

지역 요양시설 치매환자에서 인지작업치료프로그램의 인지와 손기능에 대한 효과

강은영¹, 정복희^{2*}

¹호원대학교 언어치료학과, ²호원대학교 작업치료학과

The effect of a Cognitive Occupational Therapy program on cognition and hand functions in patients with dementia living in a community

Eun-Yeong Kang¹, Bok-Hee Chong^{2*}

¹Department of Speech & language therapy, Howon University College of Health Welfare

²Department of Occupational therapy, Howon University College of Health Welfare

요약 본 연구는 지역사회에 거주하는 치매환자에게 인지작업치료 프로그램을 적용한 후 인지기능과 우울, 수부기능에 대한 효과를 알아보고자 하였다. 연구방법은 2012년 9월에서 12월까지 일개광역지역 소재 요양원에 입소한 환자를 중심으로 실험군 12명, 대조군 9명의 전체 21명을 대상으로 10주 동안 신체활동을 포함한 현실인식 훈련, 점진적 단어소실기법, 수공예를 이용한 작업치료 중심의 인지프로그램을 실시하였다. 실험군에서 인지기능, 우울정도, 수부근력과 수부조화운동에서 치료 전에 비해 치료 후에 유의한 호전을 보였다($p<.05$). 그 결과 본 인지작업치료프로그램은 치매환자에서 우울감소와 수부근력 및 수부조화운동, 인지기능 회복을 위한 유용한 중재적 방법으로 생각된다. 치매는 주로 증상을 호전시키는 것이 목적이기 때문에 조기발견과 조기중재를 통해서 환자의 잔존기능 유지와 사회복귀를 위한 다양한 인지 훈련 프로그램의 개발이 필요하다.

Abstract The aim of this study is evaluate the effect of a cognitive occupational therapy program on cognitive function, depression and hands function for patients with dementia living in a local community. A cognitive rehabilitation program of 10 weeks focusing on the occupational therapy is conducted from September to December 2012 on 21 patents (experimental group: 12, control group: 9) with dementia who are admitted to nursing homes in a metropolitan region. In the experimental group, the cognitive function, depression level, hand strength, and hand coordination ability is significantly improved after the application of the cognitive program ($p<.05$). In conclusion, the cognitive occupational therapy program may be a useful intervention for dementia. Because the therapeutic goal for dementia treatment is mainly concentrated on the amelioration of dementia symptoms, thus it is necessary to develop a various cognition training program that can be maintained the patient's residual functional capacity and returned to the social community through the early detection and the early intervention.

Keywords : Cognitive occupational therapy program, Cognitive function, Dementia, Depression, Hands function

1. 서론

고도의 의료기술 발달로 평균 수명이 증가되면서 현대사회는 고령화로 진행되고 있다. 노인 인구는 65세가

되면 매 5년마다 2배씩 증가하는데 한국의 경우 2000년 65세 이상의 노인 인구 구성비가 7%를 넘어서 고령화 사회에 진입하였고 2018년이면 65세 이상의 노인인구가 전체인구의 14.3%로 급속히 늘어날 것으로 예상하고 있

본 논문은 호원대학교 교내학술연구비 지원으로 수행되었음.

*Corresponding Author : Bok-Hee Chong(Howon Univ)

Tel: +82-10-2707-9037 email: (idnabi@empas.com)

Received March 30, 2015

Revised (1st April 27, 2015, 2nd July 8, 2015)

Accepted July 16, 2015

Published July 31, 2015

대[1]. 이렇듯 노인인구의 증가와 더불어 만성퇴행성 질환인 치매 유병률이 점차 증가하고 있어 한국의 경우 치매 유병률은 1977년 65세 이상노인의 8.3%, 2010년에는 8.6%, 2020년에는 9%로 추정된다[2].

