

사회성 기술 향상을 위한 다차원적 프로그램이 노인성치매환자에 미치는 효과에 대한 예비연구

Original
Article

고관홍, 황환식*, 박훈기, 채희중, 유정현

한양대학교 의과대학 가정의학교실

A Preliminary Study for the Effect of Multidivisional Program for Social Skill Improvement on Senile Dementia

Kwan Hong Ko, Hwan Sik Hwang*, Hoon Ki Park, Hee Jung Chae, Jeong Hyun You

Department of Family Medicine, Hanyang University College of Medicine, Seoul, Korea

Background: Aging population correspond with an increase in the numbers of dementia patients. Dementia decreases the quality of life of patients and care-givers. However, current pharmacological treatment is limited by modest efficacy and adverse effect. Nonpharmacological treatment for dementia has been considered to be a substitute treatment. Recently we developed a special planned program for dementia with depression. The aim of this study was to evaluate therapeutic effect of this program.

Methods: We included patients aged 65 and older who diagnosed dementia with depression in a geriatric institution from April to June, 2006. We surveyed their sex, age, education period, and histories of hypertension, smoking, and alcohol intake. Patients in experimental group carried out our program, including cooking, painting, recreation, and activity, 9 times for 60 minutes a session. All included patients were checked Korean Mini-Mental State Examination (K-MMSE) and Korean Form of Geriatric Depression Scale (KGDS) before starting program and after 3 months when programs finished.

Results: There was no difference in demographic factors between two groups. K-MMSE was significantly improved in experimental group compared with control group ($P = 0.01$). And, the KGDS was significantly improved in experimental group compared with control group ($P = 0.00$).

Conclusion: Multidivisional program for social skill improvement was effective on treatment for patients of dementia with depression. Nonpharmacological treatment for dementia with depression would be developed and studied to enhance the qualities of life of patients and care of dementia.

Keywords: Dementia; Depression; K-MMSE; KGDS; Nonpharmacological Treatment

서론

인구의 고령화는 의존성 노인의 증가를 유발하며, 치매 노

인의 증가로 이어진다. 65세 이상의 인구 중에 4-12%가 치매로 고생하며, 80세 이상에서는 50%에서 심한 인지기능장애로 입원치료가 필요하다. 대표적인 질환으로 알츠하이머병과 혈관성 치매로 각각 전체의 50-60%와 20% 정도를 차지하는 것으로 알려져 있다.^{1,2)}

치매 노인은 사회성 기술의 결핍 때문에 정서적, 사회적, 생리적 욕구를 만족시키지 못하며 이로 인해 타인과의 관계가 차단되고 외로움과 좌절감을 느끼며 고립감을 경험하게 된다. 또한 신체, 정신기능의 저하로 일상생활 동작능력과 자립정도가 약화되어 심각성은 더해 가고 있다. 치매환자가 보이는 문제행동과 정신증적 증상으로는 망상, 환각, 공격적 행

Received: August 31, 2007, Accepted: February 25, 2010

*Corresponding Author: Hwan Sik Hwang

Tel: 02-2290-8738, Fax: 02-2281-7279

E-mail: fmhwang@hanyang.ac.kr

Korean Journal of Family Medicine

Copyright © 2010 by The Korean Academy of Family Medicine

동, 불안, 초조, 수면장애, 배회, 반복적인 질문과 행동, 부적절한 성적행동 등이 있다. 이런 증상은 가족의 일상생활과 삶의 질을 저하시키고 심리적 고통을 초래하므로 일차적으로 비약물 치료대처방법을 통해 증상을 줄이도록 노력해야한다.³⁾ 또한 치매환자의 50%정도에서 우울증이 발생하게 된다고 하며, 치매로 인한 만성질환은 장기요양과 관련하여 치매가족이 있는 가정에서는 스트레스 누적이 가중될 수 있으며 이러한 가족의 스트레스로 인해 노인에게 은근한 학대가 이루어 질 수도 있으며 노인에게로 스트레스가 전이되기도 하여 치매 당사자인 노인에게 우울증이 심각해 질 수 있다.⁴⁾

또한 치매 노인은 자신의 상황의 심각성을 평소에는 인지하고 있지 못하다가 문득 정신이 들었을 때 자신의 현실을 파악하고 장기적인 고통을 받기보다 빨리 죽음을 선택하게 되는 경우가 많다.

