

교육 프로그램을 포함한 집단작업치료가 치매환자의 우울, 불안, 활동참여에 미치는 영향: 무작위 대조군 사전-사후 설계

함민주*, 김희**

*건양대학교 일반대학원 작업치료학과 박사과정

**건양대학교 의과대학 작업치료학과 교수

국문초록

목적: 본 연구는 교육 프로그램을 포함한 집단작업치료가 치매환자의 우울, 불안감, 활동참여에 미치는 영향에 대하여 알아보고자 하였다.

연구방법: 치매환자 19명을 모집하였고 실험군 10명, 대조군 9명으로 무작위 배정하였다. 실험군은 집단작업치료와 교육 프로그램을 병행하였고, 대조군은 집단작업치료만을 실시하였다. 중재기간은 8주간 주 2회, 하루 2시간씩 동일하였으나 실험군의 치매환자와 보호자에게는 4가지 주제의 교육 프로그램을 하루 30분, 8회기 동안 추가로 실시하였다. 중재 전·후의 비교를 위하여 한국판 노인 우울척도(Korean form of Geriatric Depression Scale; K-GDS), 해밀턴 불안검사(Hamilton Anxiety Scale; HAM-A), 상태-특성 불안검사(State-Trait Anxiety Inventory; STAI-X-1), 한국형 활동분류카드(Korean-Activity Card Sort; K-ACS)를 사용하였다.

결과: 중재 전·후의 차이를 비교하였을 시, 교육 프로그램을 포함한 집단작업치료군의 우울과 불안이 통계적으로 유의미하게 감소하였다($p<.05$).

결론: 교육 프로그램을 포함한 집단작업치료는 치매환자의 우울과 불안을 감소시키는데 유의한 효과가 있었다. 향후에는 치매환자의 심리·정서적 측면을 강화할 수 있는 중재 프로그램 개발과 더불어 보호자 교육에 중점을 둔 작업치료 영역에서의 다양한 연구가 진행되어야 할 것이다.

주제어: 교육, 심리, 정서, 집단작업치료, 치매

I. 서론

치매는 발병 후 수년 안에 인지를 포함한 기능손상의 악화를 초래하는 질환이며 우울증이나 불안 등과 같은 이상 행동심리 증상을 나타내는 경우가 많다(Korean Dementia Association, 2011). 치매가 진행될수록 기억

력 저하와 일상에서의 기능상실을 경험하게 되며 환자가 느끼는 불안감과 우울감 등의 심리·정서적 문제들은 점차 심해지게 된다(Sung & Lee, 2016). 이러한 증상이 지속될 경우에는 의사소통 기술과 자발적 행동이 감소하고 무관심으로 인하여 다른 사람과의 교류, 활동참여, 사회적 역할 상실까지 야기할 수 있다(Keightley & Mitchell,

ORCID: Ham, Min-Joo, <https://orcid.org/0000-0001-7683-9361>

Corresponding author: Kim, Hee (heekim@konyang.ac.kr/Department of Occupational Therapy, Konyang University)

Received 29 July 2018; Revised version received 05 September 2018; Accepted 06 November 2018

2004). 특히, 경도 내지 중등도 단계의 치매 환자는 기억 및 인지 장애로 인해 불안, 우울증, 자신감 저하, 활동참여, 동기저하 등을 초래할 가능성이 있다. 이러한 이유로 적절한 인지기반 중재를 통하여 치매의 진행을 완화하고 동기부여를 제공하는 것은 치매환자와 보호자 모두에게 매우 중요하다. 더불어 단순히 인지기능을 훈련하는 방법 외에도 치매환자의 심리·사회적 측면을 관찰하고 환자와 보호자를 교육 및 지지하는 과정이 매우 중요하게 인식되고 있다(Kong, 2010).

치매환자를 위한 작업치료 중재는 인지기능 및 신체기능을 유지하고 퇴행을 지연시키도록 도움을 줄 수 있는 치료전략 및 프로그램을 제공하는 것에 목적을 두며, 치매환자를 돌보는 보호자, 간병인의 부양부담을 덜어주기 위한 교육 및 상담 또한 작업치료의 영역에 포함된다(AOTA, 2014). 작업치료사는 치매환자의 기능적 개선만을 목적으로 치료 목표를 설정하기 보다는 치매를 겪으면서 경험하게 되는 우울, 불안감 등의 심리증상 개선을 중요하게 인식해야하며 치매로 진단받았어도 환자가 본인의 삶을 긍정적으로 인식하고 예전과 같은 삶을 살아갈 수 있도록 치료와 교육 목표를 제시해야할 필요성이 있다.

국외에서는 치매환자의 심리·정서적 요인 및 사회활동 참여와 관련하여 다양한 연구가 이뤄지고 있는 추세이다(Orgeta, Qazi, Spector, & Orrell, 2015). 치매환자를 대상으로 인지기반 중재와 보호자 교육을 통합적으로 실시한 기존연구에서는 치매환자의 인지기능이 유지되었고 심리·정서적 안정감이 향상되었다(Onor et al., 2007). 중재과정의 일부인 보호자 교육프로그램은 치매에 대한 정보 제공, 가정에서 활용 가능한 현실인식훈련, 작업 활동, 돌봄에 따른 경험공유, 대처전략, 사회적 참여 등을 포함하였으며 교육을 통해 치매에 대한 인식과 대처기술의 향상, 보호자 부양부담감의 감소를 보고하였다(Onor et al., 2007; Pimouguet, Goff, Wittwer, Dartigues, & Helmer, 2016). 호주의 경우에는 국가제도 차원으로 치매 행동관리 자문서비스(dementia behavior management advisory service)가 시행되고 있으며 치매환자를 관리하기 위하여 평가, 임상 조언, 치료 계획, 훈련뿐 아니라 환자와 보호자에 대한 교육과정을 포함한 통합사례 관리를 제공하고 있다(Curry, Holder, & Patterson, 2013).

