

2014년 일상예찬 캠페인 “일상생활지침서” 사용 효과 연구

최호진* · 문연실† · 이찬녕‡
양영순§ · 송은향|| · 김희진*
나해리¶ · 심용수** · 박경원††
정지향‡‡ · 양동원** · 김상윤§§
박기형|||

한양대학교 의과대학 신경과학교실*,
건국대학교 의과대학 신경과학교실†,
고려대학교 의료원 안암병원 신경과‡,
보훈공단 중앙보훈병원 신경과§,
서울시립 서북병원 신경과¶,
보바스기념병원 신경과||,
가톨릭대학교 의과대학 신경과학교실**,
동아대학교 의과대학 신경과학교실††,
이화여자대학교 의과대학 신경과학교실‡‡,
서울대학교 의과대학 신경과학교실 &
분당서울대학교병원 신경과§§,
가천의대 길병원 신경과학교실|||

Received: November 15, 2014
Revision received: December 3, 2014
Accepted: December 3, 2014

Address for correspondence

Kee Hyung Park, M.D.
Department of Neurology, Gachon University,
Gil Medical Center, 21 Namdong-daero
774beon-gil, Namdong-gu, Incheon 405-760,
Korea
Tel: +82-32-460-8683
Fax: +82-32-460-3344
E-mail: khpark0813@gmail.com

The Survey for the Effect of Guideline about Activities of Daily Living in Dementia Patients “Il-sang-ye-chan” Campaign

Hojin Choi, M.D.*, Yeon-Sil Moon, M.D.†, Chan-Nyoung Lee, M.D.‡, YoungSoon Yang, M.D.§, Eun-Hyang Song, M.D.||, Hee-Jin Kim, M.D.*, Hae Ri Na, M.D.¶, Yong S. Shim, M.D.**, Kyung Won Park, M.D.††, Jee Hyang Jeong, M.D.‡‡, Dong Won Yang, M.D.**, SangYun Kim, M.D.§§, Kee Hyung Park, M.D.||||

Department of Neurology*, Hanyang University College of Medicine, Seoul; Department of Neurology†, Konkuk University College of Medicine, Seoul; Department of Neurology‡, Korea University College of Medicine, Seoul; Department of Neurology§, Veterans Hospital, Seoul; Department of Neurology||, Seoul metropolitan Seobuk Hospital, Seoul; Department of Neurology¶, Bobath Memorial Hospital, Seongnam; Department of Neurology**, The Catholic University of Korea College of Medicine, Seoul; Department of Neurology††, Dong-A University College of Medicine, Busan; Department of Neurology‡‡, School of Medicine, Ewha Womans University, Seoul; Department of Neurology§§, Seoul National University College of Medicine & Clinical Neuroscience Center, Seoul National University Bundang Hospital, Seongnam; Department of Neurology|||, Gachon University, Gil Medical Center, Incheon, Korea

Background: Activities daily living (ADL) disability has a direct influence on the patients' quality of life and on the amount of care needed. It is major factor of care in dementia patients. So Korean Dementia Association suggested guideline about activities of daily living in dementia patients in 2013. The purpose of this article is to investigate the effect of this. **Methods:** A total of 110 subjects were enrolled. Assessments included age, sex, education level of patients and caregiver, the duration of disease, pattern of family, economic status. We divided “active practice” group and “passive practice” group by recognition of guideline contents after study. We compared two groups before and after by Korean Mini-Mental State Examination (K-MMSE), Short form of Geriatric Depression Scale- Korean version (S-GDS), Korean version of Zarit's Burden Interview (ZBI-K), Alzheimer's Disease Cooperative Study-Activities of Daily Living scale (ADCS-ADL). Finally, we investigate the level of satisfaction about our guideline. **Results:** Age of patients, the duration of disease was lower and education level of caregiver and economic status was higher in “active practice group”. The pattern of family also differed from two groups. It was observed distinct difference between the variations of two groups in S-GDS, ZBI-K, and ADCS-ADL. The level of satisfaction about our guideline was very high. **Conclusions:** Considering these results, our guideline about activities of daily living is effective to manage dementia patient. Active application of it is needed in clinic or center for dementia.

