

강원도 지역 초기 치매환자에게 적용한 가정방문 인지작업치료의 효과

이기대*, 전병진**

*강원대학교 일반대학원 응급의료재활학과

**강원대학교 작업치료학과

국문초록

목적 : 본 연구는 강원도 태백지역에 거주하는 초기치매환자를 대상으로 실시한 방문 인지 작업치료 프로그램의 효과를 알아보고자 하였다.

연구방법 : 초기치매환자 30명을 대상으로 작업치료학과 학생 30명과 자원봉사자들이 주 1회 총 8회기의 가정방문 인지작업치료 중재를 실시하였다. 프로그램 전후의 대상자들의 인지기능의 변화를 알아보기 위해 MMSE-K를 사용하여 측정하였다. 또한 가정방문 인지작업치료에 대한 초기치매 환자들의 인식과 만족도를 확인하였다.

결과 : 초기 치매환자에게 가정방문 인지작업치료 적용한 결과 전반적인 인지기능의 향상이 나타났으며 특히 지남력, 기억회상, 주의집중력, 언어력의 경우 통계학적으로 유의한 향상이 나타났다.

결론 : 인지기능의 향상과 일상생활능력의 향상을 위한 가정방문 작업치료 프로그램이 치매환자의 중재에 있어 유용하게 적용될 것으로 사료되며 향후 가정방문 작업치료 서비스 도입을 위한 다양한 가정방문 작업치료 중재 프로그램 개발이 필요하다.

주제어 : 방문 작업치료, 인지 작업치료, 초기치매

1. 서론

최근 의료 기술의 발전과 사회적인 저 출산 문제로 인해 고령인구비율이 높아지는 추세이다. 지역별로 울산광역시 6.57%부터 강원도 14.36%, 전라남도 17.97% 까지 대체적으로 높은 비율을 보이고 있고 통계청(2005) 인구 총 조사의 결과를 보면 65세 이상 노인인구의 비율이 7.2%로 고령화 사회로 접어들었다는 것을

확인 할 수 있었다. 또한 2019년에 14.4%로 본격적인 고령사회를 맞이할 것이라는 보고가 있다. 이러한 고령화의 문제는 더 이상 각 개인의 문제가 아니며 사회적인 문제로 발전되고 있다.

또한 노인인구의 증가로 인해 노인 만성질환자, 치매환자 등 노인환자들 역시 증가 하고 있다. 이러한 변화에 따라 노인장기요양보험법 개정(Korea Ministry of Government Legislation, 2014)을 비롯한 노인들을

위한 관련법 제정과 다양한 요양시설, 치매관련센터 증가 등 사회적인 노력이 진행되고 있다. 하지만 아직 노인들의 복지에 있어 다양한 문제들이 나타나고 있다.

Ministry of Health and Welfare(2011)의 노인실태 조사를 보면 노인의 평균 만성질환은 2.5개로 나타났으며 만성질환을 지닌 노인은 88.5%나 되는 것으로 나타났다. 또한 만성질환을 2개 이상 지니고 있는 복합환자가 68.3%나 되었으며, 3개 이상 지닌 경우는 44.3%로 나타났다. 특히 노인성 치매의 경우 세계적인 문제가 되고 있으며 앞으로 고령화가 진행함에 따라 증가할 것으로 전망하고 있다. 또한 2008년과 2011년의 노인인구의 인지기능을 확인한 결과 2008년 22.3%가 인지기능 저하로 나타났고 2011년의 경우 31.1%가 인지기능 저하로 나타났다. 사회적 환경의 변화에 따라 3년간 인지기능이 지속적으로 저하된 것으로 나타났다.

