

집단작업치료가 지역사회 거주 경증치매환자의 인지기능 및 우울에 미치는 영향

신승재*, 이재신**, 김수경**, 전병진***

*대전광역시립 제1노인전문병원

**건양대학교 작업치료학과

***강원대학교 작업치료학과

국문초록

목적 : 본 연구는 지역사회에 거주하는 치매환자에게 집단작업치료를 적용한 후에 치매환자의 인지기능과 우울에 미치는 효과를 알아보고자 하였다.

연구방법 : 본 연구는 집단작업치료가 지역사회에 거주하는 총 29명의 경증치매환자를 대상으로 단일군 전후실험설계를 적용하여 진행되었다. 대상자 별 실험기간은 주 3회씩 4주간 총 12회기, 한 회기 당 50분씩 집단작업치료를 시행하였고 중재 전후 인지기능과 우울수준을 비교분석하였다.

결과 : 집단작업치료 실시 전과 실시 후의 인지기능에 대한 분석을 한 결과 MMSE-K, CARDS-cog, GDS에서 통계적으로 유의미한 치료효과가 확인되었다. 우울수준에 대한 분석을 한 결과 GDS-K는 통계적으로 유의미한 우울 증상 개선효과가 관찰되었다.

결론 : 집단작업치료가 지역사회 경증치매환자의 인지기능 증진과 우울관리에 효과적으로 나타났으며, 차후 연구에서는 보다 많은 대상과 치료기간을 통해 집단작업치료의 효과를 입증할 수 있는 연구들이 이루어질 필요가 있겠다.

주제어 : 경증치매, 우울, 인지기능, 집단작업치료

I. 서 론

문명의 발달과 의료기술의 발달 등으로 노인 인구의 증가와 함께 노인성 질환 또한 증가하고 있다. 우리나라의 고령화 속도는 세계에서 가장 빠르게 변화하는 양상을 보이며 현재 우리나라의 65세 이상 고령인구비율은 이미 고령화 사회에 진입하였고, 2027년에는 노인인구가 20.0% 이상을 차지하는 초 고령사회에 진입할 것으로 전망되고 있다(보건복지부, 2009). 오늘날 이러한 노인 인구의 증가와 더불어 노인성 질환자는 2002년 대비 499,000명에서 1,027,000명으로 205.7% 증가하였고, 총 진료비는 5,813억원에서 2조 4,387억원으로 419.5%의 가파른 증

가추세를 보이고 있다. 그 중 65세 이상 치매질환이 2002년 대비 2009년에는 4.98배 증가되었고(국민건강보험공단, 2011), 2020년에 이르면 전체 노인의 약 9.0%, 최소한 약 40만명의 치매 노인이 발생할 것으로 여겨지고 있다(통계청, 2000).

이처럼 가파른 치매질환의 증가는 의료비용의 증가뿐만 아니라 국가, 사회적 그리고 가정에 경제적, 정신적 부담의 큰 요인이 되고 있는 점에서 심각성이 대두되고 있다. 또한 고령화와 더불어 저출산, 핵가족화, 여성의 사회참여 증가로 인하여 치매환자의 관리는 가정의 차원에서 해결하기 어려운 문제가 되었으며 사회적인 시스템의 확립이 절실히 요구되는 시점에 이르렀다. 여기에는 치매에

교신저자 : 이재신(jaeshin@konyang.ac.kr)

* 본 논문은 석사학위 논문임.

|| 접수일: 2013. 4. 30

|| 심사일: 2013. 5. 23

|| 게재승인일: 2013. 8. 13

방 및 조기발견, 효과적인 관리를 위한 사회적 인프라 구축, 그리고 체계적인 치료 관리 프로그램의 개발 등 다각도의 노력이 필요하다고 할 수 있다.

그에 따라 보건복지부는 이러한 사회적 문제점을 해결하기 위해 2010년부터 60세 이상 국민은 전국의 보건소에서 무료로 치매 진단을 받을 수 있도록 하였다(보건복지부, 2012). 또한 치매 조기 검진율을 3.7%에서 2012년까지 60.0%로 끌어올리고 치매 치료율도 70.0% 수준으로 높일 계획이다. 그리고 치매를 예방과 치료가 가능한 질병으로 보고 초기에 발견하여 적절한 치료와 관리를 하면 40.0~50.0%는 치매의 중증화를 지연시킬 수 있으며, 30.0~40.0%의 치매는 예방도 가능하다고 하였다. 아울러 치매 예방 치료 프로그램 개발, 인지재활 프로그램 시행 등을 담당할 치매거점 센터를 설립하였다. 그리하여 치매 관리체계를 구축하고, 치매환자 및 가족지원 확대를 위하여 공립요양병원을 운영 중에 있다. 또한 운영 중인 공립요양병원 중 치매거점병원을 지정하여 보건소에 등록된 경증치매환자 및 기억력이 떨어지는 일반노인 대상으로 인지재활팀(의사, 간호사, 사회복지사, 작업치료사, 물리치료사, 미술치료사 등)을 구성하여 인지재활 프로그램을 무료로 실시하며 무료치매검진사업, 지역사회 치매관련 홍보사업 등 조기치료 관리기능을 수행하도록 하고 있다(보건복지부, 2012).

치매(dementia)란 단순히 기억력만 저하되는 것이 아니라 인간이 가진 여러 가지 인지기능인 기억력, 주의력, 언어기능, 시공간 능력과 판단력을 포함한 전두엽 집합기능 등의 장애가 발생한다. 따라서 일상생활이나 사회생활을 하는데 어려움을 초래하며(유호신, 2001), 우울증이나 불안 등과 같은 이상 행동심리 증상을 나타내는 경우가 많다(대한치매학회, 2006). 이러한 제한점들은 지역사회에 참여할 수 있는 능력이나 기회에 영향을 줄 수 있다(Kielhofner, 2002). 미국정신의학회와 정신질환 진단 및 통계 편람(American Psychiatric Association, 1994)에서는 본 연구대상인 경증치매의 임상적 판단기준을 사회생활이나 직업상의 능력이 비록 상실되더라도 아직 독립적인 생활을 영위할 수 있고 적절한 개인위생을 유지하며 비교적 온전한 판단력을 보유하고 있는 상태로 정의내리고 있다. 또한 정상적으로 진행되는 노화와 치매사이의 인지적 상태에 있으면서 기억력 손상을 보이는 것을 말한다(Yaffe, Petersen, Lindquist, Kramer, & Miller, 2006).

치매의 치료는 약물치료와 비 약물치료가 동시에 요구된다. 그 중 치매의 비 약물치료법으로는 운동치료, 미술치료, 음악치료, 회상요법, 현실요법, 행동치료, 광선요법, 걷기, 애완동물요법, 주의집중프로그램, 기능적인 기술훈련 등이 있다. 또한 치매노인을 위한 가정운동 프로그램이나 노인병원 내에서의 입원 재활 프로그램이 다양하게 시도되고 있다(왕중산, 2004).