Key Words: Dementia, Activities daily living, Guideline for dementia

서 론

치매 환자의 일상생활수행능력(Active daily living, ADL)은 치매 환자의 삶의 질에 중대한 영향을 미치며 보호자의 부담을 결정짓는 데 중요한 역할을 한다[1]. 그뿐만 아니라 ADL의 평가는 치매를 진단하는 데 중요하며[2] 특히 조기 진단 과정에서 도구적 ADL은 유용하게 이용된다[3, 4]. 또한 ADL은 치매의 중증도를 평가하거나

[5, 6] 치매 치료제의 효과 판정에 이용되기도 한다[7-9]. 이러한 치매 환자의 일상생활능력의 장애에 대한 관심을 환기시키고 실질적으로 일상생활능력 장애로 고통받는 치매 환자와 보호자들에게 실질적인 도움을 주고자 대한치매학회에서는 2012년도부터 “일상예찬” 프로그램을 진행하고 있다. 지난 2012년도에는 ‘치매 환자의 일상생활수행능력에 대한 인식 조사’ 연구를 통해서 치매 환자의 일상생활능력 장애에 대한 인지도, 이로 인한 보호자의 간병 부담과 경제

적 부담을 조사하여 발표하였고[10], 2013년도에는 이러한 연구를 바탕으로 환자의 치매 임상 단계별로 일상생활수행능력에 도움이 되는 실천 사항들을 정리한 일상생활수행능력 지침서를 발표하였다. 본 연구에서는 2013년도에 대한치매학회에서 제시한 치매 환자와 보호자들을 위한 “일상생활지침서”의 효과를 분석하고 이의 활용방안에 대해서 고찰해보고자 한다.

대상과 방법

연구 대상

이번 조사는 2014년 4월부터 8월까지 5개월간 서울 지역의 강북구, 광진구, 성동구, 은평구, 경기도의 성남시, 남양주시, 부산광역시 치매 관련 센터에서 치매로 진단받고 센터를 이용하고 있는 환자들을 대상으로 하였고 총 110쌍의 환자와 보호자가 연구에 참여하였다. 연구에 참여한 환자들은 모두 신경과 전문의로부터 치매임상평가척도(Clinical Dementia Rating, CDR) [11]를 통해 치매의 중증도를 평가받은 이들이며 이에 따라 해당 척도에 적합한 “일상생활지침서”를 제공받았다. 또한 환자의 일상생활수행능력 정도와 보호자의 간병 부담을 측정하기 위하여 하루 평균 5시간 이상, 1주일에 5일 이상 환자를 간병하고 있는 주 보호자가 있는 환자들을 대상으로 하였다.

연구 방법

보호자와 면담을 통하여 대상자의 인구사회적 특성인 나이, 성별, 학력, 유병기간, 보호자의 학력과 보호자의 형태, 경제력을 조사하였다. “일상생활지침서” 수행 전후 환자 상태를 비교하기 위하여 환자의 전반적인 인지기능 정도, 일상생활 수행 능력, 우울 정도 및 보호자의 간병 부담을 지침서 수행 전후 3개월 간격으로 두 차례 조사하였다. 환자의 전반적인 인지기능 정도는 한국형 간이정신상태검사(Korean Mini-Mental State Examination, K-MMSE)를 이용하여 평가하였고[12], 환자의 우울 정도는 환자의 자가보고로 작성되는 15문항의 한국어판 노인우울검사 단축형(Short form of Geriatric Depression Scale, Korean version, S-GDS)를 이용하였다[13]. 보호자의 간병 부담은 가족의 부양부담감 측정에 널리 사용하고 있는 Zarit 부담면접척도(ZBI-Zarit's Burden Interview)를 국내용으로 제작한 ZBI-K (Korean version of Zarit's Burden Interview)를 사용하였고[14], 환자의 일상생활수행능력은 경도 및 중증도의 알츠하이머병의 환자에게 주로 쓰이는 Alzheimer's Disease Cooperative Study-Activities of Daily Living scale (ADCS-ADL)의 23개 항목을 이용하였다[15]. 연구에 참여한 모든 참가자로부터 참여 전에 서면동의를 받았고 연구

를 마친 보호자들에게는 “일상생활지침서”에 대한 만족도도 함께 조사하였다.

“일상생활지침서” 구성과 제작

‘일상생활지침서’는 대한치매학회가 2012년도부터 진행하고 있는 ‘일상에찬 캠페인’의 일환으로 기획 및 준비되었다. 본 지침서는 치매 환자를 치매임상척도에 따라 치매가 의심되는 0.5단계부터 초기 치매인 1단계, 중등도 치매인 2단계, 중증 치매인 3, 4단계 등 총 다섯 단계로 나눠 항목별로 구성되었다. 각 단계별 지침은 치매 환자나 보호자가 쉽게 따라 할 수 있고, 실제 생활에서 확인이 가능한 항목이 주를 이룬다. 각 항목의 선정은 기존에 발표된 치매 환자의 일상생활수행능력 관련 논문들을 검색하여 각각 학술적 근거의 수준이 우수한 항목들을 선정하였다[16-20]. 또한 전국 노인임상시험연구센터(CREDOS)의 주요 치매 관련 병원과 센터에서 알츠하이머형 치매로 진단 받은 7천6백여 명을 대상으로 ‘치매 환자에서 단계별 일상생활수행능력의 차이를 조사하여 환자에게 단계별로 나타나는 일상생활수행능력 장애에 도움이 되도록 항목을 치매 단계별로 분류하여 구성하였다(부록 1).

