

인지행동 프로그램이 인지기능저하 노인의 인지기능, 우울, 일상생활 수행능력에 미치는 효과*

추 수 경¹⁾ · 유 장 학²⁾ · 이 정 렬³⁾

1) 을지대학교 간호학과 부교수, 2) 대불대학교 간호학과 전임강사, 3) 연세대학교 간호대학 교수

The Effects of a Cognitive Behavior Program on Cognition, Depression, and Activities of Daily Living in Elderly with Cognitive Impairment*

Chu, Su Kyong¹⁾ · Yoo, Jang Hak²⁾ · Lee, Chung Yul³⁾

1) Associate Professor, Department of Nursing, Eulji University

2) Lecturer, Department of Nursing, Daebul University, 3) Professor, College of Nursing, Yonsei University

Abstract

Purpose: This study was conducted to investigate the effects of a cognitive behavior program on cognition, depression, and activities of daily living in elderly with Cognitive Impairment. **Method:** The research design was a nonequivalent control group pretest-posttest design. There were 21 subjects in the experimental group and 19 in the control group among 40 senior residents in a Hall for the elderly in the city of S. The subjects scores ranged from 15 to 23 on the MMSE-K(Korean Version of Mini-Mental State Examination) over age 65. The length of time for data collection and intervention was from Jun 26 to September 1, 2006. The cognitive behavior program consisted of 'Facing problem behavior', 'Searching for

a coping skill', and 'Training in the coping skill'. It was applied to the experimental group twice a week, fifty minutes per session for six weeks. **Result:** Cognition($t=-4.232$, $p<.001$) and IADL($t=-2.939$, $p<.01$) in the experimental group were significantly higher than those of the control group. Depression in the experimental group was significantly less than the control group($t=3.870$, $p<.01$). However, ADL in the experimental group was not significantly higher than the control group. **Conclusion:** These findings confirmed that a cognitive behavior program contributed to improving cognition and IADL, and to reducing depression in the elderly with Cognitive Impairment.

Key words : Cognitive behavior program, Elderly, Cognition, Depression, Activities of daily living

주요어 : 인지행동 프로그램, 인지기능저하 노인, 인지기능, 우울, 일상생활 수행능력

* 본 연구는 2006년도 성남시 수정구 보건소의 연구비 지원에 의해 이루어짐.

* This study was supported by Soojeung-Gu Health Center in the city of Seongnam.

투고일: 2007년 6월 27일 심사완료일: 2007년 10월 18일

• Address reprint requests to : Yoo, Jang Hak

Department of Nursing, Daebul University

72 Sanho-ri, Sanho-up, Youngam-gun, Jeonnam 526-702, Korea

Tel: 82-61-469-1311 Fax: 82-61-469-1317 E-mail: janghryu@mail.daebul.ac.kr

서 론

연구의 필요성

우리나라의 노인인구는 2005년 65세 이상의 노인이 전체 인구의 9.1%를 차지하는 고령화 사회로 2018년에 14.3%의 고령사회가 예상되고 있다(Korea National Statistical Office; KNSO, 2006). 노인인구가 증가함에 따라 노인성 질환도 증가하고 있는데, 그 중에서 개인, 가족, 사회에 많은 부담을 주는 질환은 인지기능 장애로 알려져 있는 치매이다. 치매란 통상적인 사회생활이나 대인관계에 장애를 초래할 정도로 여러 인지기능의 장애가 있는 상태로 정의되어 지는데(Min et al., 1998), 우리나라 노인성 치매 유병율은 2020년 9.0% 즉, 약 62만명에 이를 것으로 예상되므로 그 중요성과 사회적 대책에 대한 요구가 높아지고 있다(KNSO, 2001).

현재까지 치매는 노인과 그 가족의 삶을 황폐화시키는 만성 질환으로 뇌신경 손상으로 인한 기억력 및 인지기능 장애가 주 증상이고, 이로 인해 우울, 행동장애, 수면장애, 인격의 변화, 망상, 환각 등의 정신과적 증상이 동반되는 것으로 알려져 있다(Min et al., 1998). 특히 기억력 장애와 인지기능 장애를 환자 가족들이나 자신이 자연적인 노화과정으로 여김으로 치매의 진단경험률이 낮고, 환자의 치매증상을 인지하는 가족도 절반 정도에 불과하다(Bae et al., 1999). 따라서 지역사회 내에서 노인들은 치매로 인한 문제행동을 나타내면서 신체적, 심리적, 경제적으로 준비되어 있지 못한 가족에게 부양부담과 가족간의 불만과 갈등으로 가족불화를 일으키게 된다(Go, 1998).

치매의 원인질환 중 약 35~50%는 조기에 발견하여 관리하면 증상개선과 일상생활 기능 유지가 가능하며(Choi & Kim, 1999), 관심과 사랑을 가지고 치료대책을 마련한다면 증상의 악화를 막고, 증상의 개선을 기대할 수 있으므로 경증의 치매상태에서 이들의 인지기능을 향상시키고 잔존능력을 최대한 이끌어 내어 질병경과를 늦출 수 있는 적절한 중재가 요구된다(Kim, 1999). 즉 치매증상을 조기에 발견하여 적절한 관리를 받는다면, 치매의 진전을 최소화하여 일상생활을 유지할 수 있으므로 환자가 직면한 스트레스를 감소시키고, 기능의 결손이 있더라도 남아있는 건강한 부분을 사용하여 상황에 적응할 수 있도록 도와주는 재활이 필요하다(Min et al., 1998).

지금까지 인지기능 저하 또는 치매 노인을 대상으로 실행되어 온 중재 방법은 대부분이 단일중재 방법으로 인지요법, 현실요법, 회상요법, 음악요법, 미술요법, 원예요법, 운동요법, 작업 및 게임요법이 있었고, 대상자는 치매전문 요양원 및 병원, 치매노인 주간보호소 및 단기보호시설, 너싱홈, 치매전문

병원의 요보호대상자 또는 노인대학, 종합사회복지관과 같이 건강에 대한 욕구를 행동으로 실천하고 있는 지역사회의 생활인이면서 조직적인 건강프로그램 접근 가능자를 대상으로 하는 경우가 대부분이었다(Cho, 2005; Kim, 1997; Zarit, Zarit, & Reeve, 1982).

이러한 단일중재 방법은 인지기능이 저하된 노인들을 대상으로 중재의 목적달성에 한계가 있고, 그 효과에 있어서도 일관성을 보이지 않으므로 최근에는 개개인의 흥미를 유발하기에 용이하고, 적극적인 참여를 유도할 수 있는 인지적, 정서적, 행동적 측면의 복합중재 방법이 소개되고 있다(Ji, 2003; Kim & Jung, 2005; Lee et al., 1999; Lopez & Mermelstein, 1995). 그러나 대상자 측면에서 요보호대상자는 아니지만 인지기능이 저하되어 있고, 지역사회의 생활인이면서 조직적인 건강프로그램 접근 불가능자에게 프로그램을 적용한 연구는 Choi(1997)의 경로당 노인을 대상으로 한 연구가 유일하였고, 이러한 연구도 단일중재 방법을 적용하였다는 제한점이 있었다. 따라서 본 연구자는 지역사회의 생활인이면서 조직적인 건강프로그램에 접근이 어려운 노인들에게 실제 생활현장에서 이루어 질 수 있는 복합중재 방법의 개발과 적용이 시급하다고 생각하게 되었다.

노인을 대상으로 하는 중재 방법은 인지행동 이론에 근거하였을 경우, 노인의 병전 성격을 변화시키는데 있어서 어떠한 다른 방법보다도 중재에 불응함을 줄이는데 효과적이며(Taylor & Aspinwall, 1990), 노인 스스로 재활에 대한 동기를 갖게 하는 자아 통제력을 증진시키므로 대상자가 치료과정에서 적극적인 협조자로서 참여할 수 있는 방법이라고 알려져 있다(Thompson, 1993). 인지행동 중재에 대해서 Meichenbaum(1977)은 불안, 공포, 분노, 사회적 무능, 알코올 중독, 대인기피 이동 등에 적용될 수 있다고 하였는데, 특히 Thompson(1993)은 인지기능이 저하된 우울노인의 인지적 재구성으로 대처행동 전략을 습득하게 하여 사회적 행동 강화와 우울감 경감에 용이한 중재라고 하였고, Lopez와 Mermelstein(1995)은 다른 중재보다도 짧은 기간동안 수행되면서 높은 효과를 보이는 중재라고 하였다.

