

## 치매예방 프로그램 운영 및 효과검증 연구\*

황옥남\*\* · 윤숙례\*\* · 황혜연\*\* · 남기석\*\*\*

### I. 서 론

#### 1. 연구의 필요성 및 목적

우리나라는 65세 이상의 노인 인구비가 2002년 말 7.9%(보건복지부, 2001)를 차지하여 고령화 시대가 도래하였다. 특히 80세 이상의 후기고령인구가 1960년대에 0.24%에서 2030년에는 14배가 높은 3.36%를 차지할 예정이어서 선진국들에 비해 급격한 고령화 추세를 진행하고 있는 실정이다.

노인인구가 증가함에 따라 치매환자의 유병율도 증가하여 1999년 8월 말 65세 이상 노인 중 치매환자가 25만 1,000명이었고, 지금과 같은 추세로 증가할 때 2005년에는 3501000명, 2010년에는 440000명, 2020년에는 620000명으로 될 것으로 추정하고 있다(임춘식, 1999). 치매환자는 65세부터 5세가 증가할때마다 치매 유병율은 10%씩 증가하여 85세 이상 노인의 경우 약 50% 유병율을 갖고 있는 것으로 추정하고 있다.

치매노인들은 신체 및 정신기능의 저하로 일상생활기능과 자립정도가 약화됨으로써 가족, 지역사회 등과 같은 부양체계 또는 지원체계에 대한 의존도가 매우 높아 노인 개인은 물론 치매노인을 수발하는 부양가족에게 감당하기 어려운 신체적, 심리적, 경제적 부담을 야기하여

가족 불만과 갈등으로 가족불화를 일으키는 경우가 많다(고양곤, 1998).

더구나 우리나라는 아직까지 가족중심으로 치매환자간 호가 이루어지고 있고 공격지지체계가 미흡해 중증 치매 환자들을 위한 의료 및 양로시설은 극히 저조한 실정이고 재가 프로그램을 적용할 수 있는 치매 예방 프로그램이나 경증 치매노인들을 위한 주간보호센터도 부족한 상태이다. 또한 노인들과 가족들에게 이러한 문제를 전문적으로 상담해 줄 수 있는 전문상담요원과 정보망 구축이 상당히 부족한 상태이므로 이를 위한 대책이 시급한 상황이다.

치매노인들은 타인들과의 상호작용을 통해서 그들의 신체적, 정서적, 사회적 욕구를 충족시킬 필요가 있으나 사회기술의 결핍과 의사소통의 결핍 때문에 이러한 욕구들을 충족시키지 못한다. 이로 인하여 사회적 관계를 만족시키지 못하고 외로움과 좌절감을 느끼며 우울과 고립감을 경험하게 된다(Lehman, 1983). 특히, 치매노인들은 주로 혼자 있는 것이 삶의 한 방법이 되어서 사회적 상호작용이 드물게 되기 때문에 증상이 더욱 더 악화되게 된다.

노인들이 가장 염려하고 걱정하는 요인은 건강에 대한 것으로 그 중에서도 치매와 중풍에 대한 걱정이 압도적으로 높게 나타나(황옥남 외, 2001) 노인이나 가족에게

\* 본 연구는 2002학년도 전문대학 재정지원평가사업 I 영역 지원에 의해 수행되었음

\*\*

\*\*\*

두려움의 대상이 되고 있다.

치매의 원인질환 중 약 35%~50%는 조기에 발견하여 관리하면 증상이 개선되거나 일상생활기능을 어느 정도 유지할 수 있는 것으로 알려져 있다(최영희 등, 2000). 한승의, 김경희, 정연강 및 전인희(2001)의 연구에서 보면 지역사회노인을 대상으로 한 치매선별검사에서 26.2%가 치매의심대상자였다고 보고하면서 치매를 예방할 수 있는 효율적인 프로그램개발과 활용의 필요성을 제안했다.

국내에서 이루어진 치매와 관련된 연구는 치매노인을 위한 사회복지(나희분, 2001; 정의석, 1996; 이재중, 1996)에 관한 연구가 여러 편이 있고, 정신의학적 연구(권영철, 박종한, 1993), 우중인 등(1997)과 치매환자의 가족경험이나, 가족부담감에 대한 논문(조남옥, 1995)과 치매대상자를 중심으로 한 논문(김남초, 유양숙, 한숙원, 2000; 김영숙, 1997; 임영미, 2002)은 있으나 치매예방프로그램에 대한 논문을 거의 찾아보기 힘든 상태다. 더구나 치매시설이나 정신병원, 노인주간보호소 등에서 치매프로그램을 운영하고 있으나 이 프로그램의 효율성을 검증한 연구는 더욱 찾아보기 어려웠다.

현재 보건소나 주간보호소 및 치매관련 시설에서 치매 예방 혹은 치매관련 프로그램을 사용하고 있으나 그 효과가 검증되지 않았고, 검증되지 않은 프로그램을 모방하여 사용하고 있기 때문에 본 연구에서는 기존의 시설에서 사용하는 프로그램을 분석하여 치매예방프로그램을 개발하고 치매예방에 효과가 있는지를 검증하고자 시도되었다. 이를 위해 G시 2개 동에 있는 10개 경로당에 등록된 노인들을 대상으로 노인치매 판별검사(screening test)를 거쳐 치매발생 가능한 치매의심대상자를 발굴하여, 치매예방프로그램을 운영하여 그 효과를 검증하고자 하여 향후 효율적인 치매예방프로그램을 개발하고 지역 사회에 확산시키는데 그 기초자료로 활용하고자 하였다.

