

## 작업요법이 치매노인의 인지기능과 ADL 기능증진에 미치는 영향연구

사회복지법인 천양원 다비다의 집 물리치료실 · 목원대학교 · 사회복지학과<sup>1)</sup> · 극동정보대학 물리치료과<sup>2)</sup>

이진주 · 전은석<sup>1)</sup> · 박성학<sup>2)</sup>

### A Study on the Effectiveness of Occupational Therapy for the Demented Elderly : Centered on the Improvement of the cognition and the Activity of Daily Living

Li, Jin - Jau, P.T., Jun, Eun-Suck, Ph.D.,<sup>1)</sup> · Park, Sung-Hark, Ph.D.,P.T.<sup>2)</sup>

*Dept of Physical Therapy, Social Welfare Foundation, Chunyangwon Davida House,*

*Dept of Social Welfare, Mokwon University<sup>1)</sup>,*

*Dept of Physical Therapy, Kuk Dong College<sup>2)</sup>.*

#### - ABSTRACT -

Nowadays senile dementia is on the rise as consequence of serious social problem because of it is old aged society by improvement of medical service. However remedial approach is not being done because of we still don't have an infallible cure of dementia and dementia is been hard to cure. Thus it is introduced in this study to the concept of Occupational therapy, which is one of the remedies. I tried to find out which remedy is the best to cure demented elderly and which is been able to use on field. For this study, I applied a developed Occupational therapy program in actual practice. First, I chose nine demented elderly who are lived in 'Davida's house' located in Daejeon metropolitan city, and I separated them in three groups for this study. Second, I applied each Occupational therapy to first and second group, and I did not apply any Occupational therapy to third group.

The first and second group was applied the program, two times a week for an hour, for three months. The measurement of Cognitive function was practiced five times - one time before applying the Occupational therapy by MMSE-K, and three times during applying the program, and one time after ending of the program.

The measurement of ADL was practiced two times - one time before applying the Occupational therapy by the Barthel ADL, and one time after one month from ending the program. Effectiveness of Occupational therapy and possibility of application of Occupational therapy program are proved because of this study shows the Occupational therapy keeps well the cognitive function and the ADL function of demented elderly, improves those functions, affects positively to the whole life.

However we must develop Occupational therapy, which is proper to a trait of character, and expanded application is needed. In addition, temporary remedy must not be performed but continuous cure. This study will be complement by studying about special situation researcher cannot control something like unexpected death of demented elderly by other diseases.

**Key Words :** the demented elderly, cognitive function, ADL function

## I. 서론

급속한 노인인구의 증가는 인구의 고령화현상과 함께 다양한 노인문제를 발생시키며, 노인문제는 현대사회에서 심각한 사회문제로 대두되고 있다. 특히, 노인인구에서 많이 발생하는 만성적인 질환에 대한 문제가 발생하게 되는데 이러한 질환 중에서 치매는 미국의 경우 노인들의 사망 원인 중 4위를 차지하고 있다. 현재 우리나라에서도 치매에 대한 인식이 높아지고 있고 치매문제가 우리 사회의 가장 심각한 사회문제로 표출되기에 이르렀다. 하지만 아직까지 치매는 의학적으로 그 원인이 규명되지 못하고 있고 뚜렷한 치료책도 없어 의학적인 면보다는 심리적이고 사회적인 보호가 중요시되고 있고, 실제로 치매 환자의 가족이나 의료전문가들도 치매에 대해 적극적인 치료를 행하기보다는 간호와 보호부양에 주력하고 있는 실정이다. 최근에 치매노인을 치료하는 병의원이나 노인전문요양시설 등에서 치매노인을 위한 약물요법, 음악요법, 미술요법, 회상요법, 작업요법 등의 여러 치료적 접근방법이 활용되고 있으나 현재 각 치료요법들은 도입 적용단계에 있다고 보며 지며, 각 치료요법들의 효과성에 대한 경험적 검증은 거의 이루어지지 않고 있다.

따라서 본 연구에서는 치매전문요양시설에 거주하는 노인들에게 작업요법 프로그램을 실시하고 그 효

과성을 검증하여, 앞으로 치매의료기관이나 전문시설에서 치매노인을 위한 작업요법 활용방안을 제시해 보는데 기본적인 연구목적과 의의를 두고 있다.