이에 본 연구자는 인지기능이 저하되어 있고 지역사회 생활인이면서 조직적인 건강프로그램 접근이 어려운 노인들의 잔존능력을 향상시킬 수 있는 인지행동 프로그램을 개발하고, 이를 적용 및 인지기능, 우울, 일상생활 수행능력에 미치는 영향을 평가함으로써 지역사회에서 치매의 진전을 예방하고, 정신건강을 향상시킬 수 있는 간호중재로서 인지행동 프로그램을 평가해 보고자 한다.

연구 목적

본 연구의 목적은 인지행동 프로그램을 개발하여, 그 효과를 검증하기 위한 것으로 구체적인 목적은 다음과 같다.

- 인지기능이 저하된 지역사회 노인을 위한 인지행동 프로그램을 개발한다.
- 인지행동 프로그램이 인지기능이 저하된 지역사회 노인의 인지기능, 우울, 일상생활 수행능력에 미치는 효과를 파악한다.

용어 정의

● 인지행동 프로그램

인지재구성 방법으로 일차적으로 대상자의 내적 대화의 역할을 중시하면서 충동적이고 공격적인 행동, 과제를 처리하는데 대한 두려움, 공중 앞에서의 두려움과 같은 문제상황에 대처하는 기술을 습득하는 과정으로(Meichenbaum, 1977), 본 연구에서는 Meichenbaum(1977)이 제시한 인지행동 프로그램을 본 연구자가 수정·보완하여 구성한 ‘문제행동 발견하기’, ‘대처행동 탐색하기’, ‘대처행동 훈련하기’에 세부 프로그램으로 ‘일상생활 향상 훈련’, ‘개념기억 훈련’, ‘레크리에이션’이 포함된 1회 50분, 주 2회, 6주간, 총 12회의 프로그램을 의미한다.

● 인지기능

지식을 얻고 조직하고 사용하는 과정으로 원인과 결과사이를 이해하고 자신과 환경을 이해하는 것으로(Min et al., 1998), Folstein, Folstein과 McHugh가 개발한 MMSE(Mini-Mental State Examination)를 Kwon과 Park(1989)이 수정·보완한 MMSE-K(Korean Version of Mini-Mental State Examination)로 측정된 점수를 의미한다.

● 우울

슬픈 느낌의 정동으로 비판, 자기비하, 무력감, 무겁고 처진 느낌, 절망감, 고립무원감, 의욕감퇴, 흥미상실, 죄책감을 가지며 조용하고 행동이 감소되어 있는 상태이며(Min et al., 1998), Yesavage 등이 개발한 GDS(Geriatric Depression Scale)를 Bae(1996)가 표준화한 한국어판 SGDS(Short-form Geriatric Depression Scale)로 측정된 점수를 의미한다.

● 일상생활 수행능력

• 기본적 일상생활 수행능력(Activities of Daily Living; ADL) 기초적인 일상선변과 관련된 기능을 말하며(Kemp & Mitchell, 1992), Katz, Ford, Moskowitz, Jackson과 Jaffe의 ADL(Activities of Daily Living)을 Son(1998)이 수정·보완한 도구로 측정된 점수를 의미한다.

• 도구적 일상생활 수행능력(Instrumental Activities of Daily Living; IADL)

사회에서 기능을 할 수 있는 약간의 더 복잡한 일을 할 수 있는 능력을 말하며(Kemp & Mitchell, 1992), Lawton과 Brody가 개발한 IADL(Instrumental Activities of Daily Living)을 Son(1998)이 수정·보완한 도구로 측정된 점수를 의미한다.

연구 방법

연구 설계

본 연구는 인지기능이 저하된 지역사회 노인을 위한 인지행동 프로그램을 개발하고, 그 효과를 검증하는 유사실험연구로서 비동등성 대조군 전·후 실험설계를 이용하였다.

연구 대상

경기도 S시 S구내에 69개 노인정에서 사전연구를 실시한 3곳을 제외한 66개 노인정 중 편의추출을 통해서 10곳의 노인정을 선정하고, 여기서 65세 이상 남녀노인 전체에게 인지기능을 측정하여 총점 15점에서 23점 사이의 인지기능 저하 노인에게는 다시 우울, 일상생활 수행능력 측정을 추가하였다. 정신지체 및 정신과적 기왕력, 청력/시력에 이상으로 의사소통 불가능, 최근에 유사한 프로그램에 참여한 경험, 정신과적 약물복용 대상자를 제외하고, 실험기간동안 다른 유사프로그램 불참을 약속하면서 연구 참여를 희망한 43명을 연구 대상으로 선정하였으며, 10곳의 노인정 중에서 실험군 5곳, 대조군 5곳을 임의 할당하여, 실험군 24명, 대조군 19명을 확보하였다. 연구진행 과정 중 3회 이상 불출석, 입원, 자진 탈락 희망으로 제외된 실험군 대상자 3인을 제외한 40명이 최종 분석 대상에 포함되었으므로 실험군은 탈락율 12.5%, 대조군은 탈락율 0.0%이었다.

연구표본의 크기는 Cohen의 공식에 의거하여 집단수 2, 유의수준 0.05, 통계적 검정력 0.8을 산정하였다. 효과크기는 인지기능 저하노인에서 산정된 보고가 없어서 이들과 증상이 유사한 Thompson, Gallagher와 Breckenridge(1987)의 주요우울증 노인에서 인지요법 62%, 행동요법 80%, 단기역동적 심리치료 80%의 효과가 있었으므로 최소 50.0%의 효과를 추정하여 효과크기를 0.5로 설정하였다. 산출결과, 최소표본의 크기는 17명이었으므로 실험군과 대조군에 각각 최소 17명씩, 전체 최소 34명 이상으로 선정하였고, 따라서 본 연구에서 최소에 실험군 24명, 대조군 19명이 포함되었으며, 탈락자를 제외한 실험군 21명, 대조군 19명이 최종분석 대상에 포함되었다.

연구 진행절차

● 개념틀

Meichenbaum(1977)은 대상자의 인지적, 정서적, 행동적 변화를 이끌어내기 위해서 첫 번째는 대상자가 자발적으로 자신의 생각, 감정, 심리적 반응, 인간관계에서 행동을 관찰하는 방법을 습득해야 한다고 하였다. 두 번째는 대안행동을 탐색할 기회를 가져야 하고, 이 과정 중에 발생하는 내적대화 즉, 자신에게 하는 말은 새로운 행동을 이끌어내는 인지적 재구성의 결과라고 하였다. 세 번째는 대상자가 실제 생활 속에서 실천할 수 있는 효과적인 대처기술을 습득하게 하는 것인데, 여러 상황 속에서 실천되는 행동들은 타인에게 긍정적인 반응을 얻게 되고, 이러한 결과들은 다시 대상자의 행동에 안정성을 부여한다고 하였다. 이러한 이론적 주장을 기반으로 주요 프로그램을 ‘문제행동 발견하기’, ‘대처행동 탐색하기’, ‘대처행동 훈련하기’로 구조화하였다.

● 개발과정

기간은 21명의 노인재활병원 입원자를 대상으로 29일간 주 3-4회, 30분씩 인지행동 요법을 실행한 Lopez와 Mermelstein (1995)의 연구를 참고하였으며, 본 연구에서는 노인정 1곳당 주 2회 시행하였으므로 6주간 총 12회, 50분으로 구성하였다.

도입기에는 이완요법의 일환으로 손 운동법을 계획하였는데, Meichenbaum(1977)은 인지적, 행동적 변화를 이끌어내기 위해서 다양한 활동을 할 수 있으며, 여기에 이완요법도 사용할 수 있다고 하였으므로 이에 주요 프로그램 전에 주의력을 높이고 심신의 준비를 위해서 아주대학교와 수원시의 노인건강관리 사업개발(1998) 내용 중 손발 체조 프로그램을 Ji (2003)가 사용한 손 운동법을 계획하였다.