치매란 사람의 인지적 능력과 사회적 활동을 할 수 있는 능력의 소실을 말하며 이러한 능력의 소실이 일상생활의 장애를 초래하게 된다(Korean Dementia Association, 2014). 즉 치매는 그 자체가 어떤 활동을 이야기하는 진단명이 아니라 특정한 증상들이 나타나 어떤 기준을 만족시키는 경우를 이야기하는 하나의 증후군이다(Korean Dementia Association, 2014). 또한 치매의 경우 장기적이고 지속적인 치료를 필요로 하는 진행형 만성질환으로 가족구성원의 경우 집중적인 보호와 부양이 필요하고(Kim et al, 2003), 이로 인해 신체적, 심리적, 사회경제적 부담이 높게 나타난다(Schulz, O'Brien, Bookwala, & Fleissner, 1995).

이러한 경제적 문제, 환자의 접근성의 문제를 해결하기 위해 재가 방문 서비스에 대한 관심이 높아지고 있고 현재 가정간호사제도를 중심으로 하여 방문보건사업이 진행 중에 있다. 하지만 Kim, Lee와 Lee(2010)의 연구에 따르면 방문보건사업 대상자 중 재활을 필요로 하는 환자들의 지속적인 중재가 이루어지지 못하고 있으며 이로 인해 관절구축, 인지기능의 감퇴, 일상생활활동에 문제가 나타났다. 즉 치매환자의 경우 현재 실행중인 방문보건사업에서 올바른 중재가 이루어지지 않고 있음을 알 수 있다. 또한 방문재활의 경우 현재 법적으로 인정되지 않았으며 일부 지역의 보건소와 복지관등에 의해 진행되고 있다. 즉 방문 작업치료 중재를 원하는 클라이언트의 필요나 요구에 의한 프로그램이 아닌 일부 지역의 보건소와 복지관등 프로그램

제공자에 의한 프로그램이 진행 중이다.

현재 국내 가정방문 작업치료에 대한 선행 연구들을 살펴보면 치매노인과 보호자(Park, Jeong, & Ohrr, 2010), 장애아동의 보호자(Ahn, 2011), 관절염 노인(Park, Choi, & Kim, 2010), 뇌졸중환자의 가족(Choi, 2005) 등 가정방문 작업치료에 대한 다양한 선행 연구들이 진행되었고 Lee와 Choi(2006)의 연구에선 감각통합장애 아동을 대상으로 방문 자원 활동 실시 후 만족도에 대한 연구도 진행되었다. 또한 방문재활서비스 도입을 위한 연구(Kim et al, 2010)등 만족도, 요구도, 제도적 제안 등의 연구들이 주를 이루고 있다. 하지만 실질적으로 가정방문 작업치료를 실시한 후 치료의 효과를 보는 연구는 미비한 실정이다.

따라서 본 연구는 강원도 태백지역 초기치매환자 방문 인지 작업치료 프로그램을 실시하여 초기 치매환자들에 대한 가정 방문 인지 작업치료 서비스의 효과를 살펴보고, 향후 지역사회에 거주하는 치매환자를 위한 방문 인지 작업치료 서비스 제도 구축을 위한 기초 자료로 제공하는 것을 목적으로 하였다.

II. 연구 방법

1. 연구 대상자

연구 대상자는 태백 보건소에 등록이 되어있는 초기 치매환자 중 프로그램에 대한 설명을 듣고 보호자 또는 본인이 프로그램에 참여하기로 동의한 분을 대상으로 하였다. 이중에서 시각 또는 청각의 손상으로 인해 프로그램 참여의 어려움을 보이는 환자는 대상자에서 제외하였다.

이 프로그램에 참여한 어르신의 일반적인 특성과 건강 및 사회참여 관련 특성을 살펴보면 표1과 같다. 먼저 인구사회학적인 특성을 살펴보면, 남성이 62%로 여성보다 많았다. 그리고 평균 연령은 77.16세이고 최소 63세부터 최대 92세까지 분포하였다. 종교는 있는 경우가 절반인 50%였고, 평균학력은 7.35년으로 초등학교를 졸업한 정도의 학력을 지니고 있었다. 거주형태가 독거인지 동거인이 있는지를 확인한 결과 73%가 동거인이 함께 있는 것으로 분석되었다. 그리고 소득은 월 평균 45만원인 것으로 분석되었다(Table 1).