이런 상황에서 뇌의 퇴행성 변화를 효과적으로 차단할 수 있는 약물이 존재한다면 비약물치료에 크게 관심을 기울일 필요가 없으나, 불행히도 아직까지 치매의 원인을 근본적으로 차단할 수 있는 약제가 개발되지 못하여 비약물 치료의 중요성은 더해가고 있다. 비약물 치료로는 작업요법, 음악요법, 미술요법, 레크리에이션요법, 운동요법, 원예요법, 애완동물사육, 환경조절요법 등이 있으며 환자의 인지기능, 정서적 안정과 행동문제 조절에 도움을 줄 수 있다는 연구들이 있으나 대조군이 있는 무작위 연구가 없어 이들 치료의 효과에 대한 증거는 아직 부족상태이다.⁵⁾

또한, 치매치료에 있어 약물요법은 현재의 상태에서는 중등도 이하의 알츠하이머병의 치료에 있어서 임상증상을 약 1년 지연시킬 수 있는 정도의 상태이다. 그러므로 치매의 치료에 있어서는 약물 치료 외에 의사, 간호사, 심리학자, 사회사업가, 작업치료사, 물리치료사, 오락치료사 등 전체가 치료에 참여하는 팀 접근방법이 필수적이라고 할 수 있다.⁵⁾

이에 한 노인병원에서 치매환자를 대상으로 비약물 치료로서 사회적 기술 향상을 위한 다차원적 프로그램을 실험군과 대조군으로 나누어 시행하여 인지기능 및 정서 향상의 효과를 비교 조사하여 그 효과를 알아보고자 하였다.

방법

1. 연구대상

본 연구는 2007년 4월부터 6월까지 경기지역 일개 노인전문병원에 입원한 환자를 대상으로 하였다. 입원한 환자 중 DSM-IV에 근거하여 치매로 진단받고 한국형 노인 우울 검

사 (Korean Form of Geriatric Depression Scale, KGDS)에서 우울증으로 진단된 65세 이상의 환자를 대상으로 실시하였다. 대상 환자는 최소한 1년 이상 Acetylcholinesterase inhibitor인 donepezil hydrochloride를 복용하고 있으며, 프로그램 시행 3개월 동안 약물의 종류와 용량의 변화는 없었다. 또한 K-MMSE 점수 상 치료프로그램을 수행할 수 있는 정도 및 중등도(11-23점)의 환자로 제한하였다. 혈관성 치매나 알콜중독자, 그리고 청력이나 시력 및 운동기능의 장애가 있는 환자는 배제하였다. 또한 이전에 비약물적 치료를 받았던 환자도 본 연구에서 배제하였다.

대상인 환자와 보호자를 대상으로 사회적기술향상을 위한 다차원적 프로그램을 설명하고 이에 환자와 보호자가 찬성하고 동의한 군을 실험군으로 하였으며, 이 프로그램에 참여하지 않은 나머지 대상자 중 연령, 교육정도로 실험군과 일대일로 짝짓기를 하여 대조군으로 선정하였다.

2. 연구방법

대상 환자의 성별, 나이 및 초등학교부터의 총 공교육기간을 기록하였고 고혈압, 고지혈증, 흡연, 음주 유무를 조사하였다.

실험군으로 선정된 12명의 환자를 대상으로 각각 한 명씩의 의사, 사회복지사, 간호사의 지도 아래에 Table 1에 제시한 프로그램을 2007년 4월부터 6월까지 총 9회를 시행하였고 한 회는 60분 동안 진행하였다. 대조군으로 선정된 환자는 프로그램을 시행하지 않았다. 실험군과 대조군을 대상으로 프

Table 1. Schedule of multidivisional program for social skill improvement.

Session	Program
1st	Introduction
2nd	Making sandwiches
3rd	Matching team, picture puzzles, overthrow a card
4th	Team drawing
5th	Matching a pair, motion song contest by pair, giving a prize
6th	Decoration and making a vinegared rice stuffed in fried bean curd
7th	Matching team, throwing rings, playing darts, giving a prize
8th	Team drawing
9th	Matching a pair, motion song contest by pair, giving a prize

로그래프 시행 전에 한국판 노인용 인지기능검사(Korean Mini-Mental State Examination, K-MMSE)와 KGDS를 실시하고 프로그램 모두 마친 후에 다시 K-MMSE와 KGDS를 실시하여 치매의 인지기능과 우울증상의 향상정도를 평가하였다.

3. 치료프로그램

요리, 레크리에이션, 미술, 동작 활동 순으로 진행되며 매 회마다 팀을 이루어 작업하였다.

1) 요리 활동

샌드위치 만들기과 유부초밥 만들기이며 각각의 재료를 식빵이나 유부초밥 피에 채워 넣어 만드는 단순 작업으로 구성되어 있었다. 요리 과정 중 집단 안에서도 환경적으로 가장 가까운 위치에 있는 두 사람을 짝으로 정해주어 서로의 작업 활동 중에 겪는 어려움을 의지하고 이들간의 상호작용을 집중적으로 향상하려 하였다.