주요 프로그램에서 ‘문제행동 발견하기’는 대상자 개인의 일상생활 수행능력의 사전조사 결과를 언급하고, 그래프와 같이 시각적으로 제시하여 대상자가 해당 상황에 대한 자신의 생각, 감정, 심리적 반응, 행동 등을 표현하고 관찰하게 하고자 계획되었다. 이러한 개인접근은 개인결과를 집단 앞에서 언급함으로써 대상자의 수치심이 유발되어 탈락하는 것을 막고자 계획되었다. ‘대처행동 탐색하기’는 토의를 통한 집단접근 방법이 처지가 비슷한 다른 대상자들의 경험을 청취하게 하여 실제적 대안행동을 탐색 및 노화로 인한 문제가 자신만의 문제가 아니라는 것을 인식하게 하여 자존감을 증진시키고자 고려되었다. 일상생활 수행능력 결과도 집단이 결과수용을 통해 토의에 적극적으로 참여하게 하고자 표본집단의 평균점수를 110×80cm의 용지에 그래프로 작성하여 주요 프로그램 기간 초기에 제시하고, 가장 저하된 부분에 대한 대처방안 교육을 그림카드로 실시하여 대상자들이 세부상황을 상상하면

서 경험을 표현하도록 고려하였다. ‘대처행동 훈련하기’는 인지기능 저하로 외부자극에 대해서 자신감이 저하된 노인들의 주의력과 집중력 향상을 위해 Kim(1997)의 인지자극 훈련 프로그램 중 Ji(2003)가 노인들의 주의력, 집중력 향상을 위해 사용한 개념기억 훈련을 참고하여 기억력 향상 훈련을 계획하였고, 집단활동을 통해서 일어나는 대인관계와 상호작용 및 성취욕 및 자신감을 자극하고, 이러한 자신감을 통해 행동을 일관성을 이루어내고자 집단게임을 이용한 재사회화 훈련을 계획하였다.

● 예비실험연구

예비실험연구는 원시실험설계로서 단일군 전·후 실험설계를 이용하였고, 독립변수는 인지행동 프로그램, 종속변수는 인지기능이었으며, 일상생활 수행능력은 ‘문제행동 발견하기’, ‘대처행동 탐색하기’에 이용하기 위해 사전에만 조사되었다. 대상자는 경기도 S시 S구내에 69개 노인정 중 회원이 가장 많았던 노인정 3곳을 편의추출 후, 본 실험연구 대상자 조건에 해당하는 20명에게 인지행동 프로그램을 1회 50분, 매주 2회, 6주간, 총 12회 실시하였다. 그 결과, 대상자의 인지기능 점수는 사전측정(20.00±.65)보다 사후측정(20.88±.67)에서 통계적으로 유의한 차이를 보였다($p < .05$).

이러한 예비실험연구를 통해 수정 및 보완된 내용은 다음과 같다.

첫째, 최초로 계획한 대상자 연령층은 65~75세이었으나, 노인정마다 주 연령층이 다르고, 70세 이하의 노인은 매우 드물며, 가사일로 노인정에 오는 시간이 부정기적이었다. 또한 80세 이상 고령층은 시·청각 제한으로 참여거절이 많았다. 이로 인해 65세라는 하한선만 설정하였다.

둘째, ‘대처행동 탐색하기’에서 집단에게 제시하려한 일상생활 수행능력 사전조사 결과와 일상생활 카드는 기본적 일상생활 수행능력의 경우, ‘거동하기’를 제외하고 모두 매우 높은 수준이었고, ‘거동하기’ 항목도 도구적 일상생활 수행능력의 ‘외출 및 여행’과 유사하여 도구적 일상생활 수행능력만을 그래프로 제시하거나, 저하된 항목을 도출하여 카드로 제작하였다. 또한 일상생활 카드는 최초의 연구계획단계에서 37×26cm의 크기로 기억력 향상 훈련의 그림카드와 같았으나, 저하된 항목의 설명이 생소한 경우가 많아서 53×37cm으로 크기를 확대시켰다. 그러나 일상생활에서 쉽게 접할 수 있었던 기억력 향상 훈련의 그림카드는 크기를 확대시키지 않았다.

셋째, ‘대처행동 훈련하기’에서 ‘집단게임을 이용한 재사회화 훈련’의 내용으로 최초에는 ‘풍선배구’가 포함되었으나, 대상자들 대부분이 신경통/관절통을 호소하는 관계로 30분간 모든 구성원에게 지속적인 활동이 요구되는 ‘풍선배구’를 제외하고 ‘송편만들기’를 실시하였다.

● 인지행동 프로그램의 구성

【도입】 (10분)

손 운동법은 몸 풀기와 손 운동으로 구성되었고, 연구자의 구령과 시범에 맞춰서 대상자들이 따라 하였으며, 연구보조원은 대상자들의 행동을 확인하고 도와주었다. 몸 풀기는 목운동, 어깨운동, 몸통운동, 다리운동, 발 운동을 하였다. 손 운동은 손목, 손등, 손바닥, 손가락 눌러주기, 손 전후 좌우 움직이기, 손 뻗어 손뼉치기, 손바닥과 손등 비비기, 손바닥 마주하기, 손가락 스트레칭, 손가락 끝 두드리기, 손가락 깎지끼기, 손가락 돌리기, 손목 돌리기를 하였다.

【주요 프로그램】 (30분)

주요 프로그램에서 회차별 실시내용은 <Table 1>과 같다.

• 문제행동 발견하기 : 1회~2회

인지기능 저하 노인에 대해서만 개인별로 접근한다. 프로그램의 목적과 내용을 설명하고 걱정거리들을 개방적으로 질문

한다. 대상자 개인의 일상생활 수행능력 사전조사 결과를 그래프로 작성하여 제시 및 설명하고 해당 부분에서 어려운 점을 질문한다. 그래프를 보면서 생각을 표현하도록 격려한다.

• 대처행동 탐색하기 : 3회~6회

인지기능 저하 노인과 노인정내 참여 가능한 노인 모두에 대해서 집단으로 접근한다. 사전조사에서 나타났던 표본집단의 도구적 일상생활 수행능력 결과의 평균 그래프를 110×80cm용지에 작성하여 항상 시작 전에 제시하고 환기시킨다. 사전결과에 대해서 개방형으로 질문하여 해당 상황에서 느끼는 개인적인 문제점과 최근의 경험을 표현하도록 격려하고 공유한다. 문제점에 대한 대안을 질문한다. 일상생활 카드를 이용한 대처방안 교육 및 토의를 실시한다.

- 일상생활 카드를 이용한 대처방안 교육 및 토의

도구적 일상생활 수행능력 결과에서 가장 저하되어 있었던 ‘전화사용’, ‘외출 및 여행’ 항목을 ‘전화사용하기’, ‘버스 타고

<Table 1> The main program of cognitive behavior program

Session	Goals	Contents	Approach object
1	Making relationship between clients and researchers Observing self-thinking, self-emotion, self-behavior	Orientation of the program process Expressing daily living, testing situations, anger, anxiety, sad, relaxation method, happy and peaceful situation	Individual
2	Observing self-thinking, self-emotion, self-behavior	Expressing daily living, testing situations, anger, anxiety, sad, relaxation method, happy and peaceful situation by using one's ADL, IADL	Individual
3	Developing one's inner-communication Exploring & finding positive way for problem solving	Proposing & explaining IADL results of sampling group Explaining 'getting on & off the bus' Listening experiences of the others Expressing the difficult reason & experiences & alternatives Understanding & sharing alternatives	Group
4	Developing one's inner-communication Exploring & finding positive way for problem solving	Proposing & explaining IADL results of sampling group Explaining 'getting on & off the subway' Listening experiences of the others Expressing the difficult reason & experiences & alternatives Understanding & sharing alternatives	Group
5	Developing one's inner-communication Exploring & finding positive way for problem solving	Proposing & explaining IADL results of sampling group Explaining 'using the telephone' Listening experiences of the others Expressing the difficult reason & experiences & alternatives Understanding & sharing alternatives	Group
6	Developing one's inner-communication Exploring & finding positive way for problem solving	Explaining 'getting on & off the bus', 'getting on & off the subway', 'using the telephone' Listening experiences of the others Expressing the difficult reason & experiences & alternatives Understanding & sharing alternatives Taking an active part in expressing experiences	Group
7	Promoting attention & concentration	Memory training	Group
8	Promoting confidence in environmental stimulation	Memory training	Group
9	Promoting & exercising relationship in group	Game(Bowling by using pet bottle)	Group
10	Promoting & exercising harmony in group	Game(Basketball by using kid-basket)	Group
11	Promoting & exercising collaboration in group	Game(Songpyeon-making)	Group
12	Promoting & exercising fulfillment in group	Game(Dart by using VELCRO board)	Group

