

# 치매간병가족을 위한 행복 더하기 프로그램이 가족간병자의 수면, 우울, 간병 부담감, 삶의 질에 미치는 효과

송은주<sup>1</sup> · 조혜경<sup>2</sup>

원광대학교 간호학과<sup>1</sup>, 두원공과대학교 간호학과<sup>2</sup>

## Effects of 'Happy Plus Program' for Family Caregivers of Patients with Dementia on Sleep, Depression, Burden, and Quality of Life of Caregivers

Song, Eun-Ju<sup>1</sup> · Jo, Hae-Kyung<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Department of Nursing, WonKwang University, Iksan

<sup>2</sup>Department of Nursing, Doowon Technical University College, Anseong, Korea

**Purpose:** This study was conducted to verify how a program for family caregivers can affect the negative effects of loss of sleep, depression, burden of caring and poor quality of life in people who care for a family member suffering from dementia. **Methods:** This was a quasi-experimental study using a single-group pre-test-post-test design. This study was conducted between March 28, and May 30, 2013 in A city. The program was provided for 9 weeks. Eleven caregivers with a family member suffering from dementia participated in this study. **Results:** The second hypothesis on lowering the depression index ( $Z=-2.93, p=.003$ ) and fourth hypothesis on improving quality of life ( $Z=2.02, p=.044$ ) were supported. **Conclusion:** The results of the study indicate that the program for family caregivers is effective in lowering the depression index and improving quality of life of people who care for a family member who is a patient with dementia. More programs for caregivers are needed and should be developed and provided for family caregivers in the near future.

**Key Words:** Family caregiver, Dementia, Sleep, Depression, Quality of life

## 서론

### 1. 연구의 필요성

치매는 치매 환자 본인 및 가족들에게 정신적, 육체적, 경제적으로 심각한 부담을 초래한다. 65세 이상 노인인구의 약 8.9%인 495천 명 정도가 2011년 기준, 치매노인으로 추정되고 있으며 노인인구 증가에 따라 치매인구는 지속적으로 증가

할 것으로 예상된다[1]. 치매간병은 간병자에게 우울과 건강 변화를 일으키며 간병자의 수면, 스트레스에 대한 변화를 일으키고, 간병자들의 수면의 질을 매우 떨어뜨린다. 이러한 질 낮은 수면은 건강한 삶을 방해하는 요소가 되며 심혈관 위험 및 사망률을 증가시키고 스트레스와 우울증의 수준도 증가시킨다[2]. 치매 환자는 시설 입소보다는 가족 구성원에 의해 돌보아지는 경우가 대부분이며[3], 간병가족의 노력과 시간이 급격히 증가하고 간병가족에게 높은 수준의 불안, 우울, 부담감,

**주요어:** 가족간병자, 치매, 수면, 우울, 삶의 질

**Corresponding author:** Jo, Hae-Kyung

Department of Nursing, Doowon Technical University College, 51 Gwaneumdang-gil, Juksan-myeon, Anseong 456-893, Korea.  
Tel: +82-31-8056-7313, Fax: +82-31-8056-7262, E-mail: ampletree@doowon.ac.kr

Received: Dec 18, 2013 | Revised: Apr 17, 2014 | Accepted: May 13, 2014

This is an open access article distributed under the terms of the Creative Commons Attribution Non-Commercial License (<http://creativecommons.org/licenses/by-nc/3.0>), which permits unrestricted non-commercial use, distribution, and reproduction in any medium, provided the original work is properly cited.

스트레스 등을 경험하게 하며 신체적, 정신적, 경제적인 부분에 부정적인 영향을 준다[4,5]. 치매 환자 간병가족의 삶의 질은 평균보다 낮으며 치매 환자의 인지기능 장애와 문제행동으로 인한 부정적 관계가 형성될 기회가 많아지고 다른 가족들에게 할애할 시간이 줄어들게 되며, 다른 가족의 비협조나 몰이해로 부정적 정서반응을 보일 기회가 많아진다[3].

치매 환자를 간병하는 간병 가족에게 가장 심각한 건강 문제는 우울증, 부담감, 간병 스트레스이다[6]. 간병가족이 호소하는 정신건강 문제는 간병자의 나이가 많을수록, 여자일수록, 우울과 불안이 있을수록 더 많았고, 65세 이상의 배우자 간병자일수록 신체적 건강문제를 갖고 있는 것으로 나타났으며, 치매간병의 경우 일반 환자를 간병하는 간병자보다 정신건강 문제 발생도 2배 높다[7]. 치매노인의 간병가족들은 부양 부담감과 함께 스트레스, 건강문제 및 우울을 경험하게 되는데 이러한 우울은 다른 심리적 기능에 부정적 영향을 미치며 삶의 질에도 부정적 영향을 미친다[8].

치매간병자들의 삶의 질을 증진시키는 요인은 환자가 좋은 건강상태일 때, 환자로부터 독립적일 때, 간병 시 더 많은 도움을 받을 때이며, 삶의 질을 악화시키는 요인은 미래에 대한 걱정과 환자의 질병에 대한 경과와 스트레스였다[9]. 치매 환자를 간호하는 간병가족의 부양부담은 노인과 간병가족 사이의 관계에 따라 많은 영향이 있는 것으로 나타나 두 사람 사이의 긍정적 관계 형성을 위한 노력이 필요하며, 치매노인에 대한 부양부담감을 줄여줄 수 있는 방안으로 간병가족의 스트레스 관리를 통한 정신적 부담감과 신체적 부담감을 줄여주는 제도적 개입이 필요하지만 국가의 재정적 이유와 프로그램 미비 등을 이유로 부양자에 대한 관리는 여전히 사각지대에 머무르고 있다[10].

치매간병가족에 대한 다양한 중재 접근법 중 치매를 가진 사람들을 위한 심리 교육 가족 프로그램은 치매 환자의 일일 기능과 그들 가족들의 정신건강에 긍정적인 효과를 나타낸다[11]. 따라서 치매 환자와 오랜 시간을 보내야만 하는 치매간병가족의 정신적, 신체적 건강 향상을 위한 간병가족 집단 프로그램의 개발 및 중재가 필요하다.

치매간병자들이 겪는 신체적, 정신적 문제를 해결하기 위해 간호학 및 관련 분야에서 많은 연구가 진행되어왔고 진행 중이다. 하지만 치매 환자를 간병하는 간병자의 부담감 관련 요인 및 신체적, 정신적 역기능, 간병으로 인한 스트레스에 관한 실태조사가 대부분이다. 국외의 경우에도 현재 진행되고 있는 치매간병가족 프로그램들은 건강전문가, 간병가족, 환자와 지역사회 간의 파트너십을 간과하고 있다[11]. 따라서 건강

전문가 즉 간호사들과 간병가족, 환자, 지역사회가 연계된 프로그램이 시행되어질 필요가 있다.