Table 1. The general characteristics of the participants

(N=30)

	Minimum	Maximum	Mean	S.D
Education	0	16	7.35	6.04
Age	63	92	77.16	7.12
Earnings	25	125	45.00	32.27
		Frequency	Percentage	
Sex	Male	19	36.70	
	Female	11	63.30	
Religion	Yes	15	50.00	
	No	15	50.00	
House mate	Yes	22	73.30	
	No	8	26.70	

2. 연구 과정

2013년 10월부터 12월까지 강원도 치매광역센터와 태백 보건소, 그리고 강원대학교 작업치료학과가 참여하였다. 방문 인지작업치료 프로그램은 작업치료 전공 교수 1명에 의해서 계획되고, 프로그램 운영은 작업치료학과 학생 30명, 그리고 태백 보건소를 통해 모집한 지역사회 자원봉사자 15명에 의해서 이루어졌다. 작업치료학 전공 교수는 프로그램을 설계하고, 학생 및 자원 봉사자 교육을 담당하였다. 실제 프로그램의 진행은 작업치료학과 교수 및 학생들에 의해서 이루어졌고, 자원봉사자들은 지역사회를 안내하고, 프로그램을 보조하는 역할을 담당하였다. 작업치료학과 학생 30명에 의해서 매주 1회씩 총 8주간의 프로그램이 진행되었다. 자원봉사자의 경우 각 대상자의 접근성을 확보하기 위해 보건소에 등록된 자원봉사자 중 각 대상자와 가까운 곳에 사는 봉사자 15명을 선정하였고 학생의 경우 강원대학교 작업치료학과 학생 중 희망자를 선정하고 인지 워크북에 대한 교육을 받은 뒤 프로그램에 참여하였다. 총 8회기 중 1회기의 경우 MMSE-K를 비롯하여 설문지를 통한 대상자의 일반적 건강상태, 사회적지지, 사회참여를 평가하였고 2회기부터 7회기까지의 경우 MMSE-K 평가를 바탕으로 하여 각 대상자에 따른 인지 워크북을 활용하여 가정방문 인지작업치료를 실시하였다. 인지 워크북의 경우 기억력, 집중력, 지남력, 문제해결능력 중 각 대상자의 상태에 맞게 인지 전문교수의 계획에 의하여 사용되었다. 마지막 회기인 8회기의 경우 그동안의 방문 인지작업치료에 대

한 만족도 설문과 인지기능의 변화를 확인하기 위해 MMSE-K를 측정하였다.

3. 평가도구

1) MMSE-K

MMSE-K는 시간 및 장소에 대한 지남력(각 5점), 기억등록(3점), 주의력 및 계산능력(5점), 기억회상(3점), 언어 기능(7점), 이해력 및 판단력(1점) 등의 소척도로 구성되어 최고 30점의 점수로 평가되고(Kim, et al, 1998) 무학 집단의 경우 시간에 대한 지남력에 1점, 주의 집중 및 계산에 2점, 언어 기능에 1점씩을 가산하여 총점을 계산한다(Kwon, & Park, 1989). 총점을 30점으로 하고 17점 이하를 고도 인지기능저하, 18-23점의 경우 경도 인지기능저하, 24점 이상을 정상으로 분류한다(Folstein, Folstein, & Mehugh, 1975).

2) 사회적지지

사회적 지지 척도는 Park(1985)에 의해 개발된 사회적 지지 척도를 수정, 보완해 사용하였다. 원척도는 상황 중심의 지지척도와 간접적으로 지각한 지지척도, 직접적으로 지각한 지지척도로 구성되어 있으나 사회적 지지가 기능적 특성을 의미한다는 것을 전체로 기능적 차원으로 분류되는 간접적으로 지각한 지지척도를 사용하였다. 간접적으로 지각한 지지척도는 네 가지 요인으로 구성되어 있다. 정서적 지지는 존경, 애정, 신뢰, 관심, 경험의 행위를 포함하며, 정보적 지지는 직업의 기회를 알려주거나 직업을 구할 수 있는 방법

을 가르쳐 주는 것과 같이 개인이 문제에 대처하는데 이용할 수 있는 정보를 제공한다. 물질적 지지는 일을 대신해 주거나 돈, 물건을 제공하는 등 필요시 직접적으로 돕는 행위를 포함한다. 그리고 마지막으로 평가적 지지는 자신의 행위를 인정해 주거나 부정하는 등 자기평가와 관련된 정보를 전달한다. 문항의 신뢰도는 Cronbach's $\alpha = .93$ 이었다(Park, 1985).

