

기억력저하 인식 대상자의 인지기능, 일상생활수행능력 및 우울에 관한 연구

김민숙* · 윤순영** · 오은영***

I. 서 론

1. 연구의 필요성

고령화는 우리나라가 선진국으로 발돋움하면서 새롭게 나타나고 있는 인구구조 현상이다. 2010년 말 현재 65세 이상 인구비율은 11.3%로 지난 2005년 인구주택 총 조사 때보다 2%이상 높아졌고 65세 이상 인구수는 24.3%가량 급증하면서(The Korean Statistics, 2011) 우리나라도 초 고령화 사회로 진입하는데 불과 10여년밖에 남지 않았다. 노년기는 인생의 마무리 단계로서 노화와 관련된 질병이나 장애 같은 신체적 기능의 약화 뿐 아니라 사회적, 심리적 변화로 중대한 문제들을 접하게 되는 시기이다(Yang, 2012). 사회적인 노화가 빠르게 진행되면서 노화로 인한 질환들로 고통을 받게 되는데, 노인이 겪는 대표적인 질환으로는 치매, 심장병, 암 및 뇌졸중 등을 들 수 있으며 그 중 가장 주목받고 있는 질환이 치매이다(Morris, 1999). 치매는 노인 당사자는 물론 가족과 주변사람에게 고통을 안겨주고 여러 가지 위험을 동반하는 등 심각한 문

제를 초래하는 질환이며, 뇌의 손상은 불가역적으로 진행되므로 치료보다는 여생동안 안전과 돌봄의 간호를 제공하는 것이 대단히 중요하다고 할 수 있다(Choi et al., 2000).

미국에서 시행된 다기관 연구에 따르면, 1988년부터 1999년까지 인지기능의 저하로 Alzheimer's Disease Research Center를 방문한 11,729명의 환자 중 약 4.8%에 해당되는 566명이 객관적인 기억과제에서는 정상수준에 속하는 사람들 이었다(Edwards, Lindquist, & Yaffe, 2004). 그리고 1990년대 말부터 알츠하이머병의 전 단계로 경도인지장애(mild cognitive impairment, MCI)가 인정받게 되면서 MCI보다 선행되는 상태가 있을지 여부에 관심이 모아지기 시작하였다. 치매의 예방 차원에서 기억력의 저하로 병원을 찾은 환자들이 늘고 있는데, 이들 중 일부는 기억장애에도 불구하고 의학적 검사들과 객관적인 기억검사에서 모두 정상으로 밝혀진 주관적 기억장애(subjective memory complaint) 환자이고 치매 전단계로 알려진 MCI환자들도(Chin, 2011), 일부는 이미 진행된 상태의 중등치매 환자들이다. 노인들이 인지한 기억력

* 전북과학대학교 간호과 전임강사

** 백석대학교 간호학과 조교수(교신저자 E-mail: syb3000@bu.ac.kr)

*** 대전성모병원 간호사

투고일: 2012년 6월 26일 심사완료일: 2012년 7월 8일 게재확정일: 2012년 11월 14일

• Address reprint requests to: Yoon, Soonyoung

Department of Nursing, Baekseok University

115, Anseo-dong, Dongnam-gu, Cheonan, Chungnam, 330-704, Korea

Tel: 82-41-550-2182 Fax: 82-41-550-2829 E-mail: syb3000@bu.ac.kr

저하가 추후의 치매 혹은 인지기능저하를 예견하는 중요한 변인이 될 수 있으므로, 기억력저하를 인식하여 병원을 방문하게 되는 대상자들의 인지기능상태를 파악해볼 필요성이 있다.

노인이 되면 모든 장기의 퇴행성 변화로 인해 신체 기능이 저하되고 일상생활수행능력에 제한이 따르며 만성퇴행성질환 이환율이 매우 높아지게 된다(Park, Lee, & Kim, 2003). 일상생활수행능력은 기본적인 일상활동 수준을 평가하는 신체적 일상생활수행능력과 기구를 사용하거나 좀 더 복잡한 일상생활의 수행능력을 평가하는 도구적 일상생활수행능력으로 분류할 수 있다. 일반적으로 알츠하이머병에서는 도구적 일상생활수행능력이 신체적 일상생활수행능력에 비해 먼저 장애를 보이기 때문에 중등도의 치매에서는 도구적 일상생활수행능력 장애가 쉽게 관찰되고 중증치매에서는 신체적 일상생활수행능력의 변화가 심해진다(The Korean Geriatrics Society, 2005).

일상생활수행능력 정도에 따라 보호자의 도움을 필요로 하는 정도, 부양의 장소, 부양자의 전문성, 부양 관련비용 등이 다르게 요구되며 일상생활수행능력의 저하는 가족들에게 실제적인 부담을 준다(Hirano et al., 2010). 따라서 일상생활수행능력은 치매노인의 간호의존도를 더욱 높이는 것이며(Kim, 2003) 치매노인 간호중재 시 중요한 변수이다. DSM-IV (Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders: 정신장애에 대한 진단 및 통계 편람)의 진단기준에 의하면 치매는 단기기억 혹은 장기기억 장애와 실어증, 실행증, 실인증, 집행기능장애 중 적어도 한 가지 이상의 장애가 존재하면서 이와 같은 장애로 인해 이전수준에 비해 기능이 저하되어 직업적 업무수행이나 사회생활에 장애가 발생할 때 진단할 수 있다(The Korean Geriatrics Society, 2005). 인지기능상태와 더불어 일상생활수행능력의 평가는 당연한 것이며 기억력저하를 인식한 대상자에게는 일상생활수행능력과 인지기능이 어느 정도 제한이 있는지 알아볼 필요가 있다.