2) 레크리에이션

같은 그림 맞추기, 링 던져서 걸기, 다트게임으로 구성되어 있었고 게임 전에 팀을 선정하였다. 게임이라는 것을 통해 정해진 규칙을 지키고 집단을 이루어 활동함으로 인해 협동심과 소속감을 느끼고 그 안에서 하나의 주제에 대해 서로 상의하고 결정하는 작업을 수행하도록 하였다.

3) 협동 미술 활동

조를 나누어 조각 그림 그리기(도화지 4개로 한 조에 4장씩 부분그림을 그리고 하나로 합치기)와 동물원이라는 주제로 전지에 각각 분담하여 그림을 그려서 전체를 완성하는 것으로 구성되어 있었다. 또한 자유화를 그린 후 자신의 작품을 표현하도록 하였다. 그림이라는 것을 통해 잠재된 자신만의 비언어적인 표현능력을 향상하도록 하였다.

4) 동작 활동

2인을 1조로 하여 모션송(노래에 맞춰 율동하기)을 부르는 것으로 활동이 끝난 후에는 모든 조에 상품을 증정하였다. 환자들 간의 율동을 통한 자연스러운 신체 접촉을 통해 친근감을 형성하고 그로 인한 긍정적인 상호작용이 발생되도록 하였다.

4. 측정도구

1) 한국판 인지기능검사(K-MMSE)

K-MMSE는 Kang 등⁶⁾이 신뢰도와 타당도가 입증된 Mini-Mental State Examination (MMSE)의 원본을 가능한 그대로 충실하게 번안하여, “한국판 MMSE”로 표준화한 것이다. K-MMSE는 다양한 인지기능들을 짧은 시간에 측정할 수 있도록 고안된 검사이다. 문장을 쓰고, 읽는 행동을 수행함에 있어 어려움이 있는 문맹자에게도 실행증과 실어증 항목을 이해와 판단문항으로 바꿈으로써 검사과정의 어려움이 없도록 보완하였다. K-MMSE는 11문항으로 시간에 대한 지남력 5점, 장소에 대한 지남력 5점, 기억등록 3점과 주의집중 및 계산능력 5점, 회상력 3점, 언어력 8점 및 시공간 구성력 1점으로 이루어지며 총점은 30점으로 구성되어 있다. 기준에 따라 27점에서 30점은 정상, 21점에서 26점은 경증 인지기능 저하, 10점에서 20점은 중등도 인지기능 저하, 9점 이하는 심한 인지기능저하로 평가하였다.

2) 한국형 노인우울검사(KGDS)

Jung 등⁷⁾에 의해 개발된 KGDS를 본 연구에 적용하였다. KGDS는 노인우울증을 측정하는 척도로 많이 사용되는 외국의 측정도구들이 한국적 상황을 반영하지 못하고 있는 점을 보완하여 개발되었다. 한국형 노인우울검사는 정서적 불편감, 비관적 사고 및 불쾌감, 신체적 약화 및 기력쇠퇴, 비관적 사고 및 불행감, 그리고 인지기능의 저하 등 5개 요인의 총

Table 2. Demographic features in experimental and control groups.

Variables	Experimental group (N = 12)	Control group (N = 12)	P-value
Sex (M/F)	6/6	8/4	0.68 [†]
Age (y)	69.9 ± 4.7	70.5 ± 5.4	0.39*
Education (y)	5.4 ± 3.6	5.3 ± 3.1	0.59*
Hypertension	6	5	1.00 [†]
Hyperlipidemia	6	7	1.00 [†]
History of smoking	4	6	0.68 [†]
History of alcohol	5	4	0.68 [†]
Take drug for dementia	12	12	
Average duration of dementia medication (mo)	18.2 ± 11.5	15.8 ± 9.3	0.29*

*P-value by t-test, [†]P-value by Fisher's exact test.

30개의 질문으로 구성되어 있다. 각 질문에 대해 ‘예’, ‘아니오’로 응답하게 되어 있으며, 우울증 증세와 관련된 응답은 ‘1’, 그렇지 않은 경우 ‘0’으로 코딩하였다. 점수판정은 기준에 따라 0-13은 정상으로, 14-18점은 우울의심으로, 19-21은 중등도 우울로, 22 이상 심한 우울증으로 평가하였다.

5. 자료분석

통계 프로그램은 SPSS ver. 11.5 (SPSS Inc., Chicago, IL, USA)를 사용하였다. 두 군간의 일반적 특성의 차이는 t-test

Table 3. Comparison of scores of K-MMSE and KGDS between experimental and study groups.