치매란 언어능력, 기억, 판단력, 행동 등을 관할하는 뇌의 기능에 지속적인 손상을 미치는 복합적인 임상 증후군으로[3] 많은 사람들이 나이가 들어감에 따라 경험하게 되는 기억감퇴보다 훨씬 심각한 상태로 뇌신경 세포의 광범위한 소실로 인한 행동, 성격, 사고 및 판단, 일상생활과 사회생활, 인간관계를 원만히 이루어 가기 힘들 만큼 인지기능이 심하게 저하 될 뿐 아니라[4] 이상 행동, 불안 우울감으로 지역사회에 참여 할 수 있는 기회나 능력에 제한을 갖는다[5]. 이러한 문제점을 해결하기 위해 보건복지부에서는 2010년 60세 이상의 노인을 전국 보건소에서 무료 치매검사를 받을 수 있도록 하여 적기에 적절한 치료와 예방이 가능하도록 하였으며[6] 치매의 조기 치료와 예방에 관한 관리기능을 수행하기 위해서 치매예방 프로그램을 개발하고, 인지재활 프로그램을 시행할 치매거점 센터를 설립하였으며, 치매관리 체계를 구축하고 치매환자 및 가족지원제도 확대를 위한 공립요양병원의 운영과 보건소에 등록된 경증치매환자와 인지력이 저하된 노인을 대상으로 인지재활팀을 구성하여 인지재활 프로그램을 실시하도록 하고 있다[6].

치매 치료는 크게 약물적 중재와 비약물적 중재 두가지로 나눌 수 있는데 약물적 중재는 정신병적 행동, 우울증, 초조, 공격성 및 탈억제 행동, 심리증상 등을 야기시키는 주된 치료로 약물적 중재가 제안되고 있으나 임상에서 실제로 느끼는 안타까움은 약물에 의한 부작용의 문제로 약물을 투약 할 수 없는 상황이 발생하고 약물에 잘 반응하지 않는 행동심리 증상들이 존재한다[5]. 따라서 부작용 없이 치매환자의 인지기능과 남아있는 능력을 최대한 끌어내어 지역사회에 적응하고 참여 할 수 있는 적절한 중재 방법이 필요하다[7]. 비약물적 중재로는 운동치료, 미술치료, 음악치료, 회상요법, 현실치료, 가정운동프로그램과 노인병원의 재활 프로그램이 사용되고 있으며[8], 최근 인지기능 회복을 위한 치료방법으로 작업에 기초한 활동을 환자에게 제공하여 치매환자가 자신이 살아온 과정 중에 익숙하게 해 왔던 친숙한 작업을 인지적 전략을 위해 사용하는데[4] 능숙한 작업 참여는 정신심리적 만족감과 자존감을 크게 향상 시킬 뿐 아니라 다양한 손기능을 사용하므로 신체적 활동 능력에 큰 도움

이 될 것으로 생각된다.

따라서 본 연구에서는 비약물적 중재방법인 작업치료가 치매환자의 인지기능 회복과 손기능에 미치는 영향을 알아보고 향후 지역사회 치매관련 요양 시설이나 기관에서 치매치료 및 예방을 위한 프로그램 개발에 도움을 제공함을 그 목적으로 한다.

2. 연구대상 및 연구방법

2.1 연구대상

광역시역내 요양시설에 입소한 환자를 대상으로 2012년 9월에서 12월까지 정신의학과 전문으로부터 치매진단을 받은자로 치매임상평가척도(Clinical Dementia Rating: CDR) 1단계~2단계에 해당하는 환자로 지역광역치매센터 치매사업 담당자와 기관장의 협조 하에 연구대상자의 동의를 얻고 시행하였다. 대상자는 인지활동을 진행하기 위해 기본적인 지시에 따를 수 있는자로 청력, 시력, 의사소통이 가능한자, 치매진단 후 정신과적 약물 복용이 활동 프로그램에 영향을 미치지 아니한 자를 연구 대상으로 선정 하였다.

전체 대상자는 인지활동 과정 중 참여를 포기한 실험군 3명 대조군 2명을 제외한 총 21명으로 실험군 12명, 대조군 9명으로 구성 되었다. 인지활동은 총 10회기로 실험군과 대조군은 첫주와 마지막 주에 평가, 재평가가 이루어졌고 실험군은 8주 동안 인지프로그램을 매주 월요일 오전 10부터 12시까지 1개 시설에서 시행하였으며 대조군 역시 1개 기관에서 평소에 실시하는 포괄적 재활 프로그램이 진행 되었다.

인지작업치료 프로그램 진행을 위해 참여한 인원은 작업치료 전공 3학년학생 각 15명으로 병원 임상실습을 450시간 이상 이수한 학생과 작업치료전공 교수 1인, 광역치매센터 정신보건 간호사와 각 기관의 치매 담당자가 참여 하였다.