치매간병가족의 수면, 스트레스 수준은 우울의 영향을 받고[2], 이에 대한 가족 중재가 곧 간병가족들의 삶의 질 향상과 간병 부담감 감소로 이어지기에[5] 간병가족들의 우울 수준을 낮추어 수면을 돕고 삶의 질을 향상시킬 수 있는 가족 참여 프로그램을 통해 수면과 우울, 간병 부담감과 삶의 질에 대한 중재 효과를 검증할 필요가 있다. 간병가족들은 대다수가 배우자이며 60세 이상의 노년층이 많다[7]. 간병자들의 대처능력과 문제행동 또는 스트레스 상황에서 효과적인 대인관계 능력을 향상시키는 것이 간병자들의 우울을 낮출 수 있으며, 노년층을 우울을 낮추는데 효과적인 회상하기, 독서, 미술치료 등과 같은 인지행동 치료 외의 방법들을 동원한 프로그램 중재가 필요하다[6].

본 연구를 위해 간병가족, 환자, 전문가, 지역사회가 연계된 프로그램으로 간병가족들의 스트레스 대처능력을 기르고 교육 후 치매노인을 더 잘 이해하고 간병할 수 있도록 회상요법을 기초로 하여 스트레스 감소와 우울감소, 수면향상 및 삶의 질 향상을 위해 많이 이용하는 미술요법, 음악요법, 원예요법, 인지행동요법을 혼합한 프로그램으로 중재효과를 알아보고자 한다.

본 연구에서는 치매 환자를 간병하는 간병자의 대다수가 가족이기에 연구대상을 일반 간병자가 아닌 간병가족으로 정하였고 간병가족들이 느끼는 수면, 우울, 간병 부담감, 삶의 질에 긍정적 효과를 주고자 프로그램을 중재하였으며, 그 효과를 규명함으로써 치매간병가족들의 건강증진 및 삶의 질 향상에 도움이 되고자 한다.

## 2. 연구목적

본 연구의 목적은 치매간병가족에게 ‘행복 더하기 프로그램’ 시행 후 효과를 검증하기 위한 것으로 구체적인 목적은 다음과 같다.

- 치매 환자를 간병하는 가족간병자들의 일반적 특성을 파악한다.
- ‘행복 더하기 프로그램’이 가족간병자의 수면에 미치는 영향을 교육 전, 교육 후에 측정하고 비교한다.
- ‘행복 더하기 프로그램’이 가족간병자의 우울에 미치는 영향을 교육 전, 교육 후에 측정하고 비교한다.
- ‘행복 더하기 프로그램’이 가족간병자의 간병 부담감에 미치는 영향을 교육 전, 교육 후에 측정하고 비교한다.

- ‘행복 더하기 프로그램’이 가족간병자의 삶의 질에 미치는 영향을 교육 전, 교육 후에 측정하고 비교한다.

### 3. 연구가설

- 가설 1. 프로그램에 참여한 대상자들의 수면 평가 점수는 참여 전보다 낮아질 것이다.
- 가설 2. 프로그램에 참여한 대상자들의 우울 평가 점수는 참여 전보다 낮아질 것이다.
- 가설 3. 프로그램에 참여한 대상자들의 간병 부담감은 참여 전보다 낮아질 것이다.
- 가설 4. 프로그램에 참여한 대상자들의 삶의 질은 참여 전보다 높아질 것이다.

## 연구 방법

### 1. 연구설계

본 연구는 ‘행복 더하기 프로그램’이 간병가족의 수면, 우울, 간병 부담감, 삶의 질에 미치는 효과를 검증하기 위한 유사 실험연구로 단일군 사전-사후 실험설계(one group pretest-posttest design)를 이용하였다.

### 2. 연구대상

연구대상은 경기도에 있는 A시 소재 정신건강증진센터에 등록된 치매관리 대상자들의 간병가족들이며, 치매관리 대상자는 정신과 전문의의 진단을 받은 자로 한정하였다. 치매간병가족의 기준은 치매 진단을 받고 지역 정신건강증진센터에서 관리를 받는 자와 함께 거주하며 치매 환자를 간병하는 치매 환자의 혈연 및 법적 가족이다.

이들 중 설문지 내용을 이해하고 답할 수 있는 자, 의사소통이 가능한 자 중 연구목적 이해하고 연구참여를 허락한 대상자 14명을 임의표출하였다.

연구대상자 수를 결정하기 위해 Wilcoxon signed ranks test의 양측검정 시 유의수준 .05, 검정력(1-β) .70, 효과크기 .70을 기준으로 G\*Power 3.0 프로그램을 이용하여 산출한 결과 필요한 표본 수는 11명이었으며 본 연구에는 14명이 참여했으나 농업이 주업인 일 지역의 사정상 농번기에 프로그램을 진행하여 프로그램에 3회 이상 참여하지 않은 3명의 참여자를 탈락시키기로 결정하였고, 탈락자 3명에게도 추후 교육

의 기회를 제공하였다. 본 연구에는 최종 11명이 참여하였으므로 본 연구의 효과를 분석하기에 적합하다고 판단되었다.

### 3. 연구도구

#### 1) 수면평가

간병가족의 수면 상태는 Buysse 등[12]이 개발한 수면의 질에 대한 19개의 문항, 4점 척도의 PSQI (Pittsburgh Sleep Quality Index)와 Johns 등[13]이 개발한 주간졸리움을 알아보기 위한 4점 척도 8문항의 Epworth Sleepiness Scale (ESS)를 한국어로 번역한 평가도구를 우리 문화에 맞지 않는 5문항을 뺀 수면상태 14문항, 주간졸리움 8문항 총 26문항의 D의대 병원 정신과 임상에서 사용하고 있는 도구이다. 본 연구를 위해 D의대 병원의 허락을 구하고 사용하였다. 점수가 높을수록 수면상태가 좋지 않은 것으로 본다. 본 연구에서 수면상태에 대한 Cronbach's  $\alpha$  값은 .79, 주간졸리움 평가의 Cronbach's  $\alpha$  값은 .87이었다.

#### 2) 우울

우울이란 Yesavage 등[14]이 개발한 우울 측정도구인 Short-form Geriatric Depression Scale (SGDS)을 Bae와 Cho[15]가 한국 실정에 맞도록 표준화한 한국어판 SGDS (Korean version)을 사용하였다. 이 도구는 총 15문항의 도구로 ‘예’는 0점, ‘아니오’는 1점으로 점수 범위는 0~15점이다. 8점 이상이면 우울 집단으로 보며 8점 미만은 비 우울집단으로 정의하였다. 도구 개발 당시 신뢰도는 Cronbach's  $\alpha$  값은 .94였으며, 본 연구에서의 Cronbach's  $\alpha$  값은 .89였다.