Variables	Experimental group (N = 12)	Control group (N = 12)	P-value*
K-MMSE			
Baseline	16.17 ± 4.06	16.75 ± 4.39	0.74
After 12 wk	17.08 ± 3.42	16.83 ± 4.37	0.87
Difference [†]	0.92 ± 1.00	0.08 ± 0.79	0.03
P-value [‡]	0.01	0.72	
KGDS			
Baseline	21.50 ± 3.45	20.58 ± 2.68	0.47
After 12 wk	19.50 ± 3.43	20.42 ± 2.81	0.48
Difference [†]	-2.00 ± 1.04	-0.17 ± 0.72	0.00
P-value [‡]	0.00	0.44	

K-MMSE: Korean Mini-Mental State Examination, KGDS: Korean Form of Geriatric Depression Scale.

*P-value by t-test, [†]Differences of scores between 12 wk after study and baseline, [‡]In single group with paired t-test.

Table 4. Comparisons of K-MMSE differences and KGDS differences before and after the experiments.

K-MMSE		KGDS			P-value*
		Worse	No change	Improved	
Experimental group (N = 12)	Worse	0	0	1	0.515
	No change	0	0	3	
	Improved	0	1	7	
Control group (N = 12)	Worse	0	2	1	0.903
	No change	1	3	1	
	Improved	1	1	2	

K-MMSE: Korean Mini-Mental State Examination, KGDS: Korean Form of Geriatric Depression Scale.

*P-value by linear by linear association.

와 Fisher's exact test로 비교하였다. 각 군의 점수 변화는 Paired t-test를 이용하여 유의성을 검증하였다. 그리고 KGDS와 K-MMSE와의 상호 영향을 알아보기 위해 교차분석을 시행하였다.

결과

1. 연구 대상자의 일반적인 특성

두 군 간의 인지기능에 영향을 미칠 수 있는 요소인 성별, 나이, 교육기간과 고혈압, 고지혈증, 음주, 흡연 유무에서 유의한 차이는 없었다(Table 2).

2. 실험군과 대조군 사이의 프로그램 시행 전후의 K-MMSE, KGDS 점수의 변화(Table 3)

프로그램 시행 전 실시한 K-MMSE 점수는 대조군에서 16.75±4.39점으로 실험군의 16.17±4.06점에 비해 다소 높았지만 유의한 차이는 없었다(P=0.74). 프로그램 시행 3개월 후에 실시한 K-MMSE 점수 역시 두군간에 통계적인 차이는 없었다(P=0.87). 그러나 두 번의 검사에서 나타난 K-MMSE 점수의 차이는 실험군에서 0.92±1.00점으로 대조군의 0.08±0.79점에 비해 유의한 향상을 보였다(P=0.03). 또한 실험군과 대조군 각각의 그룹 내 비교에서도 실험군은 실험 전과 후의 점수에 유의한 차이를 보인 반면(P=0.01) 대조군에서는 차이가 없었다(P=0.72).

KGDS는 프로그램 시행 전에 대조군에서 20.58±2.68점으로 실험군의 21.50±3.45점에 비해 낮았지만 유의한 차이는 없었고(P=0.47), 프로그램 시행 3개월 후에 시행한 결과에서도 역시 두 군 간의 통계적 차이는 없었다(P=0.48). 그러나 두 번

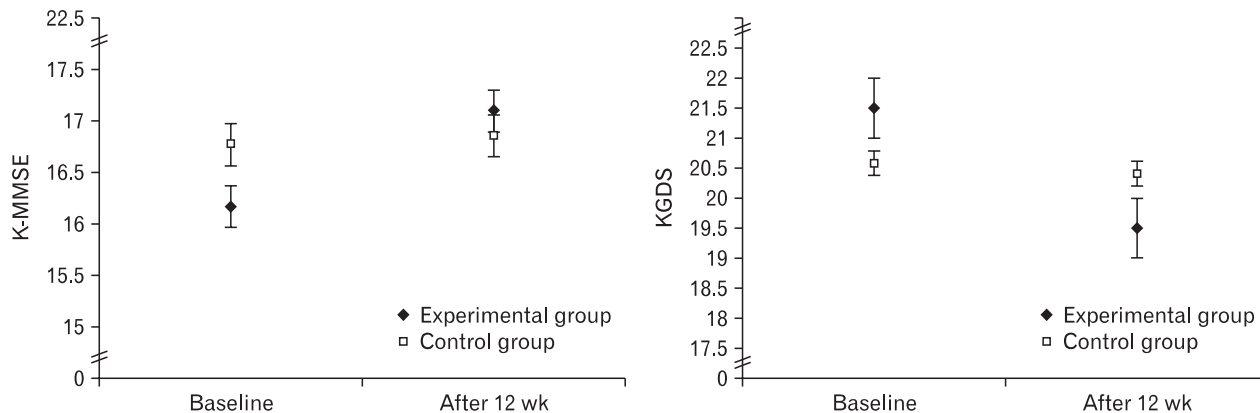


Figure 1. Mean Korean Mini-Mental State Examination (K-MMSE) scores and Korean Form of Geriatric Depression Scale (KGDS) scores at baseline and after 12 weeks in the experimental and control groups.