내리기', '지하철 타고 내리기' 3가지 범주로 나누어 53×37cm 크기, 총 15장으로 교육 및 경험, 태도, 생각에 대해서 토의를 유도하였다. 그림카드는 상상력을 자극을 위해 대표적 상황제시만 하였다. '전화사용하기'에는 전화번호부/휴대전화기/일반전화기, '버스타고 내리기'에는 버스정류장/노선표/버스번호/버스요금결제 수단/벨/버스하차시 주의, '지하철타고 내리기'에는 지하철역/지하철 요금 계산대/지하철 승차 방향선택/지하철 탑승장/지하철 좌석/지하철 표 검사기계가 포함되었다. 1회 교육시 다음과 같은 단계로 대상자들을 교육시켰다.

첫째, '전화사용하기'는 순서 없이, '버스타고 내리기'와 '지하철타고 내리기'는 시간 순서대로 보여주면서 각 상황과 이름을 질문한다. 이때 대상자들이 인식하지 못하는 그림은 설명한다.

둘째, 각 그림 상황에서 개인적으로 경험한 내용을 질문하고 토의를 유도한다.

셋째, 각 그림 상황의 주의사항과 요령을 설명한다.

넷째, 각 그림을 다시 차례대로 보이면서 주의사항을 질문한다.

• 대처행동 훈련하기 : 7회~12회

인지기능 저하 노인과 노인정내 참여 가능한 노인 모두에 대해서 집단으로 접근한다.

- 기억력 향상 훈련 : 7회~8회

노인들이 일상생활에서 흔히 사용하는 물건을 중심으로 수정·보완한 7개 범주(동물, 채소, 과일, 생활도구, 그릇, 어패류, 타는 것)에 속하는 21개 개념(말/고양이/토끼, 고추/양파/피망, 호박/포도/사과, 전기밥솥/다리미/선풍기, 커피잔/항아리/주전자, 조개/매기/문어, 트럭/자전거/오토바이)으로 구성된 그림 카드는 37×26cm 크기로 예비조사단계에서 3차례의 그림 수정과정을 거쳤다. 1회 훈련 시 21개의 개념 중 7개씩 순번교체로 훈련시켰으며, 다음과 같은 단계로 진행하였다.

첫째, 7장의 그림을 순서 없이 차례차례 대상자들에게 보여주면서 각 이름을 말하도록 한다. 이때 대상자들이 인식하지 못하는 그림은 설명해 준다.

둘째, 각 그림을 다 보이고 난 후 이것을 다시 한번 차례대로 보여준다.

셋째, 각 범주별로 질문을 하고 이에 해당되는 그림이 무엇이 있었는지 질문한다.

넷째, 30초 동안 눈을 감고서 7장의 그림을 기억하도록 지시한다.

다섯째, 30초 후 각 그림에 대해서 회상하도록 요구하면서 범주에 대한 힌트를 제공한다.

- 집단게임을 이용한 재사회화 훈련 : 9회~12회

패트병 볼링 : 2개팀(청팀, 백팀)으로 나눈다. 200cc 물을

담은 패트병 3개, 빈 패트병 7개를 볼링 핀처럼 세운다. 페트병과 3m 떨어진 지정석에서 양 팀이 번갈아 1인 2회 텅팅볼을 던진다. 공이 핀을 빗겨나갔을 경우, 무효로 한다. 연습게임 한번, 실전게임을 세 번 한다.

농구 : 2개팀(청팀, 백팀)으로 나눈다. 연구보조원 1인이 들고 있는 어린이 농구대 1개와 2m 떨어진 지정석에서 양 팀이 번갈아 1인 5회 공을 던진다. 연습게임 한번, 실전게임을 세 번 한다.

송편만들기 : 1팀이 4~5인정도로 원형으로 앉는다. 흰색 지점토는 송편피, 3색 칼라믹스는 송편소가 된다. 신문지를 깔고, 지점토와 칼라믹스를 배분한다. 팀 내 역할을 배분한다(송편피 떼어내기: 1인, 송편소 만들기: 1인, 송편 만들기: 2~3인). 20분 정도의 시간을 제한하여 많이 만든 팀, 예쁘게 만든 팀을 연구원과 연구보조원이 심사한다.

다트 : 2개팀(청팀, 백팀)으로 나눈다. 다트판(벨크로 거친면을 붙인 110×80cm의 하드보드지)을 연구보조원 1인이 들고 3m 떨어진 거리에서 공(신문지를 주먹크기로 뭉쳐서 벨크로 부드러운면을 붙인다.)을 양 팀이 번갈아 1인 5회 던진다. 다트판 가운데(빨강색) 5점, 다음 칸(초록색) 4점, 다음 칸(노란색) 3점, 가장자리 칸(파란색) 2점으로 연습게임 한번, 실전게임을 세 번 한다.

【 종료 】

당일 인지행동 프로그램이 종료되었음을 말한다. 프로그램 느낌에 대한 언어 및 행동 표현을 격려하고 칭찬한다. 인지기능 저하 노인의 표현에 대해 다른 참여자들의 반응을 요구하고, 이러한 반응을 긍정적으로 설명해 준다. 다음 프로그램 날짜와 시간을 설명한다. 인지기능 저하 노인에게 다음 프로그램 날짜와 시간을 질문하고, 다시 상기 시킨다.

● 중재방법

인지행동 프로그램은 도입(10분), 주요 프로그램(30분), 종료(10분)로 구성되고, 1회 50분, 주 2회, 6주 동안, 총 12회에 걸쳐서 연구자와 연구보조원에 의해 실행되었던 프로그램이다. 각 회기별 전체 중재방법은 <Table 2>와 같다.

자료 수집 절차

● 연구승인절차 및 실험 절차

2006년 6월 19일부터 6월 24일까지 미리 선정된 10곳의 노인정을 직접 방문하여 연구목적, 진행절차, 실험군/대조군 선정으로 발생하는 상황을 시설 책임자에게 구두 설명한 후 장소와 연구진행에 대한 허락과 협조를 받았다. 2006년 6월 26일부터 7월 1일까지 대조군을 방문하여 프로그램의 성적을

〈Table 2〉 Overview of cognitive behavior program

Session	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
Content												
Introduction	Hand exercise											
The main program	Facing problem behavior	Searching coping skill					Training coping skill					
Conclusion	Encouraging response, promising the next session											

설명하고 2007년에 프로그램을 다시 운영할 것이며, 재방문할 것을 설명하였다. 2006년 6월 26일부터 7월 7일까지 노인정 10곳의 대상자들에게 일반적인 특성, 인지기능, 우울, 일상생활 수행 능력을 연구자가 일 대 일 개인면접으로 사전조사하였다. 2006년 7월 10일부터 8월 19일까지 1회에 50분씩, 매주 2회, 6주간 총 12회 실험군 노인정 5곳에 인지행동 프로그램을 실시하였다. 2006년 8월 21일부터 9월 1일까지 노인정 10곳에서 사전조사와 동일한 방법으로 사후조사를 실시하였다.