집단 활동은 집단 구성원들이 문제를 가지고 있는 것이 혼자가 아니라는 사실을 인식하게 되고 집단 구성원들의 관심사를 공유할 수 있게 해준다. 집단에서 유익한 제언을 하고, 환류를 주고받으며, 상호지지하고, 유익한 정보를 제공해줌으로써 타인을 도울 수 있는 기회를 갖게 해준다(Liberman & Borman, 1979). 환자는 집단 활동을 통하여 자기와 비슷한 상황에 처해있는 다른 사람들이 자신의 문제를 어떻게 인식하며 해결해 나가는지를 의식적 또는 무의식적으로 받아들이며, 그러한 가운데 자연스러운 유대감을 형성할 수 있게 된다(김영희, 2007). 작업치료 활동은 치매환자에게 서로의 자긍심을 높일 수 있는 인간관계를 형성하게 되며, 인간관계를 통하여 사회성을 유지할 수 있다고 보고하였고(Dooley & Hinnojos, 2004), 흥미 있는 작업 활동은 치매환자의 삶의 질을 증진시키고 보호자의 부담감을 감소시킨다고 하였다(Josephsson, Backman, Borell, Nygard, & Bernspang, 1995). 이처럼 활동프로그램을 이용한 작업치료 접근은 치매환자 치료를 위한 작업치료사의 역할을 수행하기에 적합한 조건을 갖추고 있다(정원미, 2007). 최근 치매환자를 대상으로 한 집단작업치료는 삶의 질 향상(Dooley & Hinnojos, 2004), 치매환자의 일상생활활동 기능의 향상(Esther et al., 2004), 그리고 치매환자를 돌보는 보호자들의 심적 부담 또는 경제적 부담을 줄인다는 긍정적인 효과를 보여주고 있다(Graff et al., 2008).

치매치료에서의 작업치료 목적은 치매환자의 심리적 안정을 유지하고 생활에 적응과 참여시키는 것으로 가능한 환자의 기능적 능력을 유지 발전시키고, 집중력과 기억력 수준을 유지시킨다. 또한 신체 건강과 정신 건강에 효과적인 각종 활동에 참여를 유도하고, 사회 적응을 도우며 환자의 편의를 증대시키고, 간병인에게 활동의 편이를 제공하는 것이다(이정원, 정원미, 이향숙, 이성아와 장문영, 2006). 치매환자를 대상으로 하는 작업치료는 지역사회보다 병원, 재활시설과 너싱홈에서 주로 시행되고 있지만

점차 지역사회에 거주하는 치매환자들을 위한 치료가 증가하고 있다(Gitlin, Corcoran, Winter, Boyce, & Hauck, 2001; Gitlin, Hauck, Dennis, & Winter, 2005). 또한 지역사회 중심의 작업치료는 치매환자의 인지기능과 일상적인 작업수행능력을 증진시킨다고 하였다(Gitlin et al., 2005; Graff et al., 2007; Patterson, 1982).

치매노인에 대한 프로그램과 관련하여 작업치료는 매우 효과적이며(김영숙, 1999; Burgener, Bakas, Murray, Dunahee, & Tossey, 1998; Gitlin et al., 2001; Graff et al., 2007), 프로그램 내에서의 인지적 활동이 치매노인에게 유용한 방법으로 알려져 있다(손석한 등, 1999; Lautenschlager et al., 2008). 실제로 정원미 등(2008)은 지역사회에 거주하는 경증 치매노인에 대한 인지적 집단 작업치료를 적용하여 일상생활수행능력과 인지기능의 효과성을 입증하고 있으나 치매노인이 지역사회에 잘 참여하고 적응할 수 있는 프로그램이 더 필요하다고 하였다. 또한 작업치료 프로그램을 통해서 증명할 수 있는 증제에 대한 실험 연구가 지속적으로 필요하다고 보고하였다(Mountain, Mozley, Craig, & Ball, 2008).

치매환자는 인지기능의 저하로 의사소통 기술과 자발적인 행동이 감소하고 무관심으로 인하여 우울증상이 빈번하게 나타나고, 자기개념이 낮아져서 대인관계와 사회참여가 더욱 어려워진다(Keightley & Mitchell, 2004). 치매환자가 아닌 정상적이고 건강한 일반 노인들에게서도 노령화에 따라 우울증 경향이 증가한다는 사실은 이미 보고된 바 있다(윤진, 1994). 많은 연구에서 치매환자가 정상노인 집단보다 우울의 모든 측면에서 전반적으로 더 우울한 것으로 밝혀졌다(류경희, 강연옥, 나덕렬, 이광호와 정진상, 2000; Lazarus, Newton, Cohler, Lesser, & Schween, 1987). 또한 우울증과 인지기능의 저하를 관련 지으며 임상적으로 치매와 우울증은 병의 발병, 경과 및 예후에 밀접한 연관이 있음을 보고하였다(Forsell, Jorm, & Winblad, 1994). 이와 같이 인지기능과 우울증상과는 밀접한 연관성을 지니고 있으며 서로 상호작용을 하는 것으로 알려져 있고, 이에 대한 치료적 개입도 공유되는 부분이 상당수 있어서 하나의 치료로 두 측면에서 서로 공통적 효과를 얻기도 한다(이은철 등, 1999).

우리나라 임상에서 치매환자를 위한 작업치료사의 치료적 개입이 절대적으로 부족한 상황이며(정원미와 이재신, 2006), 또한 보건소나 주간보호소 및 치매관련 시설에

서 치매예방 및 치매관련 프로그램을 사용하고 있으나 그 효과가 검증되지 않아서(황옥남, 윤숙례, 황혜연과 남기석, 2002) 경증치매환자를 위한 지속적인 치료 프로그램의 개발이 요구된다. 따라서 본 연구는 지역사회에 거주하는 치매환자에게 집단작업치료를 적용한 후에 치매환자의 인지기능과 우울에 미치는 효과를 알아보고자 하였다.

II. 연구 방법

1. 연구 대상

본 연구는 2012년 8월부터 11월까지 대전 소재 보건소에 등록된 경증 치매환자 30명을 대상으로 치매거점병원으로 지정된 대전 소재 요양병원의 데이케어센터에서 실시하였다. 치매는 Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders, the 4th edition (DSM-IV) (American Psychiatric Association, 1994) 기준에 따라 병원에서 근무하는 정신과 전문의가 진단하였다. 대상자 선정 조건은 첫째, 임상치매평가척도(Clinical Dementia Rating; CDR) 0.5(치매의심)~1(경도치매) 사이로(Hughes, Berg, Danziger, Coben, & Martin, 1982) 정신지체 및 정신과적 기왕력이 없는 자, 둘째, 청력·시력에 이상이 없고 의사소통이 가능한 자, 셋째, 실험기간 중 정신과적 약물복용의 변동이 없는 자, 넷째, 이전에 유사한 치료에 참여하지 않았으며, 연구 참여에 동의한 경우이었다.

전체 연구대상은 경증치매환자 30명으로, 중도에 건강상의 이유로 탈락한 1명의 대상자를 제외한 총 29명의 대상자가 실험에 참여하였다. 대상자의 평균 연령은 74세이며 70대가 51.7%로 가장 많았다. 교육수준은 초졸이 65.5%로 가장 많았으며, 무 학력자가 2명, 대졸이상이 4명이었다. 치매 진단명으로는 알츠하이머병 치매가 72.4%로 가장 많았으며, 혈관성 치매가 3명, 상세포병의 치매가 5명이었다(표 1). 연구대상자의 인지기능은 간이정신상태 검사(Mini-Mental State Examination-Korea; MMSE-K) 평균 23.03 ± 3.80 (치매의심), 전반적인 퇴화척도(Global Deterioration Scale; GDS) 평균 2.48 ± 0.68 (경미한 인지장애)이었으며, 우울수준은 한국판 노인우울 척도(Geriatric Depression Scale Korean Version; GDS-K) 평균 14.03 ± 5.78 (경도의 우울증)이었다.

