

재택 치매환자의 정신행동증상 관리와 보호자 부담감소를 위한 맞춤형활동프로그램의 효과

정원미*, 이재신**, 황윤정***, 윤종철****

*동남보건대학 작업치료과

**건양대학교 작업치료학과

***가톨릭대학교 보건대학원 건강증진학과

****경기도립노인전문병원 신경정신과

국문초록

목적 : 인간작업모델에 근거한 맞춤형활동프로그램이 재택치매환자의 정신행동증상과 보호자의 부담에 미치는 효과를 알아보고 치매환자의 정신행동증상 관리를 위한 기초자료를 제시하기 위함이다.

연구방법 : 2009년 6월부터 2009년 10월까지 경기도 Y시 치매예방관리센터에 내원한 지역사회에 거주하는 치매환자 4명을 대상으로 하였다. 인간작업모델에 근거한 맞춤형활동프로그램은 전 후 평가를 포함하여 7주 동안 주 2회(1회 가정방문, 1회 전화점검), 총14회를 실시하였다.

결과 : 맞춤형활동프로그램 실시 전에 비하여 실시 후에 재택치매환자의 정신행동증상의 심각도와 빈도의 점수는 감소되었으나 통계학적으로 유의한 차이가 없었다. 하지만 치매환자의 정신행동증상으로 인한 보호자의 부담과 반응은 통계학적으로 유의하게 감소하였다.

결론 : 인간작업모델에 근거한 맞춤형활동프로그램은 환자의 의지가 있는 목표활동을 통하여 역할 수행에 필요한 기술을 습관화하고 규칙적인 일과를 보낼 수 있도록 함으로써 지역사회에 거주하는 치매환자의 정신행동증상 감소와 그로 인한 보호자 부담감을 감소시키는데 효과적으로 보인다. 작업치료는 치매환자의 개인적 요소, 과제, 환경과 작업수행의 복잡한 관계를 고려하여 근거중심의 치료활동프로그램을 개발하고 실행할 수 있으므로 치매환자를 위한 다양한 치료적 접근에 반드시 필요하다. 향후 지역사회에 거주하는 치매환자의 정신행동증상과 보호자 부담감소를 위한 보다 다양한 치료적 접근에 대한 연구가 필요하다.

주제어 : 맞춤형활동프로그램, 보호자 부담, 인간작업모델, 정신행동증상, 치매

I. 서 론

치매는 우리나라의 65세 이상 노인 중에서 약 8.2~9.5% 정도의 유병율을 보이는 매우 흔한 질환으로, 최근 노인인구의 급격한 증가와 함께 심각한 사회 문제로 부각되고 있으며 (Lee et al., 2002a; Woo et al., 1998),

보건관리에서 장애와 보호 부담의 요구가 높은 3대 질병 중의 하나라고 하였다(Wimo, Winglad, & Burns, 2006).

치매환자는 인지기능과 일상생활수행능력의 감소 그리고 우울, 망상, 환각, 무감동, 공격성 등의 각종 정신행동증상을 흔하게 보이며, 이러한 정신행동증상으로 인하여 독립적인 일상생활이 어려워질 뿐만 아니라 지역사회에 참

여할 수 있는 능력이나 기회를 감소시킬 수 있다고 하였다(Kielhofner, 2002). 또한 치매환자 보호자는 친구와 가족과의 관계가 어려워져서 사회적으로 고립되고 자율성을 잃게 되어 도움이 필요하게 되므로 이로 인한 많은 비용이 발생한다고 하였다(Coen, 1998; Graff et al., 2006a; 2007). 치매환자 보호자의 보호 부담에 가장 영향을 미치는 인자는 치매환자의 우울증상과 관련된 행동변화, 기분변화, 보행 및 수면장애, 환각 등 정신행동증상이며(Donaldson, Tarrier, & Burns, 1998), 이러한 정신행동증상은 보호자의 주요 스트레스 원인이고 심리적 고통과 높은 관련이 있다(김재민, 신일선과 윤진상, 2001; 이선영, 강민희, 김철웅, 이정섭과 배재남, 2003). 치매환자 보호자의 부양부담을 줄이려면 환자 측면에서 치매의 정신행동증상에 대한 치료적 개입이 중요하다고 하였다(김재민 등, 2001).

치매환자에게 일상생활활동의 지속성은 중요하다. 환자의 능력에 따라서 매일 할 수 있는 일상적인 작업 활동을 중심으로 하는 규칙적인 일과는 치매환자의 재택기능 증진에 도움이 된다. 또한 목적 있는 활동으로 일과를 규칙화하면 치매환자의 활동기능을 최대로 끌어 낼 수 있으며, 배회나 혼란과 같은 정신행동증상을 줄일 수 있다(Alzheimer's Association, 2005). 환자가 의미 있는 일상생활활동에 참여할 수 있도록 하고, 환자가 이러한 활동에 참여할 수 있도록 보호자가 도우면 보호자의 부담이 감소된다고 하였다(CAOT, 2008; Graff, 2009에서 인용; WFOT, 2004). 또한 편안하고 지지적이며, 구조화된 환경을 마련해주면 치매환자의 혼란이나 스트레스가 감소되어 문제행동도 감소하며(Mace, 1985; 이동영과 김기웅, 2001에서 인용), 분명한 원인 없이 초조 증상이 반복될 경우 환경조절 또는 행동조절을 위해 비약물치료를 먼저 시도해야 한다고 하였다(이동영과 김기웅, 2001). 비약물치료는 약물치료에 비하여 많은 시간이 필요하고 광범위하게 사용할 수 없음에도 불구하고 작업치료는 치매환자치료에 효과적이라고 하였다(Giltin, Corcoran, Winter, Boyce, & Hauck, 2001). 따라서 치매환자의 독립성 증진, 사회활동참여 촉진과 치매환자의 정신행동에 대한 보호자의 대처능력을 증가시키기 위해서는 환자의 일상생활 기능증진을 위한 치료가 필요하며(Graff et al., 2006), 지역사회에 거주하는 재택치매환자의 치료는 지역사회에 참여할 수 있는 기회를 제공하기 위하여 일상생활과제에 필

요한 기능을 증진시키는 것을 목표로 해야 할 것이다.

목적 있는 활동을 하려면 활동을 하고 싶은 의지가 있어야 하고 개인에게 중요한 활동은 습관화되어야 지속적으로 목적 있는 활동을 수행할 수 있다(Kielhofner, 1995). 인간작업모델(Model of Human Occupation: MOHO)(Kielhofner, 1995)은 치매환자의 하루의 일과를 규칙적이고 체계적으로 조직화하기 위하여 활동이나 작업행동을 조직화 하는 근거를 제시하였다. 인간작업모델에 근거한 작업치료활동은 서로의 자긍심을 높일 수 있는 인간관계를 형성하게 하며, 인간관계를 통한 사회성 유지(Dooley & Hinojosa, 2004)와 흥미 있는 작업 활동을 통하여 이상행동을 감소시킬 수 있을 것이라고 하였다(Josephsson, Backman, Borell, Nygard, & Bernspang, 1995). 인간작업모델(Kielhofner, 2007)과 인터뷰형식의 접근방법(Riopel-Smith & Kielhofner, 1998)에 근거하여 환자와 보호자의 욕구, 흥미, 역할을 고려한 활동을 통하여 일상생활활동 참여를 촉진시킴으로써 보호자의 문제해결 능력, 정신행동증상 대처방법과 수행기술을 증진시켰으며, 궁극적으로 보호부담을 감소시켰다고 하였다(Graff, 2009). 또한 지역사회 치매환자의 보호 비용절감에 효과적이라고 하였다(Gitlin et al., 2009; Graff et al., 2008). 하지만 임상에서 습관화와 규칙적인 일과를 측정하거나 조직화 시킬 수 있는 방법에 대한 근거중심의 지침이나 연구는 미비한 실정이다(Radomski & Davis, 2008).