국내에서는 노인장기요양법이 실시된 이후, 치매환자를 위한 비약물중재 연구가 급격하게 증가하고 있음에도 불구하고 대다수의 연구가 신체기능 및 인지기능 향상에 초점이 맞춰져 있고 행동 및 심리증상에 관련된 연구는 상대적으로 부족한 실정이다(Kwon & Lee, 2017). 치매국가책임제 시행에 따라 전국적으로 치매안심센터가 개소하는 상황에서 치매환자와 보호자를 관리하고 중재전략 및 프로그램을 운영하기 위한 작업치료사의 역할이 매우 강조되고 있다. 작업치료사가 국가 치매관리기관의 필수인력으로 포함되어 치매환자와 보호자를 위한 치료업무를 중점적으로 수행하기에 기존 병원중심의 치료전략을 벗어나 지역사회에서 사용하는 다양한 중재 및 교육 방법을 새롭게 검증해야 한다. 더불어 치매환자가 지역사회 내에서 가족들과 함께 살아갈 수 있는 여건을 조성하기 위해서는 유기적이고 규칙적인 활동을 포괄하는 치료적 목표를 제시하여야하며 치매환자의 삶을 안정적으로 지지할 수 있는 교육과정이 반드시 포함되어야 한다.

치매환자를 위한 작업치료 중재는 기능적 측면의 회복을 강조하는 것도 중요하지만 치매환자이기 이전에 한 인간으로써의 가치와 삶을 영위할 수 있도록 일상생활 내에서의 심리·정서적 안정감을 확보하는 것이 매우 중요하다. 더 나아가 집단에서의 긍정적 상호작용을 경험함으로써 지역사회 및 사회활동에 적극 참여할 수 있도록 돕는 중재과정이 마련되어야한다. 따라서 본 연구에서는 교육 프로그램을 포함한 집단작업치료 프로그램을 고안하였고 이러한 중재 방식이 치매환자의 우울, 불안감, 활동참여에 미치는 영향을 알아보고자 하였다.

II. 연구 방법

1. 연구 대상

본 연구는 K 대학교 생명윤리심의위원회의 연구승인(IRB 과제번호: 2018-031-01) 절차에 따라 진행하였다. 본인 및 보호자가 연구에 대한 설명을 이해하고 연구 참여에 자발적으로 동의한 자를 연구대상으로 하였다. 대상자 모집 선정기준은 치매로 진단받은 자, 치매선택

Table 1. Comparison of Characteristics Between Groups

Characteristics	Experimental group	Control group	<i>U</i> or χ^2
Gender, n(%)			
Female	7 (70.0%)	6 (66.7%)	.87
Age(yr), median(range)	70.0(55–82)	68.7(56–83)	.96
Diagnosis, n(%)			
Alzheimer's dementia	10(100%)	9(100%)	.47
Education(years), median(range)	10.5(1–16)	10.5(6–16)	.60
Exercise hour per day, median(range)	1.0(0–2)	1.2(0–2)	.66
Living type, n(%)			
Alone	1(10.0%)	2(22.2%)	.58
With spouses or family	9(90.0%)	7(77.8%)	
Hobby, n(%)			
Yes	6(60.0%)	6(66.7%)	1.00
Chronic disease, n(%)			
Yes	2(20.0%)	2(22.2%)	1.00

* $p < .05$

용 간이정신상태검사(MMSE-DS) 점수가 18점 이상인 자, 언어적 의사소통 및 자기표현이 가능한 자, 연구기간 동안 항 우울제 등의 정신질환 관련 약물을 복용하지 않은 자, 인지기능 저하 완화를 목적으로 4주 이상 꾸준히 약물을 복용 중인 자, 지역사회에 거주하고 있는 치매환자로 하였다. 본 연구의 최종 참여자는 치매로 진단받은 19명이며 MMSE-DS 평균점수가 실험군은 22.6 ± 3.16 점, 대조군은 24.7 ± 3.52 점으로 나타났다. 대상자의 일반적 특성에서는 성별, 나이, 진단명, 학력, 동거 형태, 하루 운동량, 취미활동, 만성질환에서 차이를 보이지 않아 두 집단 간의 동질성을 확인하였다(Table 1).

2. 연구 과정

1) 연구 설계

본 연구는 무작위 대조군 사전-사후 실험설계를 적용하였다. 연구에 참여의사를 밝힌 지역사회 거주 치매환자 22명 중 연구 선정기준에 미충족하는 2명의 탈락인원이 발생하여 총 20명의 대상자가 사전 모집되었다. 대상자는 난수 프로그램을 활용한 단순 무작위 배정 방식으로 실험군과 대조군으로 구분하였다. 두 집단은 하루 2시간씩, 주 2회, 8주간 동일한 인지자극 프로그램을 제공받

았고 실험군에는 하루 30분, 8회기의 교육 프로그램을 추가적으로 실시하였다. 자료 분석 시, 대조군에서 1명의 탈락인원이 발생하여 최종적으로 19명의 자료를 통계처리하였다(Figure 1). 모든 프로그램의 계획 및 운영은 치매 임상경력 8년 이상의 작업치료사가 담당하였고 사전·사후 평가는 연구자 외에 2인의 평가자를 별도로 구성하였다. 모든 평가는 소음이 없는 독립된 장소에서 동일한 검사자-피검사자로 짝지어 검사를 실시하였다.

2) 중재 방법

(1) Group occupational therapy including education program(experimental group)

작업치료 영역에서 교육 중재의 역할이 강조되면서 환자와 보호자를 대상으로 가정환경 수정과 보호자 교육을 병행한 중재를 실시하고 있다(Gitlin, Winter, Dennis, Hodgson, & Hauck, 2010). 이러한 중재방식은 환자의 활동수준을 유지 및 증진, 수행 만족도를 향상하는데 효과를 보였으며 치료적 중재 외에도 교육접근을 통한 작업치료사의 역할을 강조한다(Lee, Jung, Kim, & Lee, 2016). 본 연구에서 집단작업치료 외에 실험군에게 추가적으로 실시한 교육 프로그램은 AOTA(2014)에서 정의하고 있는 교육 및 기술훈련, Edwards(2015)의 작업치

