0.01$)과 이웃($r=0.3, p<0.01$)에 영향을 주는 양의 상관관계를 보였다. 주의력은 가족($r=0.25, p<0.05$)과 이웃($r=0.43, p<0.01$), 친구($r=0.29, p<0.01$) 모두에 유의한 관련성을 보였으며 문장력은 가족($r=0.21, p<0.05$)과 이웃($r=0.26, p<0.01$)에 유의한 관련성을 보였다. 추상력은 가족($r=0.23, p<0.05$), 이웃($r=0.21, p<0.05$), 친구($r=0.25, p<0.05$) 모든 항목에서 유의했으며, 지남력 또한 가족($r=0.29, p<0.01$), 이웃($r=0.26, p<0.01$), 친구($r=0.46, p<0.01$)에서 유의한 통계를 보이는 것으로 나타났다(Table 6).

Table 6. Correlation Between Cognitive Ability and Social Network Index

(n=100)

Domain	Family	Neighborhood	Friend	Total score of Social Network Index
Spatio-temporal ability	0.18	.28**	.32**	.37**
Lexical ability	.42**	.3**	0.12	.36**
Attention	.25*	.43**	.29*	.43**
vocabulary ability	.21*	.26**	0.02	.21*
Abstract thinking	.23*	.21*	.25*	.30**
Orientation	.29**	.26**	.46**	.47**
Total Scores	.37**	.42**	.40**	.54**

* $p < 0.05$, ** $p < 0.01$

IV. 고찰

본 연구는 지역사회에 거주하고 있는 65세 이상의 경도인지장애 노인들을 대상으로 여가 활동, 수단적 일상생활 활동, 가족/이웃/친구와의 교류 활동 등의 다양한 영역들에서 인지 능력 수준이 활동 참여와 사회적 관계망에 미치는 영향에 대해 알아보고자 진행되었다. 경도인지장애 노인들의 활동참여 보유율을 파악함으로써 현재의 활동 참여 수준을 확인하였으며, 인지능력과 활동참여 및 사회적 관계망과의 상관성을 알아보았다.

연구결과 경도인지장애 노인들의 현재 활동 수준을 살펴보면 사회활동(54.3), 여가활동(44.9), 수단적 일상생활(36.8) 순으로 참여하고 있는 것으로 나타났다. 일반 노인들을 대상으로 동일한 평가도구를 적용한 Kim 등(2016)의 연구 결과인 수단적 일상생활 60.6, 여가활동 58.2, 사회활동 64.9와 비교해보면, 경도인지장애 노인들은 일반 노인들에 비하여 사회참여 수준이 15% 정도 낮은 것을 알 수 있었다. 또한 점수 차이의 폭을 비교해보면 경도인지장애로 인하여 참여의 다른 어떤 영역보다도 수단적 일상활동(60.6 → 36.8)이 매우 큰 영향을 받는 것을 알 수 있었다. 이는 인지기능 저하 노인들이 그렇지 않은 노인에 비하여 일상생활의 장애를 경험할 확률이 2~2.5배가 높아진다는 기존 연구 결과와 일치하는 양상을 보였다(Grenier, Snowdon, & Schmitt, 1996; Moritz, Kasl, & Beirman, 1995). 본 연구 결과는 활동참여 전문가로서의 작업치료사가 경도인지장애 노인들을 대상으로 적극적인 일상생활 활동의 유지 및 증진을 위한 역할을 우선적으로 수행해야 할 것임을 시사하고 있다.

대상자들의 사회적 관계망 수준을 살펴본 결과 일반 노인들이 평균 50.38점인 것에 비하여(Kang, 2011), 본

연구의 대상자들은 39.19점인 것으로 나타났다. 이는 인지 능력의 저하로 인하여 대상자들의 사회적 관계망이 대폭 감소된 것을 알 수 있다. 구체적으로 대상자들은 이웃(55.4), 가족(51.4), 친구(48.4) 순으로 교류하고 있는 것으로 나타났다. 통계학적 유의수준 내에서의 미미한 차이이지만 이웃과의 교류가 가족보다 더 높은 수준을 나타낸 것은 노인들의 사회적 지원망이 친척을 비롯한 가족들에만 국한된 경우는 극히 드물며 대부분의 노인들이 이웃 및 친구와 상호 유대 관계를 통해 많은 지원을 받는다는 기존의 연구와 유사한 결과임을 유추할 수 있다(Choi & Seo, 1992).