치매환자는 자신이 생활해 온 익숙한 곳에서 자기다운 생활을 할 때에 인지감소로 인한 혼란을 최소화하고 정서적 안정감을 느낄 수 있다. 그러나 핵가족화, 보호자의 고령화 등으로 중증의 치매환자가 되면 시설 등에 입소하여 작업치료를 포함한 다양한 치료를 받게 된다. 그러나 대부분의 경증 치매환자는 가정에서 생활하고 있으므로 지역사회 중심의 가정을 기반으로 하는 작업치료의 필요성이 높아지고 있다. 따라서 재택치매환자와 보호자를 중심으로 선택한 활동으로 일상생활 기능증진과 일과를 규칙화시키기 위한 근거중심의 맞춤형활동프로그램은 치매환자의 정신행동증상과 보호자의 부담을 감소시킬 수 있을 것이다.

우리나라에서도 치매환자의 정신행동증상과 보호자 부담에 관한 변인 규정과 관련성에 대한 연구는 계속되고 있으나 비약물적 개입 효과에 대한 연구는 극히 미비한 실정이며, 작업치료중재에 대한 연구는 절대적으로 부족한 상

황으로(정원미와 이재신, 2006) 이제 시작 단계이다.

따라서 본 연구는 치매환자의 정신행동증상과 보호자의 부담을 감소시키기 위하여 인간작업모델에 근거한 맞춤형활동프로그램을 재택치매환자에게 적용하고 치매환자의 정신행동증상과 보호자 부담수준에 미치는 효과를 알아보고자 하였다. 또한 지역사회에 거주하는 재택치매환자의 정신행동증상 관리와 보호자 부담감소를 위한 기초자료와 작업치료의 역할을 제시하고자 하였다.

II. 연구 방법

1. 연구 대상

2009년 6월부터 10월까지 경기도 Y시 치매예방관리센터에 내원한 치매환자를 대상으로 하였다. CERAD-K(The Korean Version of Consortium to Establish a Registry of Alzheimer's Disease)(Lee et al., 2002b)를 사용하여 반구조화된 면담을 통해 치매여부를 DSM-IV(Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders, the 4th edition)(American Psychiatric Association, 1994) 기준에 따라 정신과전문의가 진단하였다. 치매의 원인은 신경심리검사, 혈액검사, 뇌영상을 통해 NINCDS-ADRDA 기준(McKhann et al., 1984)에 의해 알츠하이머병(Alzheimer's Disease)을, NINDS-AIREN 기준(Roman et al., 1992)에 의해 혈관성치매를 진단하였으며 이외의 치매에 대해서는 각각의 전문가 합

의 진단기준을 사용하였다. 진단 이후에 치매의 심각도는 임상치매평가척도(Clinical Dementia Rating)(Hughes, Berg, Danziger, Coben, & Martin, 1982)를 통해 평가하였다. 연구대상자 선정 조건은 첫째, CDR 0.5-2 사이의 치매로 정신지체 및 정신과적 기왕력이 없는 자, 둘째, MMSE-KC 점수가 23점 이하인 자 셋째, 우울, 불안, 동요와 무기력, 폭력, 반복행동 등의 정신행동증상이 관찰된 자, 넷째, 치매진단을 받고 1년 이상 정신과적 약물을 복용하고 있으며, 치료 기간에도 계속적으로 같은 약물을 같은 양으로 복용하고 있는 자로 약물복용이 맞춤형활동프로그램에 영향을 미치지 않는 자, 다섯째, 지역사회에서 보호자와 함께 거주하고 있는 자, 여섯째, 이전에 유사한 치료프로그램에 참여하지 않았으며, 연구 참여에 동의한 경우였다(Giltlin et al., 2008). 진단에 사용된 CERAD-K는 알츠하이머환자에서 비교적 일관되게 저하 소견을 보이는 인지기능 항목으로 구성되었으며, 8가지 신경심리검사를 한국어로 번안하고 신뢰도와 타당도 검증을 거친(Lee et al., 2002b) 것을 사용하였다. MMSE-KC(Mini - Mental State Examination in the Korean version of the CERAD assessment packet)는 Folstein, Folstein과 McHugh(1975)이 개발한 MMSE를 일부 수정한 것으로 평가자 간 신뢰도가 Pearson 상관계수 0.97에서 1.00이었으며, Cronbach's $\alpha=.92$ 이었다(Lee et al., 2002b).

전체 연구대상은 4명으로 평균 연령은 75.8세이며, 교육기간은 평균 9년으로 무학력자가 1명이었고 환자의 보호자의 평균연령은 72세였다(표 1). 보호자는 배우자가 3명, 요양보호사가 1명 이었다.

표 1. 연구대상자의 일반적인 특성

		성별	연령(세)	교육수준	진단명	CDR	MMSE-KC
치매 환자	1	남	86	대졸	혈관성 치매	0.5	19
	2	여	70	무학	알츠하이머병	0.5	18
	3	여	79	초졸	알츠하이머병	0.5	18
	4	남	74	대졸	알츠하이머병	1	23
보호자	1	여	81	초졸			
	2	여	58	고졸			
	3	남	80	고졸			
	4	여	69	대졸			

2. 연구 도구

1) 정신행동검사

(1) 신경정신행동검사-간편형(Neuropsychiatric Inventory-Questionnaire: NPI-Q)

NPI-Q는 NPI(Cummings et al., 1994)의 간편형으로 짧은 시간에 치매환자 보호자를 대상으로 치매환자에게서 흔히 관찰되는 12가지의 정신행동증상(망상, 환각, 초조/공격성, 우울/낙담, 불안, 다행감/들뜬 기분, 무감동/무관심, 탈억제, 과민/불안정, 이상 운동증상, 수면/야간행동, 식욕/식습관)의 심각도를 평가하고 정신행동증상으로 인한 보호자의 고통정도를 평가한다. 심각도(1-3점)와 보호자 고통정도(0-5점)는 높을수록 정신행동증상과 보호자 고통이 심하다고 본다. NPI의 내적일치도는 Cronbach's $\alpha=.88$ 이며, 평가자간 신뢰도는 90% 일치율(Cummings, 1997)이었다. 치매환자를 대상으로 한 연구에서 NPI-Q와 NPI는 상관관계수 .9로 높은 상관관계를 보였으며, 평가도구 간 차이는 2%미만이었다(Kaufer et al., 2000).

(2) 기억 및 행동문제 체크리스트-개정(Revised-Memory and Behavior Problem Checklist: R-MBPC)

치매환자 보호자를 대상으로 치매환자 정신행동증상의 빈도와 정신행동증상에 대한 보호자의 반응정도를 자기기입식으로 평가한다. Teri(1992) 등에 의해 개발된 R-MBPC는 우울(0-36), 파괴적 행동(0-32), 기억(0-28)의 하위영역으로 구성되었으며, 총 24문항으로 각 문항에 대한 반응을 합하여 총점으로 계산하며, 점수가 높을수록 정신행동증상의 빈도가 높다(48점 이상 높음, 65점 이상 매우 높음). R-MBPC 빈도의 내적일치도는 Cronbach's $\alpha=.84$, 반응의 내적일치도는 Cronbach's $\alpha=.90$ 이었다(Teri et al., 1992). 국내연구에서는 내적일치도가 .90에서 .93이었으며, 검사-재검사 신뢰도는 .91에서 .97이었다(이형석 등, 2004).

2) 보호자 부담검사(Burden Interview: BI)

치매 환자 보호자를 대상으로 부양과 관련된 주관적인 스트레스에 초점을 맞춘 척도이다. 임상적 경험 및 연구를

통해 도출된 문항으로 구성되어 있으며 건강, 재정, 사회생활 및 대인관계 등 주요 영역을 모두 반영한다(Zarit, Reever, & Bach-peterson, 1980). 개인적 부담(12문항), 역할부담(6문항) 과 두 영역에 속하지 않는 4문항 등으로 구성된 총 22문항으로 구성되었으며, 각 문항에 대해서 얼마나 자주 그렇게 느끼는지를 5점 척도로 표시한다. 총 88점 만점으로 0-20점(부담이 없거나 최경도), 21-40점(경도-중등도; mild to moderate), 41-60점(중등도-중증도; moderate to severe), 61-88점(중증도; severe)으로 분류한다. 내적일치도는 Cronbach's $\alpha=.91$, 검사-재검사 신뢰도는 $r=.71$ 이었다(Gallagher et al., 1985).