결과 분석 방법

연구 종료 후에 “일상생활지침서” 항목에 대한 인지도와 실천 여부를 보호자에게 질문하였고 이에 대한 답변에서 지침서 항목을 기억하고 적극적으로 실천했다고 답변한 대상자를 적극적 실천군, 지침서 항목을 전혀 기억하지 못하거나 소극적으로 실천했다고 답변한 대상자를 소극적 실천군으로 분류하였으며 두 그룹 간의 치매 환자와 보호자들의 특성을 비교하였다. 두 그룹 간에 K-MMSE, S-GDS, ZBI-K, ADCS-ADL 변화량을 비교하여 지침서의 적극적 실천의 효과를 분석하였다. 또한 보호자들이 응답한 지침서에 대한 만족도도 분석하였다. 분석방법은 t-test를 이용한 평균검정분석과 χ^2 (chi-squared test) 검증통계량을 이용한 교차 분석, paired t-test를 이용하였고 유의 수준은 p value가 0.05 미만인 경우로 하였다. 모든 통계 분석은 SPSS 17.0 for Windows를 사용하였다.

결 과

“일상생활지침서” 적극적 실천군과 소극적 실천군의 일반적 특성 비교

환자가 지침의 내용을 적극 실천했다고 응답하고 지침서의 내용을 인지하고 있는 적극적 실천군은 전체 110명 중 69명(67.2%)이었으며 지침서 내용을 모르거나 무관심한 소극적 실천군은 41명(32.8%)

이었다. 적극적 실천군의 환자 평균 연령은 72.5세, 여성 비율은 58.0%, 교육 수준은 5.7년, 치매 유병기간은 2.1년이었다. 치매임상평가척도(CDR) 분포를 살펴보면 CDR 0.5는 7.2%, 1은 62.3%, 2는 27.5%, 3은 3%였다. 적극적 실천군의 보호자의 학력은 10.8년, 보호자의 유형은 배우자가 63.2%, 직계 가족이 31.6%, 기타 유형이 5.2%였고 보호자의 경제력은 월소득 100만 원 이하가 31.6%, 300만 원 이상이 26.3%였다. 소극적 실천군의 경우 환자 평균 연령은 78.2세, 여성비율은 53.3%, 교육 수준은 5.3년, 치매 유병기간은 3.2년이었다. 치매임상평가척도(CDR) 분포를 살펴보면 CDR 0.5는 7.3%, 1은 61%, 2는 26.8%, 3은 4.9%였다. 보호자의 학력은 8.7년, 보호자의 유형은 배우자가 48.3%, 직계 가족이 44.8%, 기타 유형이 6.9%였고 보호자의 경제력은 월소득 100만 원 이하가 46.4%, 300만 원 이상이 14.3%였다. 적극적 실천군과 소극적 실천군의 이러한 특징들을 비교해보면 환자의 성별, 교육 수준, 치매임상평가척도(CDR) 분포는 두 군 간에 의미 있는 차이가 없었으나 환자의 연령, 질병 유병 기간, 보호자의 교육 수준, 보호자 유형, 보호자의 경제력은 통계적으로 의미 있는 차이를 보였다 (Table 1, $p < 0.05$).