기억력에 영향을 주는 정서적 측면으로 우울을 들 수 있다. 노인 우울증은 우울증상을 직접적으로 호소하기보다는 우울증상에 수반된 불안, 신체증상, 건강염려증, 집중력 장애, 기억력 장애 등을 먼저 호소하는 경향이 있고 심지어는 가성치매 등의 임상양상으로 표현

된다(Park, 2009). 더욱이 노년기 전반에 걸쳐 증가하는 우울은 노령에 따른 스트레스에 그 원인이 있으며 신체적 질병, 배우자의 사망, 사회와 가족으로부터의 고립, 일상생활수행능력의 어려움, 그리고 지나온 세월에 대한 회한 등으로 우울경향이 증가한다(Yoo, Chu, & Ban, 2009). 노인의 우울증이 주관적 인지 기능장애, 특히 기억력 장애에 대한 호소와 관련된다는 연구(Fischer et al., 2008)에서 볼 수 있듯이 기억력과 우울은 정적인 상관관계를 갖고 있다.

노인의 정신적, 신체적 건강문제는 노화과정과 함께 일어나기 때문에 완전한 치료보다는 관리되어야 하는 특성을 가지고 있다(Park, 2009). 따라서 본 연구는 기억력 저하를 인식한 대상자의 인지기능, 일상생활수행능력 및 우울간의 관계를 파악하고 임상간호 실무에서 기억력저하 대상자의 인지기능상태를 선별하기 위한 간호사 및 보호자 교육프로그램 개발에 기초자료로 제공하고자 한다.

2. 연구 목적

본 연구는 D광역시 소재 일개 종합병원에서 기억력 저하 인식 대상자의 인지기능, 일상생활수행능력, 우울 정도를 살펴보고 변수간의 상관관계를 알아보기 위해 다음의 구체적인 목적을 갖는다.

첫째, 대상자의 일반적 특성 및 종속변수의 특성을 파악한다.

둘째, 대상자의 일반적 특성에 따른 인지기능, 일상생활수행능력, 우울의 차이를 파악한다.

셋째, 인지기능, 일상생활수행능력 및 우울의 상관관계를 파악한다.

II. 연구 방법

1. 연구 설계

본 연구는 기억력저하를 인식하여 신경과 외래를 방문한 대상자의 인지기능, 일상생활수행능력 및 우울을 조사 분석한 서술적 상관관계 연구이다.

2. 연구대상 및 자료수집방법

본 연구의 대상자는 D광역시 소재 일개 종합병원에서 2011년 1월 1일부터 6월30일까지 기억력저하를 인식한 60세 이상의 외래 방문 환자로서 본 연구의 동의를 구하였으며, 서면 동의를 한 분에 한하여 설문지를 배포하였고 직접 기입이 어려운 경우에는 연구자가 대신 기록하였다. 대상자는 G power 3.1 program을 근거로 효과크기 .3, 유의수준 .05, 검정력 .9로 하였을 때 109명이며 본 연구대상자 수는 121명이었다.

3. 연구 도구

1) 인지기능(Cognition)

Kang, Na와 Hahn (1997)이 MMSE의 원본을 그대로 유지한 후 한국 치매환자를 대상으로 제작된 한국판 간이정신상태 검사(Korean version of Mini-mental State Examination: K-MMSE)를 사용하였다. K-MMSE는 시간 지남력(5점), 장소 지남력(5점), 기억 등록(3점)과 기억회상(3점), 주의집중과 계산능력(5점), 언어(8점) 및 시각적 구성(1점)으로 범위는 0-30점이다. 인지장애의 분류는 24점 이상은 정상, 18-23점 경증인지장애, 17점 이하는 중증인지장애이다(Folstein, Folstein, & Fanjiang, 2001). Kang (2006)이 K-MMSE의 노인규준 연구에서 검사-재검사 일치도는 0.86이었다. 본 연구에서의 Cronbach's $\alpha = .92$ 이었다.

2) 일상생활능력(Activities of daily living)

일상생활수행능력을 한국판 도구적 일상생활능력(Korean version of instrumental activities of daily living: K-IADL)과 신체적 일상생활능력(Barthel activities of daily living: BADL)을 사용하였다.

K-IADL은 최근 4주 동안의 환자의 수행능력을 평가하는 것으로 시장보기, 교통수단이용, 돈 관리, 집안 일하기, 음식준비, 전화사용, 약 복용, 최근기억, 취미 생활, 텔레비전 시청, 집안 수리 등 11개의 항목이며, 0-3점 척도로 이루어졌다. 최종점수는 총점을 '해당 없음' 항목을 제외한 나머지 항목들의 수로 나눈 점수이며, 0.43점 이상은 K-IADL의 장애가 있음을 의미한다. '해당 없음'은 성별을 고려하여 발병 전부터 하지 않았던 활동을 분리할 수 있도록 하거나 성별에 따라

항목을 다르게 적용하고자 구성된 항목이다. Won, Rho, Sunwoo와 Lee (2002) 연구에서의 Cronbach's $\alpha = .93$ 이었고 본 연구에서는 Cronbach's $\alpha = .95$ 이었다.

BADL은 Collin, Wade, Davies와 Horne (1988)이 제안한대로 대변가리기, 소변가리기, 세수/ 머리 빗기/ 양치질/ 면도, 화장실 사용, 식사, 바닥에서 의자로 옮겨가기, 또는 의자에서 바닥으로 옮겨가기, 보행, 옷 입기, 계단 오르내리기, 목욕하기 등 10개의 항목에 대하여 환자가 최근 한 달간 어느 정도의 신체적 능력을 나타내었는지를 평가하는 것으로 범위는 0-20점이다. 각 항목은 0-1점, 0-2점, 또는 0-3점의 점수 범위를 나타낸다. 점수가 높을수록 신체적 일상생활수행능력이 좋음을 의미한다. Kim, Won과 Rho (2004) 연구에서의 Cronbach's $\alpha = .98$ 이었고 본 연구에서는 Cronbach's $\alpha = .93$ 이었다.

3) 우울(Depression)

Yesavage 등(1983)이 개발한 Geriatric Depression Scale (GDS)를 Jung 등(1997)이 우리나라 노인 정서에 맞게 수정 보완한 GDS를 이용하여 평가하였다. 예/아니오로 응답하는 자가보고형 양분척도 30개 항목이며, 범위는 0-30점이다. 절단점수는 18점이며 Jung 등(1997)의 GDS의 신뢰도, 타당도 연구에서는 Cronbach's $\alpha = .88$ 이었고 검사-재검사 신뢰도는 $r = .66$ ($p < .001$)이었다. 본 연구에서는 Cronbach's $\alpha = .87$ 로 나타났다.

