

주간보호시설 치매환자의 집단작업치료프로그램 효과-예비연구

이성아*, 정원미², 황윤정³, 박정아⁴

¹순천향대학교 의료과학대학 작업치료학과, ²동남보건대학교 작업치료과,

³서울대학교병원 정신건강의학과 의생명연구원, ⁴경기도광역치매센터

A preliminary study on the Effectiveness of Group Occupational therapy program for Dementia Patient in Day-care center

Seong-A Lee^{1*}, Won-Mee Jeong², Yun-Jung Hwang³, Chung-A Park⁴

¹Department of Occupational Therapy, College of Medical Science, Soonchunhyang University

²Department of Occupational therapy, Dongnam Health College

³Dept. of Neuropsychiatry and Clinical Research Institute, Seoul National University Hospital

⁴Provincial Dementia Center of Gyeonggido

요약 본 연구는 지역사회 주간보호시설을 이용하는 경도치매환자에게 집단작업치료프로그램을 제공하고 이에 따른 시지각과 작업수행기술의 변화를 알아보고자 예비연구를 실시하였다. 65세 이상 치매진단을 받은 9명을 대상으로 주 3회, 60분씩, 총 4주간 감각적, 신체적, 창의적 활동을 포함한 집단작업치료프로그램을 실시하였다. 치료전·후 시지각 기능, 작업수행기술에 미치는 효과를 검증하기 위한 유사실험연구로서 단일군 전후실험설계를 적용하였으며, 수집한 자료는 빈도분석과 기술통계를 사용하여 분석하였다. 집단작업치료프로그램 전과 실시 후에 대한 분석 결과 시지각 기능과 작업수행에서는 기초선과 프로그램 종결 후 통계적으로 매우 유의한 차이($p < 0.01$, $p < 0.05$)가 있었지만 작업수행기술 중 운동기술에서는 프로그램 전·후의 차이는 통계적으로 유의하지 않았다. 본 연구를 통해 집단작업치료프로그램이 주간보호시설을 이용하는 치매환자의 시지각과 작업수행기술 관리에 기여할 수 있을 것으로 사료된다.

Abstract The purpose of this study is to have a preliminary study in order to identify changes in occupational performance skills and visual perception of patients with mild dementia, who have been provided with a group occupational therapy program, within community day-care center. The subjects of this study were 9 people with mild dementia living in a community. The period of administration was for 60 minutes per session three times a week during four weeks. We assessed their visual perception function(MVPT) and occupational performance(AMPS). One group pre-post test design was implemented as an experimental study to compare the results between before and after applying the group occupational therapy program within sensory, physical, creative activity. While a statistically significant difference between before and after the program of motor skills(occupational performance skill) is not shown, the visual perception function and occupational performance of patients with mild dementia improved significantly after receiving occupational therapy program($p < 0.01$, $p < 0.05$). Therefore, it is possible to conclude that the group occupational therapy program is helpful to manage the occupational performance skills and visual perception of patients with mild dementia in community day-care center.

Key Words : Dementia, Group Occupational Therapy Program, Occupational Performance Skill, Visual Perception

본 논문은 순천향대학교 학술연구비 지원으로 수행되었음(과제번호 20120679).

*Corresponding Author : Seong-A Lee(Soonchunhyang Univ.)

Tel: +82-41-530-3037 email: myanmy@sch.ac.kr

Received December 12, 2014

Revised January 9, 2015

Accepted March 12, 2015

Published March 31, 2015

1. 서론

노인인구는 범세계적으로 증가하는 추세로 통계청 조사에 따르면 우리나라의 경우 이미 2000년도에 65세 이상 노인 인구가 7% 이상인 고령화 사회로 진입하였으며, 2018년에는 65세 이상 노인 인구가 14% 이상인 고령사회로, 2026년에는 20%이상으로 초고령사회에 도달할 것으로 전망하고 있다[1, 2]. 이러한 노인인구의 급속한 증가와 더불어 노인성 질환인 치매에 대한 관심이 높아지고 있다.

우리나라 노인주간보호사업의 대상자는 심신이 허약한 노인과 장애인으로서 65세 이상의 국민기초생활보장법 수급권자와 저소득노인 그리고 65세 이상의 일반 노인을 대상으로 하고 있다. 주간보호이용 노인 중 서울시 소재 노인 주간보호시설(91개소)을 이용하고 있으며 이용자의 노인성질환 중 치매가 72%, 기타 질환(중풍 등)이 28%로 이용자의 대부분에게 치매질환이 있는 것으로 나타났다[3]. 보건복지부는 노인장기요양보험법 시행령을 개정하여 장기요양인정점수가 45점 이상 51점 미만인 자를 포함한 새로운 치매특별등급을 2014년 7월부터 실시하여 주간보호시설을 이용하는 치매환자는 더 증가할 것으로 예측되고 있다[4].