2.2 연구방법

인지작업치료 진행과정은 정원미 등[9] 이 제시한 인지 프로그램 과정을 참고로 신체활동은 관절운동과 테라밴드를 이용한 근력운동, 환자 및 치료자 소개를 포함한 현실인식훈련, 점진적 단어소실기법, 인지작업활동 순서(Table 1)로 진행하였으며 그룹에 제공되는 작업활동은

환자에게 스트레스를 주지 않는 예전에 경험한 친숙한 작업으로 선정하였고 작업 후 환자가 참여하여 만들었던 결과물은 각자 소유하도록 하여 활동에 대한 기쁨과 즐거움을 얻도록 하였다.

Table 1. Session details of craft from a cognitive occupational activity design

Session	Contents
1st	Making necklace
2nd	Sewing of traditional korea socks, beoseon
3rd	Music activities
4th	Making a kind baked rice-cake, Songpyeon
5th	making a pot stand from tiles
6th	Making miniature thatched house from clay
7th	Making flower basket
8th	Making paper puzzle

2.3 평가도구

2.3.1 한국판간이정신진단검사(Mini-Mental

State Examination -Korea; MMSE-K)

MMSE-K(Mini-Mental State Examination - Korea)는 MMSE[10]를 권용철과 박중현[11]에 의해서 한국판 간이정신진단검사 (MMSE-K)로 번역된 검사로 인지기능을 알아보기 위해 임상에서 간편하게 사용하고 있다. 영역으로 지남력, 기억등록, 주의집중계산, 기억회상, 언어기능 판단능력이 포함되어 있으며 신뢰도는 .99로 30점 만점을 기준으로 점수가 24점 이상이면 정상, 19점 이하인 경우는 치매로, 20~23점이면 치매의심으로 구별된다.

2.3.2 임상치매평가척도(Clinical Dementia

Rating; CDR)

CDR은 기억력, 지남력, 판단력과 문제해결능력, 사회활동, 생활과 취미, 위생과 몸치장의 6가지 영역에 대한 평가로 6영역 점수를 모두 합산한 CDR 점수(sum of boxes)로 계산하는 방법과, 기억력 검사를 기준으로 전체 CDR 점수(Global score)를 결정하는 두 가지 방법이 있다.

임상치매평가척도는 5단계로 평가 할 수 있도록 만들어진 측정도구로 CDR GS(Global score) 0.5는 치매가 의심스러운 단계, CDR 1은 경도, CDR 2는 중등도, CDR 3은 중중도, CDR 4는 심함, CDR 5는 말기 치매를 의미한다[12].

2.3.3 노인우울척도검사(Geriatric Depression Screening Scale; GDS)

노인의 우울을 측정하기 위해 개발된 척도로 총 30문항으로 구성되어 있으며 노인의 우울증상을 선별하기 위한 검사도구로 예/아니오 응답한다. 합산점수가 13점 이하인 경우 정상범위에 속하며 22점 이하인 경우 심한 우울로 분류 된다[13].

2.3.4 현실인식훈련(Reality Orientation

Training; ROT)

현실인식훈련은 서울광역치매센터의 인지건강센터 매뉴얼 프로그램[14]에 제시된 내용을 치매환자에게 맞게 보완 수정하여 치매환자 자신과 주변 환경에 대한 기본적인 사실들을 자극하는데 의미가 있다. 그룹의 모임을 통해 대상자가 주변 환경과 자신에 대해 보다 더 잘 인식 할 수 있도록 현 장소, 사람 이름, 사는 지역, 계절과 절기에 하는 활동, 명절 관련 질문, 장소에 대해 적절한 8개 질문을 준비 한 다음 매 회기 이 질문을 기준으로 환자에게 설명 후 기억 유무를 평가지에 매회기 기록한다. 현재 상황을 파악하도록 돕는 평가와 치료가 병행된다.

2.3.5 점진적 단어소실기법(Washing Cue

Training; VCT)

점진 단어소실기법 역시 인지건강센터 매뉴얼 프로그램[14]에 제시된 내용을 치매환자에게 맞게 보완 수정하여 기억과 집중력을 향상시키기 위한 방법으로 일상생활에서 필요한 주민번호 혹은 전화번호를 기억해야 할 과제로 제시하고 뒤 부분부터 하나씩 기억해 내도록 단서를 줄여 가면서 기억의 용량과 회상간격을 늘려주는 방법으로 평가와 치료가 병행된다.