4. 분석 방법

수집된 자료는 SPSS/Win Version 18.0을 이용하여 다음과 같이 분석하였다.

- 1) 대상자의 일반적 특성, 종속변수와 BADL의 특성은 실수와 백분율, 평균과 표준편차 등의 기술통계 방법을 이용하였다.
- 2) 대상자의 일반적 특성에 따른 인지기능, 일상생활수행능력, 우울의 차이는 t-test, ANOVA 및 bonferroni 사후검정으로 분석하였다.
- 3) 일상생활능력 및 우울 간의 관계는 Pearson's correlation coefficient로 분석하였다.

III. 연구 결과

1. 대상자의 일반적 특성

대상자의 나이는 60~91세 사이이며 평균 74.6세 (SD=7.09)이었으며 70대가 48.8%(59명)로 가장 많았다. 남자 70.2%(85명), 여자 29.8%(36명)로 남자가 여자에 비해 2배 이상 많았다. 교육수준은 무학에서 18년까지 다양하였으며 평균 5.6년(SD=4.66)이었고 6년 이하가 70.3%(85명)로 많은 수를 차지하였다. 직업이 있는 경우가 14.9%(18명)이었고 전업주부는 10.7%(13명)이었다. 모든 대상자가 기저질환을 가지고 있었으며 1개 이하가 55.4%(67명), 2개 이상이 44.6%(54명)이었다. 이 중에 MCI, 경증치매, 중증치매는 처음 진료 시 의료진에 의해 내려진 추정 진단이다. 질환으로는 고혈압이 48.8%(59명)로 가장 많았으며 그 다음은 치매의심으로 37.2%(45명)이었다(Table 1).

2. 종속변수의 특성

대상자의 K-MMSE 점수는 2~30점 사이이며 중위수 2점이었고 24점 이상은 26.4%(32명)이었다. K-IADL 점수는 0~2.88점 사이이고 중위수 0.55점이었으며 0.43이상이 60.3%(73명)으로 과반수이상이었다. BADL 점수는 7~20점 사이이며 중위수 20점이었고, 우울점수는 0~28점이 사이이며 중위수 8이었으며 그 중 18점 이상이 19.8%(24명)이었다(Table 2).

3. 신체적 일상생활수행능력 특성

BADL을 자세히 살펴보면 대변가리기에서 '가끔 실수한다'는 14%(17명), 소변가리기에서는 20.7%(25명)이었다. 세수/머리 빗기/양치질/면도는 97.5%(118명), 화장실 사용은 91.7%(111명), 식사는 95%(115

Table 1. General Characteristics of Participants

N=121

Variables	Categories	M±SD	n(%)
Age(yr)		74.64±7.09	
	60-69		28(23.1)
	70-79		59(48.8)
	≥80		34(28.1)
Sex	Male		85(70.2)
	Female		36(29.8)
Level of education(yr)		5.69±4.66	
	≤6		85(70.3)
	≥7		36(29.7)
Occupation	Yes		18(14.9)
	No		90(74.4)
	Housewife		13(10.7)
Number of disease	≤1		67(55.4)
	≥2		54(44.6)
Name of disease*	Hypertension		59(48.8)
	DM		25(20.7)
	Heart disease		14(11.6)
	CVA		38(31.4)
	MCI		15(12.5)
	Mild dementia		29(23.9)
	Mod. dementia		3(2.5)
	Parkinson		4(3.3)

* overlap reply; DM=Diabetes Mellitus; CVA=Cerebrovascular Accident; MCI=Mild Cognitive Impairment Mod.=Moderate

Table 3. Descriptive Statistics of BADL (Continued)

N=121

Variables	Categories	Median(range)	n(%)
Stairs		2(0-2)	
	Unable		5(4.1)
	Needs help		14(11.6)
	Independent (may use assistive device)		102(84.3)
Bathing		1(0-1)	
	Dependent		24(19.8)
	Independent		97(80.2)

BADL=Basic Activity of Daily Living

명)가 혼자서 가능하였다. 바닥에서 의자로 옮겨가기 또는 의자에서 바닥으로 옮겨가기에서는 9.9%(12명)가 약간의 도움을 필요로 하였고, 보행은 92.5%(112명)가 혼자서 가능하였다. 옷 입기에서는 9.1%(11명)가 약간의 도움이 필요하였으며 계단 오르내리기에서 11.6%(14명)가 부축을 받아야했고 목욕하기에서는 19.8%(24명)가 혼자서 불가능하였다(Table 3).

4. 일반적 특성에 따른 인지기능, 일상생활수행능력 및 우울

K-MMSE는 나이(F=8.30, $p<.001$), 성별($t=-3.42$, $p=.001$), 교육수준(F=12.35, $p<.001$), 직업(F=9.01, $p<.001$), 뇌졸중(cerebrovascular accident: CVA)유무($t=-2.80$, $p=.006$) 그리고 치매의심정도(F=7.82, $p<.001$)에 따라 차이가 있었다. IADL은 나이, 직업 그리고 치매의심도에 따라 통계적으로 유의한 차이가 있었으며(F=9.78, $p<.001$) (F=10.29, $p<.001$) (F=7.32, $p<.001$), BADL은 직업에 따라 차이가 있었다(F=4.50, $p=.013$). 그러나 우울은 통계적으로 유의한 차이를 보이지 않았다.