3) 건강에 대한 주관적인 인식

건강의 경우 대상자들의 평소 건강상태를 주관적으로 평가하는 설문지로 각 질문에 대하여 매우 나쁘다, 나쁘다, 보통이다, 좋다, 매우 좋다 5점 척도로 응답하도록 되어있다. 또한 최근 일주일 중 질병으로 인해 업무나 활동을 못한 날짜를 확인하여 평소 건강의 척도로 사용하였다.

4) 사회참여

사회참여의 경우 대상자의 평소 종교모임, 친목모임, 여가활동모임의 월 평균 횟수를 평가하는 설문지로 사회참여의 유무와 월 평균 횟수를 확인하여 사회참여의 척도로 사용하였다.

4. 자료 분석

본 연구에서 자료 분석은 SPSS 18.0을 이용하여 분석하였다. 연구 참여자의 일반적 특성과 프로그램 만족도를 분석하기 위하여 기술통계를 사용하였다. 또한 인지훈련프로그램 전후를 비교하기 위해 대응표본 t 검증을 실시하였으며 통계적 유의도는 95% 신뢰수준을 사용하였다.

III. 연구 결과

1. 일반적 특성

건강관련 항목에서는 평소 건강에 대한 주관적인 생각에서 5점 중(1점 '매우 나쁘다' 부터 5점 '매우 건강하다'로 구성됨)평균 2.31로 분석되어 건강이 나쁘다고 판단하였다. 그리고 최근에 질병으로 자신의 평소 업무나 활동을 하지 못한 날짜수를 질문한 결과 평균 2.77일로 분석되었고, 범위는 최소 0일부터 최대 7일까지 분포하였다. 사회적 지지체계를 확인한 결과 사회적 지지는 평균 1.45이고 사회적 연결망에서 평균 1.92로 분석되어 빈약한 사회적 지지를 받고 있는 것으로 분석되었다. 그리고 사회 참여 정도를 확인한 결과 종교모임은 월 평균 1.00회 참여하고, 친목모임은 월평균 1.08회 참여하였으며, 여가 활동의 참여는 월 평균 0.48회였다. 이와 관련하여 친목이나 여가활동에 참여하는 정도도 매우 낮아 주로 가정이나 가까운 주변에서 일상이 이루어지고 있어 사회적 연결망이 평균 1.92로 낮게 분석되었다.

또한 어르신들에게 중요한 건강에 대한 항목을 살펴 보면, 주관적 판단에서 평소건강에 대하여 부정적인 입장이며, 이와 함께 실질적인 건강의 경험을 확인한 결과 평균 2.77일 정도의 질병으로 자신의 일상이나 역할을 수행할 수 없는 것으로 분석되었다(Table 2).

2. 인지의 변화

본 프로그램에 참여한 어르신의 인지능력 변화를 확인한 결과 다음 Table 3과 같다. 본 자료의 분석은

Table 2. Health and social characteristics of the participants

(N=30)

변수		Minimum	Maximum	Mean	S.D
Health	Usually health	1	5	2.31	1.16
	Disease(day)	0	7	2.77	2.87
Social Support	Social Support	1	2	1.45	0.40
	Social Network	0	5	1.92	1.60
Social Participation	Religious Meetings(count/month)	0	12	1.00	2.60
	Amit Meeting(count/month)	0	20	1.08	4.03
	Leisure Meeting(count/month)	0	4	0.48	1.23

Table 3. Effects of Home-based Cognitive Occupational Therapy

(N=30)