의 검사에서 나타난 점수의 차이는 실험군에서 2.00 ± 1.04 점의 감소를 보여 대조군의 0.17 ± 0.72 점의 감소에 비해 유의한 향상이 있었음을 보여주었다($P=0.00$). 실험군과 대조군 각각의 그룹 내 실험 전과 후의 비교에서도 실험군에서는 유의한 차이가 있었고($P=0.00$), 대조군에서는 차이가 없었다($P=0.44$) (Figure 1).

교육의 효과로 인한 우울증의 향상이 K-MMSE의 향상에 영향을 주는 것이 아닌가를 알아보기 위하여 실험군과 대조군의 KGDS와 K-MMSE를 감소, 변화 없음, 증가군으로 각각 분류하여 두변수에 대한 관련 경향성을 알아보기 위하여 linear by linear association을 알아보았다(Table 4). 그 결과 실험군과 대조군 모두에서 KGDS와 K-MMSE는 서로 관련성을 보이지는 않는 것으로 나타났다.

고찰

치매는 의식장애 없이 인지기능의 저하뿐 아니라 행동 장애를 동반하여 궁극적으로 일상생활의 기능 저하를 초래하는 질환이다. 통계청 자료에 의하면 이미 우리나라는 2000년에 65세 이상의 인구가 7%를 넘어서면서 노령화사회에 들어섰고 2020년에는 전 인구의 13%인 680만 명 정도를 차지하리라 예상되고 있으므로 치매는 더 이상 개인과 가정에 국한된 문제가 아닌 사회적인 문제로 인식되어야 하며 준비를 강화해야 할 시점이다.⁸⁾

현재까지 치매의 증상 치료제로 Acetylcholinesterase inhibitor, antiglutamatergic drugs, antioxidants와 anti-inflammatory drugs 등 많은 약물에 대한 실험이 진행되었고 인지기능을 향상시키

입증되었지만 치매를 일으키는 기전이 다양하여 아직까지 근본적으로 치매를 치료할 수 있는 약물은 개발되지 못하고 있다. 이러한 약물에 대한 대체 혹은 보완치료로서 직업 치료, 미술 치료, 놀이 치료 등을 포함한 비약물적 치료에 대한 여러 연구가 진행되어왔고 이러한 치료가 치매환자의 인지기능의 향상을 돕는다는 여러 보고가 있었다. 그러나 효과 입증과 연구 방법의 한계로 최근의 Cochrane Review에서는 비약물적 치료에 대한 무작위대조군 연구를 대상으로 한 메타분석을 통하여 이러한 비약물적 치료가 치매 환자에 있어 효과가 있다는 증거가 부족하다는 결론을 내리고 있다.⁹⁾

이번 연구에서 프로그램 시작 전과 3개월 후의 K-MMSE와 KGDS 점수의 변화에 있어서는 실험군에서 유의한 향상을 보였다. 그리고 비약물적 치료를 통한 우울감의 감소가 K-MMSE의 증가에 영향을 끼쳤을 가능성을 배제하기 위하여 KGDS와 K-MMSE의 교차분석을 시행한 결과 실험군과 대조군 모두에서 KGDS와 K-MMSE는 서로 관련성을 보이지는 않는 것으로 나타났다. 즉 사회성기술향상을 위한 다차원적 프로그램을 통하여 실험군에서 우울감의 감소와 함께 독립적으로 유의한 K-MMSE 점수의 상승을 보여주었다.

최근의 positron emission tomography (PET)를 이용한 연구에서 치매환자의 뇌는 치매가 없는 일반인의 뇌보다 기억력을 자극하거나 어려운 과제 등에 의한 자극에 유의하게 높은 활성화를 보이는 것으로 나타났다.¹⁰⁾ 또한 Dekosky와 Scheff¹¹⁾는 치매 환자의 뇌 조직 소견에서 synaptic contact size가 일반인에 비해 유의하게 크다고 보고하였다. 이러한 연구들은 치매 환자의 뇌에서 기능의 퇴화와 함께 보상기능이 함께 이루어지고 있음을 시사하는 것이며 비약물적 치료 역시 약물치료와 함께 병행되어야 함을 뒷받침하고 있다.