K-MMSE는 80대 이상이 60대나 70대에 비해 점수가 낮았고 여자가 남자에 비해 점수가 낮았으며 저학력군이 고학력군에 비해 점수가 낮았다. 그리고 가

사노동을 하는 사람을 칭하는 전업주부가 직업이 있거나 없는 집단에 비해 점수가 높았고 뇌졸중을 앓은 집단이 그렇지 않은 집단에 비해 점수가 낮았다. 또한 MCI 의심집단이 경증치매 의심집단이나 중증치매 의심집단에 비해 K-MMSE 점수가 높았고, 치매가 아닐 것으로 추측된 집단이 중증치매 의심집단에 비해 높았다. K-IADL은 80대 이상이 60대, 70대에 비해 점수가 높아 도구적 일상생활에 의존도가 높음을 알 수가 있었고 직업이 없는 집단이 직업이 있거나 전업주부에 비해 더 의존적이었다. 그리고 MCI 의심집단이 경증치매 의심집단이나 중증치매 의심집단에 비해 도구적 일상생활 수행의존도가 더 낮았다. BADL은 전업주부가 다른 집단에 높은 점수였으나 사후검정에서 유의하지는 않았다(Table 4).

5. 대상자의 인지기능, 일상생활수행능력 및 우울 간의 상관관계

K-MMSE와 K-IADL는 유의한 음의 상관관계를 보였고($r=-.51$ $p<.001$), BADL과는 유의한 양의 상관관계를 나타내었다($r=.40$ $p<.001$). K-IADL과 BADL은 유의한 음의 상관관계를 보였다($r=-.51$ $p<.001$). 즉 인지기능이 좋을수록 도구적 일상생활능력의 의존정도는 낮고 신체적 일상생활수행능력은 좋

Table 5. Correlations among K-MMSE, ADL and Depression

	K-MMSE r(p)	K-IADL r(p)	BADL r(p)
K-IADL	-.51(<.001)		
BADL	.40(<.001)	-.51(<.001)	
Depression	-.07(.408)	-.01(.914)	.08(.331)

K-MMSE=Korea Mini Mental State Examination; K-IADL=Korean Instrumental Activities of Daily Living, BADL=Basic Activity of Daily Living

Table 2. Characteristics of K-MMSE, ADL and Depression N=121

Variables	Categories	Median	n(%)
K-MMSE(score)		19	
	≤ 17		52(42.9)
	18-23		37(30.6)
	≥ 24		32(26.5)
K-IADL(score)		0.55	
	≤ 0.42		48(39.7)
	≥ 0.43		73(60.3)
BADL(score)		20	
Depression(score)		8	
	≤ 17		97(80.2)
	≥ 18		24(19.8)

K-MMSE=Korea Mini Mental State Examination; K-IADL=Korean Instrumental Activities of Daily Living
BADL=Basic Activity of Daily Living

Table 3. Descriptive Statistics of BADL N=121

Variables	Categories	Median(range)	n(%)
Bowel		2(0-2)	
	Incontinent		1(0.8)
	Occasional accidents		17(14.0)
	Continent		103(85.2)
Bladder		2(0-2)	
	Incontinent/Catheterized		1(0.8)
	Occasional accidents		25(20.7)
	Continent		95(78.5)
Grooming		1(0-1)	
	Need help		3(2.5)
	Independent for face/hair/teeth/shaving		118(97.5)
Toilet use		2(0-2)	
	Dependent		2(1.7)
	Need some help		8(6.6)
	Independent, handle devices		111(91.7)
Feeding		2(1-2)	
	Dependent		0(0.0)
	Need help (cutting, etc.)		6(5.0)
	Independent in all actions		115(95.0)
Chair/Bed transfer		3(1-3)	
	Unable		0(0.0)
	Major help, can sit		2(1.7)
	Minimum assistance (verbal/physical)		12(9.9)
	Independent, wheelchair use		107(88.4)
Walking		3(0-3)	
	Unable		2(1.7)
	Major help, can sit		1(0.8)
	Minimum assistance (verbal/physical)		6(5.0)
	Independent, wheelchair use		112(92.5)
Dressing		2(1-2)	
	Dependent		0(0.0)
	Needs help, But does half		11(9.1)
	Independent, apply braces		110(90.9)

Table 4. K-MMSE, ADL and Depression According to General Characteristics

Variables	Categories	K-MMSE			K-IADL			BADL			Depression	
		M±SD	t/F(p) bonferroni	M±SD	t/F(p) bonferroni	M±SD	t/F(p) bonferroni	M±SD	t/F(p)	M±SD	t/F(p)	
Age(yr)	60-69 ^a	21.07±6.29	8.30	0.40±0.36	9.78	19.43±2.11	2.42	10.29±8.20	0.20			
	70-79 ^b	18.93±5.57	(.001)	0.77±0.61	(.001)	18.75±2.44	(.093)	10.32±7.27	(.818)			
	≥80 ^c	15.15±6.08	c/a,b	1.10±0.78	c/a,b	18.03±2.85		9.35±7.15				
Sex	Female	17.15±6.30	-3.42	0.78±0.65	0.01	18.67±2.70	-0.21	10.19±7.52	0.33			
	Male	21.22±5.10	(.001)	0.78±0.70	(.990)	18.78±2.08	(.832)	9.69±7.24	(.739)			
Education(yr)	≤6	16.94±6.11	-4.10	0.85±0.67	1.74	18.59±2.51	-0.65	10.89±7.55	1.96			
	≥7	21.72±5.21	(.001)	0.62±0.62	(.083)	18.92±2.59	(.517)	8.03±6.74	(.051)			
Occupation	Yes ^a	19.33±7.32	9.01	0.37±0.32	10.29	19.72±0.82	4.50	10.67±7.23	0.57			
	No ^b	17.28±5.81	(.001)	0.93±0.69	(.001)	18.31±2.80	(.013)	10.21±7.59	(.564)			
Housewife ^c	Yes	24.54±3.25	c/a,b	0.30±0.17	b/a,c	20.00±0.00		8.00±6.53				
	No	19.10±6.47	1.46	0.67±0.65	-1.92	18.88±2.54	0.86	9.60±7.27	-0.73			
Number of disease	≤Two	17.44±5.85	(.146)	0.91±0.66	(.057)	18.48±2.51	(.390)	10.59±7.61	(.465)			
	≥Three	19.36±5.70	1.72	0.69±0.65	-1.44	18.90±2.41	0.83	8.92±7.17	-1.64			
Hypertension	Yes	17.42±6.61	(.088)	0.86±0.67	(.151)	18.52±2.64	(.408)	11.11±7.53	(.103)			
	No	18.76±6.11	0.35	0.77±0.62	-0.05	18.00±2.98	-1.56	12.20±7.52	1.64			
DM	Yes	18.26±6.29	(.723)	0.78±0.68	(.958)	18.89±2.37	(.119)	9.48±7.32	(.102)			
	No	18.21±7.53	-0.09	0.84±0.64	0.36	18.00±2.57	-1.10	10.64±6.52	0.32			
Heart disease	Yes	18.38±6.08	(.925)	0.77±0.67	(.715)	18.79±2.52	(.271)	9.96±7.54	(.748)			
	No	16.08±6.83	-2.80	0.89±0.74	1.25	18.53±2.78	-0.51	10.66±7.57	0.61			
CVA	Yes	19.41±5.68	(.006)	0.73±0.62	(.214)	18.78±2.41	(.606)	9.76±7.36	(.538)			
	No	22.93±2.60	7.82	0.31±0.19	7.32	19.53±1.55	1.96	7.80±4.94	1.07			
Dementia	MCI ^a	15.93±3.35	(.001)	1.06±0.62	(.001)	18.97±1.76	(.124)	11.48±8.33	(.363)			
	Mild ^b	8.67±4.16	a/b,c	1.70±0.30	a/b,c	16.00±3.46		6.33±6.50				
Parkinson	Mod ^c	18.78±6.86	d/c	0.72±0.67	d/c	18.51±2.83		10.08±7.44				
	No ^d	15.50±7.14	-0.93	1.06±0.71	0.84	18.50±3.00	-0.16	17.00±11.97	1.93			
Diabetes Mellitus	Yes	18.46±6.21	(.353)	0.77±0.66	(.400)	18.71±2.52	(.871)	9.80±7.17	(.056)			
	No											