#### 3) 간병자 부담감

간병자 부담감은 Bae 등[16]이 번역한 ‘한국판’ Zarit Burden Interview (ZBI-Korean version)를 이용하여 측정하였다. 이 도구는 치매 환자를 돌보는 부양자를 위해 개발되었으며 환자를 돌보는데 정서적 반응, 신체적 증상, 경제적 어려움, 사회활동의 제한 등으로 구성되어 있다. 총 22문항으로 Likert 형식으로 5점척도이며 0~4점으로 구성되어 있다. 88점 만점으로 점수가 높을수록 부양부담이 높다. 이 도구는 Zarit 등[17]이 개발한 Zarit burden interview도구를 Bae 등[16]이 국내용으로 제작한 한국판 Zarit burden interview이며 ZBI를 한글로 번역하고, 한국어와 영어에 모두 능통한 2개국어 사용자가 역번역한 것으로 국문학자에게 의뢰하여 문법에 맞게 교정한 후 최종적 합의회의를 거쳐 완성한 것으로 개

발 당시 신뢰도는 Cronbach's  $\alpha$  값은 .95, 본 연구에서 Cronbach's  $\alpha$  값은 .94였다.

#### 4) 삶의 질

삶의 질은 Neugarten 등[18]이 개발한 Life Satisfaction Index-A를 Wood 등[19]이 수정하였고, 이를 한국의 실정에 맞도록 Choe[20]가 수정한 도구를 사용하였다. 총 12문항으로 되어 있으며 점수가 높을수록 삶의 질이 높음을 의미한다. 개발 당시 신뢰도는 Cronbach's  $\alpha$  값은 .90, 본 연구에서 Cronbach's  $\alpha$  값은 .87이었다.

#### 5) 행복 더하기 프로그램

‘행복 더하기 프로그램’은 간병가족들의 스트레스 대처능력을 기르고 교육 후 치매노인을 더 잘 이해하고 간병할 수 있도록 회상요법을 기초로 하여 스트레스 감소와 우울감소를 위해 많이 이용하는 미술요법, 음악요법, 원예요법, 인지행동요법을 혼합하여 본 연구진이 개발한 집단상담 프로그램이다. 우울과 수면과는 밀접한 관계가 있으며 스트레스 수준도 우울의 영향을 받기에[2], 우울에 의한 삶의 질, 간병부담감의 감소를 위한 프로그램[6] 개발을 위해 임상 전문가 4인과 본 연구진이 2회의 회의를 거쳤으며 추가 자문을 구하였다. 또한 본 연구자들은 임상간호 경험에서 얻은 정보와 간호이론을 토대로 정신간호학 교수 2인, 정신보건사회복지사 1인의 참여하여 프로그램을 수정·보완하였다. 본 프로그램의 목적은 치매 간병가족의 수면, 우울, 간병 부담감, 삶의 질에 미치는 효과에 긍정적 영향을 주고자 개발되었으며 치매간병가족들에게 9주에 걸쳐 적용되었다.

전체 프로그램은 본 프로그램이 8회이며, 사전교육 1회기 포함 총 9회기의 프로그램으로 구성되었다. 이는 망상, 환각 행동, 폭력적인 행동과 같은 환자의 행동증상 관리에 효과를 보였고 간병가족의 우울, 불안, 불면, 고통의 감소 및 삶의 질 향상을 가져온 ‘상호지원그룹 프로그램’[11]을 바탕으로 치매 간병가족을 위한 ‘행복 더하기 프로그램’을 구성했다. ‘상호지원그룹 프로그램’은 본 연구와 같은 동양인이 대상이며 간병가족을 위한 프로그램으로 인지행동 치료를 바탕으로 한 12회기의 프로그램이다. 자기소개를 시작으로 보호자 자신의 심리적 요구 알아보기, 자신과 환자의 생물학적 심리적 사회적 요구에 대한 대처, 간병 가족의 긍정적 역할과 도전에 대하여 토론하는 프로그램으로 치매에 대한 다양한 접근법 중 가족에 대한 심리 사회적 개입이 가족과 대상자 모두의 신체적 정신적 건강에 유용한 것으로 입증된 바 국내의 간병 가족들에게

도 부분 적용이 가능한 프로그램이라고 여겨졌다.

매주 2시간씩 5주간의 치매간병자 프로그램을 구성한 치매 간병가족 프로그램[21]도 정보제공과 심리적 개입을 통해 통찰력, 판단력, 언어능력, 문제해결능력을 키워주고 치매간병 가족의 만족감 증진과 부담감 감소를 가지고 온 바, 총9회기 사전교육 2시간 본 프로그램 각 회기당 1시간씩으로 시간을 배분하였다. 간병자들의 대처능력과 문제행동 또는 스트레스 상황에서 효과적인 대인관계 능력을 향상시키는 것이 간병자들의 우울을 낮출 수 있기에[6], 본 프로그램을 실시하기 일주일 전 ‘치매 질환과 올바른 간호 및 대처’를 주제로 1회기 2시간의 사전교육이 시행되었다. 프로그램의 구체적인 내용과 진행방법은 다음과 같다(Table 1).

##### (1) 사전 교육

사전교육은 본 프로그램 시작 1주일 전에 시행되었다.

프로그램의 내용은 ‘치매질환과 올바른 간호 및 대처’였다. 교육은 강의 형식으로 이루어졌으며, 1회기 2시간 소요되었다.

##### (2) 제1회기

프로그램 진행자가 자신을 소개한 후 향후 프로그램 일정을 소개했다. 지난 시간 시행한 ‘치매 질환과 올바른 간호 및 대처’에 관한 퀴즈쇼를 5분 간 진행하며 질병 관리에 관한 지식을 상기시켰다. 그리고 치매간병가족들의 자기소개 시간을 가졌다. 프로그램의 응집력을 높이고 친밀감을 이루기 위해 자신의 이름에 얽힌 기억을 회상시키고 기뻐던 일, 슬펐던 일 등 옛 기억들을 꺼내 얘기하고 서로 공감하는 시간을 가졌다. 프로그램을 통해 서로가 이루고자 하는 목표에 대해 설명하고 서로를 소개했다.

##### (3) 제2회기

자기 이해와 수용을 돕는 집단 상담 시간을 가졌다. 자신을 더 잘 이해하기 위해 자신의 가치관 항목을 완성했다. 가치관을 완성시키기 위하여 바꾸고 싶은 자신의 성격을 집단 안에서 발표하게 하고 집단의 피드백을 자신의 평가에 포함시켰다. 자신의 부정적 측면을 드러낼 때 감수하게 될 위험이 무엇인지 알아보기 위해 쓰레기통을 그리고 그림 속에 상상한 것을 다시 그려보도록 했다. 삶에서 부정적으로 느끼는 것과 쓸모없게 생각하는 것을 구체화 할 수 있도록 자기 공개와 피드백을 통해 도왔다. 이러한 문제들이 나만의 문제가 아닌 보편적인 것임을 학습하는 시간을 가졌다.