3) 운동 및 처리기술평가(Assessment of Motor and Process Skills: AMPS)

인간작업모델을 근거로 개발된 AMPS는 작업수행과정을 통해 작업을 기술하는 평가로 치매환자의 인지나 신체적인 손상만을 평가하는 것이 아니라, 작업수행을 위한 일상생활활동 중 운동기술(motor skills)과 처리기술(process skills)을 평가하는 환자 중심의 표준화된 도구이다(Fisher, 2003). AMPS는 환자자신이나 물건을 움직이는데 필요한 운동기술(16항목)과 도구나 재료를 적절하게 선택하여 사용하거나, 시간에 따라 수행을 조직화하거나, 문제해결을 위한 처리기술(20항목)을 4점 척도로 측정한다. 각 기술항목의 원점수를 컴퓨터에 입력하면 컴퓨터 프로그램이 평가자의 관엄도(rater severity), 과제난이도(task challenge), 항목난이도(item difficulty)를 고려하여 원점수(raw score)를 능력치(logit)로 변환한다. 또한 치료 전후의 능력치 점수의 차가 .3이상이면 임상적으로 의미 있는 변화이며, .5이상이면 통계적으로 의미 있는 변화로 작업수행 능력이 향상되었다고 해석한다(Fisher, 2003).

치매 환자를 대상으로 한 연구에서 타당도는 Robison(1994) 등에서 모두 유의한 결과를 보였으며, 검사-재검사신뢰는 운동기술 $r=.90$, 처리기술 $r=.87$ 이었다(Doble, Fisk, & Rockwood, 1999).

4) 우울수준(Geriatric Depression Scale: GDS)

Yesavage 등(1983)이 개발한 우울측정 도구로 배재남

(1996)이 표준화한 한국형 노인 우울증 측정치'를 사용하였다. 이 척도는 노인들의 우울측정을 간단하게 평가할 수 있고 사고, 정서, 인지, 신체, 사회적 측면이 골고루 반영되어 전체적으로 나타나는 우울의 현상을 쉽게 알 수 있다. 총 30문항으로 되어 있으며, 점수가 높을수록 우울 정도가 심하다. 한국어판 GDS의 내적일치도는 Cronbach's $\alpha=.92$ 이었으며, 표준화되어 사용하고 있는 CES-D(The Center for Epidemiologic Studies Depression Scale)와의 Pearson 상관계수는 .77이었다.

5) 작업수행인터뷰와 흥미점검표

작업수행인터뷰(Occupational Performance History Interview: OPHI) (Kielhofner & Henry, 1988)와 흥미점검표(Modified Interest Checklist) (Kielhofner, 2007)의 항목을 참조하여 인터뷰하였다. 문화적 차이로 인하여 문장을 그대로 적용하지 못하고 문항을 참조하여 사용하였으나 참조한 문항도 우리 문화에 적합하게 변안되어서 적용되었는지에 대한 점검이 필요하다.

3. 맞춤형활동프로그램(Gitlin et al., 2009)

맞춤형활동프로그램은 7주 동안 주 2회(1회 가정방문, 1회 전화점검), 총14회를 3단계로 진행하였다.

1-2회기는 첫 번째 단계로 진단 단계와 치료계획 설정 단계이다. 진단단계는 환자와 보호자와 함께 작업수행인터뷰에 있는 문항을 참조하여 반 구조화된 양식으로 인터뷰를 하였다. 흥미점검표를 참조하여 환자와 보호자의 의지, 흥미, 습관, 역할과 의미 있는 활동에 대하여 이야기 하고 환자와 보호자가 작업수행에 가장 중요하게 생각하는 작업수행에서의 문제를 선택하고 순위를 결정하였다. 이 단계 동안, 환자의 의미 있는 일상생활 수행기술, 환자의 수행을 돕는 보호자의 보호 기술, 물리적환경과 사회적 환경을 관찰하였다.

진단단계를 바탕으로 치료계획 설정단계를 수행하였으며, 치료계획은 치매환자와 보호자, 작업치료사가 협력하여 진단단계의 결과를 근거로 설정하였다. 목표활동 3개를 선정하고 순위를 결정하였으며, 각 목표의 성취를 위한 방법을 결정하였다.

3-12회기는 두 번째 단계로 치료단계이다. 맞춤형활동 프로그램은 환자와 보호자의 상황을 고려하고, 각각의 능

력과 사회적, 물리적 환경에 현실적으로 적응시킬 수 있는 내용으로 구성하였다. 주 1회 가정방문하여 목표활동을 실행하는 방법에 대해 설명하고, 환자와 보호자와 함께 목표활동을 수행하였으며, 주 6회 목표활동을 통해 습득한 기술을 습관화하고 규칙적으로 일상화 할 수 있도록 목표활동과 관련하여 단순화한 과제를 활동설명서와 함께 제시하고 설명하였다. 보호자가 환자와 함께 과제를 수행하는 방법을 교육하고 직접 관찰하였다. 단순화된 목표활동을 매일 일정한 시간에 규칙적으로 반복하여 수행하도록 하고 보호자가 활동일지를 작성하도록 하였다.

치료단계에서는 재활전략을 적용하여 환자에게 익숙한 자연스러운 방법으로 과제를 수행하게 함으로써 환자의 기술수준을 훈련하였다. 인지와 행동전략을 적용하여 활동을 진행하는 동안 정신행동증상이 나타나면 보호자는 대처하는 방법과 해결하는 방법에 대하여 이야기하도록 하였으며, 보호자는 환자에게 의미 있는 과제를 지지하고 보조하도록 하였다. 또한 보호자에게 환자의 질병, 행동, 과제를 단순화 하는 기술, 의사소통 기술, 문제해결 방법과 환경수정의 기술을 교육하였다. 보상전략을 적용하여서 환자에게 인지기능 감소에 대한 보상으로 활동의 각 단계마다 언어로 자세하게 반복해서 표현하게 하는 방법, 보호자의 언어적 지시를 듣는 방법, 안내서를 사용하는 방법과 환경에 적응하는 방법 등을 교육하였다.

환경을 단순하게 하는 것과 같은 환경수정방법을 교육하고 주 1회 작업치료사 전화로 활동수행 진행사항을 점검하였다. 보호자와 함께하는 수정된 활동에 대해 점검(주 1회 방문점검, 주1회 전화점검)하고 보호자가 사용하는 기술을 수정, 강화하였다. 보호자가 활동을 계속 진행할 수 없는 상황이 발생하거나 설명서대로 수행할 수 없을 때에는 상위 단계부터 다시 진행하였다.

13-14회기는 세 번째 단계로 일반화를 위한 교육과 재평가 단계이다. 환자-보호자의 대화, 활동을 보조하는 방법을 관찰하고 다른 보호활동을 위한 일반화를 위한 교육과 실제 적용한 맞춤형활동프로그램 효과를 측정하기 위해 초기평가와 같은 평가를 수행하였다(그림 1).

4. 분석방법

수집된 자료는 SPSS/WIN 17.0을 이용하였으며, 본 연구의 대상자 4명이므로 모든 분석은 비모수로 검정하였다. 본 연구에서의 유의수준 p 값은 .05이다.

연구대상자의 일상생활수행능력, 우울수준과 정신행동증상과 보호자 부담은 맞춤형활동프로그램 전, 후 점수 차이를 비교하였다. 연구대상자의 보호자가 인지하는 정신행동증상, 부담감을 맞춤형활동프로그램 전, 후 검증을 위하여 윌콕슨부호순위검정(Wilcoxon signed rank test)을 실시하였다. 일상생활수행능력, 우울수준, 보호자가 인지하는 정신행동증상, 부담감간의 관련성을 알아보고자 스피어만 상관분석(Spearman correlation)을 실시하였다.