DM=Diabetes Mellitus; CVA=Cerebrovascular Accident; MCI=Mild Cognitive Impairment Mod.=Moderate

았으며, 신체적 일상생활수행능력이 낮을수록 도구적 일상생활수행능력이 의존적이었다(Table 5).

IV. 논 의

본 연구는 기억력 저하를 인식한 대상자들의 인지기능, 일상생활수행능력 및 우울을 살펴봄으로써 임상간호 실무에서 기억력저하 대상자의 인지기능상태를 인식할 수 있는 간호사 및 보호자 교육프로그램의 개발에 기초로 삼고자 하였다.

조사결과 대상자의 평균연령은 74.6세였으며 그 중 70대가 48.8%를 차지하였다. 70% 이상이 남성이었고 학력은 6년 이하가 70.3%이었다. 2개 이상의 질병을 가진 대상자가 44.6%이었으며 그 중 고혈압이 48.8%로 가장 많았고 MCI 의심집단을 포함한 치매도 38.9%이었다. 이는 기억력저하를 인식한 대상자들의 인지상태가 이미 진행된 수준임을 알 수 있으며, 이미 진행된 인지상태임에도 불구하고 노인대상자들이 기억력저하에 대한 문제인식이 낮거나 인지기능상태가 이미 진행되어서 자신의 인지기능정도를 제대로 파악하지 못하는 것임을 알 수 있다. 실제 임상에서 보면 노인 단독부부나 맞벌이 자녀세대와 같이 사는 경우에 더욱 그러하다.

그리고 본 연구의 인지기능은 평균 18.36점으로 농촌 노인을 대상으로 조사한 Kim (2010)의 연구에서의 19.43점과 유사하였다. 중증인지장애(17점 이하)로 분류된 대상자는 42.9%였으며 MCI (18~23점)는 30.6%로 이들을 합하여 73.5%의 대상자가 인지기능 장애가 있는 것으로 조사되었다. 본 연구에서 MCI 의심집단을 포함한 치매 의심대상자가 38.8%임을 볼 때 K-MMSE검사와는 분명히 차이가 있음을 알 수 있었으며, K-MMSE가 치매 선별검사로는 매우 유용하나 진단도구로는 사용할 수 없다고 한 Park (1993)의 결과를 뒷받침해준다고 할 수 있다. 따라서 기억력저하를 인식한 대상자를 평가하는 데 있어 K-MMSE와 집중력, 전반적인 언어기능, 시공간구성능력, 기억력, 전두엽 및 집행능력 등을 포함하는 포괄적인 인지기능검사를 토대로 종합적인 평가가 이루어져야 할 것이다. 또한 간호 실무에서는 포괄적인 인지기능검사결과를 해석할 수 있는 능력을 갖추어야 할 것이다.

인지기능에 차이를 보인 일반적 특성에는 연령, 성별, 교육수준, 직업, CVA 및 치매였다. 연령에 따른 인지기능은 80대 이상이 60대나 70대에 비해 인지기능이 떨어져 연령증가에 따른 인지기능 차이를 확인할 수 있었다. 이는 재가노인을 대상으로 연구한 Min (2007)의 연구결과와 유사하였으며 평균수명이 연장됨에 따라 기억력저하로 병원을 방문하는 80세 이후의 대상자가 늘어나고 있음을 알 수 있다. 그리고 80세 이후 노인의 인지기능점수는 60대나 70대에 비해 더 낮게 나타남으로 앞으로 인지기능상태가 더 나빠질 수 있을 것이다. 이는 80세 이상 노인을 대상으로 한 인지기능관리가 시급히 이루어져야 함을 시사하는 것이라 할 수 있으며, 또한 인지기능의 약화를 예방하는 교육이나 홍보가 젊어서부터 이루어져야 함을 의미한다. 성별은 남성이 여성에 비해 더 높게 나타났으며 이는 지역사회 노인을 대상으로 인지기능을 조사한 연구들(Kim, 2010; Kim, H. S., 2011)과 일치하였다. 교육수준은 교령이 6년 이하인 저 학력군과 7년 이상인 고 학력군으로 나누어 분석하였는데, 교육정도가 낮은 대상자들이 높은 대상자들에 비해 인지기능 점수가 낮다고 보고한 연구결과(Kim, H. S., 2011)와 일치하고 있으며 이는 연령이 낮을수록, 남성일수록, 학력이 높을수록 인지기능이 더 높음을 재확인시켰다. 또한 본 연구에 참여한 여성들의 경우, 평균수명이 남성에 비해 높고 어려운 가정형편과 남아선호사상에 의해 교육을 제대로 받지 못한 시대적 영향도 있을 것이다.