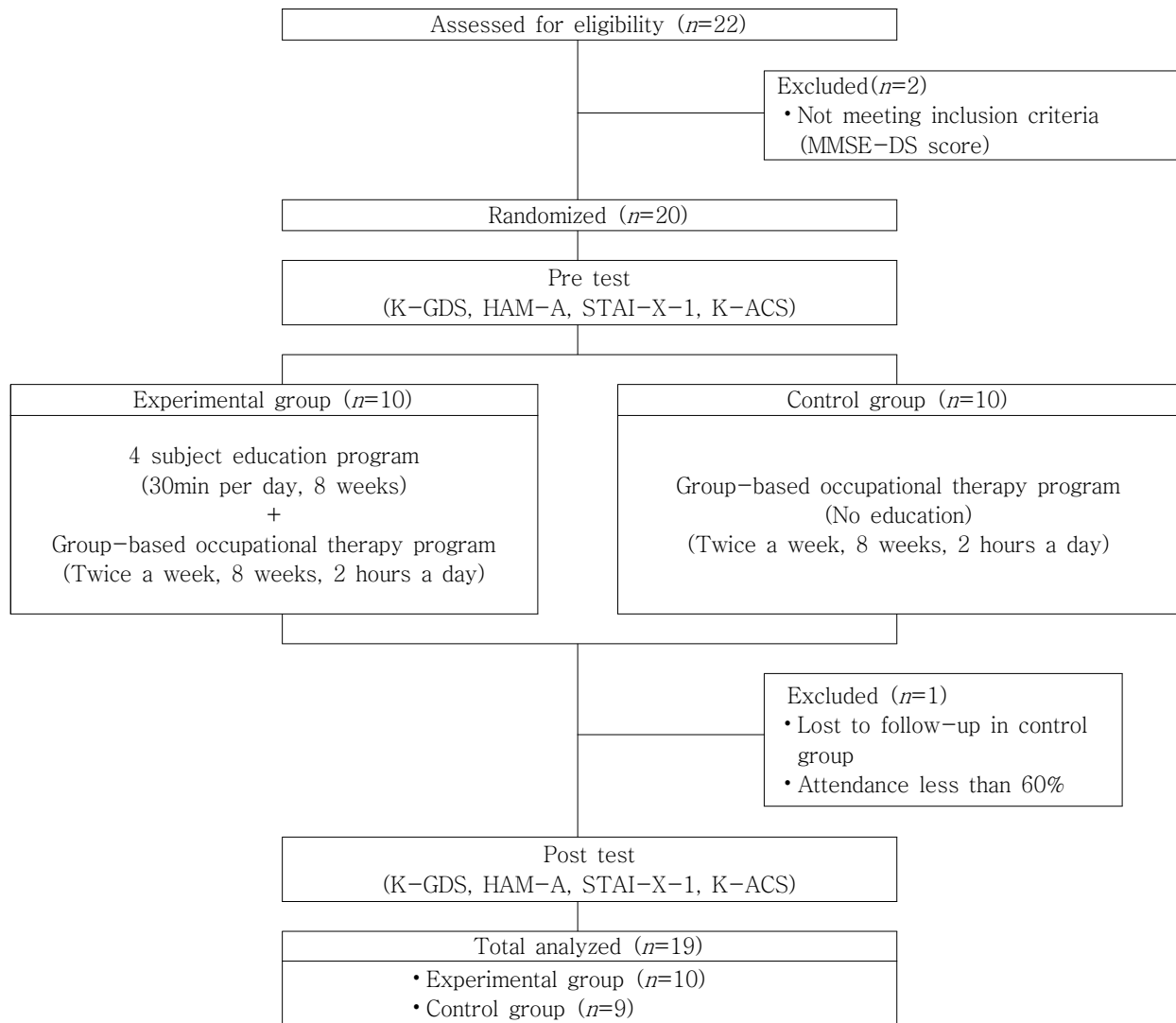


Figure 1. Study Process

료 교육 중재 방향에 대한 연구 제언을 바탕으로 작업치료사 1인과 작업치료학과 교수 1인이 내용을 구성하였다. 치매에 대한 정보제공, 가정에서 할 수 있는 인지활동, 주거환경 개선방안, 여가 및 사회활동 참여에 대한 내용으로 구성하였으며 집단방식으로 하루 30분, 주 1회, 8주 동안 총 8회기를 운영하였다. 종료시점에는 치매 관리에 도움을 줄 수 있도록 그 동안의 교육내용을 유인물로 제작하여 환자 및 보호자에게 제공하였다(Table 2).

(2) Group occupational therapy(control group)
대조군에는 실험군과 동일하게 구성된 집단작업치료 프로그램을 하루 2시간, 주 2회, 8주 동안 총 16회를 운

영하였으며 교육 프로그램은 제공하지 않았다(Table 2).

3. 연구 도구

1) 치매선별용 간이정신상태검사(Mini-Mental State Examination for Dementia Screening; MMSE-DS)

MMSE-DS는 국내 노인의 치매선별검사 및 표준화된 지침을 제시하기 위한 목적으로 사용하고 있는 한국판 MMSE 도구이다. K-MMSE(The Korean Mini-Mental State Examination)와 MMSE-KC(Mini-Mental State Examination in the Korean version of CERAD

Table 2. Introduce to Group Occupational Therapy Including Education Program

A. Group occupational therapy		
Subjects	Duration	Contents
Workbook	50min/1session per week/8weeks	· Pencil and paper activities related to memory, attention, orientation, visual perception
Computerized cognitive training	50min/1session per week/4weeks	· Attention, visual perception and judgment skills training using the Cotras_G program
Reminiscence therapy	50min/1session per week/4weeks	· Past events, old things, old memories, old music
Crafts	50min/1session per week/8weeks	· Making simple household goods using straw grass craft
Art therapy	50min/1session per week/8weeks	· Learning Korean traditional folk paintings
B. Education program		
Subjects	Duration	Contents
Provide information about dementia	30min/1session per week/2weeks	· Symptoms of progressive stages of dementia · Supportable dementia-related services
Training cognitive activities at home	30min/1session per week/2weeks	· Introduction of cognitive training tasks that can be done at home · Handicraft activities using simple tools and materials
Improvement of residential environment	30min/1session per week/2weeks	· Improve living environment for living room, bathroom, kitchen, closet
Participation in activities	30min/1session per week/2weeks	· Introduction to leisure and social activities · Suggested activities for the elderly

assessment packet)의 세부항목들을 이용하여 개발하였으며 성별, 나이, 최종학력 수준에 따라 절단점을 구분한다. 평가항목은 지남력 10점, 기억등록 3점, 주의집중력 5점, 기억회상 3점, 언어기능 6점, 구성능력 1점, 이해 및 판단 2점으로 구성되어 있으며 점수가 높을수록 인지기능이 정상수준임을 의미한다. 점수범위는 0-30점이며 평가도구의 신뢰도는 Cronbach's $\alpha=.82$ 이다(Han et al., 2010).