영역별 인지 능력이 활동 참여 및 사회적 관계망에 미치는 영향에 대한 결과를 살펴보면 다음과 같다. 첫째, 인지와 활동 참여의 관계를 살펴본 결과 인지의 다양한 하위 능력(시공간능력, 어휘능력, 주의력, 추상력, 지남력)이 수단적 일상생활에 유의한 영향을 주고 있었다. 기존의 Ha, Chung과 Jeong(2015)의 연구에서도 인지 기능 저하가 활동에 대한 지속과 참여의 감소와 관련이 있다는 결과를 제시하여 본 연구와 유사한 결과를 도출하였으며, Kim(2008)도 치매 노인의 지남력 손상이 일상생활 수행을 방해한다는 결과가 제시한 바 있다. Ryu(2001)는 치매가 단순히 기억력의 저하만 보는 것이 아니라, 인간이 가진 여러 가지 인지기능인 기억력, 주의력, 언어기능, 시공간 능력과 판단력 등에서의 장애가 발생함으로 인해, 일상생활이나 사회에서의 참여나 활동에 어려움을 초래한다고 하였다. 본 연구의 결과에서도 인지능력 하위 항목 중 문장력을 제외하고 모든 영역이 활동 참여에 미치는 영향을 미치는 결과를 보여주었다. 이러한 결과를 기초로 하여 활동 참여를 향상시키기 위해 기본적인 인지 훈련과 기능을 향상시키는 프로그램을 단계별로 설정하

여 치료에 접근하는 것이 필요할 것이다.

둘째, 인지의 모든 하위 능력이 사회적 관계망에서 유의한 상관관계를 보이는 것으로 나타났다. 그 중 지남력($r=0.47$)과 주의력($r=0.42$)이 사회적 관계망 총점과 비교적 높은 수준의 상관관계를 보였다. 선행 연구들을 살펴보면, Kim과 jung(2013)은 치매노인 38명을 대상으로 한 인지기능과 일상생활활동 수행능력의 상관관계 연구를 통해 인지기능과 일상생활 활동의 세부항목 중에 의사소통하기, 사회인지에 유의한 양의 상관관계가 나타났다는 결과를 확인하였고($p>0.5$), 이를 통해 인지기능들이 떨어짐으로써 의사소통과 사회적 관계가 저하되었다는 결과를 확인하였다. 또한 Hong(1999)의 연구에서는 치매집단이 정상집단보다 친구 수나 친구와의 접촉빈도 부분이 모두 낮게 나타났으며, 친구집단으로 구성되는 관계망의 축소를 경험하고 있다고 하였다. 본 연구 결과 및 선행연구들의 결과를 통해 노인의 인지기능은 사회적 관계를 위한 핵심요소이며, 사회적 관계망의 안정적 유지를 위하여 전반적 인지 능력의 유지 및 증진 프로그램이 필요함을 알 수 있었다.

본 연구는 인지 능력이 사회적 관계망에 주는 영향에 대하여 보다 포괄적으로 알아보기 위하여 진행되었다. 본 연구를 통하여 인지의 전반적 요소들이 경도인지장애 노인들의 다양한 영역의 활동참여 및 사회적 관계망에 영향을 주고 있는 것을 알 수 있었다. 하지만 연구의 대상자가 65세 이상의 경도인지장애 노인들이었기 때문에, 대상자들의 현재 수준에 대한 자가 응답이 인지의 저하로 인한 영향이 일정부분 미쳤으리라는 점을 유출할 수 있었음에도 이를 배제할 수 없었음은 연구의 제한점이라 할 수 있다. 또한 K-ACS가 활동에 대한 분류가 다양한 것이 장점일수도 있지만 경도인지장애 노인들을 대상으로 시행하기에는 질문의 수가 많아 후반부로 갈수록 대상자의 집중력이 떨어진 점도 제한점으로 남는다. 본 연구의 건설적 결과와 더불어 제한적 요소들이 보완된 후속 연구들을 통하여 경도인지장애 노인들의 활동 참여와 사회적 참여를 높이는 방안들이 마련되기를 제언하는 바이다.