치매(dementia)는 언어, 기억력, 판단력, 행동 등을 포함하는 뇌의 기능에 지속적인 손상을 미치는 복합적인 임상증후군으로 많은 사람들이 노화에 따라 경험하게 되는 기억력 감퇴보다 훨씬 심각한 결과를 초래하고 결국 기억력뿐만 아니라 행동, 성격, 사고 및 판단, 작업수행기술 등에 포괄적으로 영향을 미치게 된다[5]. 또한 치매환자의 경우 인지 및 언어기능, 사회적 상호작용 기술 등의 저하로 작업수행기술과 관련된 작업을 수행하는데 어려움이 있으며, 이러한 제한점들은 지역사회에 참여할 수 있는 능력이나 기회에 제한을 받는다[6].

치매환자에 대한 치료는 약물치료와 비약물적 치료와 함께 실시되어야 하며 비약물적 치료는 치매환자의 능력에 따라 단계적으로 적용된다. 비약물적 치료로는 운동치료, 미술치료, 음악치료, 회상치료, 행동치료, 다감각치료, 애완동물을 이용한 치료, 기능적인 인지훈련, 치료적 작업을 이용한 작업치료 등이 있으며, 가정방문, 주간보호시설 혹은 노인병원 등에서 다양하게 시도되고 있다[7].

작업활동에서 작업(Occupation)이란 개인에게 의미가

있는 모든 종류의 정신적, 신체적, 사회적 활동을 말하며 작업치료란 신체적, 정신적 그리고 발달과정에서 어떠한 이유로 기능이 저하된 사람에게 의미있는 치료적 활동(작업)을 통해 최대한 독립적으로 작업수행기술을 수행하고 능동적으로 사회생활에 참여함으로써 행복한 삶을 영위할 수 있도록 치료, 교육하는 보건의료의 한 전문분야이다[8]. 작업치료에서 치료적 활동이란 환자의 신체적·인지적·정신적 기능의 변화를 이끌어 내기 위한 방법으로 환자의 각 기능을 평가하여 그에 맞추어 활동을 적용하게 된다. 즉, 다양한 활동에 참여하는 기회를 제공하는 것은 사회적 퇴행을 예방하고, 사회적 활동을 하도록 격려하고 지지하여 보다 나은 인지의 통합을 가져오도록 도와주는 것이다[9].

현재 치매환자에 대한 치료적 활동에 대한 연구로 작업치료프로그램에서 인지적 활동이 치매노인에게 유용한 방법으로 제시하였으며, 정원미 등은 지역사회 경증치매노인에 대한 인지집단치료를 적용하여 작업수행능력과 인지기능에 효과가 있지만 적용할 수 있는 프로그램이 더 필요하다고 제안하였다[10]. 신송재 등은 치매환자에 대한 집단작업치료프로그램으로 지역사회 경증치매 환자의 인지기능 및 우울에 미치는 영향에서 효과성을 입증하였으며 대상자의 확대와 치료기간의 연장을 통한 연구가 필요하다고 하였다[11]. 한편 신체적 활동과 관련된 연구로 연속적·간헐적 운동 혹은 신체적 활동프로그램 등과 치매환자의 기능적 체력, 인지기능 및 일상생활수행능력, 우울에 대한 연구가 있었다[12, 13].

치매환자의 치료에서 시지각 영역은 인지에 도달하는 관문으로서 중요할 뿐만 아니라 뇌가 환경으로부터 오는 감각정보를 해석하는 기전이다[14]. 지각된 정보는 다양한 인지 기능으로 진행되어 심각한 시지각 결손은 인지손상과 함께 나타나며 일상생활 등에 영향을 줄 수 있을 뿐만 아니라 심각한 안전의 문제를 수반하게 되고, 특히 공간장애와 실행증은 치매환자에게 많이 나타나는 현상이다[15].

치매환자에게 치료적 활동을 이용하는 작업치료는 계획된 과제를 수행함으로써 치매환자의 작업수행 기술과 시지각 기능을 증진시켜 독립적인 일상생활을 수행하고 지역사회 활동에 참여할 수 있는 기회를 제공하여 지역사회에서 입소시설로의 중증화 예방에 도움이 된다는 점에서 의의가 있다[16, 17]. 또한 주간보호시설을 방문하는 경도치매환자의 인지기능 저하, 배회, 폭력성 등의 문제

행동을 감소시키는데 긍정적인 영향을 미친다. 현재 주간보호시설에서 경도치매환자의 작업치료는 시설과 자원부족 및 프로그램의 부족과 함께 치매증상 및 환자의 상태(치매의 중증도 및 인지기능, 문제행동 등)를 고려하지 않고 진행되는 등 제약이 있다[18].

이에 본 연구에서는 지역사회 주간보호시설을 이용하는 경도치매환자에게 집단작업치료프로그램을 제공하고 이에 따른 시지각과 작업수행기술의 변화를 알아보기 위한 예비연구를 실시하고자 한다.

2. 연구방법

2.1 연구 대상

본 연구는 서울시내 한 주간보호시설을 이용하는 9명의 치매환자를 대상으로 하였다. 본 연구에 참여한 대상자들은 여자 5명, 남자 4명이었고, 일반적 특성은 [Table 1]과 같다.

