



## 치매주간보호센터 이용 노인의 인지·신체기능, 문제행동 및 이용중단 이유\*

김 화 순<sup>1)</sup> · 이 영 휘<sup>1)</sup>

## Cognitive Function, Physical Function, Problematic Behaviors of Elders using Dementia Daycare Service and Reasons for Stopping Daycare\*

Kim, Hwasoon<sup>1)</sup> · Lee, Young Whee<sup>1)</sup>

1) Department of Nursing, Inha University

**Purpose:** Purpose of this retrospective study was to investigate cognitive function, physical function, and problematic behaviors of elders who attended dementia daycare centers, and to identify reasons why they stopped using the center. **Methods:** Participants were 176 elders, 60 years or over, attending one of four dementia daycare centers in Incheon. Data were collected from center documents. **Results:** Mean age was 80.5 years. When admitted to the centers mean scores for the mini-mental status examination, activity of daily living, and instrumental activity of daily living (IADL) were 12.31, 9.53, and 25.09 respectively. Participants received day care service for an average of 17.98 months. The reasons for leaving the center were worsening dementia and health (40.2%), and problematic behaviors (20.1%). **Conclusion:** Results show that elders began to use day care services when their cognitive function and IADL had declined considerably. As the ultimate goal of dementia daycare service is to delay the worsening of cognitive capability and decreases in activities daily living, the effect of the service can be maximized when the service is provided as early as possible in the course of progressively severe dementia. Active promotion should be exerted in the community to encourage early use of this service.

**Key words :** Daycare center, Dementia, Aged, Retrospective study

\* This study was supported by the National Research Foundation of Korea(NRF-2012R1A1A2014503)

**주요어 :** 주간보호센터, 치매, 노인, 후향적 연구

\* 본 연구는 한국연구재단의 지원을 받아 수행되었음.

1) 인하대학교 간호학과

**Received** November 19, 2015    **Revised** December 29, 2015    **Accepted** February 21, 2016

• Address reprint requests to : Kim, Hwasoon

100 Inha-Ro, Nam-Gu, Incheon, Inha University

Tel: 82-32-860-8208 Fax: 82-32-874-5880 E-mail: khs0618@inha.ac.kr

## 서 론

### 연구의 필요성

인구의 급속한 노령화와 함께 한국의 치매 노인 숫자는 2010년에 65세 이상 노인인구의 8.8%에서 2020년에는 9.7%까지 증가할 전망이다[1,2]. 치매 환자들은 인지기능의 저하로 최근에 발생한 일에 대한 단기 기억이 어렵고, 주변 환경의 변화에 매우 민감하여 늘 해 오던 일상생활 패턴이 바뀌거나 환경이 바뀌면 이상행동이나 다양한 심리증상을 보일 수 있다[3]. 따라서 치매노인들의 경우 익숙한 환경에서 익숙한 사람들과 생활하는 것이 심리적인 안정과 문제행동 발생 감소에 도움이 된다. 그러나 치매노인을 가정에서 보살피는 것은 부양가족들에게는 심각한 신체적, 정신적, 사회경제적 부담을 유발한다[4]. 따라서 가정을 기반으로 하면서 낮 동안에 일정 시간 치매노인을 돌보는 주간보호서비스를 이용하고 저녁에는 익숙한 환경인 가정으로 돌아와 가족들과 함께 생활하는 것이 치매노인과 가족에게 발생할 수 있는 문제점을 완화시키고 절충해 줄 수 있는 대안이 될 수 있다.

주간보호서비스는 치매노인에게 다양한 인지재활 프로그램과 작업 재활프로그램을 제공하는데, 이러한 재활 프로그램들은 치매노인의 정서적 안정을 유지하고 인지기능과 신체기능 저하의 진행 속도를 지연시키는 것으로 보고되고 있다[5-7]. 더불어 가족들의 부양 부담을 덜어 주며[4,8-12] 가족들의 수발 비용측면에서도 요양원 이용 등과 비교할 때 효과가 있는 것으로 보고되고 있다[13,14]. 따라서 치매노인들의 주간보호서비스 이용을 적극적으로 권장하고 가급적 오랜 기간 동안 주간보호서비스를 이용함으로써 장기시설에서 가족과 떨어져서 혼자 지내는 기간을 최소로 줄일 수 있는 환경을 조성해주는 것이 매우 중요하다.

인지재활프로그램 및 작업요법은 특히 초기 단계의 경증치매노인들에서 적극적인 참여를 유도할 수 있을 뿐만 아니라 인지기능 저하 속도와 신체기능저하 속도 지연 효과가 더 큰 것으로 알려져 있다. 예를 들면, 4주 동안 시간차회상과 오류 배제 학습 병행 훈련을 시킨 후 중등도 이상 치매노인과 경도 이하 치매노인에서 인지변화량을 비교한 결과 중등도 이상 노인들의 단어목록회상은 0.33점 감소된 것에 반해 경도 이하 노인들의 평균값은 1.22점 증가하여 유의한 차이를 보인 것으로 나타났다[15]. 하지만 치매주간보호서비스를 이용하는 치매노인들의 특성이 이와 같은 서비스 제공의 취지에 부합하는지에 대한 조사나 어떤 이유로 주간보호센터의 이용을 중단하게 되는지 관련 요인들에 대해 조사한 국내 연구는 매우 부족하다. 따라서 주간보호서비스를 이용하는 치매노인들의 특성과 이용 중단 이유 등에 대한 정보들은 치매주간보호

서비스의 운영을 효과적으로 개선하고, 초기 경증 치매 노인들의 서비스 이용을 적극 권장하여 효율을 극대화하는 다양한 정책과 중재 방안 수립을 위한 기초 자료로 활용될 수 있을 것이다. 이는 궁극적으로는 치매노인들의 정서적 안정을 도모하고 문제행동 증상 발생의 저하에 기여할 수 있을 것이다.

외국에서 진행되었던 선행연구에서 가정을 기반으로 하여 주간보호서비스를 이용하거나 지역사회에 거주하는 치매노인들의 양로원 또는 장기요양시설로 입소를 촉진하는 예측 요인으로 밝혀진 변수들은 치매노인이 가지고 있는 여러 가지 장애, 병원입원, 부양자 연령 및 부양 부담, 치매노인의 낮은 인지기능, 기능적 상태와 감퇴속도, 여성, 독거 상태, 및 치매 약물 복용량 등으로 나타났다[16,17]. 그리고 인지기능 감퇴보다는 기능적 감퇴가 가정이나 지역사회에서 치매노인이 시설로 입소하게 되는 더 강력한 위험 요인으로 보고되기도 하였다[17]. 국내에서는 주간보호서비스를 이용하고 있는 치매노인과 노인요양시설에 입소하여 생활하는 노인들에서 어떤 차이가 있는지 비교하는 연구가 진행된 바 있다[18]. 이 연구에서 주간보호센터를 이용하는 치매노인들의 인지기능과 일상생활 활동 능력은 요양시설 치매노인들 보다 유의하게 높아 치매가 많이 진행된 노인들이 장기시설에 입소해 있음을 알 수 있고, 우울은 유의하게 낮은 것으로 나타나 요양원 입소를 최대한 지연시키는 것이 치매노인들의 정서에 더 유의함을 알 수 있다[18]. 하지만 치매주간보호서비스를 이용하는 노인들의 특성, 문제행동 증상 및 이용을 중단하고 요양시설로 입소하게 되는 이유 등에 대해 조사한 국내 연구는 없었다.