## 2. 연구의 구체적 목적

본 연구는 1개 지역사회의 치매의심대상자를 대상으로 치매예방프로그램을 실시하고 그 효과를 검증하는데 목적이 있으며 구체적인 목적은 다음과 같다.

- 1) 대상자의 일반적 특성을 파악한다
- 2) 대상자의 실험전후 자기효능감의 차이를 분석한다
- 3) 대상자의 실험전후 인지측정의 차이를 분석한다
- 4) 대상자의 실험전후 삶의 질의 차이를 분석한다

5) 실험전후의 제변수간의 관계를 분석한다

## 3. 연구가설

가설 1 : 치매예방프로그램에 참여한 노인의 자기효능감은 실험 전에 비해 실험 후 높아질 것이다.

가설 2 : 치매예방프로그램에 참여한 노인의 신체적, 정신적, 사회적 측면의 삶의 질이 실험 전에 비해 실험 후 높아질 것이다.

가설 3 : 치매예방프로그램에 참여한 노인의 인지기능은 실험 전에 비해 실험 후 높아질 것이다.

## 4. 용어정의

### 1) 자기효능감

어떤 결과를 야기하는 행위를 수행할 수 있다는 자신의 능력에 대한 신념으로(Bandura, 1986) 본 연구에서는 황옥남(2003)이 본 연구를 위해 노인에게 적합하게 개발한 자기효능감 척도로 측정된 점수를 의미하며 점수가 높을수록 자기효능감이 높음을 의미한다.

### 2) 삶의 질

신체적, 정신적 및 사회, 경제적 영역에서 각 개인이 지각하는 주관적인 안녕 상태로(노유자, 1988) 본 연구에서는 손덕옥(2000)이 개발한 신체적 측면, 정신적 측면, 사회적 측면의 삶의 질 측정 도구를, 본 연구에 맞게 수정 보완하여 사용한 도구로 측정된 점수를 의미하며 점수가 높을수록 삶의 질이 높음을 의미한다.

### 3) 인지기능

인지기능이란 지능, 기억능력, 지남력, 주의집중력, 학습력, 언어이해 및 구사능력, 문제해결능력, 판단력, 사회생활능력을 말하며 본 연구에서는 한국판 간이정신상태측정(mini-mental status examination-Korean, MMSE-K; 권영철, 박종한, 1989)) 도구로 측정된 점수를 의미한다.

## II. 연구 방법

### 1. 연구설계

본 연구는 치매의심 대상자를 중심으로 치매예방프로

〈표 1〉

사전조사(6.19-22)	중재(6.28-11.8)	사후조사(11.11-16)
일반적 특성		자기효능감 측정
자기효능감 측정	치매예방프로그램	인지측정(MMSE-K)
인지측정(MMSE-K)		삶의 질 측정
삶의 질 측정		

그램을 적용하고 그 효과를 검증하기 위해 원시실험설계 중 단일군 전후실험설계(one group pretest-posttest design)를 적용하였다.

## 2. 연구대상자

G시 2개 동의 10개 경로당에 등록된 노인 248명을 대상으로 노인치매 선별검사를 실시하였다. 치매노인 판별검사를 거쳐 치매의심 점수인 20-23점을 획득한 대상자 32명이었으나 건강 및 가정문제 등으로 참여하지 못하는 사람을 제외하고 연구에 참여할 의사가 있는 대상자 25명으로 실험군에 배정하였으나 잦은 불참, 병원 방문 및 장기 친척방문 등의 사유로 탈락하는 사람을 제외하여 최종연구 대상자는 총 19명이었다.

연구대상자는 다음과 같은 기준에 의해 선정하였다.

- 1) 65세 이상으로 거동이 가능한자.
- 2) 한국판 간이정신상태측정(MMSE-K)에서 20~23점 사이의 치매의심 점수를 받은 자.
- 3) 연구에 참여할 의사가 있는 자.

## 3. 연구진행 절차 및 자료수집 시간

연구기간은 2002년 6월 28일부터 11월8일까지 총 20주간 실시하였다. 장소는 G시 보건소의 정신재활실과 강당에서 매주 금요일 오후 2시~5시까지 실시하였다. 연구자료수집을 위한 연구보조원으로는 강릉영동대학 간호과 재학생 10명과 G시 보건소 방문간호계 간호사 3명을 선발하였고, 연구원들이 2002년 4월 29일부터 4월 30일까지 연구보조원을 교육하여 효율적인 설문조사가 되도록 하였다.

### 1) 치매노인 선별검사

G시 2개 동의 10개 경로당에 등록된 노인 248명을 대상으로 보건소에서 정기적인 검진을 위해 경로당을 방문할 때 참석하여 2002년 5월 28일부터 5월 31일까지 G시 보건소 방문간호계 간호사와 강릉영동대학 간호과

학생들이 노인치매 선별 검사를 실시하였다.

### 2) 사전조사

2002년 6월19일부터 6월22일까지 치매 의심대상자 32명을 대상으로 자기효능측정, 정신상태측정, 삶의 질을 측정하였다.

### 3) 사후조사

2002년 11월 11일부터 11월 16일까지 실험처치후 자기효능과 정신상태측정 및 삶의 질을 측정하였다.

## 4. 측정도구

### 1) 인지측정

정신기능은 한국판 간이정신상태측정(mini-mental state examination-Korean, MMSE-K) 도구를 이용하여 정상과 비정상을 구별하였으며 실험처치 전후로 실시하였다. 이 도구는 지남력, 주의집중과 계산능력, 언어기능, 판단력 평가로 구성되며 총30점이다. 19점이하면 치매, 20~23점 사이는 의심, 24점 이상은 정상으로 판별한다.