증상은 대상자 1은 불안과 무감동/무관심, 대상자 2는 경우 불안, 무감동/무관심, 과민/불안정, 대상자 3은 불안, 무감동/무관심, 과민/불안정, 대상자 4는 초조/공격성, 불안, 과민/불안정이었다. 이로 인한 보호자의 부담이 높았다.

R-MBPC로 측정한 대상자 1은 기억관련 문제에서의 빈도가 가장 높은 반면에 보호자의 반응은 파괴적 행동에서 반응이 가장 높게 나타났다. 대상자 2도 기억관련 문제에서의 빈도가 가장 높았고 보호자의 반응도 기억관련 문제에서 반응이 가장 높게 나타났다. 대상자 3은 우울에서의 빈도가 가장 높았고 보호자의 반응도 우울에서 반응이 가장 높게 나타났다. 대상자 4는 기억관련 문제에서의 빈도가 가장 높았고 보호자의 반응도 기억관련 문제에서 반응이 가장 높게 나타났다(표 2).

III. 연구 결과

1. 연구대상자의 맞춤형활동프로그램 전, 후 정신행동증상과 보호자 부담 비교

NPI-Q의 심각도 점수가 감소한 경우는 1명이었으나 NPI-Q 부담점수가 감소한 경우는 4명으로 보호자의 부담은 모두 감소하였다. R-MBPC 빈도점수가 감소한 경우는 2명이었으나 R-MBPC 반응점수가 감소한 경우는 4명으로 보호자의 부담은 모두 감소하였다. BI 점수가 감소한 경우는 4명으로 3명은 경도-중등도에서 최경도-부담 없음으로 보호자 부담이 감소하였다.

NPI-Q로 측정한 연구대상자의 가장 심각한 정신행동

2. 연구대상자의 맞춤형활동프로그램 전, 후 정신행동증상과 보호자 부담감 비교

연구대상자의 정신행동증상의 심각도와 빈도는 치료 전에 비해 치료 후의 평균점수가 통계학적으로 유의한 차이가 없었다. 그러나 정신행동 증상으로 인한 보호자의 부담과 반응은 치료 전에 비해 치료 후에 평균점수가 통계학적으로 유의하게 감소하였다. BI를 이용한 보호자의 부담감은 치료 전에 비해 치료 후가 통계적으로 유의하게 감소하였다(표 3).

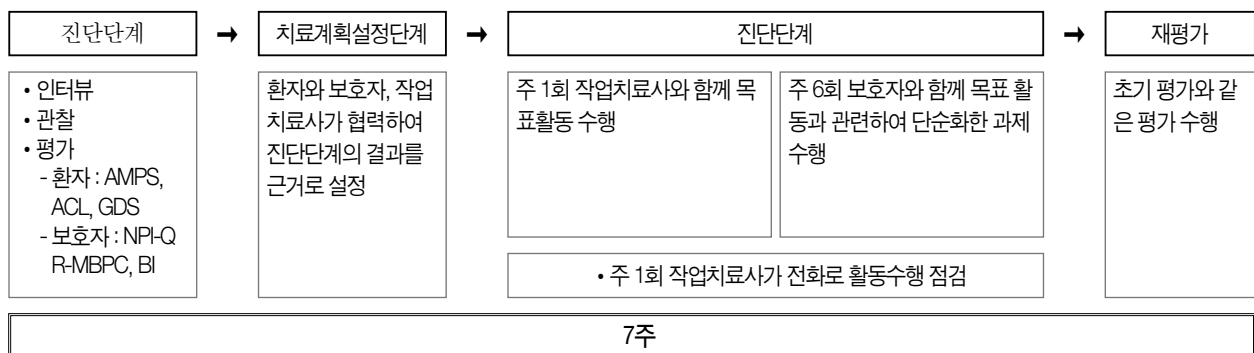


그림 1. 맞춤형활동프로그램 과정

3. 연구대상자의 맞춤형활동프로그램 전, 후 일상생활 수행능력, 우울수준 비교

연구대상자를 총 7주 동안 치료하고 재평가한 결과 AMPS 운동기술, 처리기술의 능력치가 통계적으로 유의하게 변화하여 수행능력의 향상을 보여주었다. GDS 점수가 감소한 경우는 4명으로 우울수준이 감소하였다.

연구대상자 4명의 AMPS 운동기술 평균값은 0.99점에서 1.65점으로, 처리기술 평균값은 0.44점에서 1.38점으로 치료 전에 비해 치료 후의 평균점수가 통계적으로 유의하게 높아 일상생활수행능력이 향상되었다. GDS 평균값은 11.25에서 5.25점으로 치료 전에 비해 치료 후의 점수가 통계적으로 유의하게 낮아 환자의 우울수준이 감소되었다(표 4).

표 2. 맞춤형활동프로그램 전, 후 NPI Q, R MBPC, BI 점수비교

	대상자1			대상자2			대상자3			대상자4		
	전	후	차이	전	후	차이	전	후	차이	전	후	차이
NPI-Q 심각도	27	32	5	21	4	-17	4	4	0	4	4	0
NPI-Q 부담	28	25	-3	13	8	-5	1	0	-1	2	1	-1
R-MBPC 빈도												
우울	8	9		8	10		8	3		8	3	
파괴적 행동	12	8		3	5		2	0		7	3	
기억관련 문제	13	21		14	21		4	7		10	8	
총점	33	38	5	25	27	2	14	10	-4	25	14	-11
R-MBPC 반응												
우울	8	6		2	2		7	3		1	1	
파괴적 행동	12	8		0	0		1	0		2	1	
기억관련 문제	11	9		5	5		3	6		2	1	
총점	31	23	-8	7	5	-2	11	9	-2	5	3	-2
BI	29	17	-12	9	6	-3	23	19	-4	29	20	-9

표 3. 맞춤형활동프로그램 전, 후 NPI Q, R MBPC와 BI 평균 점수비교

		전	후	Z	P
NPI-Q	심각도	14.00 ± 11.80	11.00 ± 14.00	-0.447	0.655
	부담	11.00 ± 12.57	8.50 ± 11.56	-1.941	0.046
R-MBPC	빈도	24.25 ± 7.80	22.25 ± 12.76	-0.365	0.715
	반응	13.50 ± 11.93	10.00 ± 9.01	-1.990	0.039
BI		22.50 ± 9.43	15.50 ± 6.45	-19.26	0.048

표 4. 맞춤형활동프로그램 전, 후 AMPS 운동기술, AMPS 처리기술, GDS 점수 비교

	대상자1			대상자2			대상자3			대상자4			Z
	전	후	차이	전	후	차이	전	후	차이	전	후	차이	
AMPS 운동	0.47	1.38	0.91	0.46	0.58	0.12	1.09	2.21	1.12	1.94	2.44	0.3	-1.926*
AMPS 처리	0.62	1.11	0.49	0.45	1.63	1.18	0.42	1.28	0.86	0.29	1.51	1.22	-1.926*
GDS	17.00	7.00-10.00		17.00	10.00	-7.00	6.00	1.00	-5.00	5.00	3.00	-2.00	-1.926*

* p < .05

4. 변수들 간의 상관 분석

변수들 간의 관련성을 알아보고자 상관분석을 실시한 결과 정신행동증상의 빈도와 우울수준은 정적 관련성이 있었다. 정신행동증상의 반응은 보호자 부담과는 정적 관련성이 있었으며, 일상생활 처리기술과는 부적 관련성이 있었다(표 5).

IV. 고 찰

치매환자는 의사소통 기술과 스스로 하는 행동이 감소하고 무관심해 지며, 우울증이 나타난다. 또한 자기개념이 낮아져서 대인관계와 사회성 활동이 감소되므로 (Devi, & Mitchell, 2004) 지역사회에서의 참여가 더욱 어려워진다. 치매환자의 장애 중 보호자에게 가장 큰 부담을 주는 것은 인지기능의 저하보다 행동장애라고 하였으며 (이선영 등, 2003; Kaufer et al., 1998) 보호 부담의 주된 원인이며, 치매환자를 수용시설에 보내게 되는 결정인자이고 재정적인 부담을 증가시키는 요인이 된다고 하였다 (Cummings

et al., 1994; Finkel, 2001). 치매환자의 문제 중에 정신행동증상은 환자를 돌보는 보호자에게 다양한 측면에서 심리적, 신체적 부담을 가중시키지만 (김재민 등, 2001), 정신행동증상에 대한 전문적인 보호 기술에 대한 지원과 정보가 부족한 상태에서 환자에 대해 힘겨운 보호를 하고 있는 경우가 흔하다 (심용수 등, 2005).