**Table 1.** Contents of the Group Reminiscence Therapy

Session	Theme	Program contents
1	Pre-education	· Lecture: The nursing of the dementia & management
2	Making badges	· Self-Introduction; recollect memory tangled in one's own name · A pleasant thing related to one's name, something that others tease one about, the name by which one is called at home · A remembrance to give a name to someone
3	Own comprehension and accommodation	· Complete own sense of values article to understand oneself · Announce my personality which want to change · Include members feedback in self assessment · Announce missing own private desire with picture · To recognize 'me' who I see and 'me' who others see
4	Eating, drawing, collage of childhood	· Greet · Talk about today's weather · Talk briefly about happenings last week, and cutting to attach the food eaten in childhood and its picture and recollect memories of childhood about it
5	Growing young plants	· Greet · Talk about today's weather · Talk briefly about happenings last week and give young plants a name (regarding self) and getting subjects to announce the plants the thing to desire and after transplanting in pot, inspire hope
6	Childhood games with friends (Yutnolyi, Gongginolyi, Jegichagi, etc.)	· Greet · Talk about today's weather, talk briefly about happenings last week · In third session, choose the play to do and divide into groups and competing and provide goods to the winning team (childhood food)
7	Discernment & problem solution through feedback	· To actualize individual's strength through picture and letter · To do confrontation about personal relations problem · To analyze cognitive errors for problem solution through cognitive technique · To inspect worries, Brain storming for alternative solution about problem
8	Making eating of childhood (Korea traditional foods: Songpyun, Yakbab, Whache)	· Greet · Talking about today's weather, talk briefly about happenings last week · Subjects then choose two dishes from those mentioned in the third session, cook the food, and then recall old memories
9	Technique for reinforcement	· To use highest grade representation to end group positively · To have about original viewpoint oneself through metaphor · To writes in diary and plans and evaluate that want, · Spring of hope · To clarifies and analyzes request about individual and group.

(4) 제3회기

어린 시절 먹었던 음식에 대해 이야기를 나누고, 음식 사진을 잡지에서 골라 오려 붙이는 풀라주 기법을 활용한 미술치료 시간을 가졌다. 잡지를 넘기고 오려붙이기를 했으며 치매 환자의 간병가족들이 의견을 모아 협동하고, 양보하며 하나의 작품을 만드는 시간이었다. 작품을 만든 후 가족이 함께 발표하는 시간을 가졌고 집단원이 공감하고 피드백을 해주며 옛 기억을 회상하게 하였다.

(5) 제4회기

어린 화초에 이름을 지어주고 그 화초에게 바라는 바를 '희망 편지'로 적어 발표하게 하였다. 모종을 화분에 옮겨 심으며 흙을 만지게 하고 살아있는 생명에게 희망을 갖게 하는 원예 치료 시간을 가졌다. 치매 환자의 간병가족들이 질병을 잘 관리해 나가게 하기 위해 긍정적 사고를 갖게 하고 가족을 생각하며 화초를 옮겨심기하며 갈등을 해결하는 방법을 스스로 찾도록 도왔다.

#### (6) 제5회기

어린 시절 놀이를 함께 하는 시간을 가졌다. 고무줄 놀이, 비석치기, 잣 치기, 공기놀이, 과일 서리, 오재미 놀이, 사방치기, 실뜨기 등 자료 사진을 가지고 서로의 경험담을 먼저 나누게 하며 집단원 간의 친밀감을 높이고 놀이의 흥미를 북돋았다. 실제 놀이기구로 놀이를 했으며 팀을 나누어 시합을 갖게 하였다. 옛 놀이에 대한 회상을 통해 치매 환자들을 더욱 이해하게 하고 치매간병가족들이 함께 협응하고 팀별로 대항하며 인간관계 기술을 습득하게 하였다.

#### (7) 제6회기

피드백을 통한 통찰 및 문제해결을 위한 집단 상담 시간을 가졌다. 그림그리기를 통해 개인의 강점을 구체화하고 대인관계 문제에 관해 직면시키기를 위해 집중받는 자리(hot seat) 기법을 사용했다. 인지적 오류(흑백논리, 비교, 완벽주의 등) 확인하기, 문제에 대한 대안적 해결을 위한 브레인스토밍 시간을 갖고 5단계 사고과정(A-FROG)을 체험하는 시간을 가졌다.

#### (8) 제7회기

어린 시절 먹거리 중 대상자들이 원하는 먹거리를 선정해서 직접 만들어 보는 요리시간을 가졌다. 요리요법을 통해 미각, 후각, 시각을 자극하는 감각기관 훈련이 가능하므로 간병가족들이 먼저 놀이를 경험하고 대상자에게 적용할 수 있도록 프로그램을 운영했다. 이 시간은 옛 먹거리를 만들며 추억을 회상하는 시간을 갖게 했다.

#### (9) 제8회기

강화를 돕는 집단 상담 시간을 가졌다. 긍정적으로 집단을 종결하기 위한 최상급 표현쓰기를 사용함으로써 집단원들에게 자신감을 갖게 했다. 자신이 가치롭게 여기는 것에 대해 자신과 타인으로부터 공인을 받을 수 있는 기회를 제공하기 위해 자기비유를 사용하게하고 자신에 대한 창의적 관점을 갖게 했다. 원하는 바를 일기장에 적고 계획하고 평가하게 했으며 '희망의 샘'이라는 그림그리기를 통해 개인과 집단에 대한 요구를 명확히 하고 해석하기를 도왔다.

### 4. 자료수집

본 연구의 프로그램 진행 기간은 2013년 3월 28일부터 2013년 5월 30일까지였으며 1회 당 60분씩 총 8회의 치매간

병가족 집단 프로그램을 진행하였고 치매 환자를 위한 올바른 대처와 간호를 주제로 프로그램 진행 1주일 전 1회 2시간의 사전교육을 하여, 사전교육 포함 총 9회기를 시행하였다. 9회기의 프로그램을 시행하기 전 설문지를 이용하여 프로그램 전 대상자들의 일반적 특성, 수면, 우울, 간병 부담감, 삶의 질을 조사하였으며 최종 프로그램 종료 후에도 설문지를 자가보고 식으로 기입하도록 하였다. 9회기의 프로그램 동안 총 14명의 참여자 중 중도탈락 3명을 제외하고 최종 11명의 참여자의 자료를 수집할 수 있었다.