본 연구에서는 20~23점 사이의 치매의심 대상자를 연구대상으로 하여, 치매예방프로그램 전후로 MMSE-K로 측정하였다.

### 2) 자기효능감 측정

자기효능은 특정상황에서 특정행위를 수행하는 능력에 대한 개인의 신념으로 Bandura(1977)가 정의하였고 본 연구에서는 실험중재 전후로 자기효능감을 측정하였다. 본 연구에서는 황옥남이 본 연구를 위해 노인에게 적합하게 개발한 도구를 사용하여 측정하였으며, 본 연구의 Chronbach's  $\alpha$ 값은 0.86이었다.

### 3) 삶의 질 측정

노인의 삶의 질 측정은 손덕옥(2000)이 개발한 도구를 수정하여 사용하였다. 손덕옥이 개발한 도구중 노인

의 신체적 건강상태 사정도구는 총 15문항으로 구성되었으며 5점 척도였으나, 3점 척도로 수정하였고, 점수가 높을수록 신체적 건강상태가 좋음을 의미한다.

정신적 건강상태 측정도구는 총 15문항으로 구성되었고 5점 척도였으나, 3점 척도로 수정하여 사용하였고 점수가 높을수록 정신적 건강상태가 좋음을 의미한다. 사회적 건강 측정도구도 총 15문항이며 5점 척도 그대로 사용하였고, 점수가 높을수록 사회적 건강이 좋음을 의미하며, 본 연구의 Chronbach's  $\alpha$ 값은 0.82으로 측정되었다.

심대상자 19명을 대상으로 치매예방프로그램을 실시하였으며 치매예방프로그램의 진행은 <표 2-1>와 같다. 표에 나와 있는 프로그램은 1주~10주까지의 프로그램이고, 11주~20주까지는 1주~10주까지의 동일한 프로그램을 반복 수행하였다. 매주 프로그램운영 할 때마다 3~4명의 자원봉사자가 봉사를 하였다.

매주 월요일부터 금요일까지의 일정은 <표 2-2>과 같이 월요일부터 목요일까지는 언어적 설득을 하고 금요일에는 스포츠댄스 및 <표 2-1, 2>에 나와 있는 주별 프로그램을 실시하였다.

5. 실험처치 : 치매예방프로그램

지역사회의 치매 유병율을 감소시키기 위해서 치매 의

6. 자료분석

<표 2-1> 치매예방프로그램

주	프로그램명	목표
1	구연동화와 글쓰기	1) 글을 읽으면서 언어감각을 익힌다. 2) 사고력 및 집중력 향상 3) 표현력 증진 및 글 속에 포함된 의미를 나의 삶 속에서 찾아보고 회상 4) 상상력 향상과 바람직한 태도와 사고를 길러준다.
2	놀이요법 (게이트볼, 윗놀이)	1) 대인관계 기술향상 2) 협동심과 참여의식 고취 3) 신체균형감각 익히고, 성취감을 가지도록 함 4) 삶에 대한 활력 및 삶의 의식 고취
3	단전호흡	1) 몸의 균형 유지 2)혈액순환 촉진 3)사지관절의 가동성 증진 4) 안정감 유지 및 기분전환 5) 기억력 및 인지력 향상
4	미술요법	1) 자기 표현, 성숙과 성취감 2) 무의식의 내용 이해 3) 자기표현 4) 마음의 정화 5) 기억력, 인지력 향상
5	운동요법 (공운동)	1) 전신순환 도모 2) 굳어진 근육 이완 3) 사지관절의 가동성 유지, 증진 4) 기분전환, 원활한 일상생활을 돕는다.
6	음악요법	1) 집중력 및 인지기능 향상 2) 계절에 맞는 노래로 계절감각을 익힌다. 3) 박자감각, 숫자감각, 리듬감각을 익힌다. 4) 옛날노래를 부르면서 과거를 회상하도록 한다.
7	발간호	1) 신체건강 도모 2) 안위도모, 불편감 해소 3) 신체건강 회복 및 정신적 안정 도모
8	종이접기	1) 미적감각 및 심상회복 2) 섬세한 손동작을 통해 인지능력과 사고능력 손상에방 3) 기억력 향상 4) 성취감 및 만족감을 느낌
9	오늘의 화제 토론하기	1) 신문읽기를 통해 최근의 사회동향에 대해 안다. 2) 최근의 사회동향, 신문기사에 대한 자기 의견 발표 3) 최근의 동향과 관련된 과거의 경험이나 사건에 대해 이야기를 하면서 과거 회상
10	인지회상요법	1) 상대방의 생각이나 느낌을 올바르게 이해 2) 본인의 생각과 느낌을 적절하게 상대방에게 전달 3) 더불어 사는 삶에 대한 지혜를 올바르게 이해하고 실천할 수 있다. 4) 자기통합성을 이룰 수 있다.

〈표 2-2〉 주(weekly) 프로그램

월요일~목요일		금요일	
〈언어적 설득〉		시간	활동
내용	가정에서 프로그램을 적용하도록 주 2회 전화하여 수행했는지를 물어보고 실행했다면 칭찬과 격려를 하였고, 잘 못하고 있으면 꾸준히 하도록 동기를 부여함	오후 2:00 ~ 2:10	인사 및 준비
		2:10 ~ 3:00	스포츠댄스
		3:00 ~ 3:10	휴식
		3:10 ~ 4:00	〈표 2-1〉의 주별 프로그램실시
		4:00 ~ 4:30	다과 및 평가회

자료분석은 SPSS(statistical analysis system)을 이용하여 분석하였으며, 각 분석 방법은 다음과 같다. 통계분석방법으로는 제변수에 대해 빈도, 평균, 표준편차를 구하고, 나이, 종교, 거주형태에 따른 삶의 질 자기효능감, 인지기능간의 차이검증은 Kruskal-Wallis검증으로 하였으며, 결혼상태, 음주여부, 흡연여부, 운동여부, 정기검진, 경제상태에 따른 삶의 질 자기효능감, 인지기능간의 차이검증은 Mann-Whitney검증을 하였으며, 실험전후 차이검증은 부호검증(sign test)으로 분석하였다.