## II. 연구 방법

### 1. 연구 대상 및 집단 구성

본 연구의 작업치료 프로그램의 대상은 대전광역시 대덕구 대화동에 위치한 노인전문요양시설 다비다의 집에 거주하고 계시는 노인들 중 2001년 당시 인지기능정도가 비슷하고 혈관성치매증상을 보이는 본 프로그램의 대상기준에 합당한 노인 9명을 대상으로 했다.

### 2. 측정 도구

#### 1) MMSE-K

MMSE-K는 Folstein, Folstein과 Mchugh(1975) 개발한 MMSE를 권용철과 박종환 (1989)이 한국 실정에 맞게 번안하여 수정한 도구이다. 기억회상과 주의집중 및 계산 언어기능 이해 및 판단영역을 측정하는 12문항으로 구성되며 총 30점 만점에 24점 이상-정상, 20-23점은 치매의심, 19점 이하는 확실한

치매로 평가된다.

〈 표 3-1 〉 실험집단과 통제집단의 구성

구분	성명	성별	나이	진단명	MMSE-K 점수
실험집단 A	이○○	F	73	VD	17
	송○○	M	63	VD	13
	권○○	F	65	VD	18
실험집단 B	백○○	F	72	VD	14
	최○○	M	61	VD	17
	김○○	F	63	VD	19
통제집단 C	조○○	F	74	VD	12
	배○○	M	62	VD	17
	유○○	F	66	VD	19

2) 일상생활 수행능력( Barthel ADL) 측정

일상생활의 수행능력, 식습관, 의복착용습관의 변화와 인격과 관심사의 변화, 지남력과 사람 알아보는 능력에 대한 평가, 기억력, 집중력 등을 알아보는 도구이다. 이 척도에 의해 측정된 일상생활 동작능력 점수는 6~30점의 분포를 보이며, 점수가 6에 가까울수록 수행능력이 높다고 평가한다.

4. 프로그램 구성과 진행

1) 프로그램 구성

본 연구의 실험에 활용한 작업요법 프로그램은 다음 (표 3-2)에서 보는 바와 같다. 인지-ADL 요법 프로그램은 디렉스조절판, 옷입기 작업보드판, 집게 걸이로 구성하였고, 인지요법 프로그램은 퍼즐 맞추기, 시각보드판(LVMB), 키다른 둥근 말뚝판 끼우기로 구성하였으며, 인지-운동요법 프로그램은 링던지기, 공기주머니 던지기, 타르공 맞추기로 구성하였다.

5. 자료 분석

본 연구의 결과를 검증하기 위하여 다음과 같은 자료처리를 실시하였다.

( 표 3-2 ) 실험 프로그램의 구성

구분	프로그램	목표	방법
인지-ADL 요법	디렉스 조절판	① 일상생활장치들의 용도와 사용법 인식	· 각각의 사용법 설명하고 기구들을 번갈아 가며 작업하게 한다.
	옷입기 작업보드판	① 옷입는 방법에 대한 인식 ② 손의 조절 능력 향상	· 일상생활에서의 활용법에 대해 설명하고 기구들을 번갈아 가며 작업하게 한다.
인지요법	집게 걸이	① 연속적인 반복운동을 통해 이해력과 근육조절 능력 향상	· 색깔별로 집게를 이동 시키게 한다.
	시각 보드판 (LVMB)	① 색깔인지와 기억력 증진	· 색깔별로 집게를 이동 시키게 한다. 둥근 말뚝판을 끼우기
인지-운동요법	퍼즐 맞추기	① 사물에 대한 인지와 지각 능력 향상	· 퍼즐의 이름에 대해 묻고 부분 맞추기에 서 점차 전체 맞추기로 작업한다.
	키다른 둥근 말뚝판 끼우기	① 색깔과 크기에 대한 인지기 향상	· 둥근 말뚝판을 크기 와 색깔별로 맞추게 한다.

첫째, MMSE-K 검사를 사전, 중간, 사후로 실시하였고 ADL 검사를 사전, 사후로 실시하였다. 좀더 구체적으로 살펴보면 작업치료 6회분 프로그램을 3번 반복 실시하여 18회기 프로그램으로 실시하고 MMSE-K 검사를 프로그램 실시전 1번, 프로그램 실시중간에 6회기 프로그램이 끝날 때마다 실시하여 3번 실시하고 프로그램 종료 1달 후에 1번 실시하여 총 5회 실시하였다.

ADL 검사는 작업치료프로그램을 실시하기 전에 1번 실시하고 작업치료 프로그램 종료 1달 후에 1번 실시하여 총 2회 실시하였다. 작업치료 프로그램은 2001년 8월 1일부터 10월까지 약 3개월간 매주 2회

1시간씩 집단 프로그램으로 실시하였고, ABA설계를 활용하였다.