표 1. 연구대상자의 일반적인 특성

(N=29)

특성에 따른 분류		명(%)	M ± SD
성별	남	12(41)	—
	여	17(59)	—
진단명	혈관성 치매	3(10)	—
	알츠하이머병 치매	21(72)	—
	상세불명 치매	5(18)	—
교육수준	무학	2 (7)	—
	초졸	19(66)	—
	중졸	1 (3)	—
	고졸	3(10)	—
	대졸	4(14)	—
임상치매평가척도(CDR)	0.5(치매의심)	15(52)	—
	1(경도치매)	14(48)	—
나이(세)	평균	—	74.24 ± 7.21
인지기능	MMSE-K	—	23.03 ± 3.80
	GDS	—	2.48 ± 0.68
우울수준	GDS-K	—	14.03 ± 5.78

2. 연구 설계

본 연구는 집단작업치료가 지역사회에 거주하는 경증 치매환자의 인지와 우울에 미치는 영향을 알아보기 위한 실험연구로써 단일군 전후실험설계(one group pretest-post test design)를 적용하여 진행되었다. 총 연구기간은 2012년 8월부터 2012년 11월까지 약 4개월이었으며, 대상자 별 실험기간은 주 3회씩 4주간 총 12회기, 한 회기당 50분씩 집단작업치료를 시행하였다.

연구는 치매거점병원의 데이케어센터에서 시행되었으며, 작업치료사 1명의 지도아래 사회복지사 1명, 간호사 1명이 보조하여 집단작업치료가 이루어졌다.

3. 연구 도구 및 방법

1) 치매정도

(1) 임상치매평가척도

(Clinical Dementia Rating; CDR)

CDR은 치매환자의 전반적인 인지 및 사회 기능 정도를 측정하는 대표적인 등급 척도이다(Morris, 1993). CDR은 기억력, 지남력, 판단력과 문제 해결 능력, 사회활동, 집안 생활과 취미, 위생과 몸치장의 6가지 영역에 대한 평가에 기초하며 치매 임상단계를 5단계로 평정하도록 구성된 측정도구이다. CDR 0은 치매가 아님(none), CDR 0.5는 치매가 의심스러움(questionable), CDR 1은 경도(mild), CDR 2는 중등도(moderate), CDR 3은 중증도(severe), CDR 4는 매우 심함(profound), CDR 5는 말기(terminal) 치매를 의미한다. 본 연구에서는 CDR 0.5~1 사이의 대상자 선별을 위하여 사용하였다.

2) 인지기능

(1) 한국판 간이 정신진단 검사

(Mini-Mental State Examination-Korea; MMSE-K)

MMSE(Folstein, Folstein, & Mchugh, 1975)는 권용철과 박종한(1989)에 의해서 한국판(MMSE-K)으로 번역된 검사로서 임상에서 간편하게 인지 수준을 평가하는 도구로 널리 사용되고 있다. 이 검사도구의 검사자간 신뢰도는 .99로 신뢰할 만한 검사로 인정받고 있다. MMSE-K는 24점 이상을 '확정적 정상', 19점 이하를 '확정적 치매', 20~23점을 '치매의심'으로 구분한다(권용철과 박종한, 1989).

(2) 전반적 퇴화척도

(Global Deterioration Scale; GDS)

전반적 퇴화척도는 노화와 치매에서 인지 장애의 정도를 단계적으로 평가하기 위해 개발된 도구로 Reisberg, Ferris, de Leon과 Crook(1982)에 의해 발표되었다. GDS는 7단계로 구분되어 있다. 1단계는 인지장애 없음, 2단계는 매우 경미한 인지장애, 3단계는 경미한 인지장애, 4단계는 중등도 인지장애, 5단계는 초기 치매의 인지장애, 6단계는 중기 치매의 인지장애, 7단계는 말기 치매의 인지장애에 해당된다. 인지 장애에 대한 자세한 기술이 각 단계에 제시되어 있고, 임상가는 그 단계에 기술되어 있는 내용들 중 한 가지를 선택하여 인지기능의 주관적인 수준을 평가한다.

(3) 인지평가 참고진단 시스템(Cognitive Assessment and Reference Diagnoses System; CARDS)

인지평가 참고진단 시스템(CARDS)은 개인의 특성을 고려한 새로운 패러다임을 적용한 모델이다(서국희, 2002). CARDS는 치매, 경도인지장애, 및 정상노화 과정을 구분하기 위해 개발되었으며, 검사과정은 전산화된 진단적 평가도구이다. 개인의 검사자료가 검사와 동시에 입력하면 검사가 종료되는 시간에, 신경심리검사 및 임상검사 결과를 통합하여 개인의 특성을 고려하여 정확히 판단할 수 있다.

CARDS는 임상 의사의 치매진단과정과 일치하게 구성된 여섯 개의 섹션으로 나뉘어 있다. ① 일련의 객관적 인지검사로 구성된 CARDS-cog, ② 검사 대상자와의 면담, ③ 정보제공자와의 면담, ④ 검사자 관찰, ⑤ 신체검사, 신

경학적 검사, 정신상태 검사, ⑥ 뇌 영상 촬영 결과로 구성되어 있다.

CARDS 전체의 내적 일관도를 나타내는 Cronbach's $\alpha=.92$ 이었다. CARDS 각 장에 대한 검사-재검사 신뢰도 및 검사자간 신뢰도를 나타내는 ICC가 .74~.99로 높은 수준이다. CARDS-cog는 기존의 검사들과 매우 높은 상관을 보였다(ADAS-K-cog, .77; CAMCOG-K, .85; MMSE-K, .84). 진단에 대한 민감도(.92~.96)와 특이도(.87~1)가 매우 우수하였고, 조기 치매와 경도 치매의 판별능력도 탁월하였다.

본 연구에서는 CARDS-cog 섹션을 중점적으로 활용하였다. CARDS-cog 섹션의 총점과 6개의 인지 영역별 하위척도인 ① 기억력저하(amynesia subscale), ② 실어증(aphasia subscale), ③ 실행증(apraxia subscale), ④ 실인증(agnosia subscale), ⑤ 고위수행장애(dysexecution subscale), ⑥ 주의집중력/계산력(attention/calculation subscale)의 평균점수를 상호 비교하였다. 또한 CARDS-cog의 세부측정영역인 Mental state and cognitive examination의 백분율 점수들을 상호비교 하였다. 점수가 높을수록 인지기능이 높음을 의미한다.

3) 한국판 노인우울척도

(Geriatric Depression Scale Korean Version; GDS-K)

노인들의 특성을 충분히 고려하여 Yesavage, Brink, Rose, Lum, & Huang(1983)이 개발한 노인 우울척도(Geriatric Depression Scale)를 기백석과 이철원(1995)이 표준화하였다. 이 척도는 노인들의 우울측정을 간단하게 할 수 있고 사고, 정서, 인지, 신체, 사회적 측면이 골고루 반영되어 전체적으로 나타나는 우울의 현상을 쉽게 알 수 있다.

GDS-K는 Yes/No의 1점 척도로서 우울증세가 심할수록 높은 점수를 보인다. 총 30문항으로 구성되었으며 14점에서 18점 사이는 경계선 수준 및 경도의 우울증, 19점에서 21점 사이는 중등도의 우울증, 22점 이상은 심도의 우울증으로 분류할 수 있다(정인파, 광동일, 조숙행과 이현수, 1997). GDS-K의 신뢰도는 Cronbach's $\alpha=.87$ 로 나타났다.

4. 연구 과정

전체 연구과정은 총 4단계로 1단계는 연구대상자의 선별하기 위한 평가 단계, 2단계는 대상자의 인지기능, 우울 정도를 평가한 집단작업치료 전(pre-test)이며, 3단계는 집단작업치료 중재, 4단계는 집단작업치료를 4주 동안 시행한 치료 후 재평가(post-test) 단계로 구분하여 전체 약 16주 동안 실시하였다(그림 1). 대상자 별 집단작업치료는 주 3회씩 4주간 총 12회기, 한 회기 당 50분씩 시행하였다.