● 연구보조원 훈련

간호대 2학년 학생 3명의 연구보조원에게 프로그램에 대해 설명하고 진행과정에 필요한 지식, 태도, 주의사항을 연구 시작 전 2시간씩 4회 교육하였다. 연구 보조원의 역할은 손 운동법 참여 및 지도, 일상생활 카드를 이용한 대처방안 교육 및 토의 참여 및 지도, 기억력 향상 훈련 참여 및 지도, 집단 게임을 이용한 재사회화 훈련 참여 및 지도이다.

연구 도구

● 인지기능

Folstein, Folstein과 McHugh이 개발한 MMSE(Kwon & Park, 1989에 인용됨)를 Kwon과 Park(1989)이 수정·보완한 MMSE-K를 사용하여 측정하였다. 이 도구는 시간과 장소에 대한 지남력(10점), 기억 등록(3점), 기억 회상(3점), 주의 집중 및 계산(5점), 언어 기능(7점), 이해 및 판단(2점) 영역의 총 12문항으로, 교육유무에 교정점수를 주므로 최고점은 30점이고, 24점 이상이 정상이다. Kim(1997)의 연구에서 Cronbach's alpha는 .8119이었고, 본 연구에서 Cronbach's alpha는 .7891이었다.

● 우울

Yesavage 등이 개발한 GDS(Bae, 1996에 인용됨)를 Bae (1996)가 표준화한 SGDS를 이용하였다. 이 도구는 '예'는 0점, '아니오'는 1점을 주고, 총 15문항, 점수범위는 0점~15점, 부정적인 문항은 역으로 환산하여 점수가 높을수록 우울의 정도가 심한 것을 의미한다. Cho, Hahm, Jhoo, Bae와 Kwon (1999)의 연구에서 Cronbach's alpha는 .8864이었고, 본 연구에

서 Cronbach's alpha는 .8330이었다.

● 일상생활 수행능력

• 기본적 일상생활 수행능력 측정도구

Katz 등이 개발한 ADL(Son, 1998에 인용됨)을 Son(1998)이 수정·보완한 도구를 이용하였다. 이 도구는 목욕, 옷입기, 용변보기, 거동하기, 대소변 가리기, 식사하기 6문항으로, '혼자서 할 수 있다'는 3점, '약간의 도움이 필요하다' 2점, '많은 도움이 필요하다' 1점이므로 점수범위는 6~18점이며, 점수가 높을수록 기본적 일상생활 수행능력이 높은 것을 의미한다. Son(1998)의 연구에서 Cronbach's alpha는 .8800이었고, 본 연구에서 Cronbach's alpha는 .7093이었다.

• 도구적 일상생활 수행능력 측정도구

Lawton과 Brody가 개발한 IADL(Son, 1998에 인용됨)을 Son(1998)이 수정·보완한 도구를 이용하였다. 이 도구는 전화사용, 외출 및 여행, 식품점에 가서 장보기, 식사준비, 집안 일(청소, 정리정돈), 빨래, 약물 복용, 금전 관리 등의 8문항으로, '혼자서 할 수 있다'는 3점, '약간의 도움이 필요하다'는 2점, '많은 도움이 필요하다'는 1점이므로 점수범위는 8~24점이며, 점수가 높을수록 도구적 일상생활 수행능력이 높은 것을 의미한다. Son(1998)의 연구에서 Cronbach's alpha는 .8900이었고, 본 연구에서 Cronbach's alpha는 .7042이었다.

자료 분석 방법

본 연구의 독립변수는 인지행동 프로그램이고, 종속변수는 인지기능, 우울, 일상생활 수행능력으로 수집된 자료는 SPSS 11.0 for window 프로그램을 이용하여 전산처리하였다. 대상자의 일반적인 특성을 파악하기 위해 기술적 통계를 시행하였으며, independent-samples t-test, Chi-square, Fisher's exact probability test로 동질성 평가를 하였다. 또한 인지행동 프로그램의 효과를 파악하기 위하여 paired-samples t-test를 시행하였다.

연구 결과

대상자의 동질성 검증

대상자의 연령 평균은 74.30(±.39)세, 연령 분포는 68세부터 78세, 성별은 남성 8명(20.0%), 여성 32명(80.0%)이었다. 대상자의 87.5%가 배우자와 사별한 상태, 10%가 독거상태, 종교는 65.0%가 있다고 대답했다. 용돈은 1개월에 5만원미만, 5~10만원, 11만원이상 각각이 비슷한 비율을 보였고, 교육정도는 무학이 75.0%, 운동정도는 하지 않는다가 37.5%, 질병 특성은 신경통/관절염이 77.5%, 고혈압/심장병이 45.0%로 나타났다.

대상자의 일반적인 특성과 종속변수인 인지기능, 우울, 일상생활 수행능력에 대해서 동질성 검정 결과, 모든 변수에서 통계적으로 유의한 차이가 없는 것으로 나타나 실험군과 대조군이 유사한 집단임을 알 수 있었다<Table 3>.

인지행동 프로그램의 효과 검증

● 인지기능에 미치는 효과

실험군의 인지기능 사전점수는 19.86±.53점에서 사후점수 21.05±.49점으로 유의하게 증가하였고($t=-4.232$, $p<.001$), 대조군은 19.26±.51점에서 19.63±.43점으로 증가하였으나 통계적으로 유의하지 않았다. 인지기능의 하위영역 분석 결과, ‘시간과 장소에 대한 지남력’에서 실험군의 사전점수가 8.48±.41점에서 사후점수 9.33±.33점으로 유의하게 증가하였고($t=-3.873$, $p<.01$), 대조군은 8.16±.43점에서 사후점수 8.42±.34점으로 통계적으로 유의한 차이를 나타내지 않았다. 다른 하위영역에서는 통계적으로 유의한 차이가 관찰되지 않았다<Table 4>.

● 우울에 미치는 효과

실험군의 우울 사전점수는 6.29±.74점에서 사후점수 3.95±.47점으로 유의하게 저하되었고($t=3.870$, $p<.01$), 대조군은 사전점수 5.79±.79점에서 사후점수 5.37±.68점으로 저하되었으나 통계적으로 유의하지 않았다<Table 4>.

<Table 3> Homogeneity in the characteristics of the experimental and control group

Variables		Total (n=40)	Experimental group (n=21)	Control group (n=19)	χ^2/t	p
		N(%) or M±SD	N(%) or M±SD	N(%) or M±SD		
Age		74.30±.39	73.90±.60	74.74±.47	-1.074	.290
Sex	Male	8(20.0)	3(15.8)	3(15.8)	.401	.527
	Female	32(80.0)	16(76.2)	16(84.2)		
Marital state	Widowed	35(87.5)	18(85.9)	17(89.5)	.129	.720
	Married	5(12.5)	3(14.3)	2(10.5)		
Inmate	Alone	4(10.0)	2(9.5)	2(10.5)	.025	.988
	Family	36(90.0)	19(90.5)	17(89.5)		
Religion	Yes	26(65.0)	12(57.1)	14(73.7)	1.200	.333
	No	14(35.0)	9(42.9)	5(26.3)		
Pocket money per month(ten thousand won)	< 5	14(35.0)	6(28.6)	8(42.1)	2.191	.334
	5-10	13(32.5)	6(28.6)	7(36.8)		
	> 11	13(32.5)	9(42.8)	4(21.1)		
Education	Illiteracy	30(75.0)	16(76.2)	14(73.7)	2.540	.281
	Elementary school	8(20.0)	3(14.3)	5(26.3)		
	Middle school	2(5.0)	2(9.5)	0(0.0)		
Regular exercise	Yes	25(62.5)	14(66.7)	11(57.9)	.344	.842
	No	15(37.5)	7(33.3)	8(42.1)		
Neuralgia/Arthritis	Yes	31(77.5)	16(76.2)	15(78.9)	.043	.835
	No	9(22.5)	5(23.8)	4(21.1)		
Hypertension/Heart disease	Yes	18(45.0)	9(42.9)	9(47.4)	.082	.775
	No	22(55.0)	12(57.1)	10(52.6)		
Digestive disease	Yes	10(25.0)	4(19.0)	6(31.6)	.835	.473
	No	30(75.0)	17(81.0)	13(68.4)		
Endocrine disease	Yes	9(22.5)	3(14.3)	6(31.6)	1.711	.265
	No	31(77.5)	18(85.7)	13(68.4)		
Cognition		19.58±.37	19.86±.52	19.26±.51	.809	.423
Depression		6.05±.54	6.29±.74	5.79±.79	.457	.650
ADL		16.95±.21	16.86±.27	17.05±.32	-.470	.641
IADL		19.85±.32	19.90±.43	19.79±.51	.176	.861