### Ⅲ. 연구 결과

#### 1. 연구대상자의 일반적 특성

연구대상자의 일반적인 특성은 다음과 같다. 74세 이하가 31.6%, 75~79세가 42.1%, 80~85세가 26.3%였으며, 연구대상노인의 평균연령은 75.58세였다. 처음 연구대상자 중 남성노인이 3명 포함되었으나 이들은 모두 중도에 탈락되어 19명의 대상자는 모두 여성이었다. 종교는 불교(42.1%), 무교(31.6%), 기독교 및 가톨릭(26.3%) 순으로 나타났다. 경제상태는 대부분이 하정도(68.4%)라고 응답하였으며 중정도인 경우는 31.6%였고, 상정도에 속한다고 응답한 사람은 없었다. 흡연상태는 94.7%가 흡연을 하지 않았고, 음주는 68.4%가 거의 안하고 21.2%는 주 2회 이하로 응답하였다. 운동여부를 묻는 항목에서는 68.4%가 거의 하지 않고 있었고, 운동을 하는 대상자도 1주에 2회 이하라고 응답한 대상자가 31.6%였을 뿐 거의 매일 하는 사람은 한 명도 없었다. 정기검진은 63.2%가 안하고 있으며, 36.8%가 3~5년에 1회 정도만 한다고 응답하였고, 매년 정기적으로 정기검진을 한 노인은 없는 것으로 나타났다.

한편, 결혼상태는 84.2%가 사별상태였고, 15.8%만이 부부가 함께 생존하여 살고 있었으며, 교육상태는 63.2%가 무학, 36.8%가 국졸 이상으로 전체적으로 학

력수준이 낮았다. 거주형태는 자기집을 소유하고 있는 경우가 78.9%로 많은 사람이 주택을 소유하고 있는 것으로 나타났는데 이러한 결과는 본 연구지가 시골형 도시이므로 주로 과거부터 자기 땅과 자기 집을 소유하고 있었기 때문에 이러한 결과가 나온 것으로 생각된다.

#### 2. 제 변수의 특성

실험전후 자기효능감의 차이를 비교한 결과, 각 항목의 점수는 0~100점이며 각 항목의 평균값이 실험전보다 실험후 모두 점수가 높게 나타났으며, 총 평균점수는 실험전 75.31(표준편차: SD 11.99)에서 실험후 84.26(SD 13.92)으로 자기효능감이 실험후 상당히 향상됨을 알 수 있다.

실험전후 신체적 측면의 삶의 질을 측정한 결과, 신체적 삶의 질 측정은 총3점 척도였는데, 대부분 실험군 대상자가 일상생활 동작에 지장이 없는 대상자들이었기 때문에 신체적 삶의 질은 실험 전에 2.96(SD 0.08)으로 점수가 높았으며 실험 후에도 2.94(SD 0.14)로 실험전과 비교해 별 차이가 없었다.

실험전후 정신적 측면의 삶의 질 차이를 비교한 결과, 실험전 평균점수가 낮은 항목들의 실험 후의 변화를 보면, 각 항목별 점수가 3점 만점이며 실험전 평균점수가 낮은 항목들의 실험후의 변화를 보면 인생이 허무하다 1.26점에서 2.00점, 활동이나 흥미가 떨어졌다 1.89에서 2.21, 자주 지루하다 1.89에서 2.16으로, 대부분 생활에 활기에 차있다 1.89에서 1.95, 기력이나 정력이 왕성하다 1.79에서 1.89, 지금하고 있는 일들이 예전과 마찬가지로 흥미롭고 재미있다 1.79에서 2.37로 평균 점수가 약간 증가하였다.

반면 점수가 하락한 항목을 보면, 밖에 나가 새로운 일을 하는 것보다 집에 있는 것이 좋다 2.42에서 2.21, 다른 사람에 비해 기억력이 떨어졌다 2.32에서 1.84로 점수가 저하되었다. 전체평균점수가 낮은 편이

며, 전체적으로 실험 전 2.25(SD 0.40)보다 실험 후 2.15(SD 0.34)의 평균점수가 약간 하락하였음을 알 수 있었다.

실험전후 사회적 측면의 삶의 질의 차이를 비교한 결과, 실험전 평균점수가 낮은 항목들의 실험후 변화를 보면, 현재 소유하고 있는 재산상태는 1.68에서 1.89, 배우자와의 관계 1.37에서 1.37, 사회생활 정도는 1.84에서 2.37, 종교생활 상태는 1.74에서 2.21, 취미활동 1.05에서 1.53으로, 다른 사람을 돕거나 봉사활동을 하고 있다 1.26에서 1.05로 변화하였고, 대체적으로는 평균점수가 상승하였다. 전체 항목에서 보면 평균점수가 2.25(SD 0.40)에서 2.53(SD 0.43)으로 약간의 상승은 있었다. 그렇지만 사회적 측면의 삶의 질은 전체적으로 5점 만점에 중간정도로 상당히 낮음을 알 수 있다.