### 5. 연구자 준비 및 보조진행자 훈련

프로그램은 본 연구의 공동연구자 2인과 보조진행자인 사회복지사 3명이 수행하였다. 본 연구자들은 정신보건간호사로 정신과 병동 임상경험을 갖고 있으며 임상심리상담사 자격을 가지고 봉사한 경력이 있다. 프로그램을 도와준 보조진행자들은 사회복지사로서 원예치료과정을 이수한 1인, 청소년 상담전문 사회복지사 1인, 노인상담전문 사회복지사 1인으로 구성되었다. 프로그램이 시작되기 2개월 전 프로그램 구성회의를 3회 거쳤으며, 다양한 정보 교류 및 의견교환을 위해 전문가의 자문을 구하였다.

### 6. 자료분석

수집된 자료는 SPSS 18.0 프로그램을 이용하여 분석하였으며 구체적인 분석방법은 다음과 같다.

- 연구대상자의 일반적 특성은 실수와 백분율로 산출하였다.
- 프로그램 처치 후 결과 변인의 변화를 측정하기 위하여 수면, 우울, 간병 부담감, 삶의 질을 Wilcoxon signed ranks test로 분석하였다.

### 7. 윤리적 고려

본 연구는 소정의 양식을 갖춘 연구계획서를 W대학교 연구윤리심의위원회(IRB)에서 연구목적, 방법론, 피험자 권리 보장 및 설문지 구성 전반에 걸친 심의절차를 거쳐 승인을 받았다(201304-HR-003-02). 연구대상자들에게 연구목적과 방법 등을 설명하였다. 수집된 자료는 연구 이외의 목적으로 사용하지 않을 것과 비밀유지, 익명성 보장에 대해 상세히 설명하였다. 프로그램 기간 중 언제라도 철회할 수 있음을 설명하였고 서면 동의서를 받았다.

**Table 2.** General Characteristics of Subjects (N=11)

Characteristics	Classification	n (%)
Gender	Male	6 (54.5)
	Female	5 (45.5)
Age (year)	47~59	2 (18.2)
	60~69	6 (54.5)
	70~79	3 (27.3)
Relationship with patients	Wife	9 (81.8)
	Daughter-in-law	2 (18.2)
Religion	Christian	4 (36.3)
	Catholic	1 (9.1)
	Buddhism	1 (9.1)
	None	5 (45.5)
Education	Elementary school	4 (36.3)
	Middle school	1 (9.1)
	High school	5 (45.5)
	None	1 (9.1)
Type of dementia	Alzheimer	6 (54.5)
	Parkinson	2 (18.2)
	Vascular	2 (18.2)
	Alcohol	1 (9.1)
Monthly income (1,000 won)	None	5 (45.5)
	Recipients of BLSF	2 (18.2)
	About 80~120	4 (36.3)
Job before disease	Yes	4 (36.4)
	No	7 (63.6)
Period of invention	One-three month	4 (36.3)
	Four-six month	4 (36.3)
	Over seven month	3 (27.4)
Care time (a day)	24 hours	4 (36.3)
	14~16 hours	3 (27.4)
	< 14 hours	4 (36.3)
Family support before disease	Yes	5 (45.5)
	No	6 (54.5)
Present family support	Strong	4 (36.4)
	Normal	6 (54.5)
	Weak	1 (9.1)
Smoking	Yes	6 (54.5)
	No	5 (45.5)
Drinking	Yes	7 (63.6)
	No	4 (36.4)

BLSF=Basic livelihood security fund.

진단을 받은 자를 간병하는 가족들이며 남자 6명, 여자 5명이다. 연령은 60~69세가 54.5%로 가장 많았으며 그 다음은 70~79세로 27.3%를 나타냈다. 환자와의 관계는 배우자가 81.8%로 가장 많았고 나머지는 며느리로 18.2%였다. 종교는 무교 45.5%, 기독교 36.3%였으며 교육정도는 고졸이 45.5%로 가장 많았고 그 다음이 초졸 36.3%였다. 간병하는 환자의 치매 종류로는 알츠하이머가 54.5%로 가장 많았다. 한 달 수입은 불규칙하게 가족들로부터 용돈을 받는 경제적으로 어려운 대상자들이 대부분이었으며 검사지에는 무응답 45.5%, 80~120만원 36.4%, 기초수급 18.2% 순으로 나타났다. 직업유무에서는 무직이 63.6%였으며 직업을 가지고 간병하는 경우는 36.4%였다. 간병기간은 1~6개월이 72.8%, 7개월 이상이 27.4%였다. 치매 환자를 돌보는 시간은 하루 종일(24시간)인 경우가 36.4%, 14~16시간 27.4%로 나타났다. 질병 전 가족지지 수준은 없다가 54.5%였으며 현재 가족지지 수준은 보통이 54.5%, 강함이 36.4%였다. 흡연 및 음주 유무는 흡연하는 경우가 54.5%, 음주하는 경우가 63.6%로 나타났다.

## 2. 가설검증

### 1) 가설 1

“프로그램에 참여한 대상자들의 수면 평가 점수는 참여 전보다 낮아질 것이다”를 검정한 결과, 사전 점수  $16.1 \pm 8.82$ 였으며 사후 점수가  $14.4 \pm 4.84$ 로 나타나 통계적으로 유의하지 않았고( $Z = -0.77, p = .444$ ), 하위 항목인 주간 졸리움 역시 통계적으로 유의하지 않아( $Z = -1.00, p = .317$ ) 이 가설은 지지되지 않았다(Table 3).

### 2) 가설 2

“프로그램에 참여한 대상자들의 우울은 참여 전보다 낮아질 것이다”를 검정한 결과, 사전 점수  $21.8 \pm 12.32$ 에서 사후 점수  $13.6 \pm 10.58$ 로 통계적으로 유의한 차이가 나타나( $Z = -2.93, p = .003$ ) 이 가설은 지지되었다(Table 3).

### 3) 가설 3

“프로그램에 참여한 대상자들의 간병 부담감은 참여 전보다 낮아질 것이다”를 검정한 결과 사전 점수  $37.6 \pm 19.94$ 에서 사후 점수  $37.6 \pm 20.54$ 로 통계적으로 유의하지 않아( $Z = -0.98, p = .328$ ) 이 가설은 지지되지 않았다(Table 3).

## 연구결과

### 1. 대상자의 일반적 특성

본 프로그램에 참여한 대상자들의 일반적 특성은 Table 2와 같다. 이들은 A시 정신건강증진센터에 등록되고 경증치매

4) 가설 4

“프로그램에 참여한 대상자들의 삶의 질은 참여 전보다 높아질 것이다”를 검정한 결과 사전 점수  $11.2 \pm 6.31$ 에서 사후 점수  $13.5 \pm 6.02$ 로 통계적으로 유의하여( $Z = -2.02, p = .044$ ) 이 가설은 지지되었다(Table 3).