구분	프로그램	목표	방법
링 던지기		① 상하지의 근육조절 능력 향상 및 집중력 향상	· 점수가 그려진 매트위 에 막대를 세우고 링을 던져 해당된 점수를 준 다. · 거리조절로 난이도 조절 한다 · 게임형식으로 유도한다.
		② 자신감 증진	· 각각의 점수별로 다른 위치의 구멍에 표준크 기의 공기주머니를 던져 해당된 점수를 준다. · 거리조절로 난이도 조절 한다 · 게임형식으로 유도한다.
인지- 운동요법	공기 주머니 던지기	① 상하지의 근육조절 능력 향상 및 집중력 향상	· 보드판은 짝짝이로 되 어있고 등근 타겟엔 각 각 다른 점수가 있으며 공을 던져 해당된 점수 를 준다. · 거리조절로 난이도 조절 한다 · 게임형식으로 유도한다.
		② 자신감 증진	
타르공 맞추기		① 상하지의 근육조절 능력 향상 및 집중력 향상	
		② 자신감 증진	

2) 프로그램 진행

( 표 3-3 ) 집단 A 프로그램 일정표

회기	프로그램	회기	프로그램	회기	프로그램
1	퍼즐 맞추기	7	퍼즐 맞추기	13	퍼즐 맞추기
2	고리던지기	8	고리던지기	14	고리던지기
3	키다른 등근	9	키다른 등근	15	키다른 등근
	말뚝판끼우기	말뚝판끼우기	말뚝판끼우기		
4	오재미 던지기	10	오재미 던지기	16	오재미 던지기
5	LVMB(시각에 의한 메모리판)	11	LVMB(시각에 의한 메모리판)	17	LVMB(시각에 의한 메모리판)
	타르공 맞추기	12	타르공 맞추기	18	타르공 맞추기

( 표 3-4 ) 집단 B 프로그램 일정표

회기	프로그램	회기	프로그램	회기	프로그램
1	퍼즐 맞추기	7	퍼즐 맞추기	13	퍼즐 맞추기
2	집게걸이	8	집게걸이	14	집게걸이
3	키다른 등근	9	키다른 등근	15	키다른 등근
	말뚝판끼우기	말뚝판끼우기	말뚝판끼우기	말뚝판끼우기	
4	웃입기 보드판	10	웃입기 보드판	16	웃입기 보드판
5	LVMB(시각보드판)	11	LVMB(시각보드판)	17	LVMB(시각보드판)
6	디럭스 조절판	12	디럭스 조절판	18	디럭스 조절판

III. 연구 결과

1. 집단별 작업치료 프로그램 전후의 인지 기능 변화

실험 집단 A의 인지 기능 변화는 MMSE-K 사전조사 점수가 16점이고 중간(1)점수 17점, 중간(2)점수 18점, 중간(3)점수 18점, 사후조사시 점수 19점으로 점차적으로 증가했음을 알 수 있다.

실험 집단 B의 인지 기능 변화는 MMSE-K 사전조사 점수가 16.7점, 중간(1)점수 18.3점, 중간(2)점수 17점, 중간(3)점수 18.3점 사후조사시 점수 18.3점으로 점차적으로 증가했다.

실험 집단 C의 인지 기능 변화는 MMSE-K 사전조사 점수가 16점, 중간(1)점수 16.3점, 중간(2)점수 16.5점, 중간(3)점수 17점, 사후조사시 점수가 18점으로 증가했으나 두 실험집단에 비해서 낮은 비율로 증가했다.

2. 집단별 작업치료 프로그램 전후의 ADL 수행능력의 변화

실험집단 및 통제집단의 ADL 수행능력 변화는 실험집단과 통제 집단이 모두 작업요법 프로그램 실시 후 증가하였다.

집단 A는 사전조사시 점수가 13.7점에서 사후조사시 17점으로 증가되었고, 집단 B는 사전조사시 점수가 11.0에서 사후 조사시 14.0으로 증가되었고 통계 집단 C도 사전조사시 점수 13.7에서 사후조사시 18점으로 증가되었다.

### 3. 개인별 프로그램 과정에 대한 평가

#### 1) 이○○씨의 변화과정

이○○씨(73세, 여성)는 가족 없이 여기 저기 다니던 중 9년 전 교회에서 만난 분과 살다가 99년 5월 7일 입소하였고 다른 분들과 어울리는 원만한 성격이 못하고 늘 혼자 다니고 행동하심.. 지남력 있고, 언어소통 원만, 걷는 것이 부자연스러우나 혼자서 잘 걸어다님.