[Table 1] The general characteristics of the subjects (N=9)

	Spec.	N(%)
Gender	Male	4(20.0)
	Female	5(80.0)
Age	under 65	1(11.1)
	66~75	2(22.2)
	76~85	5(55.6)
	over 86	1(11.1)
Dx.	MCI	1(11.1)
	AD	6(66.7)
	VD	1(11.1)
	OD	1(11.1)
Edu. (years)	0	3(33.3)
	6	1(11.1)
	9	2(22.2)
	12	3(33.3)
MMSE-KC		16.4 ± 7
ACL		4.13 ± 1

MCI: Mild Cognitive Impairment
AD: Alzheimer's Disease
VD: Vascular Dementia
OD: Other Dementia

2.2 연구 설계

주간보호시설 치매환자를 위한 집단작업치료프로그램이 시지각과 작업수행기술 및 인지에 미치는 영향을 알아보기 위한 실험연구로서 단일군 전후실험설계(one group pretest-post test design)를 적용하여 진행하였다.

총 연구기간은 2012년 11월부터 2013년 2월까지였으며, 4주 동안 주 3회, 총 12회기로 회기 당60분씩 집단작업치료프로그램을 시행하였다.

본 연구는 연구에 동의를 한 주간보호시설에서 시행되었으며, 작업치료사 4명 중 2명은 기초선과 치료 전·후 평가를 실시하였다. 나머지 2명은 집단작업치료프로그램을 운영하는 주치료사와 보조치료사였으며, 평가를 담당한 치료사 2명은 집단작업치료프로그램에 참여하지 않았다.

2.3 연구도구 및 방법

2.3.1 CERAD-K의 간이정신상태검사(Mini-Mental State Examination in the Korea version of CERAD Assessment Packet; MMSE-KC)

MMSE-KC는 기본적으로 영어판 CERAD 평가집에 포함된 MMSE의 질문내용과 방법, 채점 방법 등에 충실하게 번안하여 개발하였으나, 일부 문항의 경우 기존에 국내에서 널리 사용되어 온 MMSE-K[19]에서 사용한 번안을 참고하였다. 이 도구는 시간에 대한 지남력(5점), 언어 기능(7점), 이해 및 판단(2점) 영역으로 총 19문항으로 구성되어 있으며, 최고점은 30점으로 성별, 연령, 학력에 따라 정상범위가 다르다[19, 20].

2.3.2 시-지각 기능평가(Motor Free Visual Perceptual Test; MVPT)

MVPT는 운동능력 없이도 시-지각 수행 능력을 평가하는 도구로 시-지각 능력의 판별, 진단, 연구를 목적으로 고안되었다. 아동과 성인 모두에서 전체 시지각적 수행능력을 평가하는 것으로 신뢰도($r=.93$)와 타당도($p=.001$)를 보이며, 검사에 상대적으로 짧은 시간이 소요되는 유용한 검사도구이다. MVPT는 시지각 연령, 시지각 처리속도, 시각적 무시를 측정할 수 있으며 예제와 같은 그림을 찾는 시각적 구별(visual discrimination, VD), 숨어있는 그림을 찾는 전경배경 구분(figure-ground, FG), 그림을 보여준 후 예제 중 본 그림을 찾는 시각적 기억(visual memory, VM), 선들을 연결하여 그림을 완성하는 시각적 완성(visual closure, VC), 그림들 중 다른 하나를 찾는 공간관계(spatial relation, SR)의 총 5가지 부분으로 구성, 모두 36문항으로 각 문항당 1점으로 채점하여 점수가 높을수록 시지각 능력이 좋은 것으로 해석한다[21].

2.3.3 작업수행기술평가(Assessment of Motor and Process Skills; AMPS)

AMPS는 작업수행과정을 통한 평가로 단순히 치매환자의 인지적이거나, 신체적인 손상만을 평가하는 것이 아니라, 작업수행을 위한 작업수행기술 활동(Activities of Daily Living; ADL) 중 운동기술과 처리기술을 관찰하는 것으로, 이 평가 결과는 단순히 인지나 물리적 능력을 의미 하는 것이 아니라 작업을 수행하기 위한 목표 지향적 행동(Goal directed action)을 평가한다. 작업수행 중의 목표지향적인 행위에 대한 노력의 증대, 효율성의 저하, 안전성의 저하, 자립의 저하 등의 측면을 고려하여 측정한다. 신뢰도/타당도는 치매환자를 대상으로 하였을 경우 Rockwood는 검사-재검사 신뢰도가 AMPS motor $r=.90$, AMPS process $r=.87$ 이었으며, 타당도는 Dobbie 등의 연구에서 모두 유의한 결과를 보였다[22, 23].