따라서 본 연구에서는 선행연구결과와 치매가 노인들의 인지기능과 (도구적)일상생활활동 저하에 큰 영향을 미치는 점을 감안하여 치매노인들의 인지기능저하와 신체기능 저하를 반영하는 지표인 간이정신상태검사(Mini-Mental Status Examination for Dementia Screenig [MMSE-DS]), 일상생활활동(Activity of Daily Living [ADL]) 및 도구적 일상생활활동(Instrumental Activity of Daily Living [IADL]) 및 치매 문제행동 등에 초점을 맞추어 주간보호서비스를 이용하는 치매노인들의 특성을 파악하고자 한다.

### 연구 목적

본 연구는 치매 주간보호서비스를 이용하는 치매노인들의 특성, 문제 행동 변화 및 주간보호서비스 이용 종료 사유 등을 확인하기 위한 기록지 조사 연구로, 본 연구의 결과는 추후 치매노인들의 주간보호서비스 이용을 촉진하고 확대하기 위한 방안 마련과 서비스 개선을 위한 기초자료로 활용될 수 있을 것이다. 구체적인 연구의 목적은 다음과 같다.

- 치매노인과 부양자의 일반적 및 질병관련 특성을 확인한다.

- 치매노인의 센터 이용 초기 인지기능, 일상생활활동능력 및 도구적 일상생활활동능력 점수를 조사한다.
- 치매노인의 센터 이용 중 일상생활활동능력과 문제행동 증상의 변화를 확인한다.
- 센터 이용기간에 따른 인지기능, 일상생활활동능력 및 도구적 일상생활활동능력 점수 변화에서 차이를 확인한다.
- 치매주간보호서비스 이용을 중단한 이유를 확인한다.

## 연구 방법

### 연구 설계

본 연구의 설계는 치매주간보호서비스를 이용한 치매 노인의 특성, 문제 행동 변화 및 이용을 중단한 사유 및 이용 기간과 관련이 있는 특성들을 확인하기 위한 후향적 서술적 조사연구이다.

### 연구 대상자

본 연구의 대상자는 인천시 소재 4개 치매주간보호서비스 센터에서 지난 3~5년간(2007. 2. 1~2012. 1. 31) 주 3회 이상 정기적으로 서비스를 이용하다 종료한 60세 이상의 치매노인이다. 대상자들의 특성에 대한 ANOVA 분석을 수행할 경우 유의수준 .05, 검정력 80% 및 효과크기 중간( $f=0.25$ ), 집단수가 4개인 경우 최소 대상자 숫자는 G-power를 이용하여 산출한 결과 180명이었다. 4개 치매주간보호센터의 자료보관 방침에 따라 지난 3~5년간 보관된 퇴록자 수는 200명이었다, 기록 누락으로 탈락되는 자료가 있는 것을 감안하여 보관된 기록자료 전수를 조사한 결과 176명의 자료를 최종 분석에 사용하였다.

### 자료 수집 도구

센터에 보관하고 있는 기록지 검토를 통해 수집한 자료는 치매노인의 인구사회학적 정보(나이, 성별, 교육수준, 결혼, 경제상황, 자녀수, 동거인)와 치매 노인의 질병관련 특성(문제행동, 동반질환의 수, 투약, MMSE-DS, ADL, IADL, 치매유형, 치매 진단부터 요양시설 입소까지 걸린 평균시간, 치매주간보호서비스 이용 기간) 및 부양가족에 대한 정보(나이, 성별, 월 수입, 직업, 치매노인과의 관계) 및 이용을 종료하는 사유 등이었다.

- Mini-Mental Status Examination for Dementia Screening (MMSE-DS)

자료가 수집된 치매주간보호서비스 센터에서는 주기적으로 노인들의 인지기능을 측정하기 위하여 치매선별용 간이정신상태검사(MMSE-DS)[19]를 사용하였다. MMSE-DS는 시간지남력(5문항), 장소지남력(5문항), 기억 등록 및 회상(2문항), 주의 집중력(1문항), 언어기능, 구성능력(도형모사; 1문항), 판단력(2문항) 영역을 측정하는 총 19문항의 척도로, 문항에 따라 1점에서 5점까지 부여되며, 점수의 범위는 0점에서 30점이며 점수가 높을수록 인지기능이 좋은 것을 의미한다. 이 도구 개발 당시에 신뢰도는 Cronbach's alpha .83이었다.

- Activity of Daily Living (ADL) and Instrumental Activity of Daily Living (IADL)

자료가 수집된 치매주간보호서비스 센터에서는 치매노인의 신체적 기능 파악을 위해 원장원 등이 해석, 재구성한 한국형 일상생활 활동도구(ADL-K)와 한국형 도구적 일상생활활동 도구(IADL-K)를 사용하여 3개월마다 상태 변화를 측정하였다[20].

- K-ADL

ADL은 옷 입기, 세수하기, 목욕하기, 식사하기, 이동하기, 화장실 사용하기, 대소변 조절의 7항목의 3점 척도로 점수의 범위는 7~21점이었다. 점수가 높을수록 해당 활동에 대한 의존도가 높음을 의미한다. Won 등[20]의 한국형 개발 연구에서 신뢰도 Cronbach's alpha .93 이었다.

- K-IADL

IADL은 도구적 일상생활활동은 몸단장, 집안 일, 식사 준비, 빨래하기, 근거리 외출, 교통수단 이용, 물건사기, 금전 관리, 전화사용 및 약 챙겨 먹기의 10항목으로 구성되어 있고, 항목에 따라 3점에서 4점까지 부여할 수 있는 척도이다. 점수의 범위는 10~33점으로 점수가 높을수록 의존도가 높음을 의미한다. 한국형 도구를 개발한 Won 등[20]의 연구에서 신뢰도 Cronbach's alpha .93 이었다.

- 문제행동 증상

자료를 수집한 치매주간보호서비스 센터의 간호사들은 각 대상자들의 센터 내에서 생활과 문제행동 발생 및 대상자들의 상태 변화 등에 대한 평가적인 내용을 사례관리노트에 서술적으로 기록하였다. 개별 사례관리노트에 간호사들이 서술한 행동심리증상에 대한 내용을 자료수집자가 모두 읽고 범주화하였다. 치매노인들의 문제행동 증상의 범주는 가혁과 원장원의 분류 내용을 참조하여 불안/안절부절, 거부, 공격성, 배회/나가려는 시도, 반복행동으로 분류하였고[21], 추가적으로 일반적인 문제행동의 범주에는 포함되어 있지 않았으나 간호사들의 기록에서 관찰 빈도가 높았던 물건에 대한 집착 등을 포함하여 모두 6개 항목으로 분류하였다. 문제행동 증상

에서 변화는 간호사들의 기록 내용에 근거하여 평가하였는데, 예를 들면 간호사들의 기록에 ‘배회 행동이 더 심해짐’, 이나 ‘배회 행동이 더 많아짐’ 등과 같이 기술된 경우 배회 행동이 증가한 것으로 기록하였다.