전업주부가 다른 직업이 있거나 직업을 가지고 있지 않은 대상자에 비해 인지기능이 높게 나타났다. 취업을 했던 집단의 인지기능 점수가 더 높게 나타났던 Kim, Kim과 Kim (2005)의 연구결과와는 차이가 있었으나 여성의 평균수명이 남성에 비해 길고 독거노인의 증가를 생각할 때 직업유무가 아닌 전업주부를 따로 분리하여 조사함은 의의가 있다고 생각한다.

본 연구의 모든 대상자는 1개 이상의 질병을 가지고 있었다. 지역사회 재가노인을 대상으로 연구한 Min (2007)의 연구에서는 질병이 없는 집단이 질병을 가지고 있는 집단에 비해 인지기능이 높게 나타나 본 연구와 차이가 있었으며, Kim 등(2005)의 연구에서는 질병에 따른 인지기능의 차이가 없었으며 질병보다는 활동의 장애정도가 인지기능에 더 영향을 미친다고 하

였다. 이는 건강관리의 중요성을 확인시켜주는 결과라 할 수 있다. 그리고 질병 명으로 나누어 조사한 결과에서는 CVA를 앓은 대상자가 그렇지 않은 대상자에 비해 인지기능이 낮게 나타났고, MCI 의심집단이 정상집단에 비해 그리고 정상집단이 MCI 의심집단과 중증인지장애 의심집단에 비해 인지기능이 좋았다. 본 연구결과로 보면 CVA가 인지기능에 영향을 주는 변수라 볼 수 있으므로 CVA환자의 인지기능개선을 위한 중재가 이루어져야 함을 알 수 있다. 그리고 내원당시 임상적 추정진단을 통해 인지기능상태를 예견할 수 있다는 점에서 간호사는 인지기능장애 대상자를 선별할 수 있는 능력을 키워나가야 할 것이다.

K-IADL의 평균점수는 0.78점으로 절단점수인 0.43점보다 높게 측정되어 의존적인 것으로 나타났다. 0.43점 이상의 의존집단은 60.3%이었다. 일반적 특성에 따른 차이를 보면 연령, 직업, 임상적 추정진단인 치매의심에서 유의하였다. 80대 이상이 60대나 70대에 비해 더 의존적이었고 직업을 가지고 있지 않은 집단이 다른 직업이 있거나 전업주부에 비해 더 의존적이었으며, 경증치매 의심집단이나 중증치매 의심집단이 MCI의심집단에 비해 더 의존적으로 나타났다. K-IADL은 BADL에 비해 종합적인 인지기능이 유지되어야만 가능한 능력이다. 본 연구의 결과를 통해 대상자들의 인지기능이 저하되어 있음을 예상할 수 있으며, 이는 K-IADL을 유지하기 위해서는 인지기능개선이 필요함을 간접적으로 보여주는 것이라 할 수 있다.

BADL은 평균 18.70점이었고 10개의 항목 중에 소변에서 가끔 실수하는 대상자가 20.7%, 혼자서 목욕이 불가능한 대상자가 19.8%, 대변에서 가끔 실수하는 대상자는 14% 순서로 차지하여 시설노인과 재가노인을 비교한 Kim, Y. M (2011)의 재가노인과 마찬가지로 대 소변과 목욕에 더 많은 도움이 필요함을 알 수 있었다. 그러나 경로당 여성노인을 대상으로 조사하여 이동에 어려움을 보인 Yoo 등(2009)의 연구와는 차이가 있었다. BADL에 차이를 보인 일반적 특성으로 직업이 있었으며, 전업주부집단은 모두 20점으로 일상생활수행에 전혀 문제가 없었다. 그러나 사후검정에서 다른 직업이 있거나 직업을 가지고 있지 않은 집단과의 차이는 없는 것으로 나타났다.

본 연구대상자의 우울은 평균 10.04점으로 우울판

정 점수인 18점보다 낮게 측정되었다. 18점 이상의 우울집단은 19.8%, 정상군은 80.2%의 분포를 보였다. 이는 우울집단이 20.2%를 차지한 지역사회 노인을 대상으로 한 Kim, Kim과 Kim(2005)의 연구결과와 비슷하였으나, 대도시 노인을 대상으로 하여 26.3%를 보인 Yang (2012)의 연구보다는 낮았다. 일반적으로 우울증은 여성에서 흔한 것으로 알려져 있지만(Yoo et al., 2009) 본 연구에서는 차이가 없는 것으로 나타났으며 이는 Kim 등(2005)의 연구결과와도 같았다. 그리고 신체적 질환이 노인우울증을 촉진시키는 것으로 알려져 있으나 본 연구결과에서는 질병수와 질병 명에 따른 우울의 차이가 없는 것으로 나타났다. Kim 등(2005)의 연구에서도 신체적 질환유무에 따른 우울의 차이가 없었으나, Yang (2012)의 연구에서는 보유질환이 4개 이상인 경우에 2개인 경우보다 우울점수가 높아 본 연구와는 다른 결과를 보였다. 이는 노인질병과 우울에 대한 추후연구가 필요함을 시사하는 것이라 할 수 있다. 본 연구에서 우울이 치매 추정진단에 따라서 유의하지는 않았지만 중증에서 우울점수가 가장 낮게 나타났다. 이는 중증치매환자의 경우, 인지기능이 많이 손상된 상태이기 때문에 대상자 스스로 우울을 판단하는 능력이 저하되어 나타난 결과라 생각된다. 따라서 중증치매환자의 우울평가는 설문지형식보다는 치매환자의 종합적인 전신 상태나 문제행동 등을 함께 고려하는 것이 중요하다.