<Table 4> Differences of mean values for cognition, depression, ADL, and IADL between two groups after cognitive behavior program

Variables		Pretest M±SD	Posttest M±SD	t	p
Cognition	Exp.(n=21)	19.86±.53	21.05±.49	-4.232	.000
	Con.(n=19)	19.26±.51	19.63±.43	-1.587	.130
Depression	Exp.(n=21)	6.29±.74	3.95±.47	3.870	.001
	Con.(n=19)	5.79±.79	5.37±.68	1.569	.134
ADL	Exp.(n=21)	16.86±.27	16.90±.23	-.439	.666
	Con.(n=19)	17.05±.32	17.16±.22	-.697	.494
IADL	Exp.(n=21)	19.90±.43	20.81±.34	-2.939	.008
	Con.(n=19)	19.79±.51	20.05±.46	-1.424	.172

Exp. : Experimental group Con. : Control group

● 일상생활 수행능력에 미치는 효과

• 기본적 일상생활 수행능력에 미치는 효과

기본적 일상생활 수행능력의 실험군과 대조군의 사전점수 및 사후점수에서 모두 통계적으로 유의한 차이를 나타내지 않았다<Table 4>.

• 도구적 일상생활 수행능력에 미치는 효과

실험군의 도구적 일상생활 수행능력 사전점수는 19.90±.43점에서 사후점수 20.81±.34점으로 유의하게 증가하였고($t=-2.939$, $p<.01$), 대조군은 사전점수 19.79±.51점에서 사후점수 20.05±.46점으로 증가하였으나 통계적으로 유의하지 않았다. 도구적 일상생활 수행능력의 하위영역 분석결과, ‘빨래’에서 실험군의 사전점수 2.57±.11점에서 사후점수 2.81±.09점으로 유의하게 증가하였고($t=-2.500$, $p<.05$), 대조군은 사전점수 2.58±.12점에서 사후점수 2.58±.12점으로 통계적으로 유의한 차이를 나타내지 않았다. 다른 하위영역에서는 통계적으로 유의한 차이가 관찰되지 않았다<Table 4>.

논 의

우리나라의 노인인구는 지속적으로 상승하여 2005년 현재 9.1%를 차지하고 있는데, 2020년 노인인구 중 9%에서 즉, 약 62만명이 치매에 이환될 것으로 전망되고 있으므로 이들에 대한 국가적 대책 및 지역사회 내에서의 대책이 다양하게 요구되고 있는 실정이다(KNSO, 2001; KNSO, 2006). 이에 본 연구는 지역사회 내에서 노인인구가 일정 시간대에 가장 많이 머무르면서 가장 쉽게 접근할 수 있는 경로당을 중심으로 인지기능이 저하되어 있고 지역사회 생활인이면서 조직적인 건강프로그램에 접근성이 떨어지는 노인을 대상으로 이들의 잔존능력을 향상시킬 수 있는 인지행동 프로그램을 개발하고, 이들의 인지기능, 우울, 일상생활 수행능력을 향상시키고자 시도되었다.

Ellis(1962)는 ‘인지’, ‘정서’, ‘행동’간에는 항상 상호작용이

일어나며 개인의 느낌은 상황을 주관적으로 해석하는 방식에 따라서 달라진다고 하였고, 행동이나 정서장애가 발생하는 것은 상황에 대해서 개인이 자동적으로 해석하는 ‘비합리적 신념’에 의한 것이라고 하였다. Meichenbaum(1977)은 비합리적 신념이 정서적 장애의 근원이라는 점과 내면적 언어는 다른 사람의 조정을 통해 점차 자기지시를 하여 행동을 통제할 수 있게 되고, 자기언어는 음성적 자기지시로 내면화된다고 주장하였다. 또한 행동의 변화를 위한 세 가지 과정으로 대상자는 자신의 행동을 관찰할 수 있어야 하고, 부적응 행동의 자각을 통해서 대안행동을 탐색해야 하며, 실제 생활 속에서 실천할 수 있는 대처기술을 배워야 한다고 하였다. 따라서 본 연구에서는 이러한 중재적 이론에 입각하여 ‘문제행동 발견하기’, ‘대처행동 탐색하기’, ‘대처행동 훈련하기’로 주요 프로그램을 구조화 하였다.

치매노인의 증상은 한 가지가 독립적으로 존재하기보다는 복합적인 요소가 서로 연관되어 증상이 나타나므로 인지적, 신체적, 정서적인 다양한 증상을 효율적으로 돕기 위해서는 통합 접근이 모색되고 있는데(Kim, Kang, & Jang, 2003), 본 연구의 중재 방법에서는 기억력 향상 훈련의 인지 지향적 요법, 손 운동법의 행동 지향적 요법, 집단게임을 이용한 재사회화 훈련의 자극 지향적 요법을 통합하고 있으므로 Lee 등(1999)과 Ji(2003)의 국내 복합 중재방법과 비슷하다고 볼 수 있다. 그러나 도구적 일상생활 수행능력 결과를 활용하여 문제행동에 접근을 하였고, 집단 접근방법과 일상생활카드를 이용한 대처방안 교육 및 토의를 활용하여 비합리적 신념에 대상자가 접근하면서 집단에 비추어 자신의 모습을 이해하고, 집단에서 일어나는 대인관계 양상과 상호작용을 관찰하며, 집단에서 자신의 역할을 파악하므로 노화로 인한 문제가 자신만의 문제가 아니라는 것을 인식하게 하여 자존감을 증진시키려 하였다(Lee, 2002). 또한 반복훈련을 통한 내면화와 사고의 변화에 중점을 두었다는 점에서 차이가 있었다고 볼 수 있다. Kasl-Godley와 Gatz(2000)는 인지행동 요법은 초기 치매 환자에게 대처전략을 수립시켜주고, 스트레스를 경감시켜 주

는 방법이라고 하면서 행동중심적 접근과 기억력 훈련은 특정한 인지·행동적 손상상태를 목표로 하면서 대상자의 남아 있는 기능을 향상시켜 준다고 하였는데, 본 연구의 인지행동 프로그램은 이러한 주장을 지지하는 중재모형을 가지고 있다.

본 연구의 대상인 지역사회 노인의 인지기능 평균점수(총 30점)는 실험군과 대조군에서 각각 19.86(± 5.2)점, 19.26(± 5.1)점이었고, 우울점수(총 15점)는 6.29(± 7.4)점, 5.79(± 7.9)점이었으며, 기본적 일상생활 수행능력(총 18점)은 16.86(± 2.7)점, 17.05(± 3.2)점이었고, 도구적 일상생활 수행능력(총 24점)은 19.90(± 4.3)점, 19.79(± 5.1)점이었다. Ji(2003)의 연구에서 보호시설에 거주하는 경증치매 노인의 경우 실험군과 대조군의 우울 평균점수는 각각 8.33(± 3.58)점, 8.81(± 3.83)점이었고 일상생활 수행능력(총 19점)은 16.73(± 2.76)점, 14.06(± 5.40)점이었으며, Lee 등(1999)의 낮 병원 이용노인의 인지기능 평균점수는 각각 22.56(± 4.43)점이었고, 우울은 9.45(± 3.25)점이었다. 따라서 본 연구의 대상은 인지기능에서 경증치매 노인에 가깝고, 일상생활 수행능력에서는 시설의 경증치매 노인 보다 약간 상승되어 있으며, 시설에 거주하는 노인보다 우울하지 않은 것으로 추정되었다. 특히 Bae(1996)의 우울군과 비우울군의 절단점은 8점으로 점수가 높을수록 우울하다는 주장을 통해서 본 대상자들은 비우울군의 평균점수에 속하였으므로 인지기능은 저하되기 시작했지만, 아직 우울감은 시설노인보다 낮으므로 인지왜곡은 심하지 않고, 기본적 일상생활 수행능력이나 도구적 일상생활 수행능력도 매우 높거나, 비교적 높음으로 아직은 가족이나 친척 등과 같은 부양자들이 요양시설입소 등을 고려하지 않는 대상자들이라고 생각된다. 이에 본 연구에서 계획한 지역사회 생활인으로서 인지기능 저하 노인에 대상자들이 부합된다고 생각한다.