## 자료 수집 절차

자료는 인천시에 소재한 4개 치매 주간보호서비스 센터를 연구보조원이 직접 방문하여 수집하였다. 해당 치매주간보호서비스 센터는 자치단체에서 운영에 대한 예산을 보조하는 곳으로 2007년 2월 1일부터 2012년 1월 31일까지 주간보호서비스 센터를 이용하다 종료한 노인들의 명단을 확인하고 연구보조원이 기록지 내용을 모두 검토하여 필요한 정보를 수집하였다.

## 자료 분석

수집된 자료는 부호화하여 SPSS 21.0 program을 이용하여 분석하였다. 연구대상자의 일반적 특성, 질병관련 특성 및 주간보호서비스 이용 관련 특성은 빈도와 백분율의 기술통계를 이용하여 분석하였다. 연구대상자의 특성에 따른 MMSE-DS, ADL, 및 IADL의 차이는 t-test와 ANOVA로 분석하였다. 치매 주간보호서비스 이용 기간에 따른 MMSE-DS, ADL 및 IADL 점수의 저하 정도의 차이는 ANOVA로 분석하였다. 사후분석은 Scheffe 분석을 실시하였다.

## 윤리적 고려

본 조사는 인천소재 I 대학 병원 임상시험위원회로부터 승인을 받았다(승인번호: IUN-IRB 13-0408). 기록 자료에 대한 후향적인 조사연구이므로 대상자로부터 자료 수집에 대한 동의를 받는 것은 면제받았으나, 익명성 보장을 위해 모든 자료를 코딩 처리하여 진행하였고, 수집된 자료의 비밀유지와 개인정보 보호를 위해 자료는 본 연구자의 연구실 내 잠금장치가 있는 캐비닛에 보관하였다. 연구 자료는 연구보고가 끝나는 시점에 분쇄기를 이용하여 파쇄처리 할 예정이다.

## 연구 결과

### 대상자의 특성에 따른 차이

치매노인들의 평균 연령은 80.5±7.3(범위: 60-98)세였고, 이 중 여성노인의 평균 연령은 81.1±7.0세였고 남성노인의 평균 연령은 78.8±7.7세였다(Table 1에 제시되어있지 않음). 추가

분석에서 남자 노인과 여자 노인의 평균 연령에서 차이는 통계적으로 유의하지 않았다( $t=-1.86, p=.065$ ). Table 1에 제시된 특성들 중 연속 변수에 대한 추가 분석에서 치매 노인들이 센터 이용 등록할 때 가지고 있었던 동반질환은 평균 2.18±1.43개 였으며, 치매약물을 포함하여 치매 노인들이 복용하고 있는 약물의 개수는 평균 1.79±0.21개로 나타났다. 더불어 치매노인들의 센터 이용 중에 나타났던 문제행동의 개수는 평균 2.76±1.26개 였고 치매노인을 주로 돌보고 있는 주부양자의 평균 연령은 58.7±13.2(범위:29-99)세였다.

#### ● 대상자의 특성에 따른 MMSE-DS 점수의 차이

주간보호서비스 이용 등록 시 노인들의 MMSE-DS 평균 점수는 12.31점 이었고 점수 범위는 0점~28점으로 나타났다. 인지기능점수에서 유의한 차이를 나타낸 변수는 성별, 교육, 동반질환 개수 및 주부양자였다. 하지만 Scheffe 사후조사에서는 성별만 유의하였고 남자 노인들의 인지기능 점수가 여자 노인들보다 유의하게 높은 것으로 나타났다.

#### ● 대상자의 특성에 따른 ADL 점수의 차이

치매주간보호서비스 이용 시작시점에 측정된 ADL의 평균 점수는 9.53점 이었고 범위는 7~18점으로 나타났다. ADL 점수에서 유의한 차이를 보인 특성 변수는 결혼상태, 가족형태 및 복용약물 개수였다. 결혼 상태에서는 기혼인 노인이 미혼/사별/이혼한 노인보다 일상생활수행에서 의존도가 더 높았다. Scheffe 사후분석에서는 가족형태가 유의한 차이를 보였는데 독거노인의 일상생활수행에서 의존도가 부부가 같이 사는 노인들의 일상생활수행에서 의존도보다 유의하게 낮았다.

#### ● 대상자의 특성에 따른 IADL 점수의 차이

치매주간보호서비스 이용 등록 시 IADL 점수의 평균은 25.09점, 범위는 10~33이었다. 이용 등록 시 점수에서 유의한 차이를 보인 치매노인의 특성은 자녀 숫자, 가족형태 및 치매 문제행동 숫자였다. Scheffe 사후분석 결과를 살펴보면, 자녀 숫자에 따른 IADL 점수에서 차이는 유의하지 않았다. 가족형태에 있어서는 독거노인의 IADL에서 의존도가 자녀나 배우자와 같이 사는 노인들의 의존도보다 유의하게 낮았다. 문제행동에 있어서는 문제행동이 2가지 이하인 노인들의 의존도가 3~4가지인 노인들의 의존도보다 유의하게 낮았다(Table 1).

### 대상자의 일상생활활동과 문제행동 증상 및 변화

#### ● 일상생활활동 능력 및 변화

주간보호서비스 이용을 시작했을 때 독립적인 수행 빈도가 가장 높았던 항목은 ‘식사하기’와 ‘혼자서 화장실 이용하기’로

Table 1. Characteristics of Dementia Elders and Caregivers and Comparison at Baseline MMSE-DS, ADL and IADL (N=176)\*

Variables	Characteristics	n (%)	MMSE-DS		ADL		IADL	
			Baseline M±SD	t or F (p)	Baseline M±SD	t or F (p)	Baseline M±SD	t or F (p)
Gender	Male	46 (26.1)	14.41±6.54	2.64 (.011)	9.96±2.60	1.19 (.235)	24.56±6.13	-0.55 (.582)
N=172 (ADL)	Female	129 (73.9)	11.58±4.79		9.43±2.55		25.10±5.45	
N=173 (IADL)								
Age(yr)	≤70	16 (9.1)	11.00±7.81	1.30 (.276)	9.81±2.99	0.36 (.783)	21.5±7.86	2.33 (.770)
	71~80	76 (43.2)	12.81±5.27		9.74±2.67		25.15±5.27	
	81~90	68 (38.6)	12.56±5.11		9.32±2.29		25.40±5.40	
	≥91	16 (9.1)	10.31±4.25		9.47±2.88		25.73±4.70	
Education*	No formal education	91 (51.7)	10.94±4.62	4.16 (.007)	9.40±2.47	1.47 (.225)	24.96±5.25	0.16 (.922)
	Elementary school	47 (26.7)	13.57±4.93		9.33±2.51		24.85±5.56	
	Middle school	16 (9.1)	14.25±6.42		9.75±2.77		24.33±8.48	
	High school or more	22 (12.5)	13.89±7.54		10.62±2.85		25.62±5.19	
Marital status	Married	62 (35.4)	13.39±6.24	1.76 (.082)	10.12±2.81	2.03 (.044)	24.69±6.21	-0.41 (.679)
(N=175)	Bereaved/Separated	113 (64.6)	11.75±4.89		9.29±2.39		25.07±5.34	
Number of children†	1	4 (2.8)	15.50±3.87	0.77 (.515)	8.67±2.89	0.47 (.707)	19.00±7.55	2.71 (.048)
(N=145)	2~3	50 (34.5)	11.96±6.01		9.92±3.05		24.08±6.85	
	4~5	59 (40.7)	12.89±4.78		9.59±2.38		25.34±4.89	
	≥ 6	32 (22.1)	11.90±5.87		9.35±2.14		26.77±4.23	
Cohabitation*	Alone <sup>a</sup>	10 (5.8)	13.00±6.43	1.37 (.258)	8.10±1.20	5.49 (.005)	20.30±6.58	4.04 (.019)
(N=164 & 166)	Couple <sup>b</sup>	34 (19.8)	13.50±7.31		10.73±3.22	b>a	24.44±7.01	a<b,c
	With children <sup>c</sup>	128 (74.5)	11.80±4.68		9.38±2.39		25.43±5.09	
Type of dementia	Alzheimer	100 (57.1)	11.74±5.20	1.54 (.207)	9.51±2.52	0.51 (.674)	25.18±5.71	0.21 (.890)
(N=175)	Vascular	18 (10.3)	14.56±6.16		10.11±2.63		24.33±7.28	
	Other (not specified)	54 (30.9)	12.54±5.61		9.55±2.68		24.85±5.03	