3회 프로그램까지 참석하고 8월 11일 입원하여 10월 24일 사망함으로 프로그램을 계속 진행하지 못하였다.

#### 2) 송○○씨의 변화과정

송○○씨(63세 남성)는 2년 전 목욕 중 어지러움으로 갑자기 넘어져 병원에서 치료 받은 적 있고 이후 치매 증상 보였으며 과거에 대한 기억 있고 다른 노인들과 관계를 맺지 않으며 항상 어둡고 근심스런 표정이심 활동적인 프로그램에는 적극적으로 참여하는데 의자에 앉아서 하는 정적인 프로그램에는 소극적이고 다른 집단성원과 경쟁심을 갖고 할 때는 의욕도 보이고 열심히 하는 모습 보였으나 함께 참여하던 분들이 안 계시자 의욕도 없고 성격도 나빠졌다.

항상 집에 전화해 달라고 하였는데 프로그램 실시 후 그 횟수가 많이 줄었고 최근에는 집에 가고 싶다는 말을 하지 않는다.

#### 3) 권○○씨의 변화과정

권○○씨(65세 여성)는 10년 전 일 기억하지 못하고 장소, 사람, 시간 등에 대한 지남력 있고 의사소통은 원만하나 묻는 말에 동문서답하고 시키지

않은 말도 많이 하는 편이다. 항상 주위사람들과 애기를 하고 정서상태 원만한 편임.

5회 프로그램까지 참석하고 병원에 입원하여서 프로그램을 계속적으로 진행하지 못하였다.

#### 4) 백○○씨의 변화과정

백○○씨(72세 여성)는 대소변 가리고 주야전도로 낮에 항상 졸고 있고 밤에는 잘 안 잔다. 젊었을 때부터 주야 전도 생활을 하였다고 하고, 처음 입소 때는 정서상태가 안정적이었으나 입소 후 조금 공격적이고 거칠게 변하였다. 시간 장소에 대한 지남력 없으나 의사소통은 원만한 편이었으나 점차 인지력과 반응이 약해졌다.

#### 5) 최○○씨의 변화과정

최○○씨(61세 남성)는 동국대 국문과를 나오고 대전 MBC에서 PD로 근무하였고 학교시절 친구들과 어울림이 적었다고 한다.1983년 뇌출혈 있어서 병원치료 받은 적 있고 2000년 9월에 뇌경색으로 CVA 진단 받았다. 시간과 장소 사람에 대한 지남력 있고 정서상태는 우울한 상태로 감정표현이 극도로 제한적이다. 다른 사람들과 대화를 하지 않고 하루 종일 거의 말을 하지 않으며 항상 어두운 표정으로 생활한다.

처음에는 물리치료실에 가는 것을 거부하였으나 점차 프로그램실시후 물리치료실에 가는 것을 긍정적으로 생각하고 잘하는 것에 대해 칭찬하면 더욱 적극적인 태도 보이고 다른 구성원이 못하는 것을 잘 도와주고 자신이 도와준 것에 대해 스스로 만족스런 모습을 지으며 당신이 다른 사람들을 돕는다는 것을 인지하고 있는 것 같았다. 그러나 잘 안 되는 것들을 할 때는 부정적인 태도 보이고 프로그램에 참여하지 않으려고 하였다.

프로그램 진행 후 복도 등에서 만나면 반갑게 먼저 인사하고 표정도 환하게 웃으며 손을 들어 아는 척을 하고 처음의 어둡고 부정적이던 태도가 많이 밝아지고 감정표현이 증가했으며 다른 분들과의 유대관계도 좋아졌으며 웃음도 잘 짓고 생활실에서의

생활도 긍정적으로 변화였다.

#### 6) 김○○씨의 변화과정

김○○씨(63세 여성)는 특별한 증상은 없고 기억 장애 증상 있으며, 사람이나 장소에 대한 지남력은 있는 데 반해 시간에 대한 지남력은 없다. 의사소통에 문제없고 거동 불편 없으며 대소변도 가리고 정상적인 생활을 한다.

특별한 증상의 변화가 없고 생활실에서 종종 다투던 모습이 없어졌으며 다른 노인들을 자신보다 나이가 많고 불편함이 많은 분들로 생각하고 너그러운 마음으로 대한다. 생활실에서의 생활에 잘 적응하고 문제가 없다.