인지행동 프로그램 시행 후 인지기능 사전·사후점수는 대조군에서 유의한 차이를 보이지 않았으나, 실험군은 19.86 ± 5.3 점에서 21.05 ± 4.9 점으로 유의한 증가를 보였는데($p < .001$), 이것은 인지장애 노인에게 인지자극훈련은 중단기 회상능력, 범주회상능력, 개념기억수준, 일과기억수준, 일생기억수준, 언어생성수준 등의 인지기능을 향상시킨다는 Zarit 등(1982)과 Kim(1997)의 주장을 지지한다. 그러나 Lee 등(1999)은 복합중재방법으로 인지기능을 향상시킬 수 없으며, 일부 현실요법 등에서 인지기능을 향상시킨다는 보고는 있으나, 인지기능이 혼동된 노인들의 일시적인 인지기능 호전일 수 있다고 하였다. 본 연구가 중재 후 1회만의 사후조사라는 점에서 인지기능의 향상이 장기적 효과인지 추측하는 것은 한계가 있는데, 특히 인지기능 하위영역 중 실험군에서 유의하게 증가된 영역($p < .01$)은 ‘시간과 장소에 대한 지남력’만이었던 것은 Ji(2003)가 주장한 프로그램의 시간과 장소를 고정하여 반복한 것이 인지기능을 자극한다는 것을 지지하는 결과도 되므로

인지행동 프로그램의 내용이 아니라 주기적인 방문 자체가 이들의 지남력을 자극하였을 수 있다고 생각한다.

인지행동 프로그램 시행 후 우울 사전·사후점수는 대조군에서 유의한 차이를 보이지 않았으나, 실험군은 6.29 ± 7.4 점에서 3.95 ± 4.7 점으로 유의하게 저하되었는데($p < .01$), 이러한 결과는 Lee 등(1999)과 Ji(2003)의 통합 중재방법으로 인지기능 저하 노인의 우울을 경감시켰다는 주장을 지지한다. 특히 우울과 같은 정서에 대해서 Lee 등(1999)은 집단 지향적 접근법을 강조하면서 중재과정 중에 대상자들 간에 상호작용이 일어나고 서로의 관심사나 감정을 이야기 할 수 있으므로 소속감과 동료의식을 갖게 되므로 사회화나 노인의 고립 방지를 통해서 우울 증상의 호전을 기대할 수 있다고 하였다. 실제 본 실험중재 중에 노인들이 주제와 관련된 경험이나 느낌을 서로 표현하고 청취하는데 주의를 기울였고, 격려하였는데 이러한 노력으로 집단의 상호작용과 소속감을 발생시켜 개인의 우울을 경감시켰을 것으로 생각된다.

인지행동 프로그램은 기본적 일상생활 수행능력 점수에 영향을 미치지 않은 것으로 나타났는데, 이러한 결과는 Cho(2005)의 치료레크리에이션이 인지기능을 향상시키는 효과는 있었지만, 일상생활 수행능력은 향상시키지 못했다는 보고와, Ji(2003)의 치매간호중재 프로그램이 일상생활 수행능력에 영향을 미치지 않는다는 보고를 지지한다. 보통 기본적 일상생활은 기초적인 일상신변과 관련된 기능 또는 자기보호를 위해 필요한 기초적인 일들을 수행하기 위한 개인의 능력을 말하는데(Kemp & Mitchell, 1992), 본 연구 대상자들의 사전조사에서 이미 기본적 일상생활 수행능력 수준은 매우 높은 것으로 나타났고, 일상생활을 수행하고 있는 지역사회 생활인이라는 점에서 이러한 결과가 나타났을 것으로 생각된다.

인지행동 프로그램 시행 후 도구적 일상생활 수행능력 사전·사후점수는 대조군에서 유의한 차이를 보이지 않았으나, 실험군은 19.90 ± 4.3 점에서 20.81 ± 3.4 점으로 유의한 증가를 보였는데($p < .01$), 도구적 일상생활 수행능력이 사회에서 기능을 할 수 있는 능력을 말하므로 기본적 일상생활 수행능력보다 확대된 문제 해결 능력, 사회적 기술 및 복잡한 환경적 상호작용에 대한 능력을 의미하고, 지역사회에서 살아갈 수 있는 노인의 독립성을 평가하는 것(Kemp & Mitchell, 1992)이라는 점에서 Ji(2003)의 치매간호중재 프로그램이 사회적 행동을 향상시켰다는 보고와 본 연구 결과는 맥락을 같이 한다. 특히 ‘일상생활 카드를 이용한 대처방안 교육 및 토의’에서 ‘전화사용’과 ‘외출 및 여행’을 실시하였음에도 불구하고 해당 항목은 실험군 사후조사에서 변화가 없었던 반면에, ‘빨래’는 통계적으로 유의하게 향상된 모습을 보였는데($p < .05$), 이러한 결과는 ‘전화사용’, ‘외출 및 여행’을 내용적 관점이 아닌 ‘자신없던 부분’ 또는 ‘회피하던 문제들’이라는 대상적 관점에서

이에 대한 직면으로 인지과정 변화와 그 대상에 대한 스트레스 수준 저하가 발생하고 자신감이 상승하므로 대상자들의 일상생활 중에서도 지극히 개인적인 부분, 즉 속옷이나 양말 등의 가벼운 빨래에서부터 행동양상이 향상되기 시작했다고 생각된다.

결국 인지행동 프로그램은 대상자들의 시간과 장소에 대한 지남력을 향상시켰고, 집단 접근법으로 다른 사람들의 경험과 정서를 공유하고 문제행동을 직면하면서 스트레스 수준이 낮아졌으며, 기억력 향상 훈련이나 재사회화 훈련으로 대상자들의 행동을 강화하고 인지과정을 안정화시키므로 우울 정서의 향상과 활동영역에서 지극히 개인적인 부분부터 확장시켰다고 생각한다.

본 연구는 지역사회 노인 중에서도 특히 인지기능이 저하된 노인에 대해서 인지행동 프로그램의 간호중재로서의 가능성을 검증했다는 의의를 가지나 대상자 선정에서 무작위화당을 하지 못했고, 종속변수의 장기적인 변화양상 관찰결여, 대조군에게 중재를 실시하지 않는다는 윤리적인 문제, 사전 및 사후측정과 중재에 연구자가 모두 관여함으로 결과의 신뢰성에 문제가 있을 수 있다는 제한점을 갖고 있다.

결론 및 제언

본 연구 목적은 인지행동 프로그램을 개발·적용하여 인지기능이 저하된 지역사회 노인의 인지기능 및 우울, 일상생활 수행능력, 도구적 일상생활 수행능력에 미치는 효과를 알아보기 위해 시도된 비동등성 대조군 전·후 실험설계를 이용한 유사실험연구이다. 자료수집과 프로그램 중재기간은 2006년 6월 26일부터 2006년 9월 1일까지였으며, 연구대상자는 경기도 S시 S구내 10곳의 노인정에서 65세 이상 노인 중 MMSE-K (Korean Version of Mini-Mental State Examination) 총점이 15점에서 23점 사이에 해당하는 자로서 실험군 21명, 대조군 19명으로 총 40명이었다. 인지기능이 저하된 지역사회 노인을 위한 인지행동 프로그램은 인지기능을 증진시키고, 우울을 감소시키며, 일상생활 수행능력을 증진시키도록 ‘문제행동 발견하기’, ‘대처행동 탐색하기’, ‘대처행동 훈련하기’로 구성되었으며, 실험군에게 1회 50분, 주 2회, 6주 동안, 총 12회 실행되었다.