2.3.6 수부근력 검사(Grip Test)

수부근력 측정을 위해 사용된 기구는 Hydraulic Hand Dynamometer(Preston, USA 2010)로 측정시 표준화를 위해 손잡이 가장 안쪽에서부터 두 번째 손잡이칸에 고정시켰으며 언어적 지시에 의해 3초간 힘을 내게 한 뒤 두 번 측정 후 평균값을 결과를 기록하였다. 검사 자세는 미국 수부치료사 협회에서 제시한 표준화된 자세로 앉은 자세에서 측정 하였다[15].

2.3.7 수부조화운동 검사(9-Hole Peg Test)

수부조화운동 검사를 위해 아홉개 구멍끼우기 검사 (SAMMONS PRESTON, American 2010)를 이용하였다. 측정시 아홉 개 구멍이 패인 정사각형 판자(가로 5인치, 세로 5인치)에 나무 패그(지름 1/4인치, 길이 1과1/4인치)를 끼우고 빼는데 소요된 시간을 초시계로 측정 하였다[16].

2.4 통계처리

모든 대상자는 실험군과 대조군으로 무작위 추출법에 의해 나뉘었으며, 통계 방법의 적용은 두 군간 차이 그리고 인지 작업치료의 중재 전, 후의 호전도를 구하여 두군간의 차이도를 분석하였다. 나이, 성별, 직업, 교육, 음주, 담배, 건강상태, 현재 질병 상태, 낙상경험, 보행가능여부 등의 대상자의 일반적 특성을 조사하였으며 Mann-Whitney test나 χ^2 test (Fisher's exact test를 포함)를 이용하여 두 군간 차이를 분석하였다. 각 군에서 인지기능, 우울정도, 수부근력, 수부운동속도에 대한 인지작업치료의 중재 전에 두군간의 비교를 위해 Mann-Whitney test를 이용하였다. 호전도는 양의 값이 개선을 나타내도록 중재 전, 후의 차이값을 계산하였으며, 또한 악화 때는 호전도 점수가 음의 값이 되도록 환산하였다. 모든 조사 자료는 SPSS for windows (Version 11.5 Standard)을 이용하여 통계 분석하였다. 통계 분석의 유의성 검정은 p 값이 .05 미만일 경우에 통계학적으로 유의하다고 판정하였다.

3. 결과

3.1 대상자의 일반적 특성

전체 대상자는 21명이었으며, 실험군은 12명, 대조군은 9명으로 구성되었다. 평균연령은 두군 각각 76세, 74세였으며 여자가 83%, 67%로 대다수를 차지하였다. 연령, 성별, 직업, 교육기간, 음주 유무, 흡연 유무, 건강상태, 현재 동반질환, 낙상 경험, 보행가능 여부 등에서 두군간 유의한 차이가 관찰되지 않았다(Table 2).

Table 2. General characteristics of subjects

Characteristic	Experimental (n=12)	Control (n=9)	P
Age	76.00±5.83	74.33±4.53	0.370
Sex			0.611
Male	2 (16.67%)	3 (33.33%)	
Female	10 (83.33%)	6 (66.67%)	
Vocation			0.557
house work	5 (41.67%)	3 (33.33%)	
agriculture	2 (16.67%)	5 (55.56%)	
profession	5 (41.67%)	0 (0.00%)	
no jobs	0 (0.00%)	1 (11.11%)	
Education years	4.00±4.11	6.33±3.50	0.072
Alcohol, Yes	12 (100%)	9 (100%)	1.000
Smoking, Yes	12 (100%)	9 (100%)	1.000
Health status			0.914
very good	1 (8.33%)	0 (0.00%)	
good	6 (50.00%)	4 (44.44%)	
middle	3 (25.00%)	2 (22.22%)	
poor	2 (16.67%)	3 (33.33%)	
Current illness			0.207
cardiovascular	2 (16.67%)	1 (11.11%)	
musculoskeletal	7 (58.33%)	2 (22.22%)	
endocrine	2 (16.67%)	2 (22.22%)	
other	1 (8.33%)	4 (44.44%)	
Falling ever	12 (100.00%)	9 (100.00%)	1.000
Gait ability, possible	9 (75.00%)	5 (55.56%)	1.000