2) 한국판 노인 우울척도(Korean form of Geriatric Depression Scale; K-GDS)

K-GDS는 노인의 우울증상을 측정하기 위해 Yesavage 등(1983)이 개발한 도구를 Jung 등(1997)이 한국형으로 표준화하였다. 이 도구는 노인의 우울감을 전반적으로 파악하기 위하여 노인의 정서, 사고, 신체, 인지, 사회적 관심 등의 5가지 요인을 평가문항에 골고루 반영하였다. 간단한 설문을 통해 평가를 진행할 수 있으며 평가는

‘예’ 또는 ‘아니오’로 응답하는 이분 척도 문항 30개로 구성되어 있다. 총점이 높을수록 우울증세가 심함을 의미하며 도구의 신뢰도는 Cronbach's $\alpha=.87$ 를 보였다(Jung et al., 1997).

3) 해밀톤 불안검사(Hamilton Anxiety Scale; HAM-A)

HAM-A는 불안증상의 심각도를 측정하기 위해 Hamilton(1959)이 개발한 도구이다. 이 도구는 불안증상을 파악하기 위하여 일반적인 정신적 불안 증상 요인과 인지적이고 신체적인 증상 요인을 반영하였다. 14개의 문항으로 이루어져 있으며 반구조화된 면담형식으로 평가를 진행한다. 각 항목에 대한 심각도는 5점 척도로 구성되어 있으며 총점에 따라 0-7점은 정상범위, 8-14점은 경도 불안, 15-23점은 중등도 불안, 24점 이상은 고도의 불안을 느끼는 것으로 판정한다(Matza, Morlock, Sexton, Malley, & Feltner, 2010).

4) 상태-특성 불안검사(State-Trait Anxiety Inventory; STAI-X-1)

STAI는 정신장애가 없는 정상 성인의 불안 상태를 측정하기 위하여 Spielberger, Gorsuch와 Lushene (1970)이 개발하였다. 정상 성인을 대상으로 개발된 도구이나 치매환자의 불안상태를 전·후 비교하기 위하여 사용한 선행연구를 참조하여 본 연구에 적용하였다(Cipriani, Bianchette, & Trabucchi, 2006; Talassi et al., 2007). 본 연구에서는 현재 이 순간을 어떻게 느끼는가에 대한 상태불안척도(STAI-X-1)를 사용하였으며 Kim과 Sin(1978)의 연구 해석 지침을 사용하였다. 20개의 문항으로 구성되어 있으며 자기보고식 평가를 진행한다. 각 항목은 4점 척도로 구성되어 있으며 점수의 범위는 최하 20점에서 최고 80점까지이다. 52-56점은 상태불안 수준이 약간 높음, 57-61점은 상태불안 수준이 상당히 높음, 62점 이상은 상태불안 수준이 매우 높음을 의미하며, 도구의 신뢰도는 Cronbach's α =.87을 보였다(Kim & Sin, 1978).

5) 한국형 활동분류카드(Korean-Activity Card Sort; K-ACS)

K-ACS는 65세 이상 노인들의 활동 참여 수준을 평가하기 위한 도구이다. 수단적 활동, 여가활동, 사회활동의 3가지 영역과 67개의 문항으로 구성되어 있으며 수단적 활동은 33개, 사회활동은 16개, 여가활동은 18개 항목으

로 구분한다. 각 영역은 현재 활동수준, 과거 활동수준으로 분류하여 점수를 계산하며 각각의 활동수준으로 활동 참여의 보유율을 평가한다. K-ACS의 내적 일치도는 Cronbach's α =.97, 검사-재검사 신뢰도는 Cronbach's α =.87를 보였다(Lee et al., 2010).

4. 분석 방법

수집된 자료의 분석은 SPSS Version 20.0 통계처리 프로그램을 사용하였다. 실험군과 대조군의 일반적 특성은 기술통계량을 이용해 평균과 표준편차를 제시하였고 집단 간의 동질성 검정을 위해 명목척도는 Chi-squared test, 순서척도는 Mann-Whitney U test를 사용하였다. 종속변인에 대한 집단 간의 전·후 비교는 Mann-Whitney U test, 집단 내의 비교는 Wilcoxon signed rank test를 사용하였다. 정규성 검증 후 변수 간의 상관 분석은 Pearson correlation coefficient를 실시하였으며 모든 통계분석의 유의수준 p 값은 .05로 설정하였다.

III. 연구 결과

1. 사전 동질성 검정 결과

전체 연구대상의 종속변수를 집단별로 분류하여 비교

Table 3. Results of Homogeneity Test Before Intervention

Variables	Assessment	Experimental group	Control group	p
		$M \pm SD$	$M \pm SD$	
Cognitive function	MMSE-DS	22.60 $\pm$ 3.16	24.78 $\pm$ 3.52	.162
Depression	K-GDS	9.50 $\pm$ 8.18	13.78 $\pm$ 10.20	.412
Anxiety	HAM-A	12.70 $\pm$ 11.45	16.00 $\pm$ 12.58	.682
	STAI-X-1	38.80 $\pm$ 11.05	39.56 $\pm$ 11.60	.902
Participation	K-ACS: IADL	70.95 $\pm$ 33.48	74.57 $\pm$ 21.47	1.000
	K-ACS: Leisure	66.31 $\pm$ 27.44	70.92 $\pm$ 17.55	.806
	K-ACS: Social	73.21 $\pm$ 27.51	79.00 $\pm$ 15.04	.648

* p <.05

HAM-A: Hamilton Anxiety Scale, IADL: Instrumental Activity of Daily Living, K-ACS: Korean-Activity Card Sort, K-GDS: Korean form of Geriatric Depression Scale, MMSE-DS: Mini-Mental State Examination for Dementia Screening, STAI-X-1: State-Trait Anxiety Inventory