실험전후 인지상태의 차이를 비교한 결과, 지남력(배점 10점)에서 실험 전 평균점수가 8.11(SD 1.45)에서 실험 후 9.26(SD 1.28)으로 증가하였고, 기억등록(배점 3점)에서 실험 전 평균점수가 2.63(SD 0.68)에서 실험 후 2.89(SD 0.32)로 평균점수가 증가하였으며, 기억회상(배점 3점)도 0.57(SD 0.77)에서 1.74(SD 1.19)로 증가하였음을 알 수 있다. 주의집중 및 계산력(배점 5점)은 실험 전 2.68(SD 1.38)에서 3.32(SD 1.70)로 증가하였으며, 언어 및 판단력(배점 2점)은 5.05(SD 0.23)에서 5.42(SD 0.23)로 증가하였으나, 이해 및 판단력은 실험전후 1.95로 차이가 없었다.

총 30점 만점 중 실험 전 전체점수가 21.00점(SD 2.60)에서, 실험 후 24.58(SD 3.37)로 평균점수가 상당히 증가하였음을 알 수 있다.

### 3. 가설검증

가설 1: 치매예방프로그램에 참가한 노인은 실험 전에 비해 실험 후, 자기효능감이 증진할 것이다.

부호검증을 한 결과 자기효능감이 실험 전과 후에 통계적으로 유의한 차이가 나타나(P<.001), 치매예방프로그램이 자기효능감을 증진시키는 데 효과가 있는 것으로 나타났다(표 3). 따라서 “가설 1: 치매예방프로그램에 참가한 노인은 실험 전에 비해 실험후, 자기효능감이 증진할 것이다.”는 지지되었다.

가설 2: 치매예방프로그램에 참가한 노인은 실험 전에 비해 실험 후, 신체적, 정신적, 사회적 측면의 삶의 질이 증가할 것이다.

삶의 질에 대한 차이 검증결과 <표 3>를 보면 신체적 삶의 질이 실험전후에 유의한 차이를 내지 않았으며(P) 1.00), 정신적 삶의 질도 실험전후에 통계적으로 유의한 차이가 없었다(P).30). 사회적 삶의 질은 실험전후 통계적으로 유의한 차이를 나타냈으나(P<.03), 신체적, 정신적, 사회적 삶의 질 전체에 대한 차이는 통계적으로 유의한 차이가 없었다(P).33). 그러므로 치매예방프로그램이 사회적 삶의 질을 증진시키는 데는 효과가 있었지만 노인의 사회, 심리, 육체적으로 총체적인 삶의 질을 증진시키는 데는 제한이 있었다. 따라서 “가설 2: 치매예방프로그램에 참가한 노인은 실험 전에 비해 실험 후, 신체적, 정신적, 사회적 측면의 삶의 질이 증진할 것이다”는 지지되지 않았다.

가설 3: 치매예방프로그램에 참가한 노인은 실험 전에 비해 실험 후, 인지기능이 증진할 것이다.

인지상태에 대한 실험전과 실험후의 차이검증 결과 <표 3>를 보면 실험전과 실험후에 통계적으로 유의한 차이가 나타나(P<.008), 20주간의 치매예방프로그램이 인지상태를 증진시키는 데 효과가 있음을 알 수 있었다. 따라서 “가설 3: 치매예방프로그램에 참가한 노인은 실험전에 비해 실험후, 인지기능이 증진할 것이다.”는 지지되었다.

### 4. 일반적인 특성에 따른 실험전후 삶의 질, 자기효

<표 3> 실험전후에 따른 효능감, 삶의 질, 인지 상태 차이검증 (N=19)

	효능감		삶의 질						인지상태 (MMSE-K)			
	N	P값	신체적		정신적		사회적		총합			
			N	P값	N	P값	N	P값	N	P값	N	P값
Negative Differences	2		5		10		4		6		3	
Positive Differences	17	.001*	4	1.00	5	0.302	14	.031*	11	0.332	15	.008*
Ties	0		10		4		1		2		1	

\* P<0.05

### 능감, 인지상태의 차이검증

연령, 종교, 거주형태에 따른 실험전후 삶의 질, 자기효능감, 인지상태 차이검증은 Kruskal-Wallis검증을 실시하였고, 경제상태, 흡연여부, 음주여부, 운동여부, 정기검진여부, 결혼 및 교육수준에 따른 실험전후 삶의 질, 자기효능감, 인지상태 차이검증은 Mann-Whitney검증을 실시하였다. 이에 대한 결과 중 유의한 차이가 나타난 항목만 <표 4>, <표 5>, <표 6>, <표 7>, <표 8>에 제시하였다.

<표 4> 결혼상태에 따른 삶의 질 차이검증

	Mean Rank	U값	Z값	P값
pre-test	부부생존 13.50	12.00	-2.54	.011
	사별 9.34			

<표 5> 운동에 따른 사회적 삶의 질 차이검증

	Mean Rank	U값	Z값	P값
post-test	거의안함 8.04	13.50	-2.24	.025
	2회이하/주 14.25			

<표 6> 정기검진 여부에 따른 삶의 질 차이검증 (정신적인 측면)

	Mean Rank	U값	Z값	P값
pre-test	1회/3-5년 14.50	10.50	-2.68	.007
	안함 7.38			
post-test	1회/3-5년 12.57	17.50	-2.08	.038
	안함 8.50			

<표 7> 정기검진 여부에 따른 삶의 질 차이검증 (사회적인 측면)

	Mean Rank	U값	Z값	P값
pre-test	1회/3-5년 14.50	10.50	-2.68	.007
	안함 7.38			

<표 8> 정기검진 여부에 따른 삶의 질 차이검증 (총합)

	Mean Rank	U값	Z값	P값
post-test	1회/3-5년 12.00	19.50	-1.91	.057
	안함 8.83			

<표 4>에서 보는 바와 같이 결혼상태에 따른 삶의 질 차이를 비교한 결과, 부부가 함께 사는 군이 독신노인보다 삶의 질이 높은 것으로 나타났으며 이는 통계적으로

유의하였다(P<0.01).