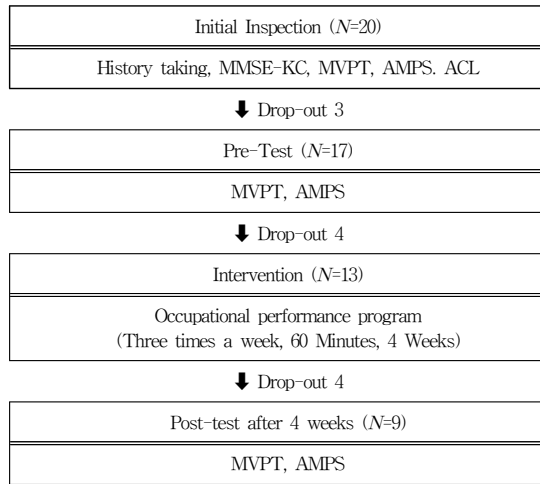
2.3.4 알렌인지수준판별검사(Allen Cognitive Level Screening(ACLS) Test)

Piaget 이론을 바탕으로 개발된 알렌인지검사(Allen Cognitive Battery)의 일부분으로 인지기능의 초기판별을 위해 만들어진 표준화된 도구이다. 검사는 난이도가 증가하는 흠질, 감침질과 코도반 바느질을 검사자의 시범과 지시에 따라서 검사시간에 제한 없이 실시하며, 인지수준 단계는 3.0에서 5.8까지로 점수가 높을수록 인지수준이 높다고 해석한다[24]. 신뢰도 및 타당도는 Rancho Los Amigos Cognitive Levels(RLACL)와의 타당도에서 스피어맨 상관계수 $r=.591$ 의 상관관계를 보였으며, 검사자간 신뢰도는 95%, 검사-재검사 신뢰도는 .75였다[25, 26]

2.4 연구과정

전체연구과정은 총 4단계로 이루어졌다. 1단계는 연구대상자의 기초선을 확인하기 위한 평가단계로 참여자들에게 대한 병력, 인지수준, 시지각, 작업수행평가를 실시하였다. 1단계에서는 치매환자가 아니거나 참여가 불가능한 고도치매 환자를 선별하였고, ACLS 검사 결과를 바탕으로 대상자에게 적합한 활동의 난이도 및 도움의 정도를 고려하여 활동을 조정하였다. 2단계에서는 참여 대상자의 시지각, 작업수행평가를 실시하는 집단작업치료 프로그램 전단계(pretest)이다. 3단계는 집단작업치료 프로그램을 실시하였다. 4단계에서는 집단작업치료프로그램

시행 후 재평가(posttest) 단계로 전체기간은 20주 동안 이었다[Fig. 1]. 대상자별 작업치료프로그램은 4주 동안 주 3회, 총 12회로 회기 당 60분씩 시행하였다. 전체 12회 동안 시행된 집단작업치료프로그램의 내용은 아래와 같다[Table 2].



[Fig. 1] Study process

[Table 2] Group occupational therapy program

Session	Classification	Program
1	Sensory activity	Potpourri bag
2	Creativity activity	Eco bag
3	Physical activity	Slingshot games
4	Sensory activity	Clay model
5	Creativity activity	Create flower fan
6	Physical activity	Bowling game
7	Sensory stimulation	Create a mailbox
8	Creativity activity	Create flower fan
9	Physical activity	Carry the ball to the basket
10	Sensory activity	Nail art
11	Creativity activity	Create a mailbox
12	Physical activity	Move the ball using a cloth

2.5 분석방법

본 연구에서는 수집된 자료를 분석하기 위하여 SPSS 20.0 version을 사용하였다. 대상자의 일반적인 특성은 기술통계로 분석하였다. 시지각, 작업수행기술 기초선과 프로그램 실시 전과 후에 대해서 윌콕슨 쌍비교(Wilcoxon pairs signed) 검정을 사용하였다.

3. 연구결과

3.1 집단작업치료프로그램 전후 시지각 기능 비교

집단작업치료프로그램 실시 전과 후의 시지각 기능에 대한 분석을 한 결과 기초선과 프로그램 전· 후에 대해서 비교했을 경우 모두 통계적으로 유의하게 평균점수가 증가하였다. 고찰할 점은 기초선과 프로그램 종결 후 통계적으로 매우 유의한 변화를 가졌다[Table 3].

[Table 3] Compared before and after the Occupational performance program MVPT (N=9)

	Mean±SD	z	p
Baseline	13.4±4.69		
Before the program	15.0± 5.02	-1.98	0.04*
Baseline	13.4±4.69		
After the program	18.1±6.43	-2.49	0.01**
Before the program	15.0± 5.02		
After the program	18.1±6.43	-2.31	0.02*

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

3.2 집단작업치료프로그램 전후 작업수행기술 비교

프로그램 전과 후에 능력치가 0.3 이상으로 임상적으로 유의하게 변한 경우는 운동기술 6명, 처리기술 5명이었으며, 이 중 0.5 이상으로 통계적으로 유의하게 변화한 경우는 운동기술 4명, 처리기술 3명이었다[Table 4].