작업치료는 손의 움직임을 통한 뇌기능 활성화로 치매가 진행되는 것을 억제하고 조합능력과 이해력을 향상시킨다고 알려져 있다. 개개인은 감정적이고 신체적인 경험을 말과 자유롭게 연결함으로써 동작이 어떻게 이미지를 창출해낼 수 있는지를 자각할 수 있게 되는데, 그것은 나중에 심리학적인 이해로까지 확장되어진다고 한다. 상호동작에 참여하는 것은 개개인간에 나타나는 행동들을 보다 더 잘 지각할 수 있게끔 도와주고, 타인과의 관계를 어떻게 형성하고 유지시켜 나갈 것인지를 고칠 수 있도록 도와준다.^{12,13)} 이번 프로그램에 포함된 요리활동에서는 환자들이 손수 샌드위치와 유부초밥과 같은 간단한 요리를 만들어서 맛을 보고 다른 사람들에게 나누어 줌으로써 자긍심을 형성하며 집단의 한 사람으로써 안정감과 만족감을 느끼도록 하는데 중점을 주었다. 또한 요리활동의 계획, 준비, 실행, 뒷정리까지의 전 과정에 참여함으로써 독립심과 협동심, 그리고 인내심을 기를 수 있도록 하였다. 또한 동작 활동으로써 모션송을 선택하여 자유로운 표현의 기회를 갖도록 하였다.^{12,13)}

이번 프로그램에서는 같은 그림 맞추기와 링던져서 걸기 및 다트 던지기 같은 간단한 게임을 통하여 구성원들과의 사회적 관계를 형성하고 협력 활동에의 욕구를 충족시킬 수 있도록 하였다.¹³⁾ 대부분의 환자들이 서로 상의하여 무엇인가를 결정하기 보다는 집단 안에서 외향성이 강하거나 리더십이 강한 환자가 주가 되어 결정되어지거나 도우미가 개입되어 결정이 이루어지는 경우가 많았다.

미술치료는 인지기능이 많이 떨어진 노인에게 사고를 요하지 않고 반복적인 활동으로 즐거움을 더해 주는 활동이며 그림, 조소, 디자인 기법과 같은 미술활동을 통해서 심리를 지지하고 치료하는데 목적이 있다. 다른 심리치료 방법과는 달리 장기기억이나 단기기억을 회상하는 유용한 방법이다.¹⁴⁻¹⁶⁾ 대부분의 환자들이 진행의도에 알맞게 하나의 작품을 본인을 포함한 조원이 같이 완성했다는 것에 대해 매우 만족하였고 작업을 하면서 자신에게 주어진 역할 수행에 있어서도 완전히 소화해 낸 것에 대해 자존감 또한 높아졌으리라 생각된다.

동작 활동은 특히 다른 활동보다도 집중도가 높았으며 활동시의 전체적인 분위기가 매우 좋았다. 환자들도 매우 만족해하였으며 활동을 함에 있어서도 조금이라도 더 완벽히 수행하고자 하는 면이 관찰되었다.

비약물적 접근은 약물적 치료와 상반된 관계에 있는 것이 아니라 상호협조적 관계에 있다. 약물 치료를 할 때에 부작용이 생기거나 임상적인 호전을 보이지 않으면 그 해결방법을 찾기 어려운 경우를 종종 겪게 된다. 이럴 때 비약물적 치료는 하나의 대안이 될 수 있을 것이다.¹⁷⁾

비약물적 치료 방법을 선택할 때에 환자의 남아있는 역량과 성격을 파악하고 주어진 환경에서 적용 가능할 것인가를 판단하는 것이 중요하다. 좋다는 프로그램을 모자이크처럼 장식한다면 치료자와 환자 모두 쉽게 지칠 수 있기 때문이다. 이러한 면에서 이번 프로그램은 비교적 간단한 수행 방식으로 이루어져 있어 적용이 쉬워 치매 예방에 도움을 줄 수 있을 것으로 생각된다.¹⁸⁾

비약물적 치료로 선택한 사회성기술향상을 위한 다차원적 프로그램이 치매 환자의 인지기능과 우울증 향상에 효과가 있었음에도 불구하고 이번 연구에서는 몇 가지 제한점이 있었다.