마지막으로 인지기능, 일상생활수행능력, 우울간의 상관관계 결과 인지기능이 높을수록 K-IADL과 BADL의 의존정도는 낮으나 우울과는 상관관계가 없는 것으로 나타났다. 기존의 연구들(Kim, H. S., 2011; Yoo, Jo, & Kim, 2007)에서는 우울과 인지기능, 일상생활수행능력과의 관계가 음의 상관관계를 보여 본 연구와는 다른 결과를 보였다. 그러나 노인복지시설 이용자를 대상으로 한 Baek (2011)의 연구에서는 우울과 인지기능 간에 상관관계가 없었다. 이는 인지기능에 변화가 있는 대상자들을 관리할 때 일상생활수행능력을 같이 고려해야 함을 의미하는 것이며 인지기능이 변화한다고 하여 우울하다고 할 수 없음을 나타내는 것이다. 또한 우울이 인지기능을 변화시킨다고 확신할 수 없음을 의미한다. Gatz, Tays, John과 Montgomery (2005)는 우울이 치매의 위험인자인지는 확실치 않지

만 우울증상이 치매로의 진행을 예측할 수 있다고 하였다. 본 연구에서 우울과 인지기능과의 상관관계가 유의하지는 않았지만 인지기능을 검사할 때 우울을 함께 측정하여 우울로 인한 인지기능 저하여부를 구분해야 할 것이다. 그리고 임상실무 간호사는 인지기능과 우울 점수가 경계부분에 있을 때 우울에 관한 정밀검사가 이루어진 후에 인지기능이 평가되도록 조언 할 수 있어야 한다.

이상의 연구결과, 본 연구는 임상간호실무면에서 기억력 저하를 인식한 대상자들의 인지기능, 일상생활수행능력, 우울을 파악하고 상관관계를 확인함에 따라 기억력이 저하된 대상자의 인지기능 상태가 다양하고 일상생활수행능력이 저하되어 있음을 확인하였다. 따라서 임상실무에서는 기억력저하 대상자가 생각보다 인지기능상태가 나쁠 수 있음을 알아야 하며, 인지기능을 유지 및 개선할 수 있는 간호중재 프로그램을 개발하고 적용해야 할 것이다.

V. 결론 및 제언

본 연구는 기억력 저하를 인식한 대상자들의 조기관리와 간호사나 보호자 교육프로그램을 위한 기초자료를 제공하기 위해 인지기능, 일상생활수행능력, 우울과의 관계를 파악하기 위한 상관관계 연구이다. D광역시 소재 일개 대학병원에 내원한 121명의 환자를 대상으로 2011년 1월 1일부터 2011년 6월 30일까지 자료를 수집하였고 자료는 SPSS/WIN 18.0 프로그램을 이용하여 분석하였다. 일 지역의 대학병원 신경과 외래환자를 대상으로 임의표출 하였으므로 이를 일반화하는데 신중을 기하여야 한다. 대상자의 일반적 특성과 BADL의 특성은 실수와 백분율, 평균과 표준편차 등의 기술통계 방법을 이용하였고 대상자의 일반적 특성에 따른 인지기능, 일상생활수행능력, 우울과의 관계는 t-test, ANOVA, Bonferroni 사후검정을 실시하였으며 인지기능, 일상생활수행능력 및 우울 간의 관계를 분석하기 위해 Pearson's correlation coefficient를 산출하였다.

연구결과, 대상자의 평균연령이 74.64세이고 평균 교육수준이 5.69년이며 전업주부가 10.7%를 차지하고 있었다. 그리고 44.6%의 대상자가 2개 이상의 질

병을 가지고 있었으며 신체적 일상생활수행능력에서 대·소변과 목욕에 더 많은 도움을 요구함을 알 수 있었고 전업주부나 직업이 있는 집단이 직업이 없는 집단에 비해 인지기능은 좋고 일상생활수행능력에서 의존정도가 낮음을 알 수 있었다. 그리고 인지기능이 좋을 수록 일상생활수행능력의 의존정도는 낮았으며, 우울과 치매의 상관성이 논란의 여지는 많지만 인지기능검사와 우울을 함께 측정하는 것이 치매와 우울의 조기발견과 관리에 중요하리라 생각한다. 또한 기억력저하를 인식한 대상자들의 인지기능상태를 파악하기 위하여 MMSE와 포괄적인 인지기능검사가 이루어져야 하고 임상실무에서 검사결과를 해석하고 대상자 인지기능에 따른 중재가 이루어질 수 있어야 할 것이다. 더불어 대상자들의 인지기능상태를 조기에 파악하기 위한 간호사나 보호자를 위한 교육프로그램 개발을 제언한다.

Reference

- Baek, Y. O. (2011). *Comparison on quality of life, depression and cognitive function among elderly facility users*. Unpublished master's thesis, Daegu Haany University, Daegu.
- Chin, J. H.(2011). *Clinical subtypes and psychological characteristics of subjective memory complaints in older adults*. Unpublished doctoral dissertation, Yonsei University, Seoul.
- Choi, Y. H., Shin, K. R., Ko, S. H., Gong, S. J. Gong, E. S., Kim, M. A., Kim, M. Y., Kim, S. I., Kim, O. S., Lee, Y. H., Cho, M. O., & Lee, J. W. (2000). *The elderly and health (4th ed.)*. Seoul: Hyunmoonsa.
- Collin, C., Wade, D. T., Davies, S., & Horne, V. (1988). The barthel ADL index: reliability study. *International Disability Studies*, 10(2), 61-63.
- Edwards, E. R., Lindquist, K., & Yaffe, K. (2004). Clinical profile and course of cognitively normal patients evaluated in memory disorders clinics. *Neurology*, 62(9),