<표 5>는 운동여부와 사회적 삶의 질간에는 통계적으로 유의한 차이가 나타났는데(P<0.02), 주 2회 운동을 하는 군이 운동을 하지 않는 군보다 삶의 질이 높은 것으로 나타났으며, <표 6>은 정기검진 여부와 정신적 측면의 삶의 질을 비교한 결과, 실험 전 검사에서 적어도 3~5년에 1회 정도 정기검진을 하는 군이 검진을 전혀 하지 않는 군에 비해 삶의 질이 높았으며 통계적으로 유의하였고(P<0.007), 실험 후 측정에서도 3~5년에 1회 정도 정기검진을 하는 군이 전혀 하지 않는 군에 비해 삶의 질이 높은 것으로 나타났다(P<0.03). 정기검진 여부와 사회적 삶의 질을 차이를 검증한 결과<표 7> 실험 전 검사에서 신뢰도 0.05 수준에도 유의한 차이가 나타났다(P<0.007).

<표 8>은 정기검진 여부는 실험후의 전체 삶의 질과 통계적으로 유의하게 나타났는데(P<0.05), 3~5년에 1회 정기검진을 하는 군이 정기검진을 전혀 하지 않는 군에 비해 전체 삶의 질이 높은 것으로 나타났다.

## IV. 논 의

노인성치매는 정상적인 노화과정에서 오는 기억력 및 정신적 기능의 감퇴와는 다른, 특별한 뇌의 질환으로 생기는 하나의 증후군으로 대개 만성적이고 진행성이며 기억력, 사고력, 지남력, 이해력, 계산능력, 학습능력, 언어 및 판단력을 포함하는 다발성 뇌기능장애를 의미한다(김성윤, 1997).

노인성치매는 발병이후 비가역적인 특성을 가지고 있으며 장기간에 걸쳐 서서히 악화되고, 원인이나 유발요인이 분명하게 규명되지 않았으며 특별한 치료법이 없기 때문에 커다란 건강문제가 되고 있다(홍여신, 이선자, 박현애, 조남욱, 오진주, 1994). 그러나 치매는 조기에 발견하여 적절히 치료하면 증상의 완화나 호전을 기대할 수 있기 때문에(김범생, 1993) 치매예방프로그램을 위한 중재개발이 절실히 요구된다.

본 연구에서 실험전후 자기효능감의 차이를 비교한 결과, 각 항목의 평균값이 실험전보다 실험후 모두 점수가 높게 나타났으며 총평균점수도 실험전에 비해 실험후 상당히 향상되었다. 이러한 결과는 20주간의 자기효능을 증진시키기 위해서 치매예방프로그램에서 언어적 설득을 통한 대상자의 중재방법이 유의한 방법이었다고 사료된다.

실험후 신체적 측면의 삶의 질은 실험전에 비해 별 차

이가 없었는데 이러한 결과는 실험 초부터 치매예방프로그램에 참여할 수 있는 대상자 모두 일상생활 기능에 전혀 지장이 없는 대상자였기 때문이라고 생각된다.

한편, 실험후 정신적 측면의 삶의 질을 측정된 결과 전체적으로 삶의 질이 낮았고, 실험전에 비해 거의 차이가 없었다. 임영미(2002)의 연구에서 보면 치매노인을 대상으로 율동적 동작을 실시한 후 우울을 측정된 결과 전후의 차이가 없음을 보고하였는데 본 연구에서도 거의 차이가 없이 나타나 임영미의 연구결과와 일치하였다. 이러한 결과는 대부분 노인들이 고령이면서 노화를 경험하고 있으며, 또 실험군 대부분 노인들이 경제상태가 중하의 저소득층으로 이러한 근본적인 문제들의 해결이 어렵기 때문에 이러한 결과가 나온 것으로 생각할 수 있다.

실험 후, 사회적 측면의 삶의 질은 실험 전에 비해 유의하게 증가되었으나, 전체적으로 사회적 측면의 삶의 질은 중간 정도로 상당히 낮았는데 이러한 결과는 고령의 교육수준이 낮고 수입도 없는 저소득층 노인으로 대상으로 하였기 때문에 이들의 삶의 질에서 근본적인 문제해결이 곤란하기 때문이라고 생각된다. 또한 조사 대상인 G시가 유교의 가치관이 강한 지역이므로 봉사의 개념이 희박한 것도 사회적 삶의 질을 저하시킨 요인으로 기여했을 것으로 사료된다.

실험 후 인지상태의 차이를 비교한 결과 한국판 간이정신상태측정(MMSE-K) 점수가 실험 전 21.00에서 실험후 24.58로 상당히 증가되었다. 이러한 결과는 본 연구의 실험군 노인들이 치매의심대상자(평균 21점)이었는데 실험후 정상으로 판별되었음을 의미한다. 그러므로 본 연구에서 시도한 치매예방프로그램의 중재가 인지기능을 향상시키는 데 매우 유의한 프로그램으로 나타났으므로, 앞으로 지역사회의 치매예방을 위한 적극적인 중재프로그램으로 활용 가능할 것으로 사료된다.