*P<.05 by Mann-Whitney test or Chi-square test including Fisher's exact test

3.2 두군에서 인지기능 및 우울정도의 비교

실험군에서는 인지훈련 중재후에 MMSE-K, CDR (SB)의 인지기능과, GDS의 우울감 검사에서 대조군의 호전도보다 유의한 호전을 보였다(p<.05). 그러나 CDR(grade)에서는 두 군간 유의한 차이가 관찰되지 않았으며, 인지훈련의 중재 전 두 군에서 모든 인지기능, 우울증에서 두 군간 유의한 차이가 없었다(Mann-Whitney test, p>.05)(Table 3).

Table 3. The improvement of cognitive function, depression function in experimental and control groups

	Experimental			Control			P
	Before	After	Differ	Before	After	Df	
MMSE-K	8.92 ±4.29	11.42 ±4.29	2.50 ±1.98	13.11 ±5.06	11.89 ±4.62	-1.22 ±1.39	0.000***
CDR (GS)	2.33 ±0.78	2.33 ±0.78	0.00 ±0.00	1.78 ±0.67	1.89 ±0.60	-0.11 ±0.33	0.248
CDR (SB)	11.83 ±5.01	11.15 ±4.65	0.68 ±1.16	8.11 ±4.92	8.44 ±4.62	-0.33 ±1.00	0.001**
GDS	11.75 ±5.51	10.92 ±5.21	0.83 ±1.59	11.44 ±7.50	15.22 ±8.41	-3.78 ±3.38	0.001**

*P<.05, **P<.01, ***P<.001, by Mann-Whitney test, MMSE-k: Mini-Mental State Examination -Korea, CDR GS: Clinical Dementia Rating Global score, CDR SB: Clinical Dementia Rating Sum of Boxes, GDS: Geriatric Depression Screening Scale. Df: Difference

3.3 두군에서 ROT와 VCT 변화 정도의 비교

실험군에서 인지훈련의 중재 과정에서 ROT와 VCT 중 ROT가 대조군보다 유의하게 개선되었으며($p<.05$), VCT에서는 두 군간 유의한 차이가 관찰되지 않았다($p<.05$)(Table 4).

Table 4. The improvement of ROT and VCT in experimental and control groups

	Experimental (n=12)			Control (n=9)			P
	#1	#10	Differ	#1	#10	Df	
ROT	1.92 ±1.78	3.25 ±1.60	1.33 ±0.49	3.78 ±1.48	3.89 ±1.27	0.11 ±0.78	0.001**
VCT	0.00 ±0.00	0.50 ±0.52	0.50 ±0.52	2.44 ±2.55	2.00 ±2.06	-0.44 ±1.67	0.095

* $P<.05$, ** $P<.01$, by Mann-Whiney test, ROT: Reality orientation training, VCT: Vanishing cue training, #1:1 session, #10: 10 session. Df: Difference

3.4 두군에서 수부기능 변화 정도의 비교

실험군에서 인지훈련 중재 후 우성, 비우성 양측손의 수부근력과 수부조화 운동평가에서 대조군의 호전도보다 유의한 개선을 보였다($p<.05$) (Table 5).

Table 5. The improvement of hand function in experimental and control groups

	Experimental			Control			P
	Before	After	Differ	Before	After	Df	
Grip (D)	10.58 ±5.52	16.58 ±5.82	6.00 ±2.04	21.56 ±14.86	19.33 ±13.09	-2.22 ±2.91	0.000***
Grip (ND)	10.17 ±5.94	15.25 ±6.92	5.08 ±4.29	20.78 ±14.81	15.56 ±13.46	-5.22 ±9.31	0.001**
9HPT (D)	62.75 ±39.21	51.75 ±35.33	11.00 ±6.66	43.33 ±11.45	47.11 ±11.04	-3.78 ±8.48	0.001**
9HPT (ND)	76.33 ±60.07	55.08 ±35.32	21.25 ±27.49	41.33 ±10.97	49.89 ±11.38	-5.56 ±6.50	0.000***

* $P<.05$, ** $P<.01$, *** $P<.001$, by Mann-Whiney test, 9HPT: 9-Hole Peg Test. D: dominant, ND: non-dominant. Df: Difference

4. 고찰 및 제언

본 연구는 일개 지역사회에 거주하는 치매환자에게 작업치료 중심으로 인지활동을 중재한 후 환자의 인지기능과 우울정도, 수부기능에 미치는 효과를 알아보고자 하였다.