“일상생활지침서” 적극적 실천군과 소극적 실천군의 지침서 활용 효과 비교

환자의 전반적인 인지기능 정도를 살펴 본 K-MMSE (30점 만점)에서는 지침서를 활용한 3개월 기간 동안 적극적 실천군은 22.2점

에서 22.4점으로 0.2점 호전을 보였고, 소극적 실천군에서는 18.5점에서 18.1점으로 악화되었으나 통계적으로는 유의하지 않았다. 환자의 우울 정도를 평가한 S-GDS (15점 만점)를 분석한 결과, 적극적 실천군은 우울감이 4.2점에서 3.4점으로 0.8점 낮아졌으나 소극적 실천군은 4.9점에서 6.4점으로 1.5점이나 상승하였으며 통계적으로도 유의한 결과를 보였다. 보호자의 간병 부담을 평가한 ZBI-K의 경우, 적극적 실천군의 보호자가 느끼는 부담은 19.3점에서 19.6점으로 변화해 조사 전후 비슷하게 나타났다. 반면 소극적 실천군은 24.8점에서 30.4점으로 5.6점 이상 상승해 보호자들이 느끼는 간병 부담이 더욱 커진 것으로 나타났고 통계적으로 의미 있는 차이를 보였다. 일상생활수행능력 정도를 평가한 ADCS-ADL에서는 적극적 실천군은 ADCS-ADL 지수(78점 만점)가 58.5점에서 60.7점으로 2.2점 상승해 일상생활능력이 개선됐으나, 소극적 실천 그룹은 50.5점에서 48.8점으로 1.7점 떨어져 오히려 악화된 것으로 나타났으며, 두 그룹 간 차이는 통계적으로 의미가 있었다 (Table 2, $p < 0.05$).

적극적 실천군의 ADCS ADL 중 긍정 변화 항목

ADCS-ADL의 23개 항목은, 환자의 식사능력, 보행능력, 화장실에서의 대소변 해결 능력, 목욕하기, 몸단장하기, 옷 입기 등의 Basic ADL과 전화사용, 뜨거운 차나 찬 음료수를 스스로 준비한 적 있는지, 쓰레기를 적절한 곳에 버리는지 등의 Instrumental ADL을 함께 평가할 수 있다. 이 평가 항목 중 지침서의 적극적인 활용 이후 긍정

Table 1. The characteristics of patients and care-givers

	Active (n = 69)*	Passive (n = 31)†	p
Age (year)	72.5	78.2	0.042
Female (%)	58.0	53.3	0.263
Education level (year)			
Patients	5.7	5.3	0.638
Caregiver	10.8	8.7	0.027
Disease duration (year)	2.1	3.2	< 0.01
Clinical dementia rating (%)			
0.5	7.2	7.3	
1	62.3	61.0	
2	27.5	26.8	
3	3.0	4.9	0.724
Care-giver type (%)			
Spouse	63.2	48.3	< 0.01
Immediate family	31.6	44.8	
etc.	5.2	6.9	
Economic status (1,000 Won, %)			
under 1,000	31.6	46.4	< 0.01
1,000-3,000	42.1	39.3	
over 3,000	26.3	14.3	

*Active = “active practice” group of guideline; †Passive = “passive practice” group of guideline.

Table 2. Compared the state of patients and caregiver before and after using guideline

	Active (n = 69)*	Passive (n = 31)†	p
K-MMSE (point)			
1st visit	22.2	18.5	
2nd visit	22.4	18.1	
Change amount	0.2	-0.4	0.114
S-GDS (point)			
1st visit	4.2	4.9	
2nd visit	3.4	6.4	
Change amount	-0.8	1.5	< 0.05
ZBI-K (point)			
1st visit	19.3	24.8	
2nd visit	19.6	30.4	
Change amount	0.3	5.6	< 0.05
ADCS-ADL (point)			
1st visit	58.5	50.5	
2nd visit	60.7	48.8	
Change amount	2.2	-1.7	< 0.05

*Active = “active practice” group of guideline; †Passive = “passive practice” group of guideline.

K-MMSE, Korean Mini-Mental State Examination; S-GDS, Short form of Geriatric Depression Scale, Korean version; ZBI-K, Korean version of Zarit's Burden Interview; ADCS-ADL, Alzheimer's Disease Cooperative Study-Activities of Daily Living scale.

Table 3. Most positive changeable items in ADCS-ADL (in “active practice” group of guideline)

Item	Mean point
Clear the dishes	
1st visit	2.16
2nd visit	2.62
Change amount	0.46
Manage personal belongings	
1st visit	2.34
2nd visit	2.58
Change amount	0.24
Make a meal or snack	
1st visit	2.36
2nd visit	2.52
Change amount	0.16
Keep appointments	
1st visit	2.22
2nd visit	2.44
Change amount	0.22

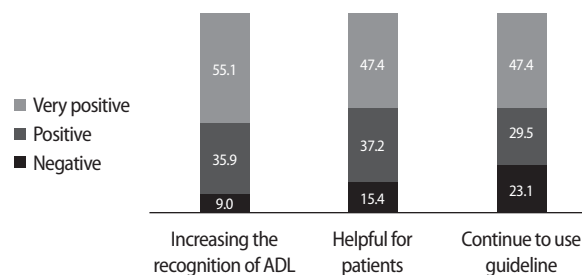
적인 변화의 폭이 컸던 항목은 그릇 정리(+0.46점), 소지품 챙기기(+0.24점), 약속 모임 지키기(+0.22점), 식사 간식준비(+0.16점) 순으로 나타났다(Table 3).