자료분석은 SPSS 11.0 for window를 이용하였으며, 실험군과 대조군의 동질성 검증은 independent-samples t-test, Chi-square, Fisher's exact probability test를 시행하였고, 인지행동 프로그램의 효과 검증은 paired-samples t-test를 시행하였다.

본 연구의 주요 결과는 다음과 같다.

- 인지기능 점수는 실험군에서 사전점수에 비해 사후점수가 통계적으로 유의하게 증가하였고($t=-4.232$, $p<.001$), 대조군

은 통계적으로 유의한 차이를 보이지 않았다. 인지기능의 하위영역 분석 결과, ‘시간과 장소에 대한 지남력’에서 실험군이 통계적으로 유의하게 증가하였고($t=-3.873$, $p<.01$), 대조군은 통계적으로 유의한 차이를 보이지 않았다.

- 우울 점수는 실험군에서 사전점수에 비해 사후점수가 통계적으로 유의하게 감소하였고($t=3.870$, $p<.01$), 대조군은 통계적으로 유의한 차이를 보이지 않았다.
- 기본적 일상생활 수행능력 점수는 실험군과 대조군의 사전 및 사후점수에서 모두 통계적으로 유의한 차이를 나타내지 않았다.
- 도구적 일상생활 수행능력 점수는 실험군에서 사전점수에 비해 사후점수가 통계적으로 유의하게 상승하였고($t=-2.939$, $p<.01$), 대조군은 통계적으로 유의한 차이를 보이지 않았다. 도구적 일상생활 수행능력의 하위영역 분석결과, ‘빨래’에서 실험군이 통계적으로 유의하게 상승하였고($t=-2.500$, $p<.05$), 대조군은 통계적으로 유의한 차이를 보이지 않았다. 이상의 결과를 통해서 본 연구에서 사용한 인지행동 프로그램은 인지기능이 저하된 지역사회 노인의 인지기능을 향상시키고, 우울을 경감하며, 도구적 일상생활 수행능력을 증진시키는 포괄적인 효과를 지닌 간호중재임을 확인할 수 있었다. 따라서 앞으로 인지행동 프로그램은 인지기능이 저하된 지역사회 노인의 인지·정서·행동을 향상시키기 위한 효과적인 간호중재 방법임을 제안할 수 있다.

본 연구를 통해서 인지기능이 저하된 지역사회 노인을 위한 인지행동 프로그램은 다양한 환경에서 반복 연구가 필요하고, ‘자신없던 부분’ 또는 ‘회피하던 문제들’의 내용에 대한 보다 구체적인 연구가 필요하며, 다른 복합 중재방법과의 비교연구 및 종단적 연구가 필요하다고 제언한다.

References

- Bae, J. N. (1996). *Validation of Geriatric Depression Scale, Korean Version(GDS) in the assessment of DSM-III-R major depression*. Unpublished master's thesis, Seoul National University, Seoul.
- Bae, S. S., Kim, D. H., Woo, Y. G., Oh, J. J., Min, K. B., & Lee, S. H., et al. (1999). Development of dementia care model in a community. *Korean J Health Policy Adm*, 9(1), 30-71.
- Cho, M. J., Hahm, B. J., Jhoo, J. H., Bae, J. N., & Kwon, J. S. (1998). Prevalence of cognitive impairment and depressive symptoms among the elderly in an urban community. *J Korean Neuropsychiatr Assoc*, 37(2), 352-362.
- Cho, Y. Y. (2005). *A case study on the effectiveness of medical care recreation affected to the old with dementia: Focused on the acknowledgment function and the ability of accomplishing daily life*. Unpublished master's thesis,

- Hannam University, Deajeon.
- Choi, S. H. (1997). The effects of exercise program on health of the elderly in senior citizen's center. *J Korean Community Health Nurs Acad Soc*, 11(2), 38-56.
- Choi, Y. H., & Kim, S. E. (1999). A study on the evaluation of health behavior practice of the aged. *J Korea Gerontol Soc*, 19(1), 119-130.
- Ellis, A. (1962). *Reason and emotion in psychotherapy*. New York: Lyle Stuart.
- Go, Y. G. (1998). Current status of adult day care and short stay services. *J Welfare Aged*, 1(1), 9-56.
- Ji, H. R. (2003). *The effects of dementia nursing intervention program on cognitive function, depression, activities of daily living, and social behavior in the elderly with mild dementia*. Unpublished doctoral dissertation, Chonnam University, Gwangju.
- Kasl-Godley, J., & Gatz, M. (2000). Psychosocial interventions for individuals with dementia: An integration of theory, therapy, and a clinical understanding of dementia. *Clin Psychol Rev*, 20(6), 755-782.
- Kemp, B. J., & Mitchell, J. M. (1992). *Functional assessment in geriatric mental health*. In J. E. Birren and associates: *handbook of mental health and aging*. San Diego: Academic press.
- Kim, B. S. (1999). Vascular dementia, pathophysiology and classification. *J Korean Geriatr Psychiatry*, 3(2), 95-100.
- Kim, J. M., Kang, S. G., & Jang, H. G. (2003). Review of psychotherapy of Alzheimer's disease. *Emotional Disturbances Learn Disabil*, 19(4), 157-181.
- Kim, J. S. (1997). The effective of cognitive stimulation training on elderly persons with dementia. *J Korean Comm Nurs*, 8(2), 197-201.
- Kim, J. S., & Jung, J. S. (2005). The effects of a folk play program on cognition, ADL, and problematic behavior in the elderly with dementia. *J Korean Acad Nurs*, 35(6), 1163-1173.
- Korea National Statistical Office (2006). *Population projections for Korea*.
- Korea National Statistical Office (2001). *Population projections for Korea*.
- Kwon, Y. C., & Park, J. H. (1989). Standardization of Korean Version of the Mini-Mental State Examination(MMSE-K) for use in the elderly: Part II. diagnostic validity. *J Korean Neuropsychiatr Assoc*, 28(1), 125-135.
- Lee, E. C., Song, J. E., An, S. K., Oh, B. H., Lee, H. S., & Oh, H. C., et al. (1999). Therapeutic effects of psychosocial programs in the day care service on cognitive impairment and depressive symptoms in the elderly patients. *J Korean Neuropsychiatr Assoc*, 38(5), 933-943.
- Lee, H. K. (2002). Group psychotherapy: Theory and practice. *J Korean Neuropsychiatr Assoc*, 41(2), 189-200.
- Lopez, M. A., & Mermelstein, R. J. (1995). A cognitive-behavioral program to improve geriatric rehabilitation outcome. *Gerontologist*, 35(5), 696-700.
- Meichenbaum, D. (1977). *Cognitive-behavior modification: An integrative approach*. New York: Plenum Press.
- Min, S. G., Go, K. B., Kim, K. H., Kim, B. H., Kim, I., & Kim, J. J., et al. (1998). *Modern psychiatry(3rd ed.)*. Seoul: Iljogak.
- Son, S. H. (1998). *Differences in cognitive function and activities of daily living between two groups with and without depression among patients with senile dementia*. Unpublished master's thesis, Yonsei University, Seoul.
- Taylor, S., & Aspinwall, L. (1990). *Psychosocial aspects of chronic illness*. In P. T. Costa & C. R. VandenBos (Eds.), *Psychological aspects of serious illness: Chronic conditions, fatal diseases, and clinical care*. Washington DC: American Psychological Association.
- Thompson, L. W., Gallagher, D., & Breckenridge, J. S. (1987). Comparative effectiveness of psychotherapies for depressed elders. *J Consult Clin Psychol*, 55(3), 385-390.
- Thompson, S. C. (1993). Successful adjustment to chronic illness: Expending the focus to include aging and physical outcomes. *Health Psychologist*, 15(2), 3-4.
- Zarit, S. H., Zarit, J. M., & Reever, K. E. (1982). Memory training for severe memory loss: Effects on senile dementia patients and their families. *Gerontologist*, 22(4), 373-377.