1) 집단작업치료

개발된 집단작업치료 프로그램은 작업수행모델(AOTA, 2002)과 국제기능, 장애, 건강분류(Grill, Srucki, Scheuringer, & Melvin, 2006)에 기초한 작업활동 프로그램(감각-지각활동, 인지활동, 신체활동, 사회성 활동)과 일상생활기술 프로그램을 참고하여 수정 후 적용하였

다(표 2). 또한 대상자가 작업다운 작업, 목적 있는 작업수행을 할 수 있도록 활동분석을 실시하였다(Lamport, Coffey, & Hersch, 2001).

활동 분석은 총 3개의 대분류로 나뉜다(표 3).

첫째는 활동 요약이며 10개의 소분류로 나뉜다. 이 단계는 활동 이름, 활동의 간략한 설명, 도구/장비, 원료/용품, 공간/환경, 주요 단계 및 단계별 시간, 주의사항, 금기사항, 특이고려사항(연령, 교육정도, 문화, 성별 등), 활동 완료의 허용 기준을 포함한다.

둘째는 작업 수행으로 '작업치료 실행구조: 영역과 과정'이며 총 5개의 소분류로 나뉜다. 이 단계는 작업영역, 수행기술, 수행양상, 상황, 활동요구를 포함한다.

셋째는 치료적 영향으로 총 2개의 소분류로 나뉜다. 이 단계는 과제특성(에너지 패턴, 과제 패턴), 치료적용(인구적 · 신체적 · 정신사회적, 난이도/적응, 치료적 수정)을 포함한다.

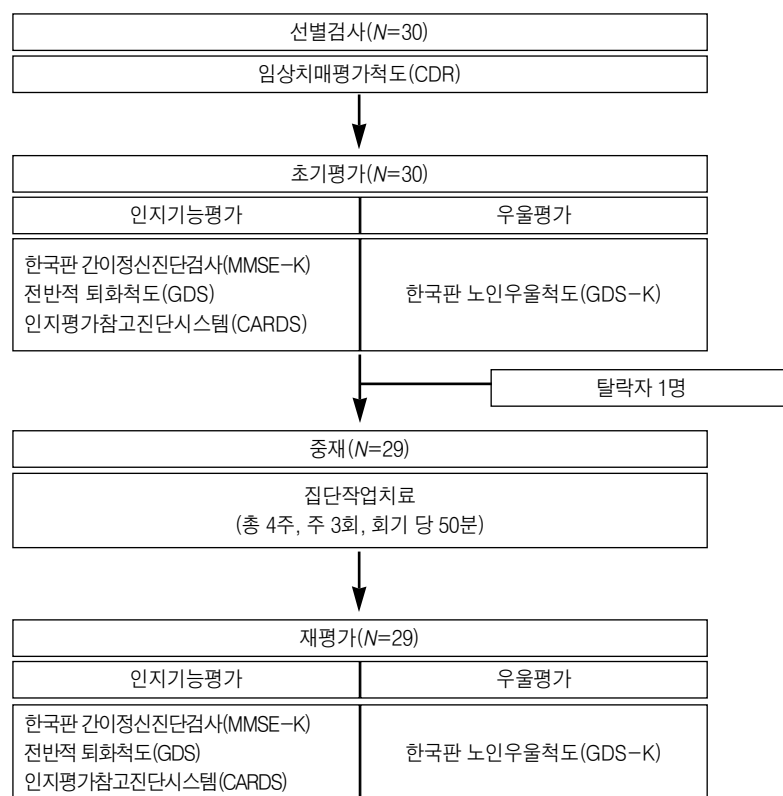


그림 1. 집단 작업치료 연구 과정

표 2. 집단작업치료 프로그램

회기	활동 분류	프로그램 내용	활동 설명
1	인지기능 활동	핸드벨 연주	각자 정해진 계이름의 핸드벨로 연주하기
2	신체기능 활동	세라밴드 체조	세라밴드를 이용하여 전신운동 하기
3	감각-지각 활동	클레이 공예	클레이로 손거울 꾸미기
4	일상생활 활동	요리활동	해물호박전 만들기
5	사회성 활동	원예활동	화분에 꽃 심기
6	감각-지각 활동	노래교실	노래를 익히고 기억하여 부르기
7	인지기능 활동	종이접기	종이를 접어 연필꽂이통 만들기
8	사회성 활동	웃놀이	두 집단 간 웃놀이 하기
9	인지기능 활동	영화감상	'그대를 사랑합니다' 감상하기
10	감각-지각 활동	서예교실	붓과 먹물을 사용하여 글씨 쓰기
11	신체기능 활동	협동 모자이크	조각그림에 색종이 찢어 붙인 후 합치기
12	신체기능 활동	볼링 게임	두 집단 간 볼링 하기

표 3. 활동 분석

단계	소분류	상세분류
1. 활동 요약	1. 활동 이름 2. 활동의 간략한 설명 3. 도구/장비 4. 원료/용품 5. 공간/환경 6. 주요단계 7. 주의사항 8. 금기사항 9. 특이고려사항 10. 활동완료의 허용기준	-
2. 작업 수행	1. 작업영역 2. 수행기술 3. 수행양상 4. 상황 5. 활동요구	일상생활활동, 수단적 일상생활활동, 교육, 일, 놀이, 여가, 사회참여 운동기술, 처리기술, 의사소통 및 상호교환 기술 습관, 순서, 역할 문화적, 물리적, 사회적, 개인적, 영적, 시간적 대상물체 및 특성, 공간적 요구, 사회적 요구, 순서 및 시간조절, 요구되는 행동, 요구되는 신체기능, 요구되는 신체구조
3. 치료적 영향	1. 과제특성 2. 치료적용	에너지 패턴, 과제 패턴 일반적, 신체적, 정신사회적, 난이도/적응, 치료적 수정

5. 분석 방법

수집된 자료는 SPSS version 18.0을 사용하였다. 첫째, 연구대상자의 일반적 특성은 기술통계로 분석하였다. 둘째, 집단작업치료 프로그램 실시 전과 실시 후의 인지기능, 우울을 비교하기 위해 대응표본 t 검정 (paired t test)을 사용하였고, 셋째, 영역별 인지기능과 세부측정 영역에 대한 차이 검정은 윌콕슨 부호순위검정 (Wilcoxon signed rank test)을 사용하였다.

본 연구에서의 유의 수준은 $p<.05$ 이다.

III. 연구 결과

1. 집단작업치료 전 · 후 인지기능 비교

집단작업치료 실시 전과 실시 후의 인지기능에 대한 분석을 한 결과 MMSE-K는 23.03 ± 3.80 점(치매의심)에서 24.27 ± 3.20 점(정상) ($t=-3.44$), CARDS-cog는 123.37 ± 23.42 점에서 138.79 ± 19.94 점 ($t=-9.59$)으로 통계적으로 유의하게 증가하였고, GDS는 2.48 ± 0.68 (경미한 인지장애)에서 2.31 ± 0.54 (경미한 인지장애) ($t=2.41$)로 통계적으로 유의하게 감소하였다(표 4).