첫째로는 동의한 군을 실험군으로 동의하지 않은 군을 대조군으로 선정하여 비뮌립을 유발할 수 있다. 즉, 실험군이 더 적극적이고 효과에 대한 기대가 커서 효과가 더 큰 것처럼 나올 수 있다는 것이다. 그러나 실제 실험군과 대조군의 선정에 있어서 실험군과 대조군에게 연구에 참가할 것을 권유하였을 때 이에 동의를 하지 않은 대상자는 없었으므로 이러한 비뮌립의 가능성은 이번 연구에 크지 않았을 것으로 생각된다. 그러나 연구자가 실험군과 대조군을 임의로 선정하였으므로 연구자에 의한 선택 비뮌립의 여지는 남아 있다고 할 수 있으나 실제 연구에 있어서 객관적으로 실험군과 대조군을 동일한 조건에 선정하기 위하여 노력하였다.

둘째로, 실험군에서는 동작 활동에서 선물을 주어서 프로그램 자체보다 선물에 의한 기쁨으로 인해 점수가 향상되었을 가능성이 있다는 점이다. 상품을 전달한 것은 모션송 프로그램 진행에서 이루어졌으며 모션송은 9회의 치료 중 2회에 실시되었다. 그리고 상품은 모든 참가자에게 주어진 것이 아니고 참여도와 집중도를 올리기 위해서 프로그램을 진행하는 동안 소수의 대상자에게 간단한 선물이 주어졌으며, 선물이 값어치가 큰 상품이 아니어서 우울증 점수의 상승에 직접적인 원인이 되었다고는 보기 힘들 것으로 생각된다.

셋째로, 같은 시설에서 실험군, 대조군을 측정하였기 때문에 측정자가 어느 쪽이 실험군인지를 알아서 이중맹검 실험이 되지 않았다는 한계가 있다. 평가자의 선입관에 의한 비뮌립이 발생할 가능성이 있다. 그러나 이번 연구에 중요한 도구인 K-MMSE와 KGDS는 이미 타당성과 신뢰성이 검증된 도구이며 객관적인 평가도구이기 때문에 연구의 측정이 이중맹검이 아니라는 것이 그리 큰 영향을 끼쳤다고는 보기 힘들다고 생각된다. 그러나 가능하다면 후속 연구에서 다기관 연구 등을 통하여 맹검이 된 무작위 연구가 이어진다면 보다 설득력이 있는 주장을 펼 수 있을 것으로 기대된다.

그리고 마지막으로 프로그램의 시행기간이 짧아서 충분

한 치료효과를 검증하기 힘들었다는 제한점이 있을 수 있다. 본 연구에서 나타난 각 변수들의 향상이 프로그램의 운영으로 인한 일시적인 효과인지 지속적인 효과인지를 알기 위해서 연구 종료 후 수개월 후에 재측정을 하였다면 장기간의 치료 효과를 판단하는데 더욱 바람직했을 것이라고 생각된다. 그러나 연구 시작 후 약 3개월 뒤의 재측정 기간은 인지기능과 우울척도의 변화를 감지하는데 있어 불충분한 시간이라고 생각되지는 않는다.

현재까지 치매는 약물요법과 대증요법 등에 환자 관리의 중점을 두어 왔다. 그러다 보니 어느 정도 비인격적인 치료가 주가 되고 환자들의 특성을 살린 다양한 비약물적인 효과적 치료가 발달하지 못한 면이 있다. 치매의 비약물적 치료에 대한 연구가 활성화되고 개발되어 치매 환자의 보살핌과 삶의 질 향상에 도움이 되는 연구가 이어져야 할 것이다.

요약

연구배경: 고령화 사회로 인해 치매 노인이 증가하고 있으며, 이는 본인뿐 아니라 가족들의 삶의 질도 저하시킨다. 그러나 현재까지 개발된 치매 약물은 효능과 부작용때문에 제한이 있고 이에 비약물적 치료의 중요성이 커지고 있다. 일개 노인 병원에서 치매환자를 대상으로 비약물적 치료로서 사회성 기술 향상을 위한 다차원적 프로그램을 시행하여 인지기능 및 정서 향상의 효과를 조사하였다.

방법: 2006년 4월부터 6월까지 한 노인전문병원에 치매와 우울증으로 진단되어 입원한 65세 이상의 환자를 대상으로 실시하였다. 대상 환자의 성별, 나이, 초등학교부터의 공교육기간 및 고혈압, 흡연, 음주 유무 등을 조사하였다. 실험군과 대조군으로 나누어 실험군의 환자들에게는 계획된 프로그램(요리, 레크레이션, 미술, 동작 활동으로 구성)을 회당 60분으로 3개월 동안 총 9회 시행하였고 모든 대상 환자들에서 시행 전과 시행 3개월 후에 한국판 인지기능검사(Korean Mini-Mental State Examination, K-MMSE)와 한국형 노인 우울 검사(Korean Form of Geriatric Depression Scale, KGDS)를 실시하여 향상 정도를 평가하였다.