실험전후에 자기효능감, 삶의 질, 인지상태가 차이가 있는지를 검증하기 위해서 부호검증을 한 결과, 자기효능감, 사회적 삶의 질, 인지상태의 점수 차에서 모두 통계적으로 의미가 있는 것으로 나타났다. 또한 일반적 특성에 따른 실험전후의 점수 차가 통계적으로 유의한 차이가 있는 있는지를 파악하기 위해 Kruskal-Wallis검증과 Mann-Whitney 검증을 통해 알아본 결과, 결혼상태에 따라, 즉 부부노인이 독신노인보다 삶의 질이 더 높았고, 운동을 하는 군, 그리고 적어도 3~5년에 1회 정도는 정기검진을 하는 군이 실험전후 모두 삶의 질이 높았고, 특히 정기검진 여부에 따라 사회적 삶의 질도 높

았으며 이 모두는 통계적으로 유의하게 나타났다. 이는 독거노인 보다는 배우자와 함께 동거하는 것이 외로움도 감소되고 상호 격려하는 지지자가 되기 때문에 삶의 질이 높은 것으로 사료되고, 자신의 건강에 관심을 갖고 정기검진을 수행하는 노인이 하지 않는 노인에 비해 삶의 질이 높은 것을 볼 때, 노인들에게 건강에 대한 관심은 물론 지속적으로 자신에 대한 관심을 갖게 하는 동기를 제공하여 삶의 질을 향상시킬 필요가 있다.

위의 실험결과에 근거하여 다음과 같은 결론에 도달하였다. 삶의 근본적인 문제인 노화, 고령과 저학력, 낮은 경제 수준의 문제는 대상자가 안고 있는 근본적인 문제들로 근본적 해결이 어려운 상태이므로 삶의 질을 저하시키는 요인이었음을 알 수 있었다.

그러나 20주 동안의 치매예방프로그램은 자기효능감을 증진시키고 인지상태를 증진시키는 확실한 효과를 가져왔다. 즉, 치매의심대상자가 치매에 안 걸릴 수 있다는 것이다. 이 연구가 시사하는 것은 평소의 적극적인 생활과 할 수 있다는 자신감, 지속적인 뇌의 자극 또 사회적 지지는 치매를 예방할 수 있는 충분한 조건으로 아울러 지역사회차원에서 치매예방프로그램을 활성화시켜 보급함으로써 노인이 치매에 이환되지 않으므로 노후의 삶의 질을 증진시킬 수 있을 것으로 사료된다.

## V. 결론 및 제언

본 연구는 치매의심대상자를 중심으로, 치매예방프로그램을 적용하고 그 효과를 검증하는 데 목적을 두었다.

본 연구는 단일군 전후설계로 연구대상자는 G시의 2개 동 10개 경로당에 등록된 248명에게 치매선별검사를 하여 치매의심대상자로 판명된 32명 중 19명을 대상으로 2002년 6월 28일부터 11월 8일까지 총 20주간 치매예방프로그램을 실시하였다. 본 연구의 실험처치는 매 주 금요일 오후 2시부터 4시 30분까지 일정에 표시된 순서대로 프로그램을 진행하였으며 실험전후로 자기효능감, 인지측정(MMSE-K), 삶의 질을 측정하였다. 측정된 자료는 SPSS프로그램으로 빈도, 평균, 표준편차를 구하고, 일반적 특성과 삶의 질, 자기효능감, 인지기증간의 차이검증은 Kruskal-Wallis 검증과 Mann-Whitney검증을 사용하였으며, 부호검증(sign test)으로 실험전후의 점수차를 비교 분석하였다.

검증결과를 요약하면 다음과 같다.

첫째, 실험후 자기효능감의 평균점수(84.26)가 실험전의



점수(75.31)보다 상당히 증가됨을 알 수 있었다.

둘째, 신체적 측면의 삶의 질은 실험전후에 평균점수의 차이가 없었다.

셋째, 정신적 측면의 삶의 질은 실험전후에 별 차이가 없었다.

넷째, 사회적 측면의 삶의 질은 평균 점수에서 실험전 2.25에서 실험후 2.53으로 약간의 증가는 있으나 전체적으로 대상자의 삶의 질 자체가 낮음을 알 수 있었다.

다섯째, 인지상태는 실험전 21.00보다 실험후 24.58로 평균점수가 상당히 증가해 정상으로 판별할 수 있을 정도로 효과가 있었다.

여섯째, 자기효능감, 삶의 질, 인지상태의 실험전후의 점수차를 비교 분석한 결과 모두 통계적으로 유의하였다.

일곱째, 제변수에 따른 삶의 질을, 실험전후 점수차로 비교 분석한 결과, 결혼상태, 운동여부, 정기검진 여부에 따라 삶의 질에 차이가 있는 것으로 나타났다.

결론적으로, 치매의심대상자에게 실시한 치매예방프로그램이 노후에 근본적으로 안고 있는 문제를 근본적으로 해결하기는 어렵지만, 치매 발생 가능 대상자를 치매에 이환되지 않고 정상노인으로 살아갈 수 있도록 하는 예방효과가 있음을 확인할 수 있었다.

이상과 같은 결론을 토대로 다음과 같은 제언을 하고자 한다.

첫째, 지역사회에 거주하는 노인을 대상으로 치매에 대한 예방교육과 예방에 대한 홍보의 중요함을 인식시키고 아울러 주간보호소나 보건소, 복지관 등에서 치매예방프로그램의 운영을 활성화시킬 필요가 있고, 정책적 뒷받침도 필요하다.

둘째, 본 연구가 1개 시의 중소도시 19명의 노인을 대상으로 실시하였으므로, 더 많은 표본크기로 다양한 대상의 노인들을 중심으로 지속적인 추후 검증 연구가 필요하다.

## 참 고 문 헌

고양곤 (1998). 치매노인 재가복지 정책 방향. 제4회 세계치매의 날 기념세미나.

권용철, 박종한 (1989). 노인용 한국판 Mini-Mental

State Examination(MMSE-K)의 표준화 연구. 신경정신의학, 28(1), 125-135.