표 4. 집단작업치료 전 · 후 인지기능 비교

	중재 전 $M \pm SD$	중재 후 $M \pm SD$	t	p
MMSE-K	23.03 ± 3.80	24.27 ± 3.20	-3.44	.002**
CARDS-cog	123.37 ± 23.42	138.79 ± 19.94	-9.59	.000**
GDS	2.48 ± 0.68	2.31 ± 0.54	2.41	.023*

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

표 5. 집단작업치료 전 · 후 우울수준 비교

	중재 전 $M \pm SD$	중재 후 $M \pm SD$	t	p
GDS-K	14.03 ± 5.78	9.55 ± 5.37	8.22	.000**

** $p<.01$

2. 집단작업치료 전 · 후 우울수준 비교

집단작업치료 실시 전과 실시 후의 우울수준에 대한 분석을 한 결과 GDS-K 14.03 ± 5.78 점(경도 우울)에서 9.55 ± 5.37 점(비우울) ($t=8.22$)으로 통계적으로 유의하게 감소하였다(표 5).

3. 집단작업치료 전 · 후 CARDS cog의 영역별 인지기능 비교

집단작업치료 실시 전과 실시 후의 CARDS-cog의 영역별 인지기능에 대한 분석을 한 결과 기억력저하(amnesia)가 42.62 ± 12.81 점에서 50.75 ± 10.91 점 ($Z=-4.55$), 실인증(agnosia)이 23.62 ± 3.85 점에서 24.68 ± 2.57 점 ($Z=-2.48$), 실어증(aphasia)이 27.34 ± 2.64 점에서 29.31 ± 2.26 점 ($Z=-3.75$), 실행증(apraxia)은 11.65 ± 1.83 점에서 12.41 ± 1.47 점 ($Z=-3.08$), 고위수행장애(dysexecution)는 9.79 ± 3.24 점에서 13.51 ± 2.77 점 ($Z=-4.16$)으로 통계적으로 유의하게 증가하였다. 주의집중력/계산력(attention/calculation)은 8.34 ± 3.63 점에서 8.68 ± 3.63 점 ($Z=-1.50$)으로 증가하였지만 통계적으로 유의하지는 않았다(표 6).

표 6. 집단작업치료 전 · 후 CARDS cog의 영역별 인지기능 비교

	중재 전 <i>M</i> ± <i>SD</i>	중재 후 <i>M</i> ± <i>SD</i>	<i>Z</i>	<i>p</i>
기억력저하(amanesia)	42.62 ± 12.81	50.75 ± 10.91	-4.55	.000**
실인증(agnosia)	23.62 ± 3.85	24.68 ± 2.57	-2.48	.013*
실어증(aphasia)	27.34 ± 2.64	29.31 ± 2.26	-3.75	.000**
실행증(apraxia)	11.65 ± 1.83	12.41 ± 1.47	-3.08	.002**
주의집중력/계산력 결핍 (attention/calculation deficit)	8.34 ± 3.63	8.68 ± 3.63	-1.50	.131
고위수행장애(dysexecution)	9.79 ± 3.24	13.51 ± 2.77	-4.16	.000**

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

4. 집단작업치료 전 · 후 CARDS cog의 세부 측정 영역 비교

집단작업치료 실시 전과 실시 후의 CARDS-cog의 세부 측정영역인 Mental state and cognitive examination에 대한 분석을 한 결과 기억력 검사 중 시간에 대한 지남력(orientation; time) 65.52±35.41에서 85.52±19.93(*Z*=-3.20), 단어 목록 열 개의 즉시 회상(immediate recall; 10 word list) 39.31±15.80에서 49.66±10.17(*Z*=-3.23), 단어 목록 열 개의 지연 회상(delayed recall; 10 object list) 26.90±25.79에서 46.21±16.99(*Z*=-3.81), 물건 목록 열 개의 지연 회상(delayed recall; 10 object list) 15.86±12.96에서 46.55±18.95(*Z*=-4.50), 최근기억(recent Memory) 79.14±18.88에서 93.90±9.50(*Z*=-3.89)으로 통계적으로 유의하게 증가하였다.

언어능력 검사에서는 표현성 언어(expressive language) 54.93±6.52에서 64.24±6.24(*Z*=-4.04), 수용성 언어(receptive language) 83.45±12.03에서 96.55±7.69(*Z*=-4.04), 착어증/단어찾기(paraphasia/word finding) 83.45±13.17에서 98.62±5.16(*Z*=-4.18)으로 통계적으로 유의하게 증가하였다.

인식능력 검사 중 사람 인식 능력(person) 83.79±29.16에서 100.00±0.00(*Z*=-2.56)으로 통계적으로 유의하게 증가하였다.

고위수행 검사에서는 관념성 유창성(ideational

fluency) 58.83±17.28에서 95.10±8.66(*Z*=-4.73), 시각적 추론(visual reasoning) 50.86±26.29에서 63.79±22.74(*Z*=-2.83), 판단력(judgement) 72.41±45.49에서 96.55±18.57(*Z*=-2.64)으로 통계적으로 유의하게 증가하였다(표 7).

5. 인지기능과 우울수준의 상관관계

인지기능과 우울수준의 관계를 알아보기 위해 상관관계분석을 실시하였으며 그 결과는 다음과 같다(표 7). 인지기능인 CARDS-cog와 GDS, MMSK-K와 GDS의 관계는 유의미한 부적관계였다(*p*<.05). 즉 CARDS-cog와 MMSK-K의 점수가 높을수록 GDS 단계는 낮았다. 우울수준인 GDS-K는 CARDS-cog, MMSK-K와 GDS에서 부적관계로 나타났지만 통계적 의미는 없었다(표 8).

IV. 고 찰

본 연구는 지역사회 경증치매환자에게 집단작업치료를 적용하고 그에 따른 인지기능과 우울에 미치는 영향을 확인하였다. 본 연구에서 실시한 집단작업치료는 작업수행모델(AOTA, 2002)과 국제기능, 장애, 건강분류(Grill et al., 2006)에 기초한 작업활동 프로그램(감각-지각활동, 인지활동, 신체활동, 사회성 활동)과 일상생활기술 프로그램을 참고하여 수정 후 적용하였다. 또한 집단작업치료 프

표 7. 집단 작업치료 전 · 후 CARDS cog의 세부측정 영역 비교(Mental state and cognitive examination in CARDS)