Table 4. Intervention Results: Comparison of Program Effectiveness of Two Groups

	Experimental group					Control group				
	$M \pm SD$				$p \nmid$	$M \pm SD$				$p \nmid$
	Pre		Post			Pre		Post		
K-GDS Total	9.50 $\pm$ 8.18		6.70 $\pm$ 6.29		.01*	13.78 $\pm$ 10.20		12.33 $\pm$ 8.06		.55
HAM-A Total	12.70 $\pm$ 10.52		10.70 $\pm$ 10.56		.44	16.00 $\pm$ 12.58		15.33 $\pm$ 11.24		.79
HAM-A Psychic anxiety	4.60 $\pm$ 5.23		4.60 $\pm$ 5.52		1.00	7.44 $\pm$ 8.29		6.11 $\pm$ 5.64		1.00
HAM-A Somatic anxiety	8.00 $\pm$ 7.51		6.20 $\pm$ 6.08		.26	8.56 $\pm$ 5.48		9.22 $\pm$ 5.91		.45
STAI-X-1 Total	38.80 $\pm$ 11.05		34.20 $\pm$ 10.71		.04*	39.56 $\pm$ 11.60		38.78 $\pm$ 13.47		.60
K-ACS IADL	70.95 $\pm$ 33.48		71.64 $\pm$ 33.28		.18	74.57 $\pm$ 21.47		75.31 $\pm$ 20.07		.27
K-ACS Leisure	66.31 $\pm$ 27.44		68.23 $\pm$ 26.01		.10	70.92 $\pm$ 17.55		70.66 $\pm$ 17.66		1.00
K-ACS Social	73.21 $\pm$ 27.51		75.49 $\pm$ 27.72		.18	79.00 $\pm$ 15.04		78.51 $\pm$ 14.08		.28

$P \nmid$ is a comparison of pre and post test values of the each group

$P \nmid$ is a comparison of pre-post change amount values of between group

* $p < .05$

HAM-A: Hamilton Anxiety Scale, IADL: Instrumental Activity of Daily Living, K-ACS: Korean-Activity Card Sort, K-GDS: Korean form of Geriatric Depression Scale, MMSE-DS: Mini-Mental State Examination for Dementia Screening, STAI-X-1: State-Trait Anxiety Inventory

Table 5. Results of Correlation Analysis Between Variables

	MMSE-DS	K-GDS	HAM-A	STAI-X-1	K-ACS (IADL)	K-ACS (leisure)	K-ACS (social)
MMSE-DS	1.00	.12	.12	-.11	.19	.09	-.00
K-GDS	.12	1.00	.70**	.87**	-.17	-.09	-.29
HAM-A	.12	.70**	1.00	.71**	-.47*	-.38	-.41
STAI-X-1	-.11	.87**	.71**	1.00	-.26	-.20	-.37
K-ACS (IADL)	.19	-.17	-.47*	-.26	1.00	.88**	.81**
K-ACS (leisure)	.09	-.09	-.38	-.20	.88**	1.00	.86**
K-ACS (social)	-.00	-.29	-.41	-.37	.81**	.86**	1.00

* $p < .05$, ** $p < .01$

HAM-A: Hamilton Anxiety Scale, IADL: Instrumental Activity of Daily Living, K-ACS: Korean-Activity Card Sort, K-GDS: Korean form of Geriatric Depression Scale, MMSE-DS: Mini-Mental State Examination for Dementia Screening, STAI-X-1: State-Trait Anxiety Inventory

하였을 시 인지기능, 우울, 불안, 활동참여 항목에서 두 집단 사이에 통계적으로 유의미한 차이가 없어 실험군과 대조군의 사전 동질성을 확인하였다($p>.05$) (Table 3).

2. 중재 효과

1) 우울

실험군의 사전·사후 평가점수를 비교한 결과, 우울 평가도구인 K-GDS 총점은 9.50점에서 6.70점으로 통계적으로 유의미하게 감소하였다($p<.05$). 대조군의 경우에는 13.78점에서 12.33점으로 약간의 점수 감소를 보였으나 통계적으로 유의미하지 않았다(Table 4). 우울을 기준으로 불안, 활동참여의 상관성을 분석한 결과, K-GDS와 HAM-A, STAI-X-1는 유의미한 양의 상관관계를 보였다($p<.01$) (Table 5).

2) 불안

실험군의 사전·사후 평가점수를 비교한 결과, 불안 평가도구인 STAI-X-1 총점은 38.80점에서 34.20점으로 통계적으로 유의미하게 감소하였다($p<.05$). 대조군의 경우에는 39.56점에서 38.78점으로 감소하였으나 통계적으로는 유의미한 차이가 없었다(Table 4).

HAM-A 총점은 실험군의 경우, 12.70점에서 10.70점으로 감소하였고 하위영역에서 신체적 불안점수가 8.00점에서 6.20점으로 감소하였으나 통계적으로는 유의미한 차이가 없었다. 정신적 불안점수에서는 차이를 보이지 않았다. 대조군에서의 HAM-A 총점은 16.00점에서 15.33점으로 감소하였고 하위영역에서 정신적 불안점수가 7.44점에서 6.11점으로 감소하였으나 통계적으로는 유의미한 차이가 없었다. 신체적 불안에서는 평균점수가 오히려 증가하였다(Table 4). 불안을 기준으로 우울, 활동참여의 상관성을 분석한 결과, STAI-X-1와 K-GDS는 유의미한 양의 상관관계를 보였다($p<.01$). HAM-A는 K-GDS와 유의미한 양의 상관관계를 보였고($p<.01$), K-ACS(IADL)와 유의미한 음의 상관관계를 보였다($p<.05$) (Table 5).

3) 활동참여

실험군의 사전·사후 평가점수를 비교한 결과, 활동참여

평가도구인 K-ACS의 수단적 활동, 여가활동, 사회활동 영역의 평균점수가 모두 향상되었으나 통계적으로는 유의미한 차이가 없었다(Table 3). 대조군의 경우에는 수단적 활동 영역은 평균점수가 증가하였고, 여가활동 및 사회활동 영역에서는 평균점수가 감소하였으나 통계적으로는 유의미한 차이가 없었다(Table 4). 활동참여를 기준으로 MMSE-DS 점수와 K-ACS 하위영역의 상관성을 추가 분석한 결과, 인지기능은 활동참여와 뚜렷한 상관관계가 없는 것으로 나타났다. 활동참여 하위항목의 상관분석에서는 K-ACS(IADL)와 K-ACS(leisure), K-ACS(social) 간의 유의미한 양의 상관관계를 보였다($p<.01$) (Table 5).