\* Sample sizes vary by items due to missing data; † Scheffe post test was performed.

Table 1. Characteristics of Dementia Elders and Caregivers and Comparison at Baseline MMSE-DS, ADL and IADL (Cont) (N=176)\*

Variables	Characteristics	n (%)	MMSE-DS Baseline M±SD	t or F (p)	ADL Baseline M±SD	t or F (p)	IADL Baseline M±SD	t or F (p)
Elders	Number of Comorbidities <sup>†</sup>							
	None <sup>a</sup>	19 (10.8)	11.00±4.58	2.98 (.033)	8.72±1.71	0.83 (.481)	25.50±4.69	0.76 (.519)
	≤2 <sup>b</sup>	90 (51.1)	11.59±4.74		9.62±2.55		25.35±5.38	
	3~4 <sup>c</sup>	51 (29.0)	13.14±6.13		9.82±2.76		24.59±6.10	
	≥5 <sup>d</sup>	16 (9.1)	15.40±6.58		9.44±2.85		23.25±6.44	
Medications (N=175)	None	28 (16.0)	11.62±4.58	2.21 (.089)	8.88±1.80	3.07 (.029)	25.85±5.36	1.00 (.394)
	1	48 (27.4)	11.37±4.48		8.94±2.17		24.57±5.25	
	2	50 (28.6)	11.98±5.56		10.24±2.62		25.65±5.07	
	3	18 (10.3)	13.96±6.27		9.90±3.04		24.00±6.56	
	≤2 <sup>a</sup>	83 (47.2)	13.30±5.45	2.91 (.057)	9.43±2.77	0.48 (.617)	23.77±6.49	3.98 (.020)
Problematic behaviors <sup>†</sup>	3~4 <sup>b</sup>	71 (40.4)	11.19±5.25		9.80±2.40		26.32±4.71	a<b
	≥5 <sup>c</sup>	21 (11.9)	11.95±5.38		9.33±2.29		25.05±3.54	
	Male	36 (20.6)	11.53±4.40	-1.13 (.263)	9.57±2.72	0.02 (.985)	25.00±5.38	0.05 (.957)
Gender	Female	139 (79.4)	12.52±5.66		9.56±2.54		24.94±5.70	
	Spouse <sup>a</sup>	50 (28.6)	13.41±6.58	4.22 (.016)	10.22±2.87	2.23 (.111)	24.38±6.43	1.85 (.160)
	Children <sup>b</sup>	120 (69.6)	11.69±4.76		9.33±2.40		25.33±5.20	
	Others <sup>c</sup>	3 (1.7)	19.00±1.73		9.00±2.65		19.67±7.77	
	Yes	110 (64.3)	11.92±5.74	-0.96 (.337)	9.47±2.58	-0.68 (.499)	25.36±5.45	0.76 (.446)
Occupation (N=171)	No	61 (35.7)	12.73±4.86		9.75±2.49		24.68±5.67	
	High	4 (2.3)	8.00±5.60	1.33 (.267)	7.75±0.96	1.49 (.227)	24.25±6.24	0.08 (.926)
	Middle	102 (59.3)	12.52±5.53		9.74±2.66		24.92±5.57	
	Low	66 (38.4)	12.26±5.29		9.36±2.34		25.17±5.59	
	≤40	14 (8.3)	13.62±5.45	0.93 (.427)	8.29±1.64	2.46 (.065)	23.00±5.38	0.74 (.531)
Age (yr) (N=170)	41-60	90 (52.9)	11.68±4.87		9.35±2.36		25.36±5.23	
	61-80	56 (33.0)	12.84±6.24		10.16±2.95		25.04±6.19	
	≥80	10 (5.7)	13.40±6.15		9.40±2.17		25.10±4.15	

\* Sample sizes vary by items due to missing data; <sup>†</sup> Scheffé post test was performed.

MMSE-DS=Mini-Mental Status Examination; ADL=Activities of Daily Living; IADL=Instrumental Activities of Daily Living

82.7%의 치매노인들에서 독립적인 수행이 가능하였다. 반면, 가장 의존도가 높았던 항목은 ‘목욕하기’로 24.9%(43명)의 노인들만이 도움이 없이 목욕이 가능하였다. 하지만 주간보호서비스를 이용하는 시간이 경과하면서 치매노인들의 일상생활활동은 전체적으로 독립성이 감소하여 전 영역에서 의존도가 높았던 것으로 나타났다(Table 2). 주간보호서비스를 이용하는 동안 독립적인 수행 비율이 가장 많이 저하된 항목은 ‘옷입기’로 이용 시작 시 65.9%가 독립적인 수행이 가능하였으나 종료 시에는 41%로 감소하여, 24.9%의 노인들에서 독립적인 수행이 어려울 정도로 저하되었다.

● 치매문제행동 증상 및 변화

가장 발생 빈도가 높았던 문제 행동은 불안/안절부절 행동으로 32.6%(56명)에서 나타났고, 가장 발생 빈도가 낮았던 문제 행동은 물건에 대한 집착행동이었다. 불안/안절부절, 거부,

공격성, 배회, 및 반복행동 등과 같은 전형적인 문제행동을 가진 치매노인의 숫자는 시간의 경과와 함께 증가된 것으로 나타났다. 가장 많이 증가한 문제 행동은 공격성으로 25.4%의 치매노인들에서 없었던 공격적 행동이 나타났다(Table 3).

이용 특성 및 이용 기간에 따른 MMSE-DS, ADL, 및 IADL 점수 변화

치매노인들의 평균 주간보호서비스 이용기간은 17.98±18.67개월 이었다. 이 중에 퇴록 후 곧바로 장기요양시설로 이동하신 노인들의 평균이용 기간은 20.39±20.13(범위:1~96개월)개월로 나타났다. 주간보호서비스 이용 기간을 12개월 이하, 13~24개월, 25개월 이상의 세 집단으로 나누어 MMSE-DS, ADL, 및 IADL의 변화에 따른 차이를 분석하였다.