논 의

본 연구는 치매환자 가족간병자의 수면, 우울, 간병 부담감, 삶의 질에 도움을 주기 위한 ‘행복다하기 프로그램’을 적용한 후 그 효과를 확인하고자 실시되었다..

치매간병가족 프로그램 참여자들의 수면상태를 검증한 결과 가족간병자의 수면에 본 프로그램이 효과가 없었다. 간병 가족의 수면상태에 관한 연구를 찾아보기 힘든 상태에서 본 연구의 수면상태를 검정한 결과 사후 점수가 감소하긴 했으나 통계적으로 유의하지 않았고, 하위 항목인 주간 졸리움은 오히려 사후 점수가 증가하였으며 역시 통계적으로 유의하지 않았다. 신체적 활동 프로그램을 시설 거주 치매노인에게 적용한 Kim 등[22]의 연구결과에 의하면 프로그램 시행 후 치매 환자의 주관적 수면의 질이 유의하게 감소하였으며 초조 행동, 공격적인 행동, 비공격적인 신체적 행동의 총점도 유의하게 감소되었다. Wang 등[11]의 연구결과에서도 상호지원 그룹 개입 후 불면증이 감소한 것을 보고하고 있다. 치매간병자는 다른 질환 간병자 보다 수면의 질이 떨어진다. 수면의 질은 간병자의 건강에 대한 장기적인 영향을 주어 간병 경험에 의해 방해 받을 수 있다. 본 연구에서 프로그램이 효과적이지 않았던 것은 첫째, 대상자들의 생활여건, 즉 농번기 일손부족으로 간병 외 작업시간이 늘어난 것을 고려하지 않은 이유가 있을 수 있다. 연구설계 시 대상자들의 사회문화적 상태와 시기선정에 유의해야 함을 알 수 있었다. 둘째, 치매 환자들의 개인적인 질병상태를 일률적으로 조절 할 수 없기에 그들을 간병하는 간병가족들에게 프로그램이 주는 수면의 효과만을 명확히

볼 수 없다는 이유도 있다. 셋째, 인지행동치료를 위주로 하여 수면의 효과를 본 Wang 등[11]의 프로그램과 본 연구 프로그램의 내용적 차이에 있을 수 있다. 이는 다양한 중재 프로그램의 적용결과로 수면상태를 검증하여 가장 효과적인 수면 개선 효과 프로그램을 완성해갈 수 있을 것이다. 간병자 수면의 질에 영향을 주는 많은 요인 중 하나가 치매 환자의 행동이라는 Simpson 등[2]의 주장을 참고한다면, 치매 환자에게 신체적 활동을 돕는 프로그램을 시행하는 것도 치매 환자와 치매 환자 간병가족 모두에게 수면의 질을 향상시켜줄 것으로 기대된다.

본 프로그램 시행 후 참여자들은 우울에서 효과가 있었다. 본 프로그램이 우울에 효과가 있었던 이유를 다음과 같이 추론해 볼 수 있다. 첫째 프로그램의 총 진행시간이 적절했기 때문으로 보여진다. 본 프로그램의 기간은총 9주였으며 1회기 당 60분이 소요되었다. Moore 등[23]의 경우 치매간병자들을 위한 행동요법을 시행한 결과 6주 프로그램 후 우울증상이 감소했고, Tremont, Davis, Bishop과 Fortinsky[24]이 시행한 치매간병자를 위한 1회기 30분 정도의 전화를 이용한 가족중재의 경우에도 우울증상이 감소했다. Takai 등[25] 이 간병가족의 삶의 질은 소진과 더불어 간병가족에게 큰 영향을 미치며 우울이 삶의 질을 예측하는 가장 강력한 예측인자였음을 말하고 있다. 우울이 여성 간병가족일 경우 더욱 큰 영향을 주는 것으로 나타났지만 배우자가 간병을 주로 하게 되는 치매 질환의 경우 남, 녀 모두 우울을 관리할 필요가 있다. 본 연구에서도 배우자가 81.8%였으며, 간병가족의 81.8%가 60~79세의 노령임을 감안할 때 노령의 간병가족들에게는 짧은 시간의 전화에도 우울감소의 효과를 가져온 연구[24]를 참고하여 지속적인 관심과 프로그램을 통한 간병가족의 사회심리적 중재가 필요할 것으로 보인다. 본 프로그램의 9주, 회기 당 60분의 프로그램을 회기별 시간을 줄이고 총 시행주년을 늘리는 것도 좋은 방안이 될 수 있을 것이다. 둘째, 미술치료, 요리, 원예 등 다양한 프로그램을 혼합한 프로그램의 구성에 대한 효과였을 것이라고 생각해 볼 수도 있다. 선행연구에서 치매간

**Table 3.** The Effect of Care Program for Sleep, Depression, Burden, and Quality of life (N=11)

Variables	Pre	Post	Difference	Z	p
	M±SD	M±SD	M±SD		
Sleep (Narcosis)	16.1±8.82	14.5±4.84	-1.7±7.14	-0.77	.444
Daytime-hypersomnolence	7.8±6.72	8.5±6.33	0.6±2.11	-1.00	.317
Depression	21.8±12.32	13.6±10.58	-8.2±5.44	-2.93	.003
Burden	37.6±19.94	37.6±20.54	-0.5±22.15	-0.98	.328
Quality of life	11.2±6.31	13.6±6.02	2.3±3.44	-2.02	.044

병자들을 위한 인터넷 개입의 효과를 검증한 결과 인터넷 중재 프로그램이 우울증상과 스트레스를 낮추었음을 보고하고 있다[6]. 인지행동치료 및 집단 상담 프로그램은 많으나 지식 전달 위주의 중재방법에 익숙한 참여자들을 다양한 프로그램으로 흥미를 유발시키고 참여율을 높이는 것도 간병가족들의 우울감소에 큰 도움을 줄 것으로 생각된다. 따라서 간병가족들의 여러 여건과 특성을 고려한 프로그램을 더욱 다양화할 필요와 시간적 공간적 자원을 보다 효율적으로 활용할 필요가 있다.