습관화(habit)와 규칙적인 일과(routine)는 일관된 목표를 위해 반복하는 행동으로 규칙적인 일과를 확립할 수 있게 하며, 사람의 삶을 재조직화 할 수 있도록 돕는다고 하였다 (Aarts & Dijksterhuis, 2000; Wood, Quinn, & Kashy, 2002). 이러한 습관과 규칙적인 일과는 의지 있는 목표활동을 통하여 확립할 수 있다. 인간작업모델에서는 사람들은 자신만의 일상적인 규칙을 만들려는 다양한 욕구가 있는데 활동과 작업은 이러한 욕구에 따라서 일상적으로 하는 일들을 확립하게 도와준다고 하였다 (Kielhofner, 1995). 특히 정신분열증 또는 우울증 환자의 경우, 환자 스스로 예측할 수 있는 규칙적인 일과를 보낼 수 있도록 하면, 스트레스를 감소시키고 치료적 목표를 달성할 수 있도록 돕는다고 하였다 (Radomski & Davis, 2008).

표 5. 변수들 간의 상관분석

	NPI-Q 심각도	NPI-Q 부담	R-MBPC 빈도	R-MBPC 반응	BI	AMPS 운동기술	AMPS 처리기술	GDS
NPI-Q 심각도	1							
NPI-Q 부담	0.723	1						
R-MBPC 빈도	-0.162	-0.739	1					
R-MBPC 반응	-0.826	-0.208	-0.375	1				
BI	-0.659	-0.26	-0.075	0.874*	1			
AMPS 운동기술	0.714	0.500	0.188	-0.602	-0.215	1		
AMPS 처리기술	-0.476	0.261	-0.686	-0.888*	0.778	-0.314	1	
GDS	-0.031	0.621	0.980*	0.551	0.257	-0.298	0.807	1

* p < .05

따라서 의지 있는 목표활동을 통하여 일상생활에 필요한 기술을 습관화 시키고 규칙적인 일과를 보낼 수 있도록 의도된 인간작업모델에 근거한 맞춤형활동프로그램은 치매환자의 흥미가 있는 활동을 중심으로 수행기술을 습관화시키고 규칙적인 일과를 보낼 수 있도록 훈련함으로써 정신행동증상을 감소시키고, 그로 인한 보호자의 부담을 감소시킬 수 있을 것이다. 또한 환자의 의지가 있는 목표활동은 치매환자의 우울수준을 감소시키고 일상생활수행능력을 증진시킴으로써 환자의 일상에서의 독립성 획득으로 인하여 보호자의 부담을 감소시킬 수 있을 것이다.

인간작업모델은 인간 활동에 대한 선택, 흥미, 동기, 습관의 효과정도를 강조하며, 환자 스스로 치료적 활동에 능동적으로 참여하도록 유도하여서 환자의 능력, 동기와 생활양식을 개발하고, 유지하고, 회복시키고, 재조직하도록 하는 방법을 강조한다(강대혁, 2001).

인간작업모델에 근거한 맞춤형활동프로그램은 이러한 이론적 배경에 근거하여 치매환자의 정신행동 감소를 위하여 개발된 프로그램으로 지역사회 거주하는 치매환자와 보호자 135명을 대상으로 맞춤형활동프로그램을 적용한 연구에서는 정신행동증상 감소, 일상생활수행능력, 삶의 질과 보호자의 보호 기술을 증진시켰다고 하였다(Graff et al., 2006a; 2007). 이러한 결과는 Gitlin 등(2001; 2005)과 Steultjens 등(2004)의 연구결과와도 같았다. 또한 치매환자의 정신행동증상을 관리하고 보호자의 부담을 감소시키기 위하여 환자군 30명과 대조군(wait-list) 30명에게 4달 동안 가정방문으로 맞춤형활동프로그램을 적용한 결과, 환자군의 정신행동증상과 보호자의 부담이 감소되었다. 맞춤형활동프로그램은 치매환자의 자존능력과 예전의 역할과 흥미 그리고 삶의 질에 관련된 것에 중점을 두었으므로 대조군에 비하여 활동수행능력이 증가함에 따라 정신행동증상이 감소하고 보호에 도움이 되었다고 하였다. 따라서 맞춤형활동프로그램은 정신행동증상을 감소시키기 위한 체계적인 비약물치료적 접근방법이라고 하였다(Gitlin et al., 2008).

지역사회에 거주하는 치매환자와 보호자를 대상으로 가정방문하여 인간작업모델에 근거한 맞춤형활동프로그램을 실시하고 분석한 결과는 다음과 같다.

정신행동증상에 대한 연구결과 NPI-Q로 평가한 정신행동증상의 심각도는 14점에서 11점으로, R-MBPC로 평가한 정신행동증상의 빈도는 24점에서 22점으로 감소

하였으나 통계적으로 유의하지는 않았다. 연구대상자 모두 불안, 무감동/무관심이 가장 심각도가 높은 정신행동증상이었으며 이로 인한 보호자의 고통역시 가장 높다고 하였다. 따라서 무감동/무관심과 관련하여 하루의 일과를 무의미하게 보내지 않도록 규칙적인 일과를 보낼 수 있도록 계획하였으므로 심각도 점수의 감소는 이러한 프로그램 내용과 관련된 것으로 보인다. 또한 정신행동증상 빈도점수의 감소는 환자의 일상생활 수행관찰을 통하여 일상생활수행에서 기억과 관련된 기술을 습관화시키기 훈련한 것과 관련 있다고 본다. 본 연구에서 사용한 NPI-Q는 치매의 정신병리를 평가하고 유형을 결정하며, 치료의 방향을 결정하는데 유용하며, 치료효과에 다른 증상의 변화를 관찰하는데 도움이 되는 적합한 도구이지만 점수 범위가 크지 않은 평가도구이므로 본 연구의 연구대상자가 적어서 맞춤형활동프로그램 효과를 보기에 어려울 수 있다고 본다.

보호 부담은 보호자의 심리적, 신체적 그리고 재정적 어려움을 야기하고 보호자가 치매환자를 돌보는데 소홀해지거나 시설에 보내게 되는 원인이 되어 환자에게 부정적인 영향을 미친다. 따라서 치매환자 주 보호자의 보호 부담을 감소시키기 위해서는 치매환자의 정신행동 증상에 대한 치료적 개입이 중요하다고 하였다(김재민 등, 2001). 보호자의 보호 부담에 대한 외국의 많은 연구가 있지만 문화적 배경과 보호 환경이 다른 국내에서의 연구는 이러한 부분이 충분히 고려되어야 한다. 따라서 본 연구는 연구대상자 수는 적지만 가정방문을 통하여 보호자와 함께 활동을 진행함으로써 보호와 관련된 물리적 환경과 다양한 요인을 고려하여 접근한 것에 의의가 있다고 본다.

정신행동증상에 대한 보호자 부담에 대한 연구결과, NPI-Q로 평가한 보호자 부담은 11점에서 8.5로, R-MBPC로 평가한 보호자의 반응은 13.5점에서 10점으로 감소하였으며 통계학적으로 유의하였다. 또한 BI로 평가한 보호자의 부담은 경도-중등도에서 부담이 없거나 최경도로 감소하였다. 본 연구 결과는 개별화되고 인간작업모델에 근거한 치료프로그램이 치매 주보호자의 부담감소에 효과적이라는 선행연구결과(Gitlin et al., 2008; Graff, 2009; Hinchliffe, Hyman, & Blizzard, 1992)와 부합하는 것이다. 또한 치매환자의 정신행동을 포함한 다양한 증상에 대한 보호자의 우울증 등을 포함한 보호 부담을 감소시키기 위한 치료적 활동과 전화를 활용한 연구결과도 본 연구결과

와 일치하였다(LoGiudice, Waltrowicz, & McKenzie, 1995).