이용 기간에 따른 MMSE-DS 변화 정도에서 차이는 통계적

Table 2. Independency in ADL of Dementia Elders at the Beginning and at Termination of Daycare Service (N=176)\*

Category	Independence at the Baseline n (%)	Independence at Termination n (%)	Decrease n (%)
Taking meals	143 (82.7)	104 (60.1)	39 (22.5)
Using bathroom	143 (82.7)	114 (65.9)	29 (16.8)
Ambulation	133 (76.9)	102 (59.0)	31 (17.9)
Feces & urine control <sup>†</sup>	132 (76.3)	97 (56.4)	35 (20.3)
Washing face	118 (68.2)	87 (50.3)	31 (17.9)
Dressing	114 (65.9)	71 (41.0)	43 (24.9)
Bathing <sup>†</sup>	43 (24.9)	18 (10.4)	25 (14.5)

ADL=Activities of Daily Living

\* Sample sizes vary by the items due to missing data.

<sup>†</sup> N=172

Table 3. Problematic Behaviors of Dementia Elders at the Baseline and at Termination of Daycare Service (N=176)\*

Problematic behaviors	At the baseline n (%)	At the end n (%)	Increase n (%)
Anxiety/Restlessness <sup>†</sup>	56 (32.6)	58 (33.7)	2 (1.16)
Refusal	39 (22.6)	71 (41.0)	32 (18.5)
Aggressiveness	36 (20.8)	80 (46.3)	44 (25.4)
Wandering	38 (22.0)	50 (31.3)	16 (9.3)
Reduplication	25 (14.4)	40 (23.1)	15 (6.9)
Obsession with objects	11 (6.4)	24 (13.9)	13 (7.5)

\* Sample sizes vary by the items due to missing data.

<sup>†</sup> N=172

으로 유의하였다. Scheffe 사후조사에서 12개월 이하인 경우 MMSE-DS 점수 변화는 13~24개월 동안 이용한 치매노인들의 MMSE-DS 점수변화보다 통계적으로 유의하게 작았다. 이용 기간에 따른 ADL 점수 변화 정도에서 차이도 역시 통계적으로 유의하였다( $F=16.28, p<.001$ ). Scheffe 사후조사에서 12개월 이하 이용 치매노인의 점수 변화는 다른 두 집단의 점수 변화보다 유의하게 작았다. 이용 종료시점에 측정된 MMSE-DS, ADL 및 IADL의 평균 점수는 각각  $11.30\pm 5.79, 11.23\pm 3.29, 26.95\pm 4.93$ 점으로 나타났다.

**서비스 이용 종료 이유**

치매 노인들이 주간보호서비스를 이용하다가 종료하게 되는

이유 중에서 가장 빈도가 높게 나타났던 항목은 노인들의 ‘치매(건강)악화’가 40.2% (70명)였고, 그 다음은 ‘문제행동’이 심해져서 종료하게 된 경우가 20.1% (35명) 정도로 나타났다. 그 외에 ‘다른 지역으로 이사’ 12.1%, ‘치매노인이 이용을 거부’ 하였던 경우 5.7% 및 사망하여 이용을 종료한 경우 5.2%의 순서로 나타났다. 18명(10.3%)의 경우에는 왜 치매주간보호서비스 이용을 중단하는지 그 이유를 명확하게 밝히지 않고 이용을 중단하였다.

주간보호서비스 이용을 종료한 퇴소 치매노인들의 60.6%는 당분간은 가정에서 돌볼 계획인 것으로 기록되어 있었고, 37.6%의 노인들은 곧바로 요양원과 같은 장기보호시설로 입소한 것으로 조사되었다. 조사대상 노인들 중 140명(83.8%)은 주 5일 치매주간보호서비스 이용한 것으로 나타났다(Table 5).

Table 4. Comparison of MMSE-DS, ADL and IADL Scores at the Baseline of Daycare Service Use and at Termination (N=176)\*

Variables	Months of Use	n (%)	At the Baseline M±SD	Termination M±SD	Difference M±SD	F (p)
MMSE-DS <sup>†</sup>	≤12 <sup>a</sup>	85 (50.0)	12.45±5.34	12.27±5.33	0.18±2.31	4.06 (.019) a<b
	13~24 <sup>b</sup>	43 (25.3)	12.19±4.90	10.14±5.04	2.05±4.40	
	≥25 <sup>c</sup>	42 (24.7)	12.17±6.17	10.53±7.08	1.64±5.47	
ADL <sup>†</sup>	≤12 <sup>a</sup>	89 (51.7)	9.58±2.53	10.36±2.79	-0.72±1.77	16.28 (<.001) a<b, c
	13~24 <sup>b</sup>	42 (24.4)	9.71±2.56	11.68±2.54	-2.02±2.25	
	≥25 <sup>c</sup>	41 (23.9)	9.37±2.71	12.79±4.16	-3.37±3.71	
IADL	≤12	88 (51.4)	24.63±5.96	26.08±5.20	-1.45±4.04	1.42 (.245)
	13~24	42 (24.6)	25.69±4.74	28.07±3.86	-2.38±3.35	
	≥25	41 (24.0)	24.90±5.77	27.47±6.51	-2.63±4.99	

MMSE-DS=Mini-Mental Status Examination; ADL=Activities of Daily Living; IADL=Instrumental Activities of Daily Living

\* Sample sizes vary by the items due to missing data.

<sup>†</sup> Scheffe post test was performed.

Table 5. Reasons for Terminating Use of the Center and Residence after Leaving the Centers (N=176)\*

Items	Categories	n (%)
Reasons for discontinuing use of day care service (N=174)	Worsening dementia (health)	70 (40.2)
	Problematic behaviors	35 (20.1)
	Moving to other places	21 (12.1)
	Other (not specified)	18 (10.3)
	Elder's refusal	10 (5.7)
	Death	9 (5.2)
	Difficulty for guardian to provide transportation	4 (2.3)
	Inability to manage feces & urine	3 (1.7)
	Hospital admission	2 (1.1)
	Weather condition deterioration (cold/hot)	2 (1.1)
	Residence after leaving the service (N=165)	Home
Long-term institution		62 (37.6)
Hospital		3 (1.8)
Types of use (N=167)	Every weekday	140 (83.8)
	Less than 4 days a week	27 (16.2)

\* Sample sizes vary by the items due to missing data.



## 본 의

본 연구는 치매주간보호서비스를 이용한 치매노인들의 특성, 치매주간보호서비스 종료사유 및 이용 기간과 관련 있는 특성들을 확인하기 위한 후향적 기록 조사연구이다.

본 연구에서 주간보호서비스 이용을 시작하는 시점에 치매노인들의 인지기능(MMSE-DS) 점수는 30점 만점에  $12.31 \pm 5.4$ 로 상당히 인지기능이 저하된 상태에서 치매주간보호서비스 이용을 시작하는 것으로 나타났다. 이와 같이 다소 늦은 시점의 주간보호서비스 이용 시작은 선행연구[16]에서 치매노인들이 주간보호서비스 이용을 시작한 시점의 MMSE-DS 점수가  $12.2 \pm 7.5$ 였던 것과 비슷하였다. 국내연구에서 치매주간보호서비스를 이용하는 치매노인들의 평균 MMSE-DS 점수는 본 연구보다는 조금 높은  $14.29 \sim 14.65$ 였으나 역시 인지기능 저하가 상당히 진행된 상태에서 주간보호서비스를 이용을 시작하는 것으로 판단된다[18,22]. 선행연구[18]에서 주간보호센터를 이용하는 치매노인들의 MMSE-DS 점수가 본 연구대상 노인들의 MMSE-DS 점수보다 조금 더 양호하게 나타난 것은 본 연구의 자료가 수집된 주간보호센터의 특성에서 기인하는 것으로 판단된다. 본 연구의 자료가 수집된 4개의 센터는 모두 치매노인들만을 대상으로 운영하는 주간보호센터이므로 뇌졸중과 같은 다른 질환을 가진 노인들과 같이 이용해야 하는 주간보호센터보다 치매가 조금 더 진행이 된 치매노인이 이용하기 용이한 경향이 있었기 때문으로 보인다.