IV. 고 찰

본 연구는 교육과정을 포함한 집단작업치료가 치매환자의 우울, 불안감, 활동참여에 어떠한 영향을 미치는지 알아보려고 하였으며 연구에 대한 실험 타당성을 확보하기 위하여 무작위 대조군 실험설계 방식을 적용하였다. 연구결과, 대조군 및 집단 간 비교에서는 우울, 불안, 활동참여에 유의미한 변화가 나타나지 않았다. 반면 실험군에서는 우울, 불안에서 통계적으로 유의미한 차이를 보여 집단작업치료 적용 시 교육과정을 포함하는 중재방식이 치매환자의 심리·정서적 측면에 긍정적인 영향을 줄 수 있음을 확인하였다. 치매는 일상생활수행능력 저하로 인하여 지속적인 돌봄이 요구되는 대표적인 만성질환이기에 약물치료 외에도 비약물치료에 대한 임상적 검증 및 논의가 활발하게 이뤄지고 있다. 약물치료만으로는 치매환자의 인지기능 저하와 다양한 심리·정서적 문제를 해결하기에는 많은 어려움이 있기 때문에 약물치료를 보완하기 위한 방안으로 비약물치료를 적극 활용하기 때문이다(Heyn, Abreu, & Ottenbacher, 2004; Rolland et al., 2007). 초기의 치매환자들은 인지기능 저하로 인한 스트레스, 미래에 대한 걱정과 불안, 우울증상을 빈번하게 경험하는 것으로 알려져 있다. 치매환자의 71%가 불안증상을 경험하고 있으며 치매가 진행될수록 문제행동의 증가로 인해 불안증상은 더욱 악화된다(Spector et al., 2015). 더불어 치매환자 가족들은 돌봄의 과정에서 신체적, 정서적인 부양부담을 크

게 경험하는 것으로 보고되고 있으며 보호자의 부양부담은 역으로 치매환자의 삶의 질에도 부정적인 영향을 미칠 수 있다(Papastavrou, Kalokerinou, Papacostas, Tsangari, & Sourtzi, 2007; Park & Park, 2015).

본 연구에서는 치료적 중재 외에도 가정 및 지역사회 내에서의 대처기술을 제공하고 심리·정서적 지지를 제공하기 위하여 환자 및 보호자에게 질병에 대한 정보제공, 가정에서 할 수 있는 인지활동, 주거환경 개선방안, 여가와 사회활동 참여에 관한 교육 프로그램을 병행하였다. 중재를 적용한 집단에서 우울과 불안감이 감소하는 긍정적인 변화를 보였고, 상관관계 분석에서는 치매환자의 활동참여 수준이 인지기능의 감소가 아닌 우울과 불안감이 커질수록 활동참여에 더욱 큰 영향을 미치는 것으로 나타났다. 기존연구에서는 치매환자에게 복합중재 방식의 집단 프로그램을 실시한 결과 인지기능 보다 행동적인 측면과 우울 감소에 더욱 큰 효과를 보였다. 이는 타인과의 상호작용을 통해 삶의 에너지가 창출되고 상대방과 이야기를 주고받는 과정에서 타인을 존중하고 배려하게 되어 기억력 저하, 일상생활의 변화 때문에 겪게 되는 심리적 위축이 완화된 것으로 보인다(Sung & Lee, 2016). Onor 등(2007)의 연구에서는 환자에 대한 중재 외에도 보호자를 대상으로 치매에 대한 정보제공, 가정에서 활용 가능한 훈련방법, 돌봄 과정에서의 경험공유, 대처전략 등을 포함한 보호자 심리교육 프로그램을 제공하여 치매에 대한 인식향상과 대처기술이 향상되었음을 보고하였으며 치매가족을 위한 교육 프로그램을 통해 치매환자 보호자의 치매 인식도가 향상되고 부양부담감과 우울감이 감소하였음을 보고하였다(Au et al., 2015; Czaja, Loewenstein, Schulz, Nair, & Perdomo, 2013). 본 연구에서는 치매환자와 보호자가 교육 프로그램에 참여할수록 서로를 이해하고 격려하게 되었으며 교육 전과 비교하여 긍정적인 태도와 활동적인 모습이 관찰되었다. 결과적으로 프로그램 및 여가활동 참여도의 증가로 이어졌으며 이러한 측면에 기인하여 치매환자의 우울과 불안증상 개선에도 긍정적인 영향을 미친 것으로 보인다.

최근에 시행되는 국가치매관리정책은 치매환자를 돌보는 보호자의 생활과 삶의 질에 대한 문제점 해결에 중점

을 두고 있으며 환자 돌봄 과정에서 겪게 되는 부양부담 및 실제 가정에서 환자를 효과적으로 돌볼 수 있는 관리방안과 대처전략에 대한 연구의 필요성을 강조하고 있다. 치매환자를 효과적으로 관리하기 위해서는 환자에 대한 치료적 중재 외에도 보호자에 대한 교육중재 전략을 적절하게 사용해야 하는데 현재까지의 교육 중재는 주로 치매환자를 돌보는 보호자의 스트레스 및 부양부담감 감소를 위한 지지프로그램 방식을 활용하고 있다(Park & Park, 2015). 작업치료 영역에서는 주로 보조도구 사용, 약 복용, 일과계획, 가정환경 수정방안 등을 주제로 보호자가 실제 가정 내에서 치매환자를 적절하게 돌볼 수 있는 방법을 교육하는 형태이기 때문에 심리적 지지를 목적으로 하는 보호자 지지프로그램과는 중재 목적에서 차이를 보인다(Gitlin et al., 2010). 작업치료사는 때때로 다른 의료분야의 전문가와 협력하여 보호자를 지원하는 역할을 수행하게 되는데 환자 및 보호자를 대상으로 교육, 기술 훈련, 상담, 지원, 스트레스 및 기분관리를 포함한 중재를 활용해야 할 필요성이 있다(Abrahams et al., 2018). 또한 치매환자 중재를 위한 작업치료는 환자와 보호자의 삶의 질 및 만족도를 향상시키기 위하여 다양한 중재방안을 고려해야 하며 치매환자에게 긍정적인 정서를 느끼도록 격려해야 한다(Gitlin et al., 2010).