국제연합(UN)은 65세 이상의 인구가 7%를 넘는 사회를 고령화사회, 14%가 넘는 사회를 고령사회, 21% 넘

는 사회를 초고령사회라고 정의 하였는데 고령화 현상은 세계 각국에서 나타나는 현상이지만 그 정도나 속도는 나라마다 다르다. 고령화율이 7%에서 14%에 도달하는데 걸리는 연수를 보면 프랑스는 114년(1865~1979), 미국은 69년(1945~2014년), 영국은 46년(1930~1976), 독일은 42년(1930~1972년), 일본은 24년(1970~1994년), 우리나라는 19년(2000~2019년)으로 전 세계적으로 그 유래를 찾아보기 힘들만큼 빠른 속도록 진행하고 있다 [17].

고령화로 인한 노인인구의 증가는 치매환자 증가로 이어져 추후 치매노인 관리가 심각한 사회문제로 대두되고 있다[4] 치매는 정상적으로 생활해오던 사람이 다양한 후천적 원인으로 기억력을 비롯한 집중력, 언어능력, 시공간 파악능력 등 여러 가지 인지기능의 장애가 생겨 일상생활에 심각한 어려움을 동반하며[18] 치매가 진행될수록 도구사용 방법을 잊어버려 식사하기, 옷입기, 머릿고깃 솜 사용하기와 같은 기본적인 일상생활에 어려움을 보인다.

치매환자 중재를 위한 약물치료는 증상을 완화시키고 치매가 악화되는 것을 지연시켜 가족 및 사회 부담을 줄이는 목적이 있으나 부작용의 문제로 인해 환각이나 우울, 배회, 공격행동과 같은 정신행동증상이 나타나 이러한 경우 비약물적 치료가 성공적이며[5] 작업중심의 회상치료가 인지기능에 효과적이라고 보고하였다[19]. 본 연구에서도 작업치료 중심의 인지프로그램을 10주 동안 진행한 결과 대조군에서는 유의하지 않았으나 실험군에서 MMSE-K와 CDR 총점에서 유의한 결과를 보였다. MMSE-K와 CDR의 점수의 향상은 작업중심 활동을 통해 환자가 과거에 경험하고 친숙하게 수행했던 작업에 참여함으로 시간과 장소, 계절의 변화를 판단하는데 도움을 제공하였을 뿐 아니라 작업을 통한 수공예활동은 좌뇌의 분석적, 세분화 기능과 우뇌의 직감적, 감정적, 상상력과 관계된 기능이 통합되어[20] 인지기능 향상에 도움을 제공 하였을 것으로 생각되며 작업활동에 참여하기 위해 사용한 절차적 기억(procedure memory)은 과제나 행동을 수행하기 위해 과거에 자주 사용하였던 기억을 의식적인 노력 없이 자동적 습관적으로 작업에 사용하여[19] 필요한 정보를 처리 할 수 있는 기억으로 본 연구에서도 절차적 기억이 필요한 수공예활동이 인지기능 향상에 도움을 제공한 것으로 생각된다.

치매노인은 정상노인에 비해 우울감을 가지고 있으며

특정한 우울양상을 보이기보다는 전반적인 우울이 있으며[20] 우울이 있는 치매환자에게 신체활동을 제공한 결과 우울 및 인지기능 향상을 보고 하였다[20-21]. 본 연구에서도 노인우울척도검사(GDS)를 이용한 노인의 우울감 평가에서 대조군에서는 우울정도가 증가되었으나 작업치료 중심의 인지활동 프로그램을 적용한 실험군에서는 우울정도가 감소하는 결과를 보였다. 작업치료적 인지프로그램이 진행되는 동안 환자는 자발적인 참여를 통해 동기유발과 수공예 결과물을 얻는 만족감을 통해 자존감이 향상되었을 뿐 아니라 프로그램이 진행되는 동안 동료와 치료자 간의 상호작용을 통해 우울감을 극복하였을 것으로 여겨진다.