[Table 4] Compared occupational performance skills(AMPS) of individual variation (N=9)

Pati- ents	Baseline		Baselin- After the program		Before the program After the program	
	motor skills	process skills	motor skills	process skills	motor skills	process skills
1	-1.33	-0.94	-1.09	-0.06	0.24	0.88**
2	-0.35	0.18	0.06	0.31*	0.41*	0.13
3	0.3*	0.48*	0.66**	0.61**	0.36*	0.13
4	-0.53	-0.16	0.07	-0.10	0.6**	0.06
5	0.27	-0.04	0.81**	0.35*	0.54**	0.39*
6	-0.19	0	-0.71	0.27	-0.52	0.27
7	-0.84	0.12	-0.62	0.55**	0.22	0.43*
8	-0.79	-0.25	1.03**	1.88**	1.82**	2.13**
9	-0.58	-0.76	0.05	0.04	0.63**	0.80**

* clinically significant changes : before and after the performance skill 0.3~0.4 state[22]

** statistically significant changes : before and after the performance skill 0.5 over state[23]

작업수행기술의 운동기술 변화로는 초기평가1.17±0.54점에서 프로그램 전 0.72±0.73점으로 프로그램을 실시하기 전과 프로그램 전 0.72±0.73점에서 프로그램 후 1.20±0.78점으로 통계적으로 유의하지 않았다. 하지만 초기평가 1.17±0.54점에서 프로그램 후 1.20±0.78점으로 초기평가 점수에 비하여 4주 동안의 프로그램 실시 후 통계적으로 유의하게 평균점수가 증가하였다.

작업수행기술의 처리기술 변화로는 초기평가 0.25±0.86점에서 프로그램 전 0.10±0.90점으로 기초선과 집단작업치료프로그램을 실시 전에는 통계적으로 유의하지 않았다. 집단작업치료프로그램 전 0.10±0.90점에서 프로그램 후 0.68±0.60점으로 집단작업치료프로그램 실시 후 통계적으로 유의하게 평균점수가 증가하였다. 초기평가 0.25±0.86점에서 프로그램 후 0.68±0.60점으로 초기평가 점수에 비하여 프로그램 실시 후 점수가 통계적으로 유의하게 평균 점수가 증가하여 초기평가에 비하여 프로그램 실시 후 작업수행기술 중 처리기술은 유의미한 증가가 있었다 [Table 5].

[Table 5] Compared occupational performance skills (AMPS) (N=9)

	Mean±SD	z	p
Motor skills	Baseline	1.17±0.54	
	Before the program	0.72±0.73	-2.07
	Baseline	1.17±0.54	
	After the program	1.20±0.78	-2.07
process skills	Baseline	0.25±0.86	
	Before the program	0.10±0.90	-0.84
	Baseline	0.25±0.86	
	After the program	0.68±0.60	-2.66
	Before the program	0.10±0.90	
	After the program	0.68±0.60	-2.07

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

4. 토론

연구가 고령화되면서 치매환자는 매년 급증하고 있고 이로 인한 치매환자의 치료 및 관리비용은 크게 늘고 있어 이에 대한 대책이 절실하다[27]. 본 연구에서는 지역 사회 주간보호시설을 이용하는 경도치매환자를 대상으로 집단작업치료프로그램을 시행하고 시지각 기능과 작업수행기술의 변화를 알아보려고 예비연구를 실시하였다.

치매는 정상적이고 자연스러운 노화 과정이 아니라 대부분 명확한 원인 질환에 의해서 발생하는 분명한 병적 상태로 기억력, 지남력, 이해력, 언어기능, 계산능력, 판단능력 등의 상위 뇌 기능이 만성적, 점진적으로 저하되는 것을 의미한다[28]. 따라서 치료의 목표는 인지장애 뿐만 아니라 자신의 능력에 대하여 인식하고 오류를 수정하여 보상과 격려, 그리고 불안 및 우울의 조절을 통해 자신감과 동기를 불러일으키는 것을 포함하는 다 차원적 접근이 되어야 한다[29]. 치매환자의 인지기능 증상 중 초기에 나타나는 증상은 기억장애와 시공간지각 및 구성장애, 지남력 장애가 나타난다. 또한 사람이나 사물을 잘 몰라보게 되는 등의 실인증, 도구의 사용이나 옷입기 등과 같은 기본적인 일상생활 기능의 장애인 실행증 등이 나타나게 된다[15, 30]. 따라서 단지 기억력 등의 특정 인지기능의 향상보다는 전반적 인지와 관련된 기능의 호전 및 향상과 인지능력과 관련된 시지각 기능은 매우 중요하다[30]. 집단작업치료프로그램은 치매환자들을 위한 중재로 감각-지각활동, 인지활동, 신체활동, 창의적 활동 등을 포함한 실제 일상생활에서 기능수준을 증진시키기 위해 의도된 인지기능 향상 프로그램이라 할 수 있다[10, 11, 12, 13].