치매는 완치가 될 수 있는 방법이 아직 개발되어 있지 않아 진행속도를 늦추는 것에 목적을 두고 있다. 따라서 주간보호서비스의 이용은 초기 치매노인의 증상악화를 예방할 수 있는 것으로 보고되었다. 선행연구[16]에서는 주간보호서비스 이용이 치매노인들의 영양원 입소시기를 지연시키지 못하는 것은 부양자들이 초기에 주간보호서비스를 이용하지 않거나 혹은 이용을 시작하는 시기가 너무 늦기 때문이었던 것으로 지적하였다. 이는 인지기능 점수가 상당히 저하된 시점에 주간보호센터를 이용하고 있는 것으로 나타난 본 연구의 결과와 기존의 연구 결과[18]를 통해서도 지지된다. Wilson[23] 역시 인지기능 저하의 초기 단계에서 주간보호서비스 이용이 알츠하이머 치매 환자의 인지 감퇴 완화에 기여한다고 보고하였다. 따라서 치매주간보호서비스 제공의 주요 목적이 경증의 치매초기 환자를 대상으로 다양한 인지재활 프로그램 제공을 통해 인지기능 저하속도를 지연시키는 것에 두고 있음을 감안하면 인지기능이 많이 저하되지 않은 초기에 주간보호서비스 이용을 통해 인지재활프로그램을 제공받을 수 있도록 권장할 필요가 있다. 이를 위해서는 주간보호서비스에 대한 홍보와 다양한 지역사회 기관과의 연계가 필요하다. 즉, 보건소에서는 치매조기검진 사업을 실시함에 있어 지역 내에

서 이용할 수 있는 주간보호서비스 사업에 대한 홍보와 더불어 관내 병원과도 연계하여 진단 초기 주간보호서비스 이용을 적극적으로 권장할 수 있도록 안내할 필요가 있다.

치매주간보호서비스 이용 시점에 치매노인들의 ADL 평균 점수는 9.53점으로 점수 범위가 7~21인 점을 감안하면 상당히 독립적임을 의미하는 것이고, IADL 평균 점수는 25.09점으로 가능한 점수의 범위가 10~33점인 점을 보면 매우 의존적임을 나타낸다. 이러한 결과는 치매주간보호서비스 이용 등록을 한 시점에 치매 노인들의 도구적 일상생활활동은 매우 의존적이어서 독립적인 사회활동이 대체로 어려웠음을 의미하는데 반해, 식사하기, 화장실 사용하기와 같이 기초적인 일상생활활동 능력은 대부분 가능한 상태에서 치매주간보호서비스를 이용하기 시작하였음을 나타낸다. 치매주간보호센터의 주요 목적은 다양한 재활 프로그램을 통해 치매노인의 인지 기능 뿐만 아니라 신체기능 저하를 지연시키고, 최대한 오랜 기간 동안 가족들과 함께 가정에서 지낼 수 있도록 도움을 주는 것에 목적이 있다. 따라서 이러한 목적달성과 효과를 극대화하려면 신체기능 저하가 크지 않은 초기에 이용을 적극 권장하여 각종 재활프로그램을 제공받을 필요가 있다. 경증치매로 활동범위가 축소되었음에도 가정에서 지내는 치매노인과 가족들이 치매주간보호서비스를 이용할 수 있도록 적극적인 발굴과 지역사회 홍보가 필요하다.

ADL 항목별 조사 결과를 살펴보면, 이용 기간이 경과함에 따라 의존도가 가장 많이 증가되었던 항목은 옷 입기였는데 요양원에 거주하는 치매노인을 대상으로 연구한 Cohen-Mansfield 등의 연구에서도 옷 입기가 7점 만점에 6.5점으로 가장 힘들어하는 항목으로 나타났다. 그리고 이러한 치매환자의 옷 입기를 돕기 위해 보다 간단하고 입고, 벗기에 편리하며 단서 제공 등으로 혼돈을 줄일 수 있는 옷의 선택이 필요하다고 하였다[24]. 그리고 치매환자의 ADL 기능저하가 영양원 입소와 관련이 있음을 고려할 때 가능한 주간보호서비스 이용을 오랜 동안 유지시키기 위해서는 치매노인의 일상생활활동 유지를 지속시키기 위한 간호가 중요한데 이것은 반복적인 습관화를 통해 그나마 유지될 수 있다[25,26]. 따라서 노인 스스로 남아있는 잔여기능을 이용하여 일상생활을 수행할 수 있도록 직원 교육과 더불어 이를 격려할 수 있는 프로그램을 적극 활용해야 할 것이다. 이와 같은 직원이나 가족을 위한 교육프로그램에서 옷 입고, 단장하고, 화장실을 사용하는 등의 개인위생 활동의 유지를 위해 노인들에게 어떤 도움을 줄 수 있는 지에 대한 구체적인 교육내용과 지침을 포함하는 것이 필요하다.

치매노인들이 주간보호서비스의 이용을 중단하게 된 원인 중 가장 빈도가 높았던 항목은 치매 상태의 악화를 포함한 건강상태의 악화였다. 이러한 결과는 치매가 점차 진행되어

주간보호서비스를 이용하기 어려운 정도로 건강이 악화되면 이용을 중단하게 됨을 의미한다. 본 연구에서 24개월에서 29개월 동안 센터를 이용하고 종료한 치매노인들에서 이용 종료 시 측정된 MMSE-DS 점수가 가장 낮은(9.23±5.07) 점을 보아도 인지기능저하가 크게 악화되는 경우 이용을 종료함을 알 수 있다. 또한 이용을 종료한 노인들의 37.6%는 곧바로 요양원과 같은 장기시설로 이동하는 것으로 나타났는데, 이는 낮은 인지기능이 요양원이나 장기요양시설로 입소를 예측하는 요인으로 밝혀진 선행연구 결과와 일맥상통하는 것이다[16,17].

이용을 중단하게 되는 노인들은 많은 경우 더 이상 가정에서 돌보기 힘들어지므로 요양원이나 장기요양 시설로 이동하게 되는데, 본 연구 결과에서도 치매노인들의 주간보호서비스 평균 이용기간은 17.98±18.67개월로 나타났다. 이는 환자에 따라 차이가 크겠지만, 치매라는 질병의 평균적인 진행 경과 시간에 비하면 다소 짧은 이용 기간으로[3] 치매 노인이 가족들과 가정에서 지내는 시간을 더 연장시키기 위해서는 치매 초기에 경증 인지 장애가 있을 때부터 치매주간보호서비스를 이용할 수 있도록 적극 홍보하고 권장하여 인지기능이나 신체기능의 저하를 지연시킬 필요가 있음을 다시 한 번 강조하는 결과이다.