	Before		After		<i>t</i>	<i>p</i>
	Mean	S.D	Mean	S.D		
Orientation	1.90	1.04	2.29	0.72	-2.71	0.01**
Memory Enrollment	2.39	0.99	2.78	0.52	-1.99	0.06
Memory recall	0.87	1.10	1.04	1.11	-0.81	0.43
Attention	1.26	1.21	1.78	1.57	-2.02	0.05*
Language	1.23	0.45	1.38	0.39	-2.24	0.04*
Problem Solving	0.80	0.25	0.87	0.22	-1.82	0.08
Total	17.00	5.69	20.00	3.80	-3.45	0.00***

* $p<.05$, ** $p<0.01$, *** $p<0.001$

인지건강증진 프로그램을 시작할 때 측정한 인지능력 검사를 기준으로 프로그램이 마친 8주 후에 재검사를 실시하였다. 따라서 대응표본 *t*검정을 실시하였고 통계적 유의도는 95%로 하였다.

이를 구체적으로 살펴보면, 지남력의 경우에는 95% 신뢰수준에서 초기의 평균 1.90 ± 1.04 보다 최종의 평균 2.29 ± 0.72 가 유의미하게 높은 것으로 확인되었다. 또한 주의집중력에서도 95% 신뢰수준에서 초기의 평균 1.26 ± 1.21 보다 최종의 평균 1.78 ± 1.57 이 유의미하게 높게 분석되었다. 그리고 언어력에서는 95% 신뢰수준에서 초기의 평균 1.23 ± 0.45 보다 최종의 평균 1.38 ± 0.39 가 유의미하게 높게 분석되었다. 그리고 MMSE-K의 전체 합계를 분석한 경우에 95% 신뢰수준에서 초기의 평균 17.00 ± 5.69 보다 최종의 20.00 ± 3.80 이 유의미하게 높게 분석되었다. 하지만 본 연구에서는 기억등록과 회상에서 통계적으로 유의미하게 증가하는 없었지만 초기에 비해서 증가하는 것을 확인할 수 있었다. 또한 문제해결능력도 통계적으로 유의미하지는 않지만 증가한 것을 확인할 수 있었다. 따라서 본인인지건강 증진을 위한 가정 방문 인지훈련은 전체적으로 초기에 비해서 최종에서 향상되는 것을 확인할 수 있었다.

IV. 고 찰

최근 의료 기술의 발전과 사회적인 저 출산의 문제로 인해 고령인구비율이 높아지는 추세이다. 핵가족화와 독거노인가구의 증가, 여성들의 사회진출 등 다양한 이유들로 치매환자에 대한 지속적인 감독과 보호가 힘든 상황이며, 부양자들의 경제적, 시간적 부담이 증

가하게 된다(National Statistical Office, 2014). 특히 노인의료 요양서비스에 대한 수요의 증가로 인해 사회적 비용과 국가재정 부담이 증가하면서 이들에 대한 새로운 정책이 필요로 한다(Korea Institute for Health and Social Affairs, 2014). 이러한 이유로 현재 가정간호사업이 진행 중이다. 가정간호사업은 한정된 자원을 효율적으로 활용하고 환자의 병원 집중화 현상을 줄여 국민들의 의료비 부담을 경감시키고 있다(Ryu, 2013). 하지만 가정간호사업의 경우 재활치료가 필요한 환자들을 다루는데 많은 문제점을 나타내고 있다. 하지만 방문 작업치료, 물리치료 등 재활전문가들의 가정방문 치료는 법적으로 허용되지 않은 상황이다(Kim et al, 2010). 따라서 본 연구는 가정방문 작업치료의 필요성과 효과를 제시하기 위해 직접적인 방문 작업치료 프로그램을 실시하였다.