항목		중재 전 $M \pm SD$	중재 후 $M \pm SD$	Z	p
기억력	시간에 대한 지남력	65.52 $\pm$ 35.41	85.52 $\pm$ 19.93	-3.20	.001**
	장소에 대한 지남력	87.07 $\pm$ 15.84	93.97 $\pm$ 10.89	-2.30	.213
	사람에 대한 지남력	93.10 $\pm$ 25.79	100.00 $\pm$ 0.00	-1.41	.154
	단어 목록 열 개의 즉시 회상	39.31 $\pm$ 15.80	49.66 $\pm$ 10.17	-3.23	.012*
	단어 목록 열 개의 지연 회상	26.90 $\pm$ 25.79	46.21 $\pm$ 16.99	-3.81	.003**
	물건 목록 열 개의 지연 회상	15.86 $\pm$ 12.96	46.55 $\pm$ 18.95	-4.50	.001**
	열 개의 단어 재인	61.72 $\pm$ 39.29	65.86 $\pm$ 26.39	-0.85	.396
	열 개의 물건 재인	63.45 $\pm$ 23.80	68.62 $\pm$ 19.59	-1.30	.199
	최근 기억	79.14 $\pm$ 18.88	93.90 $\pm$ 9.50	-3.89	.004**
	과거 기억	63.45 $\pm$ 25.71	66.93 $\pm$ 24.67	-0.50	.612
언어능력	표현성 언어	54.93 $\pm$ 6.52	64.24 $\pm$ 6.24	-4.04	.003**
	수용성 언어	83.45 $\pm$ 12.03	96.55 $\pm$ 7.69	-3.94	.002**
	착어중/단어 찾기	83.45 $\pm$ 13.17	98.62 $\pm$ 5.16	-4.18	.006**
	정의	67.59 $\pm$ 18.06	69.66 $\pm$ 15.69	-0.67	.495
실행능력	관념성 실행	97.07 $\pm$ 7.96	98.83 $\pm$ 4.38	-1.00	.317
	관념운동성 실행	90.62 $\pm$ 15.47	90.62 $\pm$ 15.47	0.00	1.000
	구성 실행	53.45 $\pm$ 35.81	66.38 $\pm$ 35.53	-1.87	.062
	문장 쓰기 능력	89.66 $\pm$ 30.99	96.55 $\pm$ 18.57	-1.00	.317
인식능력	물건 인식	93.10 $\pm$ 6.60	94.48 $\pm$ 5.72	-1.26	.202
	그림 인식	66.41 $\pm$ 34.57	70.90 $\pm$ 26.44	-0.41	.687
	사람 인식	83.79 $\pm$ 29.16	100.00 $\pm$ 0.00	-2.56	.011*
	표지 인식	75.62 $\pm$ 29.55	72.14 $\pm$ 31.05	-0.70	.485
	시계 읽기	93.10 $\pm$ 25.79	100.00 $\pm$ 0.00	-1.41	.153
	항상성	64.07 $\pm$ 17.57	65.69 $\pm$ 14.35	-0.13	.894
	추상적 관념	33.79 $\pm$ 30.41	34.21 $\pm$ 11.29	-0.24	.802
고위수행	관념성 유창성	58.83 $\pm$ 17.28	95.10 $\pm$ 8.66	-4.73	.002**
	시각적 추론	50.86 $\pm$ 26.29	63.79 $\pm$ 22.74	-2.83	.003**
	판단력	72.41 $\pm$ 45.49	96.55 $\pm$ 18.57	-2.64	.001**
	선 추적 검사: 반응 시간	42.24 $\pm$ 25.97	37.07 $\pm$ 26.41	-1.27	.205
주의력/ 계산력	요일 거꾸로 말하기	70.00 $\pm$ 42.12	68.90 $\pm$ 44.49	-0.10	.911
	연속적 7 빼기	37.93 $\pm$ 35.59	35.17 $\pm$ 27.07	-0.46	.642
	산수 검사	51.72 $\pm$ 21.06	44.83 $\pm$ 28.64	-1.08	.271

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

표 8. 인지기능과 우울의 상관관계

	CARDS-cog	MMSK-K	GDS	GDS-K
CARDS-cog	—	0.22	-0.44*	-0.13
MMSK-K		—	-0.43*	-0.28
GDS			—	-0.04
GDS-K				—

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

로그를 각각 활동 분석하여 대상자가 작업다운 작업, 목적 있는 작업수행을 할 수 있도록 하였다(Lamport et al., 2001). 집단작업치료 적용 후 인지기능(MMSE-K, GDS, CARDS)은 통계적으로 유의하게 증가하였다. 본 연구의 결과는 작업치료가 지역사회에 거주하는 치매환자의 인지 기능에 효과적이라는 Patterson(1982), Graff 등(2007), 정원미 등(2008)의 연구 결과와 일치하였다.

치매환자는 대뇌피질의 여러 부위에서 퇴행성 변화가 발생하기 때문에 다양한 영역의 인지기능 장애를 보이게 되는데 증상은 서서히 발생하여 점진적으로 진행된다. 치매환자의 인지기능 증상 중 초기에 나타나는 증상은 기억 장애이며, 대화중에 말하고자 하는 단어가 잘 생각나지 않고 상대방의 말을 잘 이해하지 못하는 등의 실어증 장애, 시공간지각 및 구성장애, 지남력 장애가 나타난다. 또한 사람이나 사물을 잘 몰라보게 되는 등의 실인증 장애, 도구의 사용이나 옷 입기 등과 같은 기본적인 일상생활 기능의 장애인 실행증 장애들이 나타나게 된다(대한치매학회, 2006).

본 연구결과에서 인지기능 평가와 관련된 CARDS의 하위영역 분석결과 집단작업치료가 지역사회 경증치매환자의 기억력, 실인증, 실어증, 실행증, 고위수행장애에서 통계적으로 유의하게 긍정적인 효과를 보였다. 또한 주의집중력 및 계산력에서 통계적으로 유의한 효과가 나타나지는 않았지만 긍정적인 효과를 보인 것을 알 수 있었다. 그리고 집단작업치료 실시 전과 실시 후의 CARDS-cog의 세부측정영역인 Mental state and cognitive examination에 대한 분석을 하였다. 분석 결과 기억력 검사 중 시간에 대한 지남력, 단어 열 개의 즉시 회상, 단어 목록 열 개의 지연 회상, 물건 목록 열 개의 지연 회상, 최근기억에서 통계적으로 유의하게 증가하였다. 언어능력 검사에서는 표

현성 언어, 수용성 언어, 착어증/단어 찾기에서 통계적으로 유의하게 증가하였고, 인식능력 검사 중 사람 인식 능력으로 통계적으로 유의하게 증가하였다. 고위수행 검사에서는 관념성 유창성, 시각적 추론, 판단력에서 통계적으로 유의하게 증가하였다. 이는 집단작업치료 프로그램이 치매환자의 인지기능에 효과적이라는 정원미(2007)의 연구와 일치하였으며, 인지기능 중 지각력, 실행력, 시각운동협응능력, 사고조직력, 주의집중력의 증진을 보였다는 결과와 부분적으로 일치한다. 집단작업치료 활동들은 감각-지각활동, 인지활동, 신체활동, 사회성 활동 등을 포함한 실제 일상생활에서의 기능수준을 높이기 위해 의도된 인지기능향상 프로그램이다. 그러므로 기억력 등 어느 특정 인지기능의 향상보다는 전반적 인지기능의 호전과 관계되는 것으로 보인다.

본 연구에서는 우울 점수가 높을수록 우울 정도가 높은 것을 의미하는데, 본 연구대상자의 우울 점수는 30점 만점의 14.03점으로 경도우울로 나타났다. 김기태, 최송식과 박미진(2007)의 지역사회 노인이 7.98점, 박한결 등(2010)의 연구에서 알츠하이머병 환자가 15.70점, 고승아, 윤지영과 정지향(2007)의 연구에서 18.50점인 것과 비교해보면, 지역사회 노인보다는 우울점수가 높고, 알츠하이머병 환자보다는 약간 낮은 상태인 것으로 나타났다. 이는 본 연구의 대상자가 대체로 우울증상을 호소하고 있으며, 우울점수는 다른 연구에서보다 높은 것으로 나타나, 경증치매환자를 위한 우울증재가 필요하며, 본 연구 대상자에게는 인지기능 저하를 감소시키기 위해서 더욱 시급한 중재였음을 알 수 있었다. 본 연구결과에서 치매환자의 우울증상의 변화를 분석한 결과 통계적으로 유의하게 우울증상의 감소가 관찰되었다. 이러한 결과는 치매환자에게 인지치료가 우울감소에 영향을 줄 수 있다는 연구결과

들과 일치한다(윤정애와 조영남, 2009; 정원미 등, 2008). 또한 인지재활치료 또는 작업치료가 노인의 우울 증 개선에 효과가 있다는 연구결과와 부분적으로 일치하였다(Graff et al., 2007; Scogin & McElreath, 1994). 본 연구대상자들은 인지기능과 더불어 우울한 기분이 현저히 줄어들었다고 이야기 하였으며, 그 이유로는 집단 안에서 구성원으로서의 활동 참여와 역할 분담, 활동의 목적 달성 등을 들었다. 이는 치매노인에게서 우울증이 유발되는 이유로 사회적 격리, 가족들에게 의존할 수 밖에 없는 상황을 야기하는 불안 등이 있으며(Martin, Brouwers, Cox, & Fedio, 1985), 집단작업치료는 이러한 유발요인들을 적절히 반영하였다고 할 수 있다. 따라서 본 연구의 결과를 근거로써 인지기능과 우울수준 등의 긍정적인 효과가 치매 환자의 일상생활 기능과 더불어 보호자가 겪는 여러 가지 문제점들에 추후 연구가 이루어져야 하겠다.