본 연구는 치매환자의 일상생활을 예측할 수 있도록 규칙화시킴으로 정신행동증상을 감소시키고 이로 인한 보호자의 부담 감소에 영향을 미쳤을 것으로 본다. 또한 맞춤형 활동프로그램이 보호자에게 환자의 정신행동증상에 대처하는 방법, 단순화 하는 기술, 의사소통 기술, 문제해결 방법과 환경수정의 기술을 교육하였으므로 보호자 스스로의 변화에 대한 결과로 보인다. 보호자의 부담을 감소시키기 위해서는 교육과 함께 현 상황에 적응하는 기술을 배우는 것이 필요하다고한 연구(조성곤, 2004)와 관련 있다고 본다. 환자의 과잉증상(배회, 물건을 모으는 증상)보다 결핍 증상(의기소침, 위축)이 보호 부담과 밀접한 결과가 있다(LoGiudice et al., 1995)고 하였는데 본 연구대상자의 주된 정신행동증상은 무관심/무감동, 초조와 같은 결핍 증상이었으므로, 연구대상자의 수가 적고, 치료회기가 짧았음에도 불구하고 치료효과가 유의하게 나타났다고 본다.

본 연구에서 AMPS로 평가한 일상생활 수행능력의 평균점수는 맞춤형활동프로그램 실시 전에 비하여 실시 후에 운동기술보다 처리기술에서 통계적으로 유의한 호전을 보였다. 변수들 간의 상관성을 본 결과 일상생활 처리기술이 증가하면 정신행동 증상에 대한 보호자의 부담이 감소하였는데 이는 맞춤형활동프로그램이 환자와 보호자가 함께 선택한 문제점에 초점을 둔 일상에서의 기능수준을 높이기 위해 의도된 것과 관련된 것으로 보인다.

본 연구의 결과는 맞춤형활동프로그램이 지역사회에 거주하는 노인과 치매환자의 우울수준감소에 효과적이라는 Devereaux와 Carlson(1992), Graff 등(2007), Scogin과 McElreath(1994)의 연구결과와 일치하였다. 변수들 간의 상관성을 본 결과 우울증이 감소되면 일상생활 수행능력이 증가하고 보호자의 부담이 감소하였다. 맞춤형활동프로그램은 환자와 보호자가 선택한 활동에의 참여를 통해 일상에서의 기능수준을 높이고 습관화와 규칙적인 일과를 위해 의도된 것으로 연구결과는 이러한 프로그램 구성 내용 및 성격과 관련된 것으로 보인다.

Graff 등(2009)은 지역사회에 거주하는 치매환자와 보호자를 대상으로 한 연구에서 치매환자와 보호자가 의미 있는 활동에 참여하면, 일상생활 수행능력이 증가하고 보호자의 부담이 감소한다고 하였다. 이 연구에서는 환자와 보호자와 함께 작업수행에 가장 중요하게 생각하는 활동

을 선택하고 활동에 참여하도록 하였다. 활동에 참여함으로써 치매환자는 자신들의 인지기능감소에 대한 보상전략을 사용하고 보호자는 치매환자의 활동을 감독하면서 대처행동을 변화시키기 위한 행동전략과 문제해결 기술을 사용함으로써 보호에 대한 부담이 감소되었다고 하였다. Gitlin 등(2009)은 치매환자의 행동증상을 감소시키기 위한 맞춤형활동프로그램의 비약물적 효능에 대한 연구가 계속되어야 한다고 하였다. 작업치료사는 일상생활활동, 직업 활동이나 교육활동, 가정관리나 육아 등의 생산적인 활동, 그리고 여가활동 등, 사람이 행하는 모든 활동을 작업이라고 하고, 작업이 실제로 이루어지는 것을 작업수행이라고 한다. 작업수행은 작업을 수행하는 주체인 사람, 수행의 대상이 되는 작업, 그리고 수행이 이루어지는 환경이 조화를 이루어야 바람직한 방향으로 될 수 있다. 이처럼 작업치료사는 사람, 작업, 환경의 3가지의 요소를 평가하고, 각각의 요소를 최대화하여 작업수행이 잘 이루어지도록 한다(Law et al., 1996). 따라서 맞춤형활동프로그램은 선행 연구에서도 작업치료사가 실시했던 활동이므로 맞춤형활동프로그램을 포함한 이러한 활동프로그램은 작업치료사가 수행하기에 적합한 조건을 갖추고 있다(Gitlin et al., 2009). 하지만 맞춤형활동프로그램을 적용할 때에는 환자와 보호자의 수행문맥과 환경이 중요하므로 인터뷰와 관찰기술의 추론능력을 훈련하고 관련 요소들이 충분히 고려될 수 있도록 근거중심의 체계적인 치료프로그램들이 개발되어야 할 것이다.

연구의 제한점으로 연구대상자의 수가 극히 적고, 대조군을 두어서 치료 효과를 비교하지 못하였으므로 치매환자의 정신행동증상과 보호자의 부담에 미치는 영향을 알아보기에 미흡하였다. 또한 외국에서 개발한 인터뷰양식과 평가도구를 사용하였는데 우리 문화에 적합하게 번안되어서 적용되었는지에 대한 점검이 필요하며, 연구대상자 뿐만 아니라 보호자의 특성에 대한 조사가 더 자세히 되어야 할 것이다. 마지막으로 맞춤형활동프로그램 직후에만 사후조사를 실시하였으므로 중재효과의 지속성에 대한 후후 검사가 필요할 것으로 사료된다. 그러나 인간작업 모델에 근거한 맞춤형활동프로그램은 치매환자와 보호자가 함께 해결해야할 수행 문제를 선택하고 함께 활동에 참여함으로써 습득된 습관화된 기술과 규칙적인 일과는 지역사회에 거주하는 치매환자의 정신행동증상과 보호자의 부담 감소에 효과가 있음을 보여주었다. 따라서 앞으로 다

양한 요인과 관련된 치매환자와 보호자를 대상으로 맞춤형 활동프로그램의 치료효과와 비용효과에 대한 연구가 계속되기를 바란다.

V. 결 론

본 연구는 지역사회에 거주하는 치매환자와 보호자에게 맞춤형활동프로그램을 적용하여서 치매환자의 정신행동증상과 보호자의 부담 감소에 미치는 효과성을 분석하였다. 치매환자의 증가와 가족구성원의 변화로 인하여 치매환자를 보호할 때에 가장 큰 부담의 요인이며, 시설입소의 원인이 되는 정신행동증상 관리를 위한 비약물적 접근에 대한 연구가 절실하게 필요한 때이다. 이러한 때에 지역사회에 거주하는 치매환자와 보호자를 대상으로 가정방문을 통하여 다양한 요인을 고려한 맞춤형활동프로그램을 실시하고 그 효과성을 분석한 것에 본 연구는 의의가 있다고 본다. 또한 다양한 분양에서 활동프로그램을 실시하는 연구가 진행되고 있으나 활동에 대한 이론적 근거를 제시할 수 없다면 치료의 질을 유지하지 못하고 효율성도 감소된다. 따라서 근거중심의 가정방문 활동프로그램의 효과성을 제시한 것에도 의의가 있다고 본다. 작업치료사는 치매환자의 개인적 요소 뿐 만 아니라 수행과제, 환경, 문화, 작업수행의 복잡한 관계를 고려하여 평가할 수 있고 치료 프로그램 개발과 실행을 위한 이론적 근거를 제시할 수 있다. 본 연구에서의 인간작업모델에 근거한 맞춤형활동프로그램은 선행 연구결과에서 제시된 바와 같이 작업치료가 수행하기에 가장 적합한 조건을 갖추고 있다고 사료된다. 인간작업모델에 근거한 맞춤형활동프로그램은 인구학적으로, 임상적으로 의미 있는 인구집단인 치매환자의 일상생활 기술을 습관화시키고 욕구가 있는 활동을 중심으로 일과를 규칙화시킴으로써 정신행동증상과 보호자의 부담 감소에 효과가 있음을 보여주었다. 앞으로 전문분야가 협력하여 치매환자의 중증도와 다양한 관련 요인을 고려한 작업활동프로그램이 개발되어서 치료효과를 입증하고 궁극적으로 치매환자와 가족의 삶의 질을 높이기 위한 연구가 계속되기를 바란다.