그 결과 첫 번째로 MMSE-K점수(-3.45^{***})가 대체적으로 유의한 증가를 나타냈으며 특히 지남력(-2.71^{**}), 주의집중력(-2.02^{*}), 언어력(-2.24^{*}) 항목에서 많은 향상이 있었다. 이는 지역사회에 거주하고 있는 치매환자들에게 있어 작업치료가 인지기능의 효과적이라는 Graff et al(2007)의 연구와 일치 하였다. Kim, Kim과 Lim(2005)의 선행연구를 통해 치매환자를 대상으로 실시한 방문간호를 살펴보면 본 연구와 같이 초기 치매환자를 대상으로 자원봉사자와 전문가가 함께 방문하였다. 방문간호의 경우 ADL의 기능이 일관된 향상을 보이지 못했고, 인지적인 부분의 증가는 실시되지 않았다. 그 외에 포괄적인 신체, 정신 건강상태, 치매 이해도, 스트레스, 노인이미지 등에서 긍정적인 효과들이 나타났다. 즉 방문간호의 경우 직접적으로 치매환자들의 재활훈련 및 기능향상을 돕지는 못하였고 치매에 대한 인식, 노인에 대한 이미지 등 직접적

인 중재가 아닌 재활에 있어 부가적인 정보들을 알려 주거나 재활에 있어 필요한 마음가짐 등에 대한 중재가 더 많이 나타났다. 하지만 본 연구에서 실시한 작업치료 방문서비스의 경우 치매환자들의 인지적인 기능의 향상이 나타났으며, 인지기능의 향상으로 인해 일상생활에 있어 많은 기능향상이 나타났다. 따라서 치매환자의 경우 방문간호 서비스보다 가정방문 작업치료 서비스가 효율적이라는 것을 알 수 있다.

방문물리치료의 경우 뇌졸중(Lee, 2002), 뇌병변, 지적장애(Heo, 2012)등의 대상자를 대상으로 방문물리치료를 실시하고 있었다. 이는 물리치료의 특성상 신체적인 기능에 초점이 맞추어져 있기 때문이다. 즉 주 증상이 인지기능의 저하인 치매환자의 경우 물리치료사의 방문 보다 작업치료사의 방문이 더욱 효과적이라는 것을 알 수 있다. 또한 인지 프로그램으로 인한 인지기능의 증가는 일상생활활동 기능의 증진도 함께 충족할 수 있다(Jeong et al, 2008). 하지만 본 연구의 대상자가 30명으로 적고 초기치매환자만 대상으로 선정하여 일반화가 힘들다는 점, 작업치료사가 직접 가정방문 작업치료서비스를 제공하지 않은 점, 중재이후 추적조사를 하지 않은 점 등의 제한점을 지닌다. 추후 연구에서 작업치료사가 직접 참여하고, 초기치매를 비롯하여 다양한 치매환자를 대상으로 한 연구가 진행되어야 할 것이다.

현재 다양한 가정방문 작업치료 도입을 위한 경제적, 제도적으로 질 좋은 연구들이 진행되고 있다. 하지만 본 연구와 같은 직접적인 가정방문 작업치료 프로그램을 통한 효과에 관한 국내 연구는 많지 않은 현실이다. 이는 제도적인 문제로 인해 법적으로 가정방문 작업치료가 보장되지 못하는 것을 원인으로 볼 수 있다. 또한 가정방문 작업치료의 인식에 대한 선행연구(Park et al., 2010)를 보게 되면 가정방문 작업치료의 대해 전혀 들어보지 못했다는 응답자가 67.1%로 가장 많았고 명칭만 들었다가 21.5%로 나타났다. 즉 가정방문 작업치료에 대한 인식이 요구나 필요에 비해 많이 부족한 것이다. 이러한 결과는 Ahn(2001)등 다양한 연구들에서도 나타난다.

본 연구에서 치매어르신의 인지기능이 향상된 것은 아마도 대상자가 치매특별 등급에 해당하는 분으로 초기 치매에 해당하는 것으로 판단되어 평소에 인지능력이 손상 되었다기보다는 사회적 상호작용의 기회가 적

어 사용되지 않고 있던 능력이 학생들과의 인지훈련 활동, 인지 워크북을 통하여 능력이 다시 회복된 것으로 판단된다. 따라서 초기 치매어르신의 경우에 초기에 작업치료와 같은 정확한 판단에 의한 맞춤형 프로그램이 적극적으로 제공된다면 인지기능이 회복될 것으로 판단된다.