이에 본 연구에서는 인지자극 외에도 심리·정서적 안정감을 제공하기 위해 교육 프로그램을 포함하는 집단작업치료를 실시하였다. 실제 임상과 지역사회에서 적용 가능하도록 중재 프로토콜을 제시하였고 무작위 대조군 실험설계를 실시하였으며 치매환자의 우울, 불안 감소에 미치는 효과를 검증하였다는 점에서 연구적 의의가 있다. 다만, 본 연구는 추적연구를 통해 중재의 지속효과를 검증하지 못하였고 보호자 평가를 동반하지 않은 점에서 연구적 제한점이 있다. 향후 연구에서는 중재효과의 지속기간을 유추할 수 있도록 추적평가를 실시하고 보호자 평가과정을 포함하여 교육 프로그램을 다루는 작업치료 중재방식이 치매환자와 보호자에게 어떠한 영향을 미치는지를 규명하기 위한 추가적인 연구가 이뤄져야 할 것이다.

V. 결 론

본 연구는 교육프로그램을 포함한 집단작업치료가 치매환자의 우울, 불안, 활동참여에 미치는 효과를 알아보고자 하였다. 인지기반의 집단작업치료와 더불어 환자 및 보호자를 대상으로 치매에 대한 정보제공, 가정에서 할 수 있는 인지활동, 주거환경 개선방안, 여가 및 사회활동 참여에 대한 추가적인 교육 프로그램을 병행한 중재 방식은 치매환자의 우울, 불안 감소에 유의미한 효과를 보였다. 치매환자가 지역사회 내에서 가족들과 함께 살아가고 있는 여건을 조성하기 위해서는 실제 가정환경에서 적용할 수 있는 치료적 목표를 제시하고, 보호자 교육을 반드시 포함하여 치매환자의 심리적 안정감을 지지해야 한다. 향후에는 치매환자의 심리·정서적 측면을 강화할 수 있는 중재 프로그램 개발과 더불어 보호자 교육에 중점을 둔 작업치료 영역에서의 다양한 연구가 진행되어야 할 것이다.

References

- Abrahams, R., Liu, K. P. Y., Bissett, M., Fahey, P., Cheung, K. S. L., Bye, R., Chaudhary, K., ... Chu, L. W. (2017). Effectiveness of interventions for co-residing family caregivers of people with dementia: Systematic review and meta-analysis. *Australian Occupational Therapy Journal*, 13, 1-17. doi:10.1111/1440-1630.12464
- American Occupational Therapy Association. (2014). Occupational therapy practice framework: Domain & process (3rd Ed.). *American Journal of Occupational Therapy*, 68, 1 - 48. doi:10.5014/ajot.2014.682006
- Au, A., Gallagher-Thompson, D., Wong, M. K., Leung, J., Chan, W. C., Chan, C. C., ... Chan, K. (2015). Behavioral activation for dementia caregivers: Scheduling pleasant events and enhancing communications. *Clinical Interventions in Aging*, 10, 611 - 619. doi:10.2147/CIA.S72348
- Cipriani, G., Bianchetti, A., & Trabucchi, M. (2006). Outcomes of a computer-based cognitive rehabilitation program on Alzheimer's disease patients compared with those on patients affected by mild cognitive impairment. *Archives of Gerontology and Geriatrics*, 43, 327-335. doi:10.1016/j.archger.2005.12.003
- Curry, N., Holder, H., & Patterson, L. (2013). *Caring for an older population. Points to consider from reform in Japan*. London, UK: Nuffield Trust.
- Czaja, S. J., Loewenstein, D., Schulz, R., Nair, S. N., & Perdomo, D. (2013). A videophone psychosocial intervention for dementia caregivers. *American Journal of Geriatric Psychiatry*, 21, 1071 - 1081. doi:10.1016/j.jagp.2013.02.019
- Edwards, M. (2015). Family caregivers for people with dementia and the role of occupational therapy. *Physical and Occupational Therapy in Geriatrics*, 33, 220 - 232. doi:10.3109/02703181.2015.1031926
- Gitlin, L. N., Winter, L., Dennis, M. P., Hodgson, N., & Hauck, W. W. (2010). A biobehavioral home-based intervention and the well-being of patients with dementia and their caregivers: The COPE randomized trial. *Journal of the American Medical Association*, 304, 983-991. doi:10.1001/jama.2010.1253
- Hamilton, M. (1959). The assessment of anxiety states by rating. *British Journal of Medical Psychology*, 32(1), 50-55. doi:10.1111/j.2044-8341.1959.tb00467.x
- Han, J. W., Kim, T. H., Jhoo, J. H., Park, J. H., Kim, J. R., Ryu, S. H., ... Kim, K. W. (2010). A normative study of the Mini-Mental State Examination for Dementia Screening (MMSE - DS) and its Short form (SMMSE-DS) in the Korean elderly. *Journal of Korean Geriatrics*