V. 결론

본 연구를 통하여 인지의 전반적 요소들이 경도인지장애 노인들의 다양한 영역의 활동참여 및 사회적 관계망

에 영향을 주고 있는 것을 알 수 있었다. 후속 연구들을 통하여 경도인지장애 노인들의 활동 참여와 사회적 참여를 높이는 방안들이 마련되기를 제언하는 바이다.

ACKNOWLEDGMENTS

This paper was supported by Wonkwang University in 2018.

REFERENCES

- 보건복지부. (2009). *치매 노인 유병률 조사*. 서울: 보건복지부.
- Albert, S. M., Bear-Lehman, J., & Burkhardt, A. (2009). Lifestyle-adjusted function: Variation beyond ADL and IADL competencies. *Gerontologist, 49*(6), 767-777. doi:10.1093/geront/gnp064
- Baum, C. M. (1995). The contribution of occupation to function in persons with Alzheimer's disease. *Journal of Occupational Science, 2*(2), 59-67. doi:10.1080/14427591.1995.9686396
- Burgener, S. C., Yang, Y., Gilbert, R., & Marsh-Yant, S. (2008). The effects of a multimodal intervention on outcomes of persons with early-stage dementia. *American Journal of Alzheimer's Disease and Other Dementias, 23*(4), 382-394.
- Choi, J. A., & Seo, B. S. (1992). A study on the social support network of the urban elderly. *Journal of the Korea Gerontological Society, 12*(1), 65-78.
- Greiner, P. A., Snowdon, D. A., & Schmitt, F. A. (1996). The loss of independence in activities of daily living: The role of low cognitive function in elderly nuns. *American Journal of Public Health, 86*(1), 62-66. doi:10.2105/AJPH.86.1.62
- Ha, J. H., Chung, E. K., & Jeong, E. S. (2015). Gender differences in the impact of a cognitive decline on older adults' social participation in Korea. *Korean Journal of Social Welfare Studies, 46*(1), 5-30.
- Hampstead, B. M., Sathian, K., Moore, A. B., Nalisnick,