V. 결론

본 연구는 강원도 치매광역센터와 태백시 보건소, 강원대학교 작업치료학과가 함께 참여하여 초기치매환자 방문인지작업치료를 실시하였다. 그 결과 지남력(-2.71**), 주의집중력(-2.02*) 언어능력(-2.24*)등 전체적인 MMSE-K점수(-3.45***)가 유의하게 증가하였다. 또한 프로그램 이후 설문조사결과 인지기능(3.88)의 향상과 일상생활기능(3.79)의 향상을 보였다.

본 연구의 초기치매환자 인지기능 향상을 위한 가정방문 작업치료 서비스의 효과 조사를 통하여 치매환자의 경우 가정방문 작업치료의 대한 요구와 만족을 하고 있으며, 인지기능의 향상과 일상생활능력의 향상을 위한 가정방문 작업치료의 대한 필요성과 관심을 가지고 있다. 이 연구는 향후 가정방문 작업치료 서비스 도입에 있어 기초자료로 활용 될 수 있을 것이다.

Reference

- Ahn, H. S. (2011). An Investigation on the Need of the Home Environmental Skill-building Program for Children. published master's thesis, University of Dongshin, Naju.
- Choi, H. S. (2005). Need on Home-Based Occupational Therapy for Persons With Stroke. *The Journal of Korean Society of Occupational Therapy*, 13(2), 9-21.
- Folstein, M. F., Folstein, S. E., & Mehugh, P. R. (1975). "Mini-mental state". A practical method for grading the cognitive state of patients for the clinician. *Journal of Psychiatric Research*, 12(3), 89-98.
- Graff, M. J., Vernooij-Dassen, M. J., Thijssen, M.,

- Decker, J., Hoefnagels, W. H., & Olderikkert, M. G. (2007). Effect of community occupational therapy on quality of life, mood and health status in dementia patients and their caregivers: A randomized controlled trial. *The Journal of Gerontology*, 62, 1002-1009.
- Heo, J. W. (2012). Effects of Home visiting Physical Therapy and Environmental Factors Analysis using International Classification of Functioning, Disability and Health(ICF) for Disabled Persons Living at Home. published master's thesis, University of Sehan, Jeollanamdo.
- Jeong, W. M., Lee, D. Y., Ruy, S. H., Hwang, Y. J., Kim, S. G., Choo, I. H. et al. (2008). Focused Effects of a Group Cognitive Rehabilitation Therapy on Mild Dementia Patients in Community -Focused Occupational Therapy Intervention Process Model-. *The Journal of Korean Society of Occupational Therapy*, 16(4), 1-17.
- Kim, H. J., Lee, K. H., Lee, J. S. (2010). Introduction of Home Rehabilitation Services in Long-term Care Insurance System for the Elderly. *The Journal of Korean Society of Occupational Therapy*, 18(3), 23-35.
- Kim, J. H., Kim, N. C., Lim, Y. M. (2005). Effects of Short-term Home Visiting Program on Family Caregivers of Demented Elders. *Journal of Korean Gerontological Nursing*, 7(1), 79-87.
- Kim, J. S., Lee, S. I., Kim K. T., Jeong, I. S., Park, N. H., Lee, K. N. et al. (2003). An Investigation on the status of Care-giving for the Demented Elderly and Desire for In-house care Services. *The Journal of Korean Community Nursing*, 14(3), 385-396.
- Kim, M. G., Lee, S. S., Lee, Y. H., Lee, S. K., Ahn, D. S., Yoon, S. H. et al. (1998). An Investigation to the Diagnostic Validity of MMSE-K and the Psychopathology in a Group of Urban Patients with Dementia of Alzheimer Type. *Journal of the Korean Neuropsychiatric Association*, 37(6), 1277-1291.
- Korea Institute for Health and Social Affairs. Korea Institute for Health and Social Affairs Information. Retrieved April 18, 2014, from <https://www.kihasa.re.kr>
- Korea Ministry of Government Legislation. Long-term Senior Care Insurance Act. Retrieved April 18, 2014, from <http://www.law.go.kr>
- Korean Dementia Association. (2014). Dementia Information. Retrieved April 18, 2014, from <http://www.dementia.or.kr/info/outline/>
- Kwon, Y. C., Park, J. H. (1989). Part I : Development of the Test for the Elderly = Korean Version of Mini-Mental State Examination (MMSE-K). *Journal of Korean Neuropsychiatric Association*, 28(1), 125-135.
- Lee, E. J. (2002). Effects of Home Visiting Physical Therapy on Motor Function and ADL in the Persons with Chronic Stroke. published master's thesis, University of Yongin, Yongin.
- Lee, S. H., Choi, J. S. (2006). The Satisfaction of Volunteer Activity to Home-Visiting Occupational Therapy for the Child with Sensory Integrative Dysfunction. *The Journal of Korean society of sensory integration therapists*, 4(1), 1-8.
- Ministry of Health and Welfare. (2012). 2011 Senior Survey. Seoul: Ministry of Health and Welfare.
- National Statistical Office. Population projections: Assumed by productive population. An aging population. School-age population. Youth Population (National). Retrieved April 20, 2014, from <http://kosis.kr/wnsearch/totalSearch.jsp>
- Park, C. S., Jeong, M. H., Ohrr, H. C. (2010). Analysis of Caregiver Needs for Home-based Occupational Therapy Programs for Elderly Community Dwellers With Dementia Based on Symptom Level and Caregiver Burden. *The Journal of Korean Society of Occupational Therapy*, 18(4), 51-62.
- Park, J. W. (1985). Research for the development of social support scale. published doctoral dissertation,