김남초, 유양숙, 한숙원 (2000). 치매노인에게 시청각 자극을 병행한 회상요법의 적용효과. 대한간호학회지, 30(1), 98-109.

김범생 (1993). 치매노인에게 건강한 노후를. 서울 바이엘코리아.

김성윤 (1997). 치매에 대한 올바른 이해. 서울시 치매조합센터 세미나자료집.

김영숙 (1997). 치매노인의 심리사회적 재활을 위한 집단 프로그램개발에 관한 연구. 한국노년학, 17(3), 53-69.

나덕렬, 강연옥 (1997). 치매의 신경학과 신경심리학적 특성. 한국심리학회 임상심리학회 워크숍 자료집 (1997년 5월, 서울 : 연세대학교), pp. 1-19.

나희분 (2001). 치매노인의 복지정책에 관한 연구. 단국대학교 행정법무대학원 석사학위논문.

노유자 (1988). 서울지역 중년기 성인의 삶의 질에 관한 분석 연구. 연세대학교 대학원 박사학위논문.

동작구보건소, 중앙대학교 간호과학연구소(2001). 관학연계 주간보호센터 시범사업 결과보고서.

보건복지부 (2001). 보건복지통계연보 제 47호.

손덕옥 (2000). 노인의 건강관련 삶의 질 측정도구 개발과 이를 적용한 삶의 질 유형. 인제대학교 대학원 박사학위논문.

우종인, 이정희, 유근형, 홍진표, 김창엽, 김요익, 이강욱 (1997). 한국의 한 농촌지역에 거주하는 노인에서의 치매의 유병율. 신경정신의학, 36(1), 93-102.

이재중 (1996). 치매노인을 위한 사회복지프로그램 개발에 관한 연구. 중앙대학교 사회개발 대학원 석사학위논문.

임영미 (2002). 운동적 동작이 치매노인의 신체적 기능 및 정서상태에 미치는 효과. 한국노년학, 21(3), 197-211.

임춘식 (1999). 치매노인을 위한 노인복지정책의 관제. 제 24차 국제치매심포지움 발표(1999.6.11).

정의석 (1996). 치매노인 간호자의 사회복지 요구와 대응 서비스 개발에 관한 연구. 중앙대학교 사회개발대학원 석사학위논문.

조남옥 (1995). 치매환자 가족의 경험과 간호요구에 관한 연구. 서울대학교 대학원 박사학위논문.

최영희 외 43명 (2000). 노인과 건강. 서울: 현문사.

한국보건사회연구원 (2000). 치매관리매핑개발연구.  
 한승의, 김경희, 정연강, 전인희 (2001). 관학연계 주간  
 보호센터 사업 운영 프로그램 개발-동작구미를 대상  
 으로. 중앙간호논문집, 5(2), 99-107.  
 홍여신, 이선자, 박현애, 조남옥, 오진주 (1994). 노인  
 성 치매 발생요인과 돌보는 가족원의 스트레스에 관  
 한 조사연구. 간호학회지, 24(3), 448-460.  
 Bandura, A. (1986). Social learning theory.  
 Englewood Cliffs, NJ : Prentice Hall.  
 Karter, (1989). Response of head injured  
 patients to sensory stimulation. Western  
 Journal of Nursing Research, 11(1), 20-23.  
 Lehman, 1983.

- Abstract -

Key concept : Dementia prevention program,  
 Self-efficacy, Quality of life,  
 Cognition

### A Study on the Application of a Dementia Prevention Program and Its Effect Test\*

*Hwang, Ok-Nam\*\* · Yoon, Sook-Rye\*\*  
 Hwang, Hye-Yeon\*\* · Nam, Ki-Seok\*\*\**

The objective of this study was to apply a  
 dementia prevention program to the subjects  
 who were suspected of dementia and test its  
 effect.

This study was one group pretest-posttest  
 design. The dementia prevention program was  
 applied for 20 weeks to the 19 subjects who  
 were suspected of dementia after a screen test  
 among 638 subjects enrolled in 10 senior  
 citizen's centers in G city. The scores of  
 self-efficacy, cognition, quality of life were

measured before and after the program.

The data collected were analyzed using a  
 SPSS (statistical analysis system) program, and  
 frequencies, averages and standard deviations  
 were obtained. The differences of the scores of  
 the pretest and posttest were analyzed with  
 Mann-Whitney test and sign test.

The results were as follows:

1. After the program, the average score of  
 self-efficacy was increased from 75.31  
 (standard deviation 11.99) to 84.26  
 (standard deviation 13.92).
2. There are no differences between the average  
 scores of physical and psychological quality of  
 life, however, the average score of social  
 quality of life was slightly increased from  
 2.25 (standard deviation 0.40) to 2.53  
 (standard deviation 0.43), and the overall  
 score of social quality of life was low.
3. The average score of cognition was  
 significantly increased from 21.00 (standard  
 deviation 2.60) to 24.58 (standard deviation  
 3.37), thus, it was found that the program  
 was effective to improve the cognition level.
4. The score differences of self-efficacy, quality  
 of life, cognition between the pretest and  
 posttest were statistically significant.
5. The score differences of quality of life  
 between the pretest and posttest were found  
 to be dependent on marital status, exercise  
 and regular checkup yes or no.

In conclusion, the program was effective to  
 prevent the subjects suspected of dementia from  
 dementia.

\* This paper was supported by the Ministry of Education & Human Resources Development.  
 \*\* Professor, Department of Nursing, Gangneung Yeongdong College  
 \*\*\* Professor, Department of Physical Therapy, Gangneung Yeongdong College