- 1639-1642.
- Fischer, C., Schweizer, T. A., Atkins, J. H., Bozanovic, R., Norris, M., Herrmann, N., Nisenbaum, R., & Rourke, S. B. (2008). Neurocognitive profiles in older adults with and without major depression. *International Journal of Geriatric Psychiatry, 23*(8), 851-856.
- Folstein, M. F., Folstein, S. E., & Fanjiang, G. (2001). *Mini-mental state examination, clinical guide*. Lutz, FL: PAR.
- Gatz, J. L., Tays, S. L., John, P., & Montgomery, P. (2005). Do depressive symptoms predict alzheimer's disease and dementia? *The Journal of Gerontology Series A, Biological Sciences And Medical Sciences, 60*(6), 744-747.
- Hirano, A., Suzuki, Y., Kuzuya, M., Onishi, J., Hasegawa, J., Ban, N., & Umegaki, H. (2010). Association between the caregiver's burden and physical activity in community-dwelling caregivers of dementia patients. *Archives of Gerontology and Geriatrics, 52*(3), 295-298.
- Jung, I. K., Kwak, D. I., Shin, D. K., Lee, M. S., Lee, H. S., & Kim, J. Y. (1997). A reliability and validity study of geriatric depression scale. *The Korean Journal of Neuropsychiatric Association, 36*(1), 103-112.
- Kang, Y. W. (2006). A normative study of the korean-mini mental state examination (K-MMSE) in the elderly. *Korean Journal of Psychology, 25*(2), 1-12.
- Kang, Y. W., Na, D., & Hahn, S. H. (1997). A validity study on the korean mini-mental state examination (K-MMSE) in dementia patients. *Journal of Korean Neurologic Association, 15*(2), 300-308.
- Kim, E. J. (2003). Factors influencing care dependency in patients with dementia. *Journal of Korean Academy of Nursing, 33*(6), 705-712.
- Kim, H. S. (2011). *Mood states, cognitive function and quality of life in the elderly people living at home*. Unpublished master's thesis, Gyeongsang National University, Chinju.
- Kim, H. W. (2010). *Correlations among cognitive function, depression and social support of the elderly in rural areas*. Unpublished master's thesis, Chodang University, Muan.
- Kim, M. A., Kim, H. S., & Kim, E. J. (2005). Cognitive function and depression in the elderly. *Journal of Korean Gerontological Nursing, 7*(2), 176-184.
- Kim, S. Y., Won, C. W., & Rho, Y. G. (2004). The validity and reliability of korean version of barthel ADL index. *Journal of Korean Academy Family Medicine, 25*(7), 534-541.
- Kim, Y. M. (2011). *(A) comparative study on the activities of daily living, cognitive function and depression between the elderly residing institution and home*. Unpublished master's thesis, Hanyang University, Seoul.
- The Korean Geriatrics Society. (2005). *Geriatric medicine(2nd ed.)*. Seoul: Hanmi medical publishing company.
- The Korean statistics. (2011, January). *Population projections*, Retrieved december 30, 2011, from http://www.index.go.kr/egams/stts/jsp/potal/stts/PO_STTS_IdxMain.jsp?id_idx_cd=1009
- Min, H. S. (2007). Cognitive function among the elderly and its correlated factors. *Korean Journal of Adult Nursing, 19*(1), 78-88.
- Morris, J. C. (1999). Clinical presentation and course of alzheimer's disease. In Terry, R. D., Katzman, R., Bick, K. L., & Sisodia, S. S., *Alzheimer disease (5th ed.)*. Philadelphia:

- Lippincott Williams & Wilkins.
- Park, J. H. (1993). Meaning of a screening test in a community survey for dementia prevalence. *Journal of The Korean Neuropsychiatric Association*, 32(1), 70-75.
- Park, J. S., Lee, H. G., & Kim, M. E. (2003). The effect of horticultural therapy on cognitive function, self-esteem, depression and ADL of elderly with dementia. *Korean Society of Public Health Nursing*, 17(1), 69-82.
- Park, S. Y. (2009). A study on depression, ADL, IADL, and QOL among community-dwelling, low income elderly. *Korean Society of Public Health Nursing*, 23(1), 78-90.
- Won, C. W., Rho, Y. G., Sunwoo, D., & Lee, Y. S. (2002). The validity and reliability of korean instrumental activities of daily living (K-IADL) scale. *Journal of The Korean Geriatrics Society*, 6(4), 273-280.
- Yang, S. A. (2012). Factors influencing depression of elderly women in a metropolitan city. *Korean Society of Public Health Nursing*, 26(1), 158-173.
- Yesavage, J. A., Brink, T. L., Rose, T. L., Lum, O., Huang, V., Adey, M., & Leirer, V. O. (1983). Development and validation of a geriatric depression screening scale: a preliminary report. *Journal of Psychiatric Research*, 17(1), 37-49.
- Yoo, J. H., Chu, S. K., & Ban, K. O. (2009). The relationship between the psychosocial characteristics, family function, and activities of daily living in the elderly females. *Korean Society of Public Health Nursing*, 23(1), 40-49.
- Yoo, M. S., Jo, E. M., & Kim, Y. S. (2007). A study on daily living activity, cognitive function and depression of community dwelling elderly women served home visiting care service. *Journal of Korean Society Maternal and Child Health*, 11(2), 224-232.

Relationships Among Cognition, Activities of Daily Living and Depression in Persons With Decreased Memory

Kim, Min Suk (Full-time Lecturer, Department of Nursing, Jeonbuk Science College)

Yoon, Soon Young (Assistant Professor, Department of Nursing, Baekseok University)

Oh, Eun Young (Nurse, Daejeon Mary's Hospital)

Purpose: The purpose of this study was to explore relationships among cognition, activities of daily living, and depression in persons with decreased memory. **Method:** Data were collected from 121 out-patients with decreased memory and analysis was performed using descriptive statistics, t-test, ANOVA, Bonferroni test, and Pearson's correlation coefficients with the SPSS/WIN 18.0 program. **Result:** K-MMSE was significantly increased by BADL ($r=.40$, $p<.001$), whereas K-MMSE was significantly decreased by K-IADL ($r=-.51$, $p<.001$) and K-IADL significantly decreased by BADL ($r=-.51$, $p<.001$). **Conclusion:** The K-MMSE of persons with decreased memory showed association with BADL and K-IADL. Management of patients complaining of decreased memory and development of nursing interventions will slow down the progression of cognitive impairment.

Key words : Cognition, Activities of daily living, Depression