- C., & Stringer, A. Y. (2008). Explicit memory training leads to improved memory for face - name pairs in patients with mild cognitive impairment: Results of a pilot investigation. *Journal of the International Neuropsychological Society, 14*, 883-889.
- Han, Y. H., Lim, A. J., Kim, S. R., Kim, J. Y., & Kam, K. Y. (2011). The effect of changes in post-stroke depression on cognition and upper extremity recovery. *Journal of Korean Society of Occupational Therapy, 19*(2), 39-51.
- Hirsch, J. K., Wolford, K., LaLonde, S. M., Brunk, L., & Morris, A. P. (2007). Dispositional optimism as a moderator of the relationship between negative life events and suicide ideation and attempts. *Cognitive Therapy and Research, 31*(4), 533-546.
- Hong, S. H. (1999). A comparative study of social support network among the elderly groups with and without dementia or depression. *Journal of the Korea Gerontological Society, 19*(2), 113-128.
- Innes, A., Page, S. J., & Cutler, C. (2016). Barriers to leisure participation for people with dementia and their carers: An exploratory analysis of carer and people with dementia's experiences. *Dementia, 15*(6), 1643-1665. doi:10.1177/1471301215570346
- Jang, Y. E., & Kim, S. Y. (2015). The influence of social network and depression on suicide ideation of the elderly. *Korea Academy of Care Management, 14*, 1-24.
- Jeon, Y. H., Lee, J. S., Kim, S. K., & Jeon, B. J. (2013). The effects of activities of daily living on the social networks of patients after a stroke. *Journal of Korean Society of Occupational Therapy, 21*(2), 49-60.
- Jin, S. H. (2008). *A Case study of group art therapy for the improvements of the life quality with seniors who has been mild dementia in daycare center: Focusing into interpersonal relationship* (Master's thesis). Wonkwang University, Iksan.
- Jun, B. J., & Choi, E. Y. (2015). Effects of characteristics of social exclusion, housing tenure type on life satisfaction of older adults and buffering effect of social network. *Journal of Social Science, 26*(1), 77-107.
- Jung, Y. K. (2010). *The utility of montreal cognitive assessment: Korean version for the detection of amnesic mild cognitive impairment* (Master's thesis). Chonnam University, Gwangju.
- Kang, B. R. (2011). *Reliability and validity of the Korean version of lubben social network scale-18 (LSNS-K18)* (Master's thesis). Eulji University, Daejeon.
- Kang, K. M. (2015). *Effects of a communication-cognition program in enhancing quality of life in the elderly with mild dementia* (Master's thesis). Daegu University, Daegu.
- Kim, H. J., Kim, B. E., Kim, E. S., Shin, D. E., Lee, S. Y., & Jung, H. R. (2016). Correlation of elderly activity level and interpersonal relationship. *Journal of Korean Society of Community-Based Occupational Therapy, 6*(1), 25-35.
- Kim, S. E. (2008). Effects of clinical art therapy on cognitive function including orientation in dementia patients. *Journal of the Korean Academy of Clinical Art Therapy, 3*(2), 104-114.
- Kim, S. H., & Jung, J. H. (2013). The correlation between cognitive function and basic activities of daily living of the elderly people with dementia in the residential care Facilities. *Journal of Occupational Therapy for the Aged and Dementia, 7*(1), 57-67.
- Kim, Y. B., & Park, J. S. (2006). A study on informal social network of elderly: Focusing on non-kin relationship. *Journal of the Korea Gerontological Society, 26*(2), 261-273.
- Kim, Y. S. (1999). A study on effectiveness of occupational therapy for improvement of cognitive function of the dementia elderly patients. *Journal of the Korea Gerontological Society, 19*(3), 167-179.
- Kim, Y. T. (2012). Analysis of the employment channels of disabled employees: Focus on social network. *Disability & Employment, 21*(3), 5-26.
- Larrieu, S., Letenneur, L., Orgogozo, J. M., Fabrigoule,