본 연구결과에서 집단작업치료프로그램을 실시한 후 인지기능과 관련 있는 시지각 기능을 분석한 결과 집단작업치료프로그램 후 전체적으로 향상된 결과를 보였다. 이는 정원미가 실시한 인지기능 평가도구의 세부항목과 비교했던 공간지각력, 실행력, 시각운동협응능력 등 시지각 기능과 관련된 능력의 증진을 보인 결과와 일치한다[31]. 또한 시지각 기능과 MMSE-KC의 상관관계를 연구한 이해선의 연구와도 일치하는 결과를 보였다[32].

노화 과정이나 신경학적인 변화에 의해 시지각 기능이 손상되게 되면 사물의 인지와 사물의 공간관계 지각의 어려움뿐만 아니라 자조활동, 여가활동 등의 작업수행에도 어려움을 갖게 된다[33]. 본 연구에서도 치매환자의 작업수행기술을 측정할 결과 운동기술은 기초선과 비교했을 때 집단작업치료프로그램 전, 후에 유의미한 차이가 있었지만 집단작업치료프로그램 전과 후를 비교했을 때에는 차이가 없었다. 또한 처리기술에서는 기초선과 프로그램 후, 프로그램 전과 프로그램 후의 비교에서 유의미한 차이가 있었다. 이러한 결과는 정원미, 윤종철, 황윤정이 연구한 지역사회 경증치매 환자를 대상으로 한 전산화 인지재활치료에서 치료 후 작업수행기술의 연구

결과와 유사한 것으로 운동기술에서는 치료 전·후 유의한 변화를 가지지 않았지만, 처리기술에서는 유의미한 결과를 나타내고 있었다[34]. 이 두 연구를 토대로 인지재활을 주목적으로 하는 전산화 인지재활 활동과 집단작업치료프로그램 활동이 작업수행기술에 미치는 영향이 비슷한 것으로 사료된다.

집단작업치료프로그램은 개인의 정상적인 발달을 위해 필요한 요소로 ACLS 평가 내용을 바탕으로 사람이 활동을 통해 환경과 그 환경 안에서의 자신의 위치를 파악하고, 건강한 개인 및 사회적 정체감을 확립하는데 도움을 주는 활동을 수행할 수 있도록 조정하여 각 대상자가 활동에 참여하는 동안 여러 인지적 기술을 학습하거나 연습하게 된다[35]. 또한 환경의 변화에 적응하고 개인의 욕구를 만족과 다른 사람과의 관계 증진을 통해 삶의 질 향상과 의미를 만들게 된다[36]. 이러한 활동은 신체적, 창의적, 사회적, 일상생활, 감각적 활동 등으로 프로그램화해서 치매환자들에게 제공되고 있으며[37], 감각적, 신체적, 창의적 활동을 포함한 집단작업치료프로그램이 치매환자의 시지각 기능과 작업수행기술에 유의미한 영향을 줄 수 있음을 본 연구에서도 알 수 있었다.

연구의 제한점으로 첫째, 연구대상자의 수가 적고 단일군 비교를 통해 효과적으로 추적 연구가 이뤄지지 않은 점이다. 둘째, 세분화된 시지각 기능과 각 영역과 인지수준, 작업수행기술 등의 비교가 필요하며, 임상에서 치매환자에 대한 치료적 접근에 도움을 줄 수 있는 자료를 제공할 수 있을 것이다.

이러한 연구의 제한점이 있음에도 불구하고 본 연구의 가장 큰 의의는 경도치매환자를 대상으로 주간보호시설에서 집단작업치료프로그램의 효과에 대한 근거를 제시하고 치매 예방과 효과적인 관리를 위한 자료를 제공할 수 있었으며 감각적, 신체적, 창의적 활동을 포함한 집단작업치료프로그램의 개발이라는 점이라 할 수 있을 것이다.

5. 결론

본 연구는 지역사회 주간보호시설을 이용하는 경도치매환자를 대상으로 집단작업치료프로그램 전·후 시지각 기능과 작업수행기술의 변화를 확인하고자 예비연구를 실시하였다.

연구결과 집단작업치료프로그램은 주간보호시설 경도치매환자들의 시지각 기능, 작업수행기술에서 기초선과 프로그램 종결 후 통계적으로 유의미한 변화를 가졌지만 작업수행기술 중 운동기술은 프로그램 전·후 변화는 미미하였다. 앞으로 연구에서는 보다 많은 대상자와 충분한 치료기간 및 다양한 프로그램과의 비교 관찰 연구가 이루어지길 제안한다.