### IV. 결 론

2001년 8월 1일부터 10월 말까지 대전 광역시에 소재한 노인전문요양시설인 다비다의 집에 입소하고 계신 치매노인 9명을 대상으로 3명을 한 집단으로 구성하여 세집단을 만들고 두집단은 실험집단으로 하여 각각 한 집단에는 인지-운동요법 프로그램을 다른 집단에는 인지-ADL 요법 프로그램을 실시하고 통제집단에는 아무런 치료적 개입을 하지 않고 실험을 하여 다음과 같은 결과를 얻었다.

인지-운동요법을 실시한 집단A는 인지능력과 ADL 기능이 향상되었고 인지-ADL 요법을 실시한 집단B도 인지능력과 ADL 기능이 향상되었다. 반면 통제집단 C는 현상유지나 하락된 것으로 나타났다.

또한 실험집단간에 두 프로그램의 효과성 비교분석은 실험자가 통제할 수 없는 집단성원들의 외생변인들로 인해 어느 프로그램이 치매 노인에게 더 효과적이라는 결론을 내리기는 어려운 것으로 보인다.

집단 A의 송○○씨는 프로그램에 함께 참여하시던 분들의 입원과 사망으로 심리적 영향을 받은 것이 프로그램 진행에 있어서 의욕부진이나 성적부진, 소극적인 자세 등으로 심리적 동요를 일으켰다고 보여 지고 집단 성원에 변동이 없었던 집단B의 구성

원들은 프로그램 참여태도에 있어서 적극적인 모습이였다. 특히 최○○씨는 프로그램을 진행하면서 부정적이었던 시설 내 생활에 긍정적인 변화를 가지고 왔다. 굳어 있던 얼굴 표정도 밝아지고 웃음도 많이 짓고 먼저 아는 척과 반가움을 표현하는 등 다른 분들과의 관계에도 긍정적인 변화를 가지고 왔다.

그러나 집단 A 와 집단 B 의 경우에는 입원과 사망의 외생변인들로 인해 집단 구성원들이 중도 탈락한 가운데 집단 A에서는 송○○ 씨와 집단 B에서는 유○○씨의 결과로 집단의 결과를 대표해야 하는 한계를 가지고 있다. 따라서 본 연구에서는 집단 별 평가로 프로그램의 효과를 판단하기보다는 개인 별 평가로 프로그램의 평가를 내리는 것이 좀더 정확한 평가가 되리라고 생각한다.

이러한 결과를 비교해 보면 개인별로 사망이나 입원등의 이유로 중도탈락한 치매노인을 제외하고는 실험집단 치매노인들의 인지능력과 ADL기능수준이 개인에 따라 차이는 있지만 향상된 것으로 나타났다.

이와 같이 본 연구에서 사용한 작업요법 프로그램은 치매노인의 인지능력증진과 ADL기능 향상에 효과적일 뿐 만 아니라 생활 전반적인 면에서도 긍정적인 영향을 주었다고 사려된다.

#### 참 고 문 헌

통계청. 장래인구추계, 2001.  
 한국보건사회연구원. 치매관리 Mapping 개발 연구, 1997.  
 김영숙. 치매노인의 인지기능 증진을 위한 작업치료의 효과성에 관한 연구, 1999.  
 오병훈·이성희·권중돈. 치매상담 매뉴얼. 서울특별시 치매노인 종합상담센터, 55-56, 1997.  
 김성호. 치매노인 시설입소 전·후의 가족생활 변화에 관한 연구, 10, 2001.  
 김영숙. 치매노인의 심리사회적 재활을 위한 집단 프로그램에 관한 연구, 1997.

이윤로 · 김영숙 · 배숙경 · 김양이. 치매노인과 사회 복지 실천, 139.

Nathanson, B. F., Reingold, J. A., workshop for mentally impaired aged, *Gerontologist*, 9: 293-295, 1969.

MacDonald, M. L., Settin, J. M., Reality orientation vs sheltered workshops as treatment for the institutionalized aging, *Journal of Gerontology*, 33: 416-421, 1978.

Burton, M., Evaluation and change in a psychogeriatric ward through direct observation and feedback, *British Journal of Psychiatry*, 137: 566-571, 1980.

McCormack, D., Whitehead, A., The effect of providing recreational activities on the engagement level of long-stay geriatric patients, *Age & Ageing*, 10: 287-291, 1981.