- C., Amieva, H., Le Carret, N., et al. (2002). Incidence and outcome of mild cognitive impairment in a population based prospective cohort. *Neurology*, 59(10), 1594-1599. doi:10.1212/01.WNL.0000034176.07159.F8
- Lee, J. Y., Lee, D. W., Cho, S. J., Na, D. L., Jeon, H. J., Kim, S. K., et al. (2008). Brief screening for mild cognitive impairment in elderly outpatient clinic: Validation of the Korean version of the Montreal cognitive assessment. *Journal of Geriatric Psychiatry and Neurology*, 21(2), 104-110.
- Lee, S. H., Yoo, E. Y., Jung, M. Y., Park, S. H., Lee, J. S., & Lee, T. Y. (2010). Development of the Korean activity card sort. *Journal of Korean Society of Occupational Therapy*, 18(3), 103-117.
- Lee, Y. S., Lee, Y. S., & Hong, G. R. S. (2015). Validation of Korean version of the cornell scale for depression in dementia among older adults in long-term care facilities. *Journal of Korean Gerontol Nurs*, 17(3), 142-151.
- Lubben, J. E. (1988). Assessing social network among elderly populations. *Journal of Family and Community Health*, 11(3), 42-52.
- Moritz D. J., Kasl, S. V., & Berjman, L. F. (1995). Cognitive functioning and the incidence of limitations in activities of daily living in an elderly community sample. *American Journal of Epidemiology*, 141(1), 41-49. doi:10.1093/oxfordjournals.aje.a117344
- Nasreddine, Z. S., Philips, N. A., Bedirian, V., Charbonneau, S., Whitehead, V., Collin, I., et al. (2005). The montreal cognitive assessment, MoCA: A brief screening tool for mild cognitive impairment. *Journal of the American Geriatric Society*, 53(4), 695-699.
- Nokes, K. M., & Nwakeze, P. C. (2007). Assessing cognitive capacity for participation in a research study. *Clinical Nursing Research*, 16(4), 336-349. doi:10.1177/1054773807308764
- O'Conner, C. M., Smith, R., Nott, M. T., Lorang, C., & Mathews, R. M. (2011). Using video simulated presence to reduce resistance to care and increase participation of adults with dementia. *American Journal of Alzheimer's Disease & Other Dementias*, 26(4), 317-325. doi:10.1177/1533317511410558
- Park, K. A., & Oh, M. H. (2016). Relationships between cognitive function and self efficacy, health behavior of the elderly participation to physical activity. *Journal of Rehabilitation Research*, 20(1), 189-210.
- Petersen, R. C., Doody, R., Kurz, A., Mohs, R. C., Morris, J. C., Rabins, P. V., et al. (2001). Current concepts in mild cognitive impairment. *Achieves of Neurology*, 58(12), 1985-1992. doi:10.1001/archneur.58.12.1985
- Ryu, H. S. (2001). A study on ADL and dementia of aged person with medicaid in Korea. *Journal of Korean Academy of Nursing*, 31(1), 139-149.
- Shin, K. R., Kang, Y. H., Jung, D. Y., Kim, M. Y., Kim, J. S., Kim, M. J., ... Kim, M. J. (2011). Prevalence and characteristics of mild cognitive impairment in the community-dwelling elderly compared to elderly with normal cognitive function. *Korean Journal of Adult Nursing*, 23(1), 40-49.
- Son, E. N., & Kang, S. K. (2003). Discourses analysis of dementia patients. *Communication Disorders*, 26(1), 85-98.
- Son, E. N., & Kang, S. K. (2006). A study on language abilities of Alzheimer's disease patients into discourses types. *Journal of Speech-Language & Hearing Disorders*, 15(3), 99-113.
- Son, J. Y., & Han, G. H. (2012). The effects of marital status on health among older adults: The mediating effects of economic resources and social networks. *Journal of Family Social Work*, 35, 5-40.
- Woo, H. J. (2014). *The mediating effect of difficulties in emotion regulation and rejection sensitivity between borderline personality traits and interpersonal problems* (Master's thesis). Seoul Women's University, Seoul.

Abstract

The Effect of Cognitive Decline of Elderly on Activity Participation and Social Network

Choi, Yoo-Im*, Ph.D., O.T., Woo, Hee-Soon*, Ph.D., O.T.

*Dept. of Occupational Therapy, Wonkwang University, professor

Objective : The purpose of this study was to investigate the effect of cognitive level of mild cognitive impaired elderly living in the community on participation in activities and social networks as well as leisure and daily life activities.

Methods : The elderly people aged 65 years or older living in the community were selected for the mild cognitive impairment with a score of MMSE-K of 15 or more and 23 or less. MoCA-K was applied in order to examine the cognitive abilities of the subjects and K-ACS and LSNS-18 were applied to confirm the activity participation level and social network index.

Results : As a result of examining the relationship between cognition and activity participation, various sub-abilities (spatio-temporal abilities, vocabulary abilities, attention, abstract thinking) of cognition had a significant influence on instrumental activities of daily living, leisure activities and social activities. In addition, all of the sub-abilities of cognition showed a significant correlation with sub-elements of social network.

Conclusion : Through this study, it was found that the general elements of cognition influenced activity participation and social network of various areas of mild cognitive impaired elderly people. We suggest that measures for enhancing participation and social participation of the elderly with mild cognitive impairment are provided through follow up studies.

Key words : Activity participation, Cognitive ability, Elderly, Mild cognitive impairment, Social Network