문제행동은 초기보다는 중등도의 인지기능장애가 있는 환자에게서 많이 나타나며 가장 흔한 증상이 공격행동, 배회 및 불안/안절부절 행동으로 보고되고 있다[27]. 본 연구 결과에서 발생 빈도가 높았던 문제행동은 불안/안절부절 행동이었다. 불안/안절부절 증상은 거의 모든 치매환자에게서 나타나는 증상으로 보통 2년 이상 증상이 지속되는 것으로 보고되었다[27]. 하지만, 상대적으로 인지기능이 많이 떨어진 종료시점에는 공격성이 가장 높은 빈도를 나타냈다. 대상자 중 약 25% 가량에서 종료시점에 공격성이 나타난 것으로 기록되어 있었다. 치매주간보호서비스를 이용하는 대상자가 중증보다는 중등도(middle stage)단계에 있다는 점을 감안하면 이러한 결과는 선행연구 결과에서 공격행동은 중등도의 인지기능장애가 있는 환자에게서 흔하게 나타나는 증상이라고[27] 언급한 내용과 맥락을 같이한다고 보겠다. 이러한 치매환자의 공격성은 알츠하이머병 환자의 30~50%에서 발생되고 돌보는 사람들이 가장 많이 하소연하는 증상 중 하나라고 보고되고 있다[21]. 그 다음은 '거부'로 약 19%정도에서 '거부 행동'이 증가한 것으로 나타났다. 이러한 문제행동의 발생 양상은 일반적인 치매노인의 진행 과정에서 보여주는 문제행동 양상 변화와 크게 다르지 않다[27,28]. 그리고 치매증상 점수가 높을수록 주간보호서비스 센터의 출석기간이 단축되는 것으로 보고하면서 행동적 증상과 심리적 증상을 조절해주면 주간보호서비스 이용을 개선할 수 있다고 강조하였다[29]. 치매노인들의 문제행동을 적절히 관리하는 것은 직원과 가족 모두에게 어렵고 힘

든 도전적 과제이므로 주간보호서비스를 제공하는 직원들과 가족을 포함한 돌봄 인력에게 이러한 치매노인의 문제행동을 적절히 다룰 수 있는 방법에 대한 지속적인 교육이 제공되어야 한다. 더불어 가족들이 이러한 문제행동으로부터 받는 스트레스를 잘 관리할 수 있도록 가족을 도울 수 있는 다양한 프로그램도 병행하여 제공할 필요가 있다.

치매노인들의 주간보호서비스 이용 기간과 관련이 있는 요인을 확인하고자 이용 기간을 1년, 2년, 3년의 세 개 집단으로 나누어 MMSE-DS, ADL, IADL 점수 변화에서 차이를 조사하였다. 이용 기간이 12개월 이하였던 노인들의 인지기능 점수 변화가 더 오랫동안(13~24개월) 이용한 노인들의 인지기능에서 변화보다 유의하게 변화가 적은 것으로 나타났다. 선행연구들에서 주간보호서비스에서 제공하는 각종 인지재활 프로그램들이 인지기능 감퇴 속도를 지연시킨다는 결과에도 불구하고 치매의 특성상 시간의 경과와 함께 인지기능이 점차 저하되기 때문에 짧은 기간 동안의 변화가 상대적으로 더 긴 기간 동안의 변화보다 적었다고 볼 수 있을 것이다. 선행 연구들은 주로 단기 효과의 평가에 초점을 맞추고 있으므로 추후 연구에서는 주간보호서비스를 이용하는 치매노인에 대한 장기적 추적관찰을 통해 장기효과를 확인해 볼 것을 제안한다. 또한 이용 기간을 통제하고 인지기능저하가 치매주간보호서비스 이용 종료 및 요양원 입소와 관련이 있는지 확인하는 전향적 연구를 제안한다.

ADL 점수의 경우 이용 기간이 25개월 이상인 치매노인들의 의존성 증가 정도가 이용기간이 12개월 이하였던 치매노인들의 의존성 증가 정도보다 유의하게 크게 나타났다. 인지기능과 마찬가지로 각종 신체활동증진 프로그램 제공을 통해 ADL에서 개선이 된다하더라도 ADL 역시 시간 및 질병의 경과와 함께 서서히 저하되는 특성을 가지고 있기 때문으로 보인다. 선행연구[23]에서 치매 노인들의 요양원 입소는 인지기능저하보다는 신체기능저하와 더 관련이 있다는 결과를 보면 전향적이고 장기적 추적 관찰을 통해 치매노인들의 주간보호서비스 이용기간과 ADL과의 관계를 확인하는 추후 통제연구가 필요할 것으로 사료된다.

본 연구의 가장 큰 제한점은 후향적 연구 설계라는 점에 있다. 센터 이용 기간이나 이용 중단과 관련이 있는 특성들을 확인하기 위해 이용 노인의 특성 이외에 부양가족들의 특성은 고려하지 못한 점이 추후 연구에서 보완되어야 할 것이다. 따라서 후속 연구에서는 전향적 추적 관찰을 통해 치매노인들의 주간보호서비스 이용 기간 연장 예측 요인에 부양가족의 측면을 포함하여 다각도에서 확인할 필요가 있음을 제안한다. 하지만 후향적 연구설계라는 이러한 한계점에도 불구하고 본 연구 결과를 통해 비교적 치매의 초기에는 가정을 기반으로 치매주간보호센터를 이용하는 것이 가능하나 치매가

많이 악화되면 요양원과 같은 장기시설로 이동하게 된다는 결론을 도출할 수 있다는 점이 본 연구가 갖는 의의가 될 수 있을 것으로 사료된다.

## 결론 및 제언

본 연구는 치매주간보호서비스를 이용한 치매노인의 특성, 문제행동 변화, 치매주간보호서비스 이용 기간과 관련이 있는 특성 및 주간보호서비스 이용을 종료하게 된 이유 등을 확인하기 위해 수행되었으며, 인천시 소재 4개 치매주간보호서비스 센터의 3~5년 동안의 기록 검토를 통해 자료를 수집하였다. 200명의 주간보호서비스 센터 보관 기록을 검토하였고 그 중 176개를 최종 분석에 사용하였다.

본 연구의 주요 결과를 살펴보면, 치매주간보호센터에 등록한 시점에 대상자들의 MMSE-DS의 점수는 12.31점으로 다소 낮았고, ADL 점수는 9.53으로 의존도가 높지 않았던 반면, IADL 점수는 25.09로 의존도가 매우 높았던 것으로 나타났다. 퇴록 시점에는 MMSE-DS, ADL 및 IADL 점수 모두 다소 악화된 상태였다. 대상자들의 문제행동에서 가장 많이 악화되었던 영역은 공격성이었고, ADL 항목 중 의존도가 가장 높아졌던 항목은 옷입기 였다. 이용 기간과 통계적으로 유의한 관련이 있었던 변수는 MMSE-DS 점수 변화와 ADL 점수 변화로 나타났다. 센터를 퇴록하게 된 이유 중 가장 빈도가 높았던 항목은 건강(치매)악화였다.