현실인식훈련(ROT)은 실험군에서 향상을 보였으나 점진적단어소실능력에서는(VCT) 두군 모두 유의하지 않았다. ROT는 작업참여 동안 배회나 이상행동 감소로 집중 할 수 있는 시간이 증가되었고 주제가 있는 다양한 활동참여를 통해 실제적인 인지력이 향상 되었을것으로 생각되며 VCT는 손상된 정보처리 과정 중 오류배제를 위해 제공된 정보를 의도적으로 학습하는 인지의 상위단계로 작업활동 없이 숫자정보만을 기억하도록 하는 암기식 인지활동은 치매환자 기억회복에 긍정적인 자극을 제공하지 못한 것으로 생각된다. 작업활동은 재료를 활용하고 의미 있는 일을 위한 창의적 인지활동과 작업에 필요한 동작을 이용하여 만족하고 자르고 굴리고 섞고 헹갠 등의 활동은 손을 유연하게 사용하기 위해 고유수용감각과 촉각자극을 이용 할 뿐 아니라 손을 뻗고 위치시키고 잡기를 율동적 반복적으로 사용하므로 신체기능을 향상시킬 수 있다[20-22].

수공예활동은 창의성 개발에 도움이 되며 작품을 창조하거나 생산된 작품을 회상하는 과정을 통해 치매노인의 자존감을 향상 시킬 수 있는 인지치료에 중요한 매개체로 손 기능에도 도움을 제공한다[4].

본 연구에서 실험군에서는 여성, 비우성의 수부근력, 여성, 비우성의 수부조화운동에서 유의한 결과를 보여 인지프로그램은 치매환자의 인지기능향상뿐 아니라 우울 감소, 수부기능향상에 효과적인 치료 방법으로 생각된다.

치매는 독립적인 삶을 살아가는데 필요한 여러 가지 기능을 손상시키는 질환으로 원인을 치료하기 보다는 증상을 호전시키는 것이 목적이므로 조기발견과 조기중재가 필요하며 환자 수준에 맞는 다양한 활동을 제공함으

로 환자의 잔존능력을 최대한 유지시켜 지역사회에 참여할 수 있도록 적절한 프로그램 개발이 필요 할 것으로 생각된다.

본 연구의 제한점으로는 대상자 수가 부족했으며 중재방법이 표준화 되지 못했으나 치매 질환 자체가 퇴행성 질환으로 장기간 지속된다는 점에서 대상자에게 다양한 변수가 작용 하였을것으로 생각된다. 추후 이 연구를 토대로 체계화되고 전문화된 프로그램개발이 필요하며 치매환자의 삶의 질 향상을 위해 지속적이고 포괄적인 연구가 필요 할 것으로 생각된다.

References

- [1] D. Y. Lee, J. H. Lee, Y. S. Ju, K. U. Lee, K. W. Kim, J. hoo, J. H, The Prevalence of Dementia in Older people in an Urban Population of Korea: The Seoul Study. *J Am Geriatr Soc*, Vol.50, No.7, pp.1233-9, 2002. DOI: <http://dx.doi.org/10.1046/j.1532-5415.2002.50310.x>
- [2] Korea National Statistical Office, *Population Projections by Province* : 2013~2040 (Based on the 2010 Census), 2011
- [3] W. M. Jeong, C. S. Park, Y. J. Hwang, A Study on Job Competency of Community-Based Occupational Therapists : Focusing on Job Analysis in Dementia Care Centers. *Journal of Korean Society of Occupational Therapy* : Vol,21, No,3 pp.15-60. 2013.
- [4] Yang YA. Korean Aging Health Friendly Policy Association. *Plus cognitive aging-friendly workbook*. pp.5-25, Dong Joo, 2014.
- [5] The Korean Association for Dementia. *Approach to clinical dementia*. pp, 641-647, Academia, 2006.
- [6] Ministry of Health and Welfare, *Second National Dementia Management Master Plan*. pp.4-21, Seoul, Korea, 2012.
- [7] B. H. Chong, The Effect of Cognitive Occupational Therapy in Community Living Elders with Mild Cognitive Impairment and Dementia, *The Society of Digital Policy and Management* Vol,11, No,3, pp.317-325, 2013.
- [8] Wang, JS. *The effects of hand movement exercise program on the improvement of recognition ability in the dementia old adults*. Dept. of Physical Therapy Graduate School of Yong-in University, 2004.
- [9] W, M, Jeong, D, Y, Lee, S, H, Ryu, Y, J, Hwang, Focused effects of a Group Cognitive Rehabilitation

Therapy on Mild Dementia Patients in a Community-Focused Occupational Therapy Intervention Process Mode-*J of Korean academy of occupational therapy*, Vol.16, No.4, pp.51-62, 2008.