본 연구의 제한점으로 첫째, 연구대상자의 수가 적고 대조군을 두어서 치료 효과를 비교하지 못하였으며, 효과가 나타난 대상자들에 대하여 충분한 추적 연구가 이루어지지 못하여 치료 후에 효과가 유지된 기간을 알아보지 못하였다. 둘째, 보건소에 등록된 지역사회 치매환자만을 연구 대상에 포함시켰기 때문에 집이나 노인정, 요양원 등에 분포되어 있는 전체 지역사회 치매환자에게 일반화하기에는 미흡하였다. 셋째, 집단작업치료의 활동의 목적이 일치하지 않아 어떤 요소가 인지기능 및 우울에 영향을 주었는지 밝히지 못하였다.

하지만 본 연구의 가장 큰 의의는 지역사회에 거주하는 경증치매환자에게 집단작업치료의 효과를 증명함으로써, 치매 예방 및 조기발견, 효과적인 관리를 위한 사회적 인프라 구축, 그리고 체계적인 치료 관리 프로그램의 개발 등의 국내 치매 연구 및 대책 마련에 자료를 제공할 수 있었으며, 앞으로의 집단작업치료 프로그램 개발에 초석을 다질 수 있었다.

따라서 보다 많은 대상으로 집단작업치료 프로그램개발 및 치료 효과를 입증할 수 있는 연구들이 이루어지기를 바라며, 연구대상자의 유형 및 특성별로 치료효과에 차이가 있는지를 알아보고 일반화하는 연구가 필요할 것이다.

V. 결 론

본 연구는 지역사회 보건소에 등록된 경증 치매환자에게 집단작업치료를 적용한 후에 치매환자의 인지기능과 우울에 미치는 효과를 알아봄으로써 치매치료의 작업치료 전문 영역을 확대하고 치매환자 치료를 발전시키는데 기여하고자 하였다.

본 연구결과에 의하면, 집단작업치료가 지역사회 경증 치매환자의 인지기능 증진과 우울관리에 효과적으로 나타났다. 차후 연구에서는 보다 많은 대상과 치료기간을 통해 집단작업치료의 효과를 입증할 수 있는 연구들이 이루어질 필요가 있겠다.

참 고 문 헌

- 고승아, 윤지영, 정지향. (2007). 알츠하이머병의 위험인자 및 인지기능의 남녀성별차이: 이화치매클리닉. 대한치매학회지, 6(2), 34-37.
- 국민건강보험공단. (2011). 2002~2009년 노인성 질환자 진료 추이 분석. 서울, 한국: 건강보험정책연구원.
- 권용철, 박종한. (1989). 노인용 한국판 Mini-mental state examination (MMSE-K)의 표준화 연구. 신경정신의학, 28(1), 125-135.
- 기백석, 이철원. (1995). 한국판 노인 우울 척도의 표준화 예비연구. 신경정신의학, 34, 1875-1885.
- 김기태, 최송식, 박미진. (2007). 노인의 심리사회적 자원과 스트레스 및 우울과의 관계. 노인복지연구, 36, 91-111.
- 김영숙. (1999). 치매노인의 인지기능 증진을 위한 작업치료 효과성에 관한 연구. 한국노년학, 19(3), 167-179.
- 김영희. (2007). 집단미술치료가 치매위험군 노인의 기억과 우울에 미치는 효과(석사학위논문). 한양대학교, 서울.
- 대한치매학회. (2006). 치매: 임상적 접근. 서울, 한국: 아카데미아.
- 류경희, 강연옥, 나덕렬, 이광호, 정진상. (2000). 치매환자의 우울 특성. 한국임상심리학회지, 19(1), 117-129.

- 박한결, 왕성근, 이종범, 김진성, 배대석, 구본훈. (2010). 노년기 정신장애 환자의 기본적 일상생활 기능에 영향을 미치는 우울 및 인지 요인에 대한 예비 연구. *생물치료정신의학*, 16(1), 33-45.
- 보건복지부. (2009). 2008년 국민의료비 및 국민보건계정. 서울, 한국: 보건복지부.
- 보건복지부. (2012). 제2차 국가치매관리 종합계획. 서울, 한국: 보건복지부.
- 서국희. (2002). 인지평가 참고진단 시스템(CARDS)의 진단능력. *대한노인정신의학*, 6(2), 128-135.
- 손석한, 최태규, 오병훈, 오희철, 김승민, 안석균, 유계준. (1999). 알츠하이머형 치매 환자에서 우울증의 유무에 따른 인지기능과 일상생활 수행능력의 차이. *신경정신의학*, 38, 278-288.
- 왕중산. (2004). 손동작 운동프로그램이 치매노인의 인지 기능에 미치는 효과(석사학위논문). 용인대학교, 용인.
- 유호신. (2001). 한국법정복지대상 노인의 일상생활 수행 능력과 치매와의 상관관계. *대한간호학회지*, 31(1), 139-149.
- 윤정애, 조영남. (2008). 지역사회 거주 치매노인을 위한 인지작업치료 프로그램 효과. *고령자·치매작업치료학회지*, 3(2), 33-43.
- 윤진. (1994). 성인 노인 심리학. 서울, 한국: 중앙적성출판사.
- 이은철, 송정은, 안석균, 오병훈, 이홍식, 오희철, ... 유계준. (1999). 노인낮병원의 심리사회적 치료 프로그램이 노인의 신경인지기능과 우울증상에 미치는 효과. *신경정신의학*, 38, 933-943.
- 이정원, 정원미, 이향숙, 이성아, 장문영. (2006). 노인작업치료학. 서울, 한국: 한미의학.
- 정원미. (2007). 경증치매환자의 인지기능증진을 위한 집단작업치료 프로그램의 효과. *고령자·치매작업치료학회지*, 1(1), 46-55.
- 정원미, 이동영, 유승호, 황운정, 김슬기, 추일한, 김기웅. (2008). 지역사회 경도치매환자에서의 집단일지재활 치료효과-작업치료 치료과정모형을 중심으로. *대한작업치료학회지*, 16(4), 1-17.
- 정원미, 이재신. (2006). 고령자치매를 위한 전문작업치료사 교육과정 개발. *대한작업치료학회지*, 14(2), 95-104.
- 정인과, 광동일, 조숙행, 이현수. (1997). 한국형 노인우울 검사(Korean Form of Geriatric Depression Scale; KGDS) 표준화 연구. *대한노인정신의학*, 1(1), 61-72.
- 통계청. (2000). 통계로 보는 한국의 모습. 대전, 한국: 통계청.
- 황옥남, 윤숙례, 황혜연, 남기석. (2002). 치매예방 프로그램 운영 및 효과검증 연구. *재활간호학회지*, 5(2), 156-165.
- American Psychiatric Association. (1994). *Diagnostic and statistical manual of mental disorders* (4th ed., rev.). Washington, DC: Author.
- American Occupational Therapy Association. (2002). Occupational therapy practice framework: Domain and process. *American Journal of Occupational Therapy*, 56, 609-639.
- Burgener, S. C., Bakas, T., Murray, C., Dunahee, J., & Tossey, S. (1998). Effective caregiving approaches for patients with Alzheimer's disease. *Geriatric Nursing*, 19(3), 121-126. doi:10.1016/S0197-4572(98)90055-6
- Dooley, N. R., & Hinnojos, J. (2004). Improving quality of life for persons with Alzheimer's disease and their family caregivers: Brief occupational therapy intervention. *American Journal of Occupational Therapy*, 58, 561-569. doi:10.5014/ajot.58.5.561
- Esther, M. J., Joost, D., Lex, M., Sandra, J., Erica, B. B., & Cornelia, H. M. (2004). Occupational therapy for community dwelling elderly people: A systematic review. *Age and Ageing*, 33, 453-460. doi:10.1093/ageing/afh174
- Folstein, M. F., Folstein, S. E., & McHugh, 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), 189-198.
- Forsell, Y., Jorm, A. F., & Winblad, B. (1994). Outcome of depression in demented and non-demented elderly. *International Journal Geriatric Psychiatry*,