참 고 문 헌

- 강대혁. (2001). 인간의 작업성모델이 작업치료학에 미친 영향. *대한작업치료학회지*, 9(1), 163-171.
- 김재민, 신일선, 윤진상. (2001). 치매환자 부양자의 부양 부담 결정인자. *신경정신의학*, 40(6), 1106-1113.
- 배재남. (1996). DSM-III-R 주요 우울증에 대한 Geriatric Depression Scale(GDS)의 진단 정확도. 석사학위논문, 서울대학교, 서울.
- 심용수, 김범생, 손영민, 김기성, 윤보라, 양동원. (2005). 노인요양시설 치매 환자들의 임상적 특징: 행동심리 증상 중심으로. *대한치매학회지*, 4(1), 35-40.
- 이동영, 김기웅. (2001). 치매에서 나타나는 초조 증상의 임상적 이해와 치료. *정신병리학*, 10(2), 87-96.
- 이선영, 강민희, 김철웅, 이정섭, 배재남. (2003). 치매노인의 정신병리 부양자부담의 연관성. *신경정신의학*, 42(1), 131-140.
- 이형석, 고혜정, 구형모, 권의정, 김도관, 김지혜. (2004). 치매환자 보호자의 스트레스 평가: 기억 및 행동문제 점검-개정판(Revised-Memory and Behavior Problem Checklist: R-MBPC)과 부담조사(Burden Interview: BI)의 신뢰도 및 타당도. *한국심리학회지*, 23(4), 1029-1050.
- 정원미, 이재신. (2006). 고령자치매를 위한 전문작업치료사 교육과정 개발. *대한작업치료학회지*, 14(2), 95-104.
- 조성곤. (2004). 치매환자 간병인 부담과 관련된 요인, 석사학위논문, 고신대학교, 부산.
- Aarts, H., & Dijksterhuis, A. (2000). Habits as knowledge structures: Automaticity in goal-directed behavior. *Journal of Personality and Social Psychology*, 78(1), 53-63.
- Alzheimer's Association. (2005). *Activities at home: Planning the day for the person with dementia*. Retrieved December 9, 2009, from <http://alz.org>
- American Psychiatric Association. (1994). *Diagnostic and Statistical Manual of Mental disorders* (4th ed.). Washington DC: American Psychiatric Association.

- Canadian Association of Occupational Therapists (CAOT). (2008). *The definition of the CAOT*. Retrieved December 9, 2009, from <http://www.caot.ca>
- Coen, J. (1998). Dementia and caregiving. *Journal of Health Gain*, 2, 5–6.
- Cummings, J. L. (1997). The neuropsychiatric inventory: Assessing psychopathology in dementia patients. *Neurology*, 48(6), S10–S16.
- Cummings, J. L., Mega, M., Gary, K., Rosenberg–Thompson, S., Carusi, D. A., & Gornbein, J. (1994). The neuropsychiatric inventory: Comprehensive assessment of psychopathology in dementia. *Neurology*, 44(12), 2308–2314.
- Devereaux, E., & Carlson, M. (1992). The role of occupational therapy in the management of depression. *American Journal of Occupational Therapy*, 46(2), 175–180.
- Devi, G., Mitchell, D. (2004). *Alzheimer's Disease*. New York: Warner Books.
- Doble, S. E., Fisk, J. D., & Rockwood, K. (1999). Assessing the ADL functioning of persons with alzheimer's disease: Comparison of family informants' ratings and performance–based assessment findings. *International Psychogeriatrics*, 11(4), 399–410.
- Donaldson, C., Tarrier, N., & Burns, A. (1998). Determinants of carer stress and Alzheimer's disease. *International Journal of Geriatric Psychiatry*, 13(4), 248–256.
- Dooley, N. R., & Hinojosa, J. (2004). Improving quality of life for persons with Alzheimer's disease and their family caregivers: Brief occupational therapy intervention. *American Journal of Occupational Therapy*, 58(5), 561–569.
- Finkel, S. I. (2001). Behavioral and psychological symptoms of dementia: A current focus for clinicians, researchers, and caregivers. *Journal of Psychiatry*, 62(21), 3–6.
- Fisher, A. G. (2003). *Assessment of Motor and Process Skills* (5th ed.). Colorado: Three Star Press.
- Folstein, M. F., Folstein, S. E., McHugh, P. R. (1975). 'Mini–Mental State': A practical method for grading the cognitive state of patients for the clinician. *Journal of Psychiatry Research*, 12(3), 189–198.
- Gallagher, D., Rappaport, M., Benedict, A., Lovett, S., Silver, D., & Kraemer, H. (1985). *Reliability of selected interview and self–report measures in family caregiver*. Paper presented at the annual meeting of the gerontological society of america. New Orleans, LA.
- Gitlin, L. N., Corcoran, M., Winter, L., Boyce, A., & Hauck, W. W. (2001). A randomized controlled trial of a home environmental intervention: Effect on efficacy and upset in caregiver and on daily function of persons with dementia. *Gerontologist*, 41(1), 15–30.
- Gitlin, L. N., Hauck, W. W., Dennis, M. P., & Winter, L. (2005). Maintenance of effects of the home environmental skill–building programme for family caregivers and individuals with Alzheimer's disease and related disorders. *Journal of Gerontology Series A: Biological and Medical Science*, 60(3), 369–374.
- Gitlin, L. N., Winter, L., Burke, J., Chernett, N., Dennis, M. P., & Hauck, W. W. (2008). Tailored activities to manage neuropsychiatric behaviors in persons with dementia and reduce caregiver burden: A randomized pilot study. *American Journal of Geriatric Psychiatry*, 16(3), 229–239.
- Gitlin, L. N., Winter, L., Earland, T. V., Herge, E. A., Chernett, N. L., Piersol, C. V., et al. (2009). The tailored activity program to reduce behavioral symptoms in individuals with dementia: Feasibility, acceptability, and replication potential. *Gerontologist*, 29(3), 428–439.
- Graff, M. J., Vernooij–Dassen, M. J., Thijssen, M., Decker, J., Hoefnagels, W. H., & OldeRikkert, M. G. (2006a). Community based occupational therapy for patients with dementia and their caregiver:

- Randomised controlled trial. *British Medical Journal*, 333, 1196–1204.
- Graff, M. J., Vernooij–Dassen, M. J., Zajec, J., Olde–Rikkert, M. G., Hoefnagels, W. H., & Dekker, J. (2006b). How can occupational therapy improve the daily performance and communication of an older patient with dementia and his primary caregiver? *Dementia*, 5(4), 503–532.
- Graff, M. J., Vernooij–Dassen, M. J., Thijssen, M., Decker, J., Hoefnagels, W. H., & OldeRikkert, M. G. (2007). Effect of community occupational therapy on quality of life, mood, and health status in dementia patients and their caregivers: A randomized controlled trial. *Journal of Gerontology Series A: Biological and Medical Science*, 62(9), 1002–1009.
- Graff, M. J., Adang, E. M., Vernooij–Dassen, M. J., Decker, J., Jonsson, L., & Thijssen, M. (2008). Community occupational therapy for older patients with dementia and their caregiver: Cost effectiveness study. *British Medical Journal*, 336, 134–138.
- Graff, M. J. (2009). Teaching and supporting clients with dementia and their caregivers in daily functioning. In I. Söderback, *International handbook of occupational therapy interventions* (pp. 217–223). New York: Springer.
- Hinchliffe, A., Hyman, I., & Blizard, B. (1992). The impact on carers of behavioral difficulties in dementia. *International Journal of Geriatric Psychiatry*, 7(8), 579–583.
- Hughes, C. P., Berg, L., Danziger, W. L., Coben, L. A., & Martin, R. L. (1982). A new clinical scale for the staging of dementia. *British Journal of Psychiatry*, 140, 566–572.
- Josephsson, S., Backman, L., Borell, L., Nygard, L., & Bernspang, B. (1995). Effectiveness of an intervention to improve occupational performance in dementia. *Occupational Therapy Journal of Research*, 15(1), 36–49.
- Kaufer, D. I., Cummings, J. L., Christine, D., Bray, T., Castellon, S., Masterman, D., et al. (1998). Assessing the impact of neuropsychiatric symptoms in Alzheimer's disease: The neuropsychiatric inventory caregiver distress scale. *Journal of Geriatric Society*, 46(2), 210–215.
- Kaufer, D. I., Cummings, J. L., Ketchel, P., Smith, V., MacMillan, A., Shelly, T., et al. (2000). Validation of the NPI–Q, a brief clinical form of the neuropsychiatric inventory. *Journal of Neuropsychiatry and Clinical Neurosciences*, 12(2), 233–239.
- Kielhofner, G. (1995). *A Model of Human Occupation: Theory and Application* (2nd ed.). Baltimore: Williams & Wilkins.
- Kielhofner, G. (2002). *A model of Human Occupation: Theory and application*. Baltimore: Lippincott Williams & Wilkins.
- Kielhofner, G. (2007). *Model of Human Occupation: Theory and application*. (4th ed.). Baltimore: Lippincott Williams & Wilkins.
- Kielhofner, G., & Henry, A. (1988). Development and investigation of the occupational performance history interview. *American Journal of Occupational Therapy*, 42(8), 489–498.
- Law, M., Cooper, B., Strong, S., Stewart, D., Rigby, P., & Letts, L. (1996). The Person–Environment–Occupation Model: A trans active approach to occupational performance. *Canadian Journal of Occupational Therapy*, 63(1), 9–23.
- Lee, D. Y., Lee, J. H., Ju, Y. S., Lee, K. U., Kim, K. W., Jhoo, J. H., et al. (2002a). The prevalence of dementia in older people in an urban population of Korea: The Seoul study. *Journal of the American Geriatrics Society*, 59(7), 1233–1239.
- Lee, J. H., Lee, K. U., Lee, D. Y., Kim, K. W., Jhoo, J. H., & Kim, J. H. (2002b). Development of the Korean version of the Consortium to Establish a Registry for Alzheimer's Disease Assessment Packet

- (CERAD-K): Clinical and neuropsychological assessment batteries. *Journal of Gerontology Series B: Psychological and Psychosocial and Social Sciences*, 57(1), 47–53.
- LoGiudice, D., Waltrowicz, W., & McKenzie, S. (1995). Prevalence of dementia among patients referred to an aged care assessment team and associated stress in their carers. *Australian Journal of Public Health*, 19(3), 275–279.
- Mace, N. (1985). Do we need special care units for dementia patients? *Journal of Gerontological Nursing*, 11(10), 37–38.
- McKhann, G. M., Drachman, D., Folstein, M., Katzman, R., Price, D., & Stadlan, E. M. (1984). Clinical diagnosis of Alzheimer's disease: Report of the NINCDS-ADRDA work group under the auspices of department of health and human services task force on Alzheimer's disease. *Neurology*, 34(7), 939–944.
- Radomsky, M. V., & Davis, E. S. (2008). Optimizing cognitive abilities. In M. Radomski, & L. C. A. Trombly (Ed.), *Occupational Therapy for Physical Dysfunction* (6th ed., pp. 760). Philadelphia: Lippincott Williams & Wilkins.
- Riopel-Smith, R., & Kielhofner, G. (1998). *Occupational performance history interview II*. Chicago: University of Illinois.
- Roman, G. C., Tatemichi, T. K., Erkinjuntti, T., Cumming, J. L., Masdeu, J. C., & Garcia, J. H. (1992). Vascular dementia: Diagnostic criteria for research studies. Report of the NINDS-AIREN international workshop. *Neurology*, 43, 250–260.
- Robinson, S. (1994). *Functional and cognitive assessment in dementia*. Unpublished master's thesis, University of Bath, Bath, England.
- Scogin, F., & McElreath, L. (1994). Efficacy of psychosocial treatment for geriatric depression: A quantitative review. *Journal of Consulting and Clinical Psychology*, 62(1), 69–74.
- Steultjens, E. M. J., Dekker, J., Bouter, L., Jellema, S., Bakker, E. B., & vandenEnde, C. H. M. (2004). Occupational therapy for community dwelling elderly people: A systematic review. *Age and Ageing*, 33(5), 453–460.
- Teri, L., Truax, P., Logsdon, R., Uomoto, J., Zarit, S., & Vitaliano, P. P. (1992). Assessment of behavioral problems in dementia: The revised memory and behavior problems checklist. *Psychology and Aging*, 7(4), 622–631.
- Wimo, A., Winglad, B., & Burns, A. (2006). *Health economics of severe dementia* (pp. 227–236). West Sussex, England: John Wiley & Sons Ltd.
- Woo, J. I., Lee, J. H., Yoo, K. Y., Kim, C. Y., Kim, Y. I., & Shin, Y. S. (1998). Prevalence estimation of dementia in a rural area of Korea. *Journal of the American Geriatrics Society*, 46(8), 983–987.
- Wood, W., Quinn, J. M., & Kashy, D. A. (2002). Habits in everyday life: Thought, emotion, and action. *Journal of Personality and Social Psychology*, 83(6), 1281–1297.
- World Federation of Occupational Therapists (WFOT). (2008). *The definition of the WFOT of 2004*. Retrieved December 9, 2009, from <http://www.wfot.org>
- Yesavage, J. A., Brink, T. L., Rose, T. L., Lum, O., Huang, V., Adey, M., et al. (1983). Development and validation of a geriatric depression screening scale: A preliminary report. *Journal of Psychiatric Research*, 17(1), 37–49.
- Zarit, S. J., Reever, K. E., & Bach-peterson, J. (1980). Relatives of the impaired elderly: Correlates of feeling of burden. *Gerontologist*, 20(6), 649–655.

Abstract

Effects of a Tailored Activity Program(TAP) to Manage Neuropsychiatric Behaviors in Client With Dementia and Reduce Caregiver Burden

Jeong, Won-Mee^{*}, Ph.D., O.T., Lee, Jae-Shin^{**}, Ph.D., O.T.,
Hwang, Yun-Jung^{***}, B.H., O.T., Youn, Jong-Chul^{****}, M.D., Ph.D.

^{*}Dept. of Occupational Therapy, Dongnam Health College

^{**}Dept. of Health Promotion, The Catholic University of Korea

^{***}Dept. of Neuropsychiatry, Gyeonggi Provincial Hospital for the Elderly

Objective : The purpose of this study is to assess whether a tailored activity program (TAP) affects patients' dementia-related neuropsychiatric behavioral symptoms, promotes their activity engagement, or enhances caregiver well-being.

Methods : Between June to October of 2009, a TAP was applied to 4 dementia patients and 4 of their family caregivers. The TAP was applied 2 times a week for 7 weeks to the patients, who are visitors of the Y-city Center for Managing Dementia in Gyeonggi-do. The TAP, conducted through home visitations, was based on human occupation. It was advanced in order to ascertain neuropsychiatric behavioral symptoms and provide a case study of caregiver burden.

Results : Compared to the period prior to taking the TAP, the neuropsychiatric behavioral symptoms of dementia severity and frequency scores decreased, but the difference was not statistically significant. However, the neuropsychiatric behavior symptoms of dementia-related caregiver burden was significantly statistically reduced.

Conclusion : A TAP based on human occupation seems to have an effect in progressing a patient's ADL capabilities, and in reducing their neuropsychiatric behavioral symptoms and the physiological responsibilities of their caregivers.

Key words : Caregiver Burden, Dementia, MOHO, Neuropsychiatric Behaviors, TAP