- Psychiatry*, 14(1), 27–37.
- Heyn, P., Abreu, B. C., & Ottenbacher, K. J. (2004). The effects of exercise training on elderly persons with cognitive impairment and dementia: A meta-analysis. *Archives of Physical Medicine and Rehabilitation*, 85, 1694–1704. doi:10.1016/j.apmr.2004.03.019.
- 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. *Journal of Korean Neuropsychiatric Association*, 36, 103–112.
- Keightley, J., & Mitchell, A. (2004). What factors influence mental health professionals when deciding whether or not to share a diagnosis of dementia with the person. *Aging & Mental Health*, 8(1), 13–20. doi:10.1080/13607860310001613284.
- Kim, J. T., & Sin, D. K. (1978). A study based on the standardization of the STAI for Korea. *New Medical Journal*, 21(11), 69–75.
- Kong, E. H. (2010). The effects of dementia education program on certified geriatric caregivers in a nursing home. *Journal of Korean Academy of Psychiatric and Mental Health Nursing*, 19, 349–358. doi:10.12934/jkpmhn.2010.19.4.349.
- Korean Dementia Association. (2011). *Dementia a clinical approach (2nd Ed.)*. Seoul, Korea: Academia.
- Kwon, M. H., & Lee, J. S. (2017). The effect of nonpharmacologic interventions on behavioral and psychological symptoms of dementia: A meta-analysis. *Journal of the Korea Contents Association*, 17, 540–550. doi:10.5392/JKCA.2017.17.06.540
- Lee, C. D., Jung, M. Y., Kim, J. N., & Lee, Y. J. (2016). Effects of client-centered home modification and caregiver education on activity performance and satisfaction of persons with mild dementia: A case study. *Journal of Korean Society of Occupational Therapy*, 24(1), 75–88. doi:10.14519/jksot.2016.24.1.07
- Lee, S. H., Yoo, E. Y., Jung, M. Y., Park, S. H., Lee, J. S., & Lee, T. Y. (2010). Developmental of the Korean activity card sort. *Journal of Korean Society of Occupational Therapy*, 18(3), 1–16.
- Matza, L. S., Morlock, R., Sexton, C., Malley, K., & Feltner, D. (2010). Identifying HAM-A cutoffs for mild, moderate, and severe generalized anxiety disorder. *International Journal of Methods in Psychiatric Research*, 19, 223–232. doi:10.1002/mpr.323.Epub2010Aug 18.
- Onor, M. L., Trevisiol, M., Negro, C., Signorini, A., Saina, M., & Aguglia, E. (2007). Impact of a multimodal rehabilitative intervention on demented patients and their caregivers. *American Journal of Alzheimer's Disease & Other Dementias*, 22, 261–272. doi:10.1177/1533317507302071.
- Orgeta, V., Qazi, A., Spector, A., & Orrell, M. (2015). Psychological treatments for depression and anxiety in dementia and mild cognitive impairment: systematic review and meta-analysis. *British Journal of Psychiatry*, 207, 293–298. doi:10.1192/bjp.bp.114.148130.
- Papastavrou, E., Kalokerinou, A., Papacostas, S. S., Tsangari, H., & Sourtzi, P. (2007). Caring for a relative with dementia: Family caregiver burden. *Journal of Advanced Nursing*, 58, 446–457. doi:10.1111/j.1365-2648.2007.04250.
- Park, S. Y., & Park, M. H. (2015). Effects of family support programs for caregivers of people with dementia—caregiving burden, depression, and stress: Systematic review and meta-analysis. *Journal of Korean Academy of Nursing*, 45, 627–640. doi:10.4040/jkan.2015.45.5.627.
- Pimouguet, C., Le Goff, M., Wittwer, J., Dartigues,

- J. F., & Helmer, C. (2017). Benefits of occupational therapy in dementia patients: Findings from a real-world observational study. *Journal of Alzheimer's Disease*, 56, 509–517. doi:10.3233/JAD-160820.
- Rolland, Y., Pillard, F., Klapouszczak, A., Reynish, E., Thomas, D., Andrieu, S., ... Vellas, B. (2007). Exercise program for nursing home residents with Alzheimer's disease: A 1-year randomized, controlled trial. *Journal of the American Geriatrics Society*, 55, 158–165. doi: 10.1111/j.1532-5415.2007.01035.x.
- Spector, A., Charlesworth, G., King, M., Lattimer, M., Sadek, S., Marston, L., ... Orrell, M. (2015). Cognitive-behavioural therapy for anxiety in dementia: Pilot randomised controlled trial. *British Journal of Psychiatry*, 206, 509–516. doi:10.1192/bjp.bp.113.140087.
- Spielberger, C. D., Gorsuch, R. L., & Lushene, R. E. (1970). *Manual for the state-trait anxiety inventory (self evaluation questionnaire)*. Palo Alto, CA: Consulting Psychologists Press.
- Sung, M. R., & Lee, D. Y. (2016). Effects of community based group validation therapy on depression, quality of life, behavioral problems, and cognitive function in patients with dementia. *Journal of Korean Gerontological Nursing*, 18(1), 22–31. doi:10.17079/jkgn.2016.18.1.22.
- Talassi, E., Guerreschi, M., Feriani, M., Fedi, V., Bianchetti, A., & Trabucchi, M. (2007). Effectiveness of a cognitive rehabilitation program in Mild Dementia (MD) and Mild Cognitive Impairment (MCI): A case control study. *Archives of Gerontology & Geriatrics*, 4, 391–399. doi:10.1016/j.archger.2007.01.055
- 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. doi: 10.1016/0022-3956(82)90033-4.

Abstract

The Effects of Group Occupational Therapy Including Education Programs on Depression, Anxiety, and Participation of Activities in People With Dementia

Ham, Min-Joo*, M.P.H., OT., Kim, Hee**, Ph.D., O.T.

*Dept. of Occupational Therapy, The Graduate School of Konyang University, The Doctor's Course

**Dept. of Occupational Therapy, Konyang University, Professor

Objective : The purpose of this study was to examine the effect of group occupational therapy including education regarding depression, anxiety, and activity participation in people with dementia.

Methods : Nineteen people with dementia were randomly assigned to experimental($n=10$) and control group($n=9$). The participants in experimental group conducted occupational therapy including education, whereas the control group occupational therapy only. Pre- and post- assessments were applied using Korean form of Geriatric Depression Scale(K-GDS), Hamilton Anxiety Scale(HAM-A), State Trait Anxiety Inventory(STAI-X-1), and Korean Activity Card Sort (K-ACS).

Results : When comparing the differences between pre- and post- of the intervention, the depression and anxiety of occupational therapy group including the educational program decreased statistically($p<.05$).

Conclusion : This study has shown that occupational therapy including education has significant effects on reducing depression and anxiety in people with dementia. In the future, it will be necessary to develop an intervention program to strengthen the psychological and emotional aspects of people with dementia, and various studies in the field of occupational therapy focusing on care giver education should be conducted.

Key words : Education, Psychology, Emotion, Group occupational therapy, Dementia