결과: 두 군간의 인구 통계학적인 변수에는 유의한 차이가 없었다. 프로그램 전후의 점수의 차이에서는 K-MMSE가 실험군에서 0.92 ± 1.00 점으로 대조군의 0.08 ± 0.79 점의 향상에 비해 유의한 차이를 보였고, 그룹 내 실험 전후의 통계에서도 실험군은 유의한 향상을 보인 반면 대조군에서는 차이가 없었다. KGDS는 실험군에서 2.00 ± 1.04 점의 감소를 보여 대조군의

0.17 ± 0.72 점의 감소에 비해 유의한 향상이 있었고, 그룹 내의 실험 전과 후의 비교에서도 실험군에서는 유의한 향상이 있었고 대조군에서는 없었다.

결론: 본 연구에 사용된 프로그램이 우울증을 동반한 치매치료에 효과가 있음을 알 수 있다. 약물치료와 더불어 치매의 비약물적 치료에 대한 연구가 활성화되고 개발되어 치매 환자의 보살핌과 삶의 질 향상에 도움이 되는 연구가 이어져야 할 것이다.

중심단어: 치매; 우울증; 한국판 노인용 인지기능 검사; 한국형 노인 우울 검사; 비약물적 치료

REFERENCES

1. Kim DH. Epidemiology of dementia in Korea . J Korean Med Assoc 2002;45:356-60.
2. Woo JI, Lee JH, Yoo KY, Kim CY, Kim YI, Shin YS. Prevalence estimation of dementia in a rural area of Korea. J Am Geriatr Soc 1998;46:983-7.
3. The Korean Academy of the Clinical Geriatrics. Practice of geriatrics. Seoul: Hanwoori Publishing Co.; 2003. p. 169-77.
4. Kwon JD. Welfare of the aged. Seoul: Hakji Co.; 2006. p. 60-76.
5. Grasel E, Wiltfang J, Kornhuber J. Non-drug therapies for dementia: an overview of the current situation with regard to proof of effectiveness. Dement Geriatr Cogn Disord 2003;15:115-25.
6. Kang Y, Na DL, Hahn S. A validity study on the Korean minimal state examination (K-MMSE) in dementia patients. J Korean Neurol Assoc 1997;15:300-8.
7. Jung IK, Kwak DI, Shin DK, Lee MS, Lee HS, Kim JY. A reliability and validity study of geriatric depression scale. J Korean Neuropsychiatr Assoc 1997;36:103-12.
8. Korea National Statistical Office. Korea population prospects. Daejeon: Korea National Statistical Office; 2006.
9. Neal M, Briggs M. Validation therapy for dementia. Cochrane Database Syst Rev 2000;(2):CD001394.
10. Tarraga L, Boada M, Modinos G, Espinosa A, Diego S, Morera A, et al. A randomised pilot study to assess the efficacy of an interactive, multimedia tool of cognitive stimulation in Alzheimer's disease. J Neurol Neurosurg Psychiatry 2006;77: 1116-21.
11. DeKosky ST, Scheff SW. Synapse loss in frontal cortex biopsies

- in Alzheimer's disease: correlation with cognitive severity. *Ann Neurol* 1990;27:457-64.
12. Sung HC, Chang SM, Lee WL, Lee MS. The effects of group music with movement intervention on agitated behaviours of institutionalized elders with dementia in Taiwan. *Complement Ther Med* 2006;14:113-9.
13. Putman L, Wang JT. The Closing Group: therapeutic recreation for nursing home residents with dementia and accompanying agitation and/or anxiety. *Am J Alzheimers Dis Other Demen* 2007;22:167-75.
14. Kahn-Denis KB. Art therapy with geriatric dementia clients. *J Am Art Ther Assoc* 1997;14:194-9.
15. Kim DY, Yun ZH. Effects of the group art therapy on the behaviors and emotions of elderly demented people. *J Rehabil Psychol* 2002;9:143-67.
16. Kim DY, Yun YO. Effect of the art therapy on the problem solving abilities in every day life situation of elderly demented people. *Korean J Art Therapy* 2000;7:115-40.
17. Teri L, Logsdon RG, Peskind E, Raskind M, Weiner MF, Tractenberg RE, et al. Treatment of agitation in AD: a randomized, placebo-controlled clinical trial. *Neurology* 2000;55:1271-8.
18. Park KW. Non-pharmacological approach to BPSD. In: Korean Dementia Association, editor. *Dementia: a clinical approach*. Seoul: Academia; 2005. p. 641-7.