결론적으로, 많은 치매노인들이 인지기능 저하가 상당히 진행되고 도구적 일상생활활동에 독립성이 거의 없어지는 시점에 주간보호서비스를 이용하는 것으로 나타났다. 치매주간보호서비스의 핵심 기능이 경증 치매 노인을 대상으로 각종 인지재활프로그램과 신체기능 향상 프로그램 제공을 통해 인지기능 저하와 신체기능 저하 속도를 지연시키는 것에 있다. 따라서 치매 주간보호서비스의 효과를 극대화하기 위해서는 치매 초기에 인지기능 저하가 크지 않은 시점에 주간보호서비스를 이용할 수 있도록 적극적으로 홍보하고 권장할 필요가 있다.

## References

1. Korean Statistical Information Service. Trend in population and aging index by age hierarchy [Internet]. Seoul: Korean Statistics; 2012 [cited 2015 November 17]. Available from: [http://kosis.kr/customStat/customStat\\_01List.jsp](http://kosis.kr/customStat/customStat_01List.jsp).
2. Ministry for Health, Welfare and Family Affairs. Nationwide study on the prevalence of dementia in Korean elders [Internet]. Seoul: Ministry for Health, Welfare and Family Affairs; 2009 [Cited 2015 November 17]. Available from: <http://stat.mw.go.kr/front/statData/publicationList.jsp?menuId=41&topSelect=B00003&pmenuId=3&pmenuId=15>.
3. The Korean Geriatric Society. Textbook of geriatric medicine. Seoul: Panmuneducation; 2015. p. 579-587.
4. Kim SY. Suggestions of political alternatives: Factors affecting on the QOL of the demented elderly caregivers. *Social Welfare Policy*. 2003;17:77-105.
5. Sim HM, Chung SH. The effect of music therapy on cognitive function, behavior and emotion of dementia elderly. *Korean Journal of Adult Nursing*. 2001;13(4):591-600.
6. Oh BH, Kim YK, Shin YS, Kim JH. The effects of cognitive rehabilitation training on cognitive function of elderly dementia patients. *Journal of the Korean Neuropsychiatric Association*. 2003;42(4):514-519.
7. Ji HR, Choi SH, Cho MS. The effects of a dementia nursing intervention program on cognitive function, depression, and social behavior in elderly people with mild dementia. *Journal of Korean Gerontological Nursing*. 2003;5(2):205-217.
8. Song MY, Choe GG. Buffering effects community-based service on primary care-giver's burden for senile dementia elderly. *Journal of the Korean Gerontological Society*. 2007;27(4):987-1014.
9. Lee SJ, Park HR, Kim NC. Life satisfaction and burden for primary caregivers of patients with dementia in day care centers and in their homes. *Journal of Korean Gerontological Nursing*. 2005;7(1):37-46.
10. Lee HJ. The effect of caregiver's burden for the dementia elderly by the use of daycare center. *Journal of the Korean Gerontological Society*. 2006;26(2):329-346.
11. Gaugler JE, Kane RL, Kane RA, Clay T, Newcomer R. Caregiving and institutionalization of cognitively impaired older people: Utilizing dynamic predictors of change. *Gerontologist*. 2003;43(2):221-229. <http://dx.doi.org/10.1093/geront/43.2.219>
12. Kosloski K, Montgomery RJ. The impact of respite use on nursing home placement. *Gerontologist*. 1995;35(1):67-74. <http://dx.doi.org/10.1093/geront/35.1.67>
13. Park C. Analysing the costs by types of family caregiving for the demented elderly. *Journal of the Korean Gerontological Society*. 2004;24(4):1-17.
14. Park CJ. The cost-effectiveness of day care services for the demented elderly. *Journal of Welfare for the Aged Institute*. 2005;28:317-340.
15. Jang JS, Lee JS, Kim SK, Jeon BJ. The change in spaced retrieval training (SRT) combined with errorless learning on cognitive function and depression in dementia sufferers. *Journal of Korean Society of Occupational Therapy*. 2012;20(4):43-55.
16. McCann JJ, Hebert LE, Li Y, Wolinsky FD, Gilley DW, Aggarwal NT, et al. The effect of adult day care services on time to nursing home placement in older adults with Alzheimer's disease. *Gerontologist*. 2005;45(6):754-763. <http://dx.doi.org/10.1093/geront/45.6.754>
17. Wattmo C, Wallin AK, Londos E, Minthon L. Risk factors for nursing home placement in Alzheimer's disease: A

- longitudinal study of cognition, ADL, service utilization, and cholinesterase inhibitor treatment. *Gerontologist*. 2011;51(1): 17-27. <http://dx.doi.org/10.1093/geront/gnq050>
18. Lee HH. A comparative study on the difference between demented seniles in day care center and demented senile-impatients in nursing facility by analysing several indexes such as the performance status of daily activities, cognitive function and depressive symptoms [master's thesis]. Seoul: Ewha Womens University; 2008.
  19. Seoul National University Bundang Hospital. Standardization of dementia diagnosis scale. Seoul: Ministry for Health, Welfare and Family Affairs, 2009 December. Report No.: 11-1351000-000589-01.
  20. Won CW, Rho YG, Sunwoo D, Lee YS. The validity and reliability of Korean instrumental activities of daily living (K-IADL) scale. *Journal of the Korean Geriatrics Society*. 2002;6(4):273-280.
  21. Ga H, Won CW. Medical guideline for Geriatric hospitals. Seoul: Koonja; 2013. p. 215-216.
  22. Jin JY, Kang JS. A comparative study of cognitive function, anxiety, and quality of life for the demented elderly in health facilities. *Korean Journal of Adult Nursing*. 2009; 21(3):339-348.
  23. Wilson RS, MaCann JJ, Li Y, Aggarwal NT, Gilley DW, Evans DA. Nursing home placement, day care use, and cognitive decline in Alzheimer's disease. *American Journal of Psychiatry*. 2007;164(6):910-915. <http://dx.doi.org/10.1176/ajp.2007.164.6.910>
  24. Cohen-Mansfield J, Creedon MA, Malone T, Parpura-Gill A, Dakheel-Ali M, Heasley C. Dressing of cognitively impaired nursing home residents: Descriptive and analysis. *Gerontologist*. 2006;46(1):89-96. <http://dx.doi.org/10.1093/geront/46.1.89>
  25. Gaugler JE, Yu F, Krichbaum K, Wyman JF. Predictors of nursing home admission for persons with dementia. *Medical Care*. 2009;47(2):191-198. <http://dx.doi.org/10.1097/MLR.0b013e31818457ce>
  26. Ahn SY. Care for dementia person. Seoul: Pacific Books; 2011.
  27. Lövheim H, Sandman PO, Karlsson S, Gustafson Y. Behavioral and psychological symptoms of dementia in relation to level of cognitive impairment. *International Psychogeriatrics*. 2008;20(4):777-789. <http://dx.doi.org/10.1017/S1041610208006777>
  28. Devanand DP, Jacobs DM, Tang MX, Del Castillo-Castaneda C, Sano M, Marder K, et al. The course of psychopathologic features in mild to moderate Alzheimer disease. *Archives of General Psychiatry*. 1997;54(3):257-263. <http://dx.doi.org/10.1001/archpsyc.1997.01830150083012>
  29. Ono T, Tamai A, Takeuchi D, Tamai Y, Hasegawa Y. Longitudinal study of the cognitive, behavioral and physical status of day care service users with dementia: Factors associated with long-term day care use. *Geriatrics and Gerontology International*. 2014;14(1):138-145. <http://dx.doi.org/10.1111/ggi.12071>