본 프로그램이 간병 부담감에 미치는 효과를 분석해본 결과 효과가 없는 것으로 나타났다. 치매노인 주간호자의 우울에 영향을 미치는 요인은 부담감과 삶의 만족도이며 우울이 부담감의 유발인자이기도 하고 부담감이 간병자의 심리기능에 부정적인 영향을 미치고 있다는 주장처럼[8], 본 연구에서 실시한 프로그램이 우울과 삶의 질에는 효과가 있는 것으로 나타났다. 하지만 우울과 주요 상관관계가 있는 간병 부담감에는 본 프로그램이 효과가 없었다. 본 프로그램이 간병 부담감에 효과가 없었던 이유를 다음과 같이 추론해 볼 수 있다. 첫째 프로그램 참여여부와 상관없이 참여자들에게는 간병이라는 무거운 짐이 여전히 남아있다는 전제를 둘 수 있다. 프로그램 참여로 우울 감소와 같은 정서적 변화는 가져왔으나, 간병가족들에게 남아있는 간병이라는 일이 여전히 부담감으로 작용한 것으로 볼 때, 그들의 간병 부담을 감소시켜주기 위한 대체인력의 수급이 필요하다고 보여진다. 둘째, 간병 부담감 감소를 위해서는 가족간병자의 심리적 고통을 지속적으로 중재해 줄 프로그램 구성이 필요하다. 전화상담요법을 실시한 연구에서는 본 연구결과와 달리, 전화상담요법이 치매간병자들의 간병 부담감을 낮춘 것으로 보여[24] 프로그램의 디자인에 따라 효과가 달라질 수 있다고 본다. 치매간병가족의 우울, 부양부담감과 사회복지서비스의 상관관계를 알아본 선행연구결과에 따르면, 우울과 부양부담감은 양의 상관관계가 있지만 사회복지서비스가 간병가족의 부양부담감에는 효과가 없는 것으로 나타나[10] 간병가족들의 부양부담감을 낮추기 위해 사회복지서비스를 확충해나가기 보다는 비용 효과적인 다양한 간병가족 프로그램이 확대될 필요가 있다.

치매간병가족 프로그램이 참여자들의 삶의 질에 미치는 효과를 분석해본 결과 효과가 있는 것으로 나타났다. 본 프로그램이 삶의 질에 효과가 있었던 이유를 다음과 같이 추론해 볼 수 있다. 첫째 치매간병가족들을 대상으로 한 프로그램 중재가 많지 않은 현실에서 프로그램 참여를 통해 간병가족들이 우울을 낮추게 된 이유가 삶의 질에 긍정적 영향을 준 것으로

추론된다. 간병가족들을 위한 그룹중재를 시행한 연구에서도 참여자들의 삶의 질이 향상되고 심리적 고통이 줄어들었다고 보고하고 있다[11]. Takai[25]의 연구결과처럼 간병가족들의 삶의 질 향상에 우울이 주요 예측인자 이므로 간병가족들이 본 프로그램의 집단상담을 통해 정서적 고통을 공유하고 토론할 수 있었던 결과가 우울감소효과로 나타나고 그와 연결해서 삶의 질이 향상된 것이라고 볼 수 있다. 전문적 건강 트레이닝 보다는 행동관리 같은 사회심리적인 접근이 훨씬 유용하다고 보고되고 있으며 동료(치매간병가족)들과의 상호지원이 같은 환경, 같은 경험을 공유했다는 사실 만으로도 큰 위로와 만족감을 주는 것으로 나타났다[11]. 이는 간병가족 간의 만남의 기회를 자주 갖는 것이 그들의 삶의 질 향상을 위해 매우 중요한 일임을 언급하는 것이기도 하다. 둘째, 프로그램 참여를 통해 간병가족들이 질병에 대한 대처능력을 배우고 간병뿐이던 스케줄에서 프로그램 참여라는 시간적 환기를 가진 것이 현재 상황을 객관적으로 판단하는데 기여했다고 보여진다. 치매노인 간호시간에 따라 교대 간병자가 있을 때, 치매 인식 정도에 따라 삶의 만족도는 양호한데, 치매노인 간병가족들에게 일정 기간이나 시간을 정해서 자유롭게 자신을 위해 시간을 할애하도록 하는 것이 요구된다고 주장한다[26]. 본 연구참여자들의 경우 하루 간병시간이 휴식시간 없이 24시간 내내 간병하는 경우가 36.4%, 14~16시간 간병하는 경우가 27.3 %였으며, Lee[3]의 연구에서도 치매 환자 간호를 교대해줄 사람이 없다가 51.7% 인 것으로 볼 때, 가족간병자들의 삶의 질 향상을 위해서는 프로그램 개입과 함께 가족들에게 시간활용을 위한 기회, 즉 휴식시간을 자주 주는 것도 중요하다.

최근 가족 연구에 의하면 자식의 의무와 신뢰 같은 것들이 가족간병자들에게 무거운 부담을 주는 것으로 나타났기에 [11], 오랜 기간의 간병이 요구되는 치매질환의 경우 간병을 제공하는 자가 가족간병자이기 보다 교육 받은 전문 간병자일 필요가 있고, 치매 환자들의 건강회복과 가족간병자들의 삶의 질 향상에 도움을 주기 위해 국가적 자원의 간병자원에 대한 지원이 필요하다.

본 연구의 제한점은 일 지역 정신건강증진센터에서 등록된 치매질환 환자들의 가족간병자를 대상으로 모집하였으며, 대조군과의 비교가 없는 단일군 전후 실험설계방법을 사용하였고, 연구에 참여한 대상자의 수가 적으므로 연구결과를 다른 대상자들에게 확대, 일반화하여 적용할 경우 신중을 기하여야 한다.

본 연구결과를 토대로 다음을 제언한다.

첫째, 본 연구에서는 일 지역의 치매 환자 간병가족을 대상

으로 실시하였지만 지역을 확대하여 반복연구해 볼 것과 대조군을 둔 연구에서의 효과를 다시 검증해 볼 것을 제안한다.

둘째, 대상자들이 시간을 일정하게 내고 한 장소에서 모여 집단 프로그램을 하는 것도 효과적이기는 하나 오프라인에서 모이는 모임과 달리 비용효과적인 인터넷 중재나 전화상담 중재 프로그램 연구도 해 볼 것을 제안한다.

셋째, 본 연구에서는 프로그램 일주일 후 1회만 사후 검사를 실시하였지만 좀 더 장기적인 추후 검사를 실시하여 단계에 끝낸 검사결과로 찾아내지 못한 프로그램의 효과를 추적해 볼 필요가 있다.

넷째, 치매 환자 간병가족 대상 프로그램 개발 시, 교육대상자의 적극적 참여를 유도하기 위해 더욱 다양하고 창의적인 방법을 개발하여 실시해 볼 것을 제안한다.

## 결론

본 연구는 일 지역 정신건강 증진센터에 등록된 치매질환자의 간병가족을 대상으로 치매간병가족 프로그램을 제공한 후 간병가족의 수면, 우울, 간병 부담감, 삶의 질에 미치는 효과를 검증하기 위해 실시한 단일군 전후설계의 유사실험연구이다.

본 연구결과 치매간병가족 프로그램 제공 후 간병가족의 우울 점수가 감소하고 삶의 질 점수가 높아져 우울과 삶의 질 두 부문에서 프로그램의 효과를 입증했다. 수면 점수는 감소하였으나 통계적으로 유의하지 않았고 주간 졸리움은 오히려 상승한 것으로 나타났으며 간병 부담감의 점수 변화도 통계적으로 유의하지 않았다. 그러므로 본 연구의 치매간병가족 프로그램은 치매 환자 간병가족들의 우울을 감소시키고 삶의 질을 향상시킬 수 있는 프로그램이라고 할 수 있다. 이를 토대로 간병가족들의 신체적, 정신적, 심리사회적 건강을 증진시킬 수 있는 간병가족 프로그램이 더욱 확대 개발되어 적용되고 활성화되어야 할 것이다.