[10] M, F, Folstein, S, E. Folstein, & P, R. Mchugh, Mil-Mental State A practical method for grading the cognitiven state of patients for the clinician, *Journal of Psychiatric Research*, Vol,12, No,3 pp.189-198, 1975.

[11] Y, C, Gwon & J, H, Bak. Development of the Test for the Elderly = Korean Version of Mini-Mental State Examination (MMSE-K), *Journal of the Korean Neuropsychiatric Association*, Vol. 28 No.1, 1989.

[12] G, G, Fillenbaum. B. Peterson & J. C, Estimating, the validity of the Clinical Dementia Rating scale: the CERAD experience. *Aging Clin Exp Res* pp. 8:379-385, 1996.

[13] J. A. Yesavage, T. L. Brink, T. L. Rose, O. Lum, V. Huang, M. B. Adey & V. O. Leirer, Development and validation of a Geriatric Depression Screening Scale: A preliminary report. *Journal of Psychiatry Research*, Vol,17, pp.37-49.
DOI: [http://dx.doi.org/10.1016/0022-3956\(82\)90033-4](http://dx.doi.org/10.1016/0022-3956(82)90033-4)

[14] Seoul Metropolitan Center for Dementia, Cognitive Health Center Program Manual 1, Seoul: Seoul Metropolitan Center for Dementia, pp.96-98. 2008.

[15] Fess E, Moran C, Clinical Assessment Recommendation, *American Society Hand Therapists*. pp.6-8, Philadelphia, 1981.

[16] K. Marjorie, F. Judy, S. Norman, Hand strength and dexterity, *Am J Occu Ther*, Vol,25, pp.77-83, 1971.

[17] Lim JM. *A Study on the Status of Self reliance Support and Improvement Methods to Improve Quality of Life of the Aged in Korea in Aged Society*, Graduate School of Namseoul University, pp.1-12, 2013.

[18] H, H, Shin, H-y, So, A, Y, Lee, Comparing Clinical Usefulness of Cognitive Function Tests (CDT, K-MMSE, K-3MS, CDR) in Dementia Patient, *Korean Academic Society of Rehabilitation Nursing*, Vol,11, No,2, pp.90-98, 2008.

[19] K, M, Lim & J, H, Park, The Effects of Occupational Reminiscence Therapy Applied to the Elderly With Dementia: A Pilot Study, *Journal of Korean Society of Occupational Therapy*, Vol,21 No,2 pp.1-12, 2014.

[20] Carol T, Margaret D. *Ctafts and Creative Media in Therapy*. New Jersey USA 3rd ed: SLACK. pp.7-25, 2009.

[21] H, R, Kyoung, Y, W, Kang, D, L. Na, K, H, Lee & C, S, Chung. The Characteristics of Depression in Dementia

Patient, *Journal of Clinical Psychology*, Vol,19, No,1, pp.117-129. 2000.

[22] J, Lee & S, M, Shin, The Effect of Physical Activity Program on Cognition and ADL of Demented Elderly, *Journal of the Korea Gerontological Society*, Vol,23, No,4 pp.17-31, 2003.

강 은 영(Eun-Yeong Kang)

[정회원]



- 2002년 2월 : 전북대학교 임상언어병리학과(이학석사)
- 2014년 8월 : 전북대학교 임상언어병리학과(언어치료학박사)
- 2015년 3월 ~ 산학관 커플링 사업단 운영위원
- 2013년 3월 ~ 현재 : 호원대학교 언어치료학과 교수

<관심분야>

신경성 언어장애, 발달장애, 조음장애

정 복 희(Bok-Hee Chong)

[정회원]



- 2004년 2월 : 동신대학교 물리치료학과 (이학석사)
- 2009년 8월 : 원광대학교 의과대학 (의학박사)
- 2015년 3월 ~ 산학관 커플링 사업단 단장
- 2006년 4월 ~ 현재 : 호원대학교 작업치료학과 교수

<관심분야>

신경계 질환, 노인 치매, 퇴행성 질환, 일상생활활동