References

- [1] Statistics Korea. *Elderly Statistics*. Seoul: Korea. 2010.
- [2] Statistics Korea. *Population projections(2010 Based on population and housing census)*. Seoul: Korea. 2011.
- [3] J. I. Shin, Y. A. Yang, "A study on the present status of occupational therapy and physical therapy present status in day care center for the elderly in Seoul", *The journal of Korea association occupational therapy policy for aged industry*, Vol. 1, No. 1, pp. 11-19, 2009.
- [4] S. Y. Kim, H. R. Kim. "Adopt dementia special grade and dementia insurance commodity of insurance Company", *Kiri Weekly*, Vol. 282, pp. 11-14, 2014.
- [5] B. H. Oh, Y. K. Kim, J. H. Kim, Y. S. Shin, "The effects of cognitive rehabilitation training on cognitive function of elderly dementia patients", *The Korean Neuropsychiatric Association*, Vol. 42, No. 4, pp. 514-519, 2002.
- [6] G. A. Kielhofner, *Model of human occupational : Theory and application*. Baltimore: Williams & Wilkins, 2002.
- [7] J. S. Wang. *The effects of hand movement exercise program on the improvement of recognition ability in the dementia old adults(master's thesis)*. Yong-in: Yong-in University. 2004.
- [8] American Occupational Therapy Association: "Occupational therapy practice framework: Domain and process(second edition)", *American Journal of occupational therapy*. Vol. 62, pp. 625-68, 2008.
DOI: <http://dx.doi.org/doi:10.5014/ajot.62.6.625>
- [9] J. Creek, L. Lesley, Association of Occupational Therapy and Mental Health committee. *Occupational therapy and mental health*. Seoul: Hanmi Medical Publishing. 2012.
- [10] W. M. Jeong, "The effects of Group occupational therapy program for improvement of cognitive abilities in mild case of dementia". *Society of Occupational Therapy for the Aged and dementia*, Vol. 1, No. 1, pp. 46-55, 2007.
- [11] S. J. Shin, J. S. Lee, S. K. Kim, B. J. Jeong "The effect of Group Occupational Therapy on Cognitive Function and Depression for Mild Dementia Patients in a Community". *Journal of Korean society of occupational therapy*. Vol. 21, No. 3. pp. 45-60. 2013.
- [12] J. S. Kang, I. H. Jeong, J. H. Yang, "Effects on senior fitness, cognitive function and daily living activity of female elderly with light dementia by continuous and intermittent exercises". *Journal of the Korea Academia-Industrial Cooperation Society*, Vol. 11, No. 11, pp. 4234-4243, 2010.
DOI: <http://dx.doi.org/10.5762/KAIS.2010.11.11.4234>
- [13] B. H. Lee, J. S. Park, N. R. Kim, "The effect of physical activity program on cognitive function, physical performance, gait, quality of life and depression in the elderly with dementia" *Institute of Special Education & Rehabilitation Science*, Vol. 50, No. 2, pp. 307-328, 2011.
- [14] C. Blakemore, J. A. Mvshon, *Sensory system Introduction*. In Gazzaniga M.S., editor: The Cognitive neurosciences. Landon: MIT press. 1996.
- [15] K. S. Ishihara, M. Nagamachi et al. "Independence of older adults in performing instrumental activities of daily living(IADLs) and the relation of this performance to visual abilities", *Theoretical Issue in Ergonomics science*, Vol. 5, No. 3, pp. 198-213, 2004.
- [16] I. S. Kwak, "Program of activities and services of the adult day care center for the elderly with Alzheimer's disease and Dementia in the U.S.A.", *Korean Journal of Family Medicine*, Vol. 40, No. 10, pp. 123-139, 2002.
- [17] T. Brown, E. Mullins, K. Stagnitti, "The reliability of performance of healthy adults in three visual perceptual test", *British Journal of Occupational Therapy*, Vol. 1671, No. 10, pp. 438-447, 1996.
- [18] S. M. Yang, *A study on effectiveness of dementia day-care program*. Seoul: Social Welfare Graduate School of Catholic University, 2000.
- [19] J. H. Lee, K. U. Lee, D. Y. Lee, K. W. Kim, J. H. Jhoo, J. H. Kim, K. H. Lee, S. Y. Kim, S. H. Han, J. I. Woo, "Development of the Korean version of the consortium to establish a registry of Alzheimer's disease assessment packet(CERAD-K):Clinical and neuro-psychology psychological assessment batteries", *The Journal of Gerontology*, Vol. 57, No. 1, pp. 47-5, 2002.
DOI: <http://dx.doi.org/10.1093/geronb/57.1.P47>
- [20] C. Y. Kwon, J. H. Park. "Part 1 : Development of the test for the elderly=Korean version of mini-mental state examination(MMSE-KC)", *The Korean Neuropsychiatric Association*, Vol. 28, No. 1, pp. 125-135, 1989.
- [21] L. Mercier, R. Hebert, R. Colarusso, D. Hammill. *Motor-free visual perception test-vertical format*,

Navato: Academic Therapy Publication. 1997.

[22] K. Rockwood, S. E. Doble, J. D. Fisk, K. M. MacPherson, N. Lewis, *Measuring functional change in elderly adults with Alzheimer's disease, Final report to the Alzheimer Society of Canada*, Halifax: Dalhousie University, 1996.

[23] S. E. Doble, A. G. Fisher, K. M. MacPherson, *Validation of the assessment of motor and process skills with elderly adults with dementia Final report to the Alzheimer's Association*. Halifax: Dalhousie University. 1992

[24] C. K. Allen, *Occupational therapy for psychiatric disease measurement and management of cognitive disability*, Boston: Little Brown. 1985

[25] D. Voyetich, M. Jensen, B. Sigford, J. Mehr, *Relationship between the Allen cognitive levels and Rancho Los Amigos cognitive levels*. Brain injury association conference. 2002.