## REFERENCES

1. Ministry of Health and Welfare. White paper of Health and Welfare 2011 [internet]. [cited 2013 July 8]. Available from: [http://www.mw.go.kr/front\\_new/jb/sjb030301vw.jsp?PAR\\_MENU\\_ID=03&MENU\\_ID=030503&page=1&CONT\\_SEQ=278200&SEARCHKEY=TITLE&SEARCHVALUE=2011](http://www.mw.go.kr/front_new/jb/sjb030301vw.jsp?PAR_MENU_ID=03&MENU_ID=030503&page=1&CONT_SEQ=278200&SEARCHKEY=TITLE&SEARCHVALUE=2011)
2. Simpson C, Carter P. Short-term changes in sleep, mastery & stress: impacts on depression and health in dementia caregivers. *Geriatr Nurs*. 2013;34(6):509-16.
3. Lee KO. A study on quality of life and it's influencing factors in family caregivers caring for dementia patient. *J Korean Acad Psychiatr Ment Health Nurs*. 2003;12(1):15-26.
4. Lee MH, Yoon EK. The effect of family caregivers' coping strategies on caregiving burden in South Korea. *Korean J Soc Welfare Res*. 2008;19:31-54.
5. Sung MR, Kim KA, Lee DY. Factors Influencing burnout in primary family caregivers of elders with dementia. *J Korean Gerontol Nurs*. 2012;14(3):200-8.
6. Bloom MM, Bosmans JE, Cuiljpers P, Zarit SH, Pot AM. Effectiveness and cost-effectiveness of an internet intervention for family caregivers of people with dementia: design of a randomized controlled trial. *BMC Psychiatr*. 2013;13(17):1-7. <http://www.biomedcentral.com/1471-244x/13/17>
7. Bruce DG, Paley GA, Nichols P, Roberts D, Underwood PJ, Schaper F. Physical disability contributes to caregiver stress in dementia caregivers. *J Gerontol*. 2005;60(3):345-9.
8. Lee SY, Park HR, Choi SE, Lee SJ. Depression and depression relating variables for caregivers of patients with dementia in home. *J Korean Acad Psychiatr Ment Health Nurs*. 2005;14(3):250-9.
9. Vellone E, Piras G, Talucci C, Cohen MZ. Quality of life for caregivers of people with alzheimer's disease. *J Advanced Nurs*. 2008;61(2):222-31. <http://dx.doi.org/10.1111/j.1365-2648.2007.04494.x>
10. Lee YM, Yoo IY. Care burden, depression and social welfare service utilization among family caregiver for demented elderly. *J Korean Gerontol Soc*. 2005;25(3):111-21.
11. Wang LQ, Chien WT, Lee IY. An experimental study on the effectiveness of a mutual support group for family caregivers of a relative with dementia in mainland China. *Contemp Nurs*. 2012;40(2):210-24.
12. Buysse DJ, Reynolds CF, Monk TH, Berman SR, Kupfer DJ. The Pittsburgh Sleep Quality Index: A new instrument for psychiatric practice and research. *Psychiatry Res*. 1989;28:193-213.
13. Johns MW. A new method for measuring daytimes sleepiness: epworth sleepiness scale. *Sleep*. 1991;14:540-5.
14. Yesavage JA, Brink TL, Rose TL, Lum O, Hunag V, Adey M, et al. Development and validation of a geriatric depression screening scale: a preliminary report. *J Psychiatric Res*. 1983;17:37-49.
15. Bae JN, Cho MJ. Development of the Korean version of the geriatric depression scale and its short form among elderly psychiatric patients. *J Psychosomatic Res*. 2004;57:297-305.
16. Bae KY, Shin IS, Kim SW, Kim JM, Yang SJ, Mun JU, et al. Care burden of caregivers according to cognitive function of elderly persons. *J Korean Soc Biol Ther Psychiatr*. 2006;12(1):66-75.
17. Zarit SH, Todd PA, Zarit JM. Subjective burden of husbands <http://dx.doi.org/j.gerinurse.2013.07.002>

- and wives as caregivers: a longitudinal study. *The Gerontologist*. 1986;26(3):260-66.
18. Neugarten BL, Robert JH, Tobin SS. The measurement of satisfaction. *J Gerontol*. 1961;16(2):134-43.
  19. Wood V, Wylie ML, Sheaffer B. An analysis of a short self-report measure of life satisfaction: correlation rater judgments. *J Gerontol*. 1969;24:467-68.
  20. Choe H, Kim HJ, Jin KN, Joo KS, Lee KS, Son MS. Health status and the quality of life of the rural elderly. *Health Policy and Mang*. 1998;8(2):149-65.
  21. Signe A, Elmstahl S. Psychosocial intervention for family caregivers of people with dementia reduces caregiver's burden: development and effect after 6 and 12 months. *Scand J Caring Sci*. 2008;22(1):9MAR09.  
<http://dx.doi.org/10.1111/j.1471-6712.2007.00498.x>.
  22. Kim SM, Lee YJ, Yoo SJ, Park MJ, Kim EJ, Jung ES. The effect of physical activity program on sleep and behavior of institutionalized dementia patient. *J Korean Acad Psychiatr Ment Health Nurs*. 2003;12(3):340-8.
  23. Moore RC, Chattillion EA, Ceglowski J, Kanel R, Mills PJ, Ziegler MG, et al. A randomized clinical trial of Behavioral Activation(BA) therapy for improving psychological and physical health in dementia caregivers: result for Pleasant Event Program(PEP). *Behav Res Ther*. 2013;51:623-32.  
<http://dx.doi.org/10.1016/j.brat.2013.07.005>
  24. Tremont G, Davis JD, Bishop D, Fortinsky RH. Telephone-delivered psychosocial intervention reduces burden in dementia caregivers. *Dementia*. 2008;7(4):503-20.  
<http://dx.doi.org/10.1177/1471301208096632>
  25. Takai M, Takahashi M, Iwamitsu Y, Oishi S, Miwaoka H. Subjective experiences of family caregivers of patients with dementia as predictive factors of quality of life. *Psychogeriatrics*. 2011;11:98-104.  
<http://dx.doi.org/10.1111/j.1479-8301.2011.00354.x>
  26. Oh H, Sok SR. Health condition, burden of caring, and the quality of life among family members of the elderly with senile dementia. *J Korean Acad Psychiatr Ment Health Nurs* 2009;18(2):157-66.