University of Yonsei, Wonju.

- Park, Y. Z., Choi, J. D., Kim, J. K. (2010). Medical Characteristics of Elderly Arthritis Patients With Different ADL and Their Awareness of and Demand for Home-based Rehabilitation. *The Journal of Korean Society of Occupational Therapy*, 18(4), 13-25.
- Ryu, C. M. (2013). Research on Mobile Nursing Management System Including Inspection-Arbitration for Home Visiting Nurses. published master's thesis, University of Sejong, Seoul.
- Schulz, R., O'Brien, A. T., Bookwala, J., & Fleissner, K. (1995). Psychiatric and physical morbidity effects of dementia caregiving: prevalence, correlates, and causes. *Gerontologist*, 35(6), 71-91.1

Abstract

Effects of Home-based Cognitive Occupational Therapy Applied to Dementia Patients in the Initial Stages in Gangwon-do

Lee, Gee-Dae* O.T, Jeon, Byoung-Jin** Ph.D., O.T.

*Dept. of emergency medical service rehabilitation, Kangwon National university

**Dept. of occupational therapy, Kangwon National university

Objective : The purpose of this study is to find out the effects of a Home-based cognitive occupational therapy program conducted for the dementia patients in the initial stages living in Taebaek region in Gangwon-do.

Methods : This study carried out Home-based cognitive occupational therapy intervention by 30 Occupational Therapy Dept. students and volunteers targeting 30 dementia patients in the initiative stages for eight sessions, once a week. To identify the change of cognitive function of the participants before and after the program, MMSE-K was used for measuring.

Results : As a result of applying Home-based cognitive occupational therapy to the dementia patients in the initial stages, overall cognitive function improvement was demonstrated. Especially, statistically significant improvement was exhibited in orientation, memory retrieval, the concentration of attention, and language ability.

Conclusion : The program for cognitive function improvement is considered to be usefully applied to intervention in the dementia patients. The development of various Home-based occupational therapy intervention programs is required in order to adopt the Home-based occupational therapy service in the future.

Key Words : Cognitive occupational therapy, Dementia in the initial stages, Home-based occupational therapy