[26] D. I. Velligan, J. E. True, R. S. Lefton, T. C. Moore, C. V. Flores, "Validity of the allen cognitive level assessment: a tri-ethnic comparison", *Psychiatry Research*. Vol. 56, No. 2, pp. 101-109, 1995.
DOI: [http://dx.doi.org/10.1016/0165-1781\(95\)02532-7](http://dx.doi.org/10.1016/0165-1781(95)02532-7)

[27] H. Ghoo, Z. K. Ko, "Current State of Senile Dementia and Improvement Long Term Care Insurance for Elderly People". *Journal of the Korea Academia-Industrial Cooperation Society*, Vol. 13, No. 12, pp.5816-5825, 2012.
DOI: <http://dx.doi.org/10.5762/KAIS.2012.13.12.5816>

[28] S. B. Lee, K. W. Kim, "Nonpharmacological interventions for Alzheimer's disease", *Journal of Korean Medicine Association*, Vol. 52, No. 11, pp. 1069-1076. 2009.
DOI: <http://dx.doi.org/10.5124/jkma.2009.52.11.1069>

[29] Korean Dementia Association. *Dementia a clinical approach*, Seoul: Academia. 2006.

[30] S. J. Shin, J. S. Lee, S. K. Kim, B. J. Jeon, "The effect of Group Occupational Therapy on Cognitive Function and Depression for Mild Dementia Patients in a Community". *Journal of Korean society of occupational therapy*. Vol. 21, No. 3, pp. 45-60, 2013.

[31] W. M. Jeong, "The effect of Group Occupational Therapy Program for Improvement of Cognitive Abilities in Mild Case of Dementia". *The Journal of Occupational Therapy for the aged and Dementia*. Vol. 1, No. 1, pp. 46-55, 2007.

[32] H. S. Lee. Relationships between cognitive and a visual perception ability of the elderly. *Society of occupational therapy for the aged and dementia*, Vol. 5, No. 1, pp. 55-6, 2011.

[33] E. J. Kim, Y. A. Yang, "A study on the need for visual

perception test of normal elderly in community", *Society of occupational therapy for the aged and dementia*, Vol. 7, No. 2, pp. 26-32, 2013.

[34] W. M. Jeong, Y. J. Hwang, J. C. Youn. "Effects of a computer-based cognitive rehabilitation therapy on mild dementia patients in a community", *The Korean Gerontological society*, Vol. 30, No. 1, pp. 127-140, 2010.

[35] H. J. Lee, *The Effects of Cognitive Training on Cognitive, Visual perception, performance and brain Mapping in Alzheimer's Dementia*. Daegu :Daegu University. 2008.

[36] N. R. Dooley, J. Hinojosa, "Improving Quality of Life for Person with Alzheimer's disease and their family Caregivers Brief", *Journal of Occupational Therapy*, Vol. 58, pp. 561-569, 2004.
DOI: <http://dx.doi.org/10.5014/ajot.58.5.561>

[37] S. Josephsson, L. Backman, L. Borrell, L. Nygard, B. Bernspang, "Effectiveness of an intervention to Improve Occupational Performance in dementia". *Occupational Therapy Journal of research*, Vol. 15, No. 1, pp. 36-49, 1995.

이 성 아(Seong-A Lee)

[정회원]



- 1996년 8월 : 연세대학교 보건대학원 (보건학석사)
- 2008년 8월 : 가톨릭대학교 대학원 (보건학박사)
- 2009년 3월 ~ 현재 : 순천향대학교 의료과학대학 작업치료학과 조교수

<관심분야>

인지재활, 노인작업치료, 작업치료평가

정 원 미(Won-Mee Jeong)

[정회원]



- 1994년 8월 : 연세대학교 보건대학원 (보건학석사)
- 2002년 8월 : 가톨릭대학교 대학원 (보건학박사)
- 2003년 3월 ~ 현재 : 동남보건대학교 작업치료과 부교수

<관심분야>

노인작업치료, 신경계작업치료

황 윤 정(YunJung-Hwang)

[정회원]



- 2010년 8월 : 가톨릭대학교 보건대학원 (보건학석사)
- 2011년 3월 ~ 현재 : 가톨릭대학교 대학원 (보건학 박사 수료)
- 2013년 5월 ~ 현재 : 서울대학교 병원 정신건강의학과 의생명연구원

<관심분야>
노인작업치료, 치매

박 정 아(Chung-A Park)

[정회원]



- 2005년 2월 : 동남보건대학교 작업치료과 (보건전문학사)
- 2014년 3월 : 우송대학교 보건대학원 재학 중
- 2012년 5월 ~ 2014년 1월 : 노들아띠 인지건강센터 대표
- 214년 1월 ~ 현재 : 경기도광역치매센터 작업치료사

<관심분야>
인지재활, 노인작업치료