9, 5–10. doi:10.1002/gps.930090103

- Gitlin, L. N., Corcoran, M., Winter, L., Boyce, A., & Hauck, W. W. (2001). A randomized, controlled trial of a home environmental intervention—effect on efficacy and upset in caregivers and on daily function of persons with dementia. *Gerontologist*, 41, 4–14. doi:10.1093/geront/41.1.4
- Gitlin, L. N., Hauck, W. W., Dennis, M. P., & Winter, L. (2005). Maintenance of effects of the home environmental skill-building program for family caregivers and individuals with Alzheimer's disease and related disorder. *Journal of Gerontology*, 60, 368–374. doi:10.1093/gerona/60.3.368
- Graff, M. J., Vernooij-Dassen, M. J., Thijssen, M., Decker, J., Hoefnagels, W. H., & Olderkert, 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. *Journal of Gerontology*, 62, 1002–1009.
- Graff, M. J., Adang, E. M., Decker, J., Jonsson, L., Thijssen, M., Hoefnagels, W. H., & Olderkert, M. G. (2008). Community occupational therapy for older patients with dementia and their care givers: Cost effectiveness study. *British Medical Journal*, 336(7636), 134–138. doi:10.1136/bmj.39408.481898.BE
- Grill, E., Srucki, G., Scheuringer, M., & Melvin, J. (2006). Validation of international classification of functioning, disability, and health (ICF) core sets for early post acute rehabilitation facilities: Comparisons with three other functional measures. *American Journal of Physical Medicine and Rehabilitation*, 85, 640–649. doi: 10.1097/01.phm.0000228537.17239.7f
- Hughes, C. P., Berg, L., Danziger, W. L., Coben, L. A., & Martin, R. L. (1982). A new clinical scale for the staging of dementia. *British Journal of Psychiatry*, 140, 566–572. doi:10.1192/bjp.140.6.566
- Josephsson, S., Backman, L., Borell, L., Nygard, L., & Bernspang, B. (1995). Effectiveness of an intervention to improve occupational performance in dementia. *Occupational Therapy Journal of Research*, 15(1), 36–49.
- Keightley, J., & Mitchell, A. (2004). What factors influence mental health professionals when deciding whether or nor to share a diagnosis of dementia with the person? *Aging & Mental Health*, 8(1), 13–20. doi:10.1080/13607860310001613284
- Kielhofner, G. (2002). *A model of human occupational: Theory and application*. Baltimore, MD: Lippincott Williams & Wilkins.
- Lamport, N. K., Coffey, M. S., & Hersch, G. I. (2001). *Activity Analysis & Application: Building Block of Treatment*. Thorofare, NJ: SLACK.
- Lautenschlager, N. T., Cox, K. L., Flicker, L., Foster, J. K., Vanbockxmeer, F. M., Xiao, J., ... Greenop, K. R. (2008). Effect of physical activity on cognitive function in older adults at risk for Alzheimer's disease: A randomized trial. *Journal of the American Medical Association*, 300, 1027–1037. doi:10.1001/jama.300.9.1027
- Lazarus, L. W., Newton, N., Cohler, B., Lesser, J., & Schweon, C. (1987). Frequency and presentation of depression symptoms in patients with primary degenerative dementia. *American Journal of Psychiatry*, 144(1), 41–45.
- Liberman, M. A., & Borman, L. (1979). *Self-help group for coping with crisis*. San Francisco, CA: Jossey-Bass.
- Martin, A., Brouwers, P., Cox, C., & Fedio, P. (1985). On the nature of the verbal memory deficit in Alzheimer's disease. *Brain and Language*, 25, 323–341. doi:10.1016/0093-934X(85)90088-4
- Mountain, G., Mozley, C., Craig, C., & Ball, L. (2008). Occupational therapy led health promotion for older people: Feasibility of the lifestyle matters programme. *British Journal of Occupational Therapy*, 71, 406–413.

- Morris, J. C. (1993). The Clinical Dementia Rating: Current version and scoring rules. *Neurology*, 43, 2412–2414.
- Patterson, R. L. (1982). *Overcoming deficits of the aging: A behavioral approach*. New York, NY: Plenum Press.
- Scogin, F., & McElreath, L. (1994). Efficacy of psychosocial treatments for geriatric depression: A quantitative review. *Journal of Consulting and Clinical Psychology*, 62(1), 69–74. doi:10.1037/0022-006X.62.1.69
- Reisberg, B., Ferris, S. H., de Leon, M. J., & Crook, T. (1982). The Global Deterioration Scale for assessment of primary degenerative dementia. *American Journal of Psychiatry*, 139, 1136–1139.
- Yaffe, K., Petersen, R. C., Lindquist, K., Kramer, J., & Miller, B. (2006). Subtype of mild cognitive impairment and progression to dementia and death. *Dementia and Geriatric Cognitive Disorders*, 22, 312–319. doi:10.1159/000095427
- Yesavage, J. A., Brink, T. L., Rose, T. L., Lum, O., & Huang, V. (1983). Development and validation of a Geriatric Depression Screening Scale: A preliminary report. *Journal of Psychiatry Research*, 17, 37–49. doi:10.1016/0022-3956(82) 90033-4

Abstract

The Effect of a Group Occupational Therapy on Cognitive Function and Depression for Mild Dementia Patients in a Community

Shin, Song-Jae^{*}, M.P.H., O.T., Lee, Jae-Shin^{**}, Ph.D., O.T.,
Kim, Soo-Kyoung^{**}, Ph.D., O.T., Jeon, Byoung-Jin^{***}, Ph.D., O.T.

^{*}The 1st Daejeon Municipal Geriatric Hospital

^{**}Dept. of Occupational Therapy, Konyang University

^{***}Dept. of Occupational Therapy, Kangwon National University

Objective : The purpose of this study was to assess the effect of group occupational therapy on the cognitive function and depression of patients with mild dementia within a community.

Methods : The subjects of this study were 29 people with mild dementia living in a community. The period of administration was three times a week for 50 minutes per session for four weeks. We assessed their cognitive function and level of depression. One group pre-post test design was implemented as an experimental study to compare the results before and after applying the group occupational therapy.

Results : The cognitive function and level of depression in patients with mild dementia improved significantly after receiving group occupational therapy.

Conclusion : The results showed that group occupational therapy is effective for improving the cognitive function and level of depression for patients with mild dementia within a community.

Key words : Cognitive function, Depression, Group occupational therapy, Mild dementia