“일상생활지침서” 만족도

일상생활지침서를 활용한 이후 보호자들에게 조사한 만족도를 살펴보면 치매 환자의 일상생활수행능력 장애에 대해 더 잘 이해하게 되었는지 여부에 대해서는 91%가 긍정적으로 대답했고 강한 긍정을 표시한 보호자도 55.1%였다. 일상생활지침이 환자 관리에 도움이 되었는지 여부에 대해서는 84.6%가 긍정적으로 대답했고, 강한 긍정을 표시한 보호자는 47.4%였다. 향후에도 계속적으로 일상생활지침을 잘 활용할지 여부에 대해서는 76.9%가 긍정적으로 대답했고 강한 긍정을 표시한 보호자는 47.4%였다(Fig. 1).

고 찰

조사 결과를 살펴보면 환자의 연령이 낮고 유병기간이 짧을수록, 보호자의 교육 수준과 경제력이 높을수록, 보호자가 배우자일 경우 지침서를 적극적으로 활용하는 경향이 있음을 알 수 있다(Table 1). 이는 지침서의 활용에서 보호자의 도움이 절대적으로 필요한 만큼 환자와 관련된 사항보다는 보호자와 관련된 항목들이 중요한 요소가 됨을 알 수 있다. 그러므로, 향후 지침서의 적극적 활용을 유도하기 위해서는 보호자에 대한 교육과 관심이 중요함을 시사하는 대목이다. 특히 소득 수준과 보호자 유형이 적극적 실천 여부에 영향을 미치는 만큼 소득이 낮거나 직장 생활로 인해 간병이 쉽지 않은 보호자들을 위한 지침서 개발 등의 방안 마련도 중요한 과

**Fig. 1.** The level of satisfaction about our guideline for dementia patients' ADL.

제로 판단된다.

지침서 활용 전후의 환자의 전반적인 인지 기능 정도는 큰 변화를 보이지 않았다. 이는 3개월의 짧은 기간이라는 연구 기간의 한계와 이미 뇌병변이 진행된 치매 환자들인 점 때문인 것으로 판단된다. 하지만 통계적으로 의미는 없지만 인지 기능 저하를 막아주는 경향성을 보인 만큼 향후 좀 더 장기적이고 항목 세부 사항에 대한 구체적인 연구를 진행한다면 인지 기능에 대한 효과도 확인할 수 있을 것으로 기대해 본다. 환자의 우울 정도는 적극적 실천군과 소극적 실천군 간의 차이가 뚜렷하였다. 소극적 실천군에서는 환자의 우울 정도가 연구 기간이 길지 않았음에도 불구하고 소폭 악화되었으나 적극적 실천군에서는 오히려 우울정도가 완화되는 양상을 보였다. 이는 환자가 직접 실천할 수 있는 항목을 제시함으로써 실질적인 신체 활동과 인지 활동을 유도하고 목표를 가질 수 있도록 하는 과정에서 우울 정도가 완화되는 것으로 판단되며 지침서의 활용이 우울증 경감에 효과를 보이는 것이 확인된 만큼 세부 항목에 대한 추가 분석을 통해서 환자의 우울 정도를 경감할 수 있는 구체적인 방침을 마련하기 위한 노력이 필요해 보인다. 보호자의 간병 부담 분석결과 적극적 실천군에서도 간병부담은 줄어들지 않았다. 하지만 짧은 연구기간을 고려할 때, 적극적 실천군과 소극적 실천군 간에 통계적으로 유의한 차이를 보였다는 점에서 긍정적으로 평가할 만하다. 적극적 실천군과 소극적 실천군에서 가장 뚜렷하게 차이를 보인 것은 환자의 일상생활수행능력이었으며, 이는 구체적인 지침의 제공이 실질적으로 환자의 일상생활수행능력 개선에 효과가 있음을 시사한다(Table 2). 특히 조사에 쓰인 ADCS-ADL 23개 항목 중 긍정적인 변화의 폭이 컸던 항목은 그릇 정리(+0.46점), 소지품 챙기기(+0.24점), 약속 모임 지키기(+0.22점), 식사 간식준비(+0.16점) 순으로 나타나, 지침서 활용을 통해 환자 스스로 주변을 정리하거나 기억력을 필요로 하는 활동에 개선을 기대할 수 있는 것으로 보인다(Table 3).

마지막으로 환자의 “일상생활지침서”에 대한 보호자들의 만족도를 살펴보면 환자의 일상생활수행능력에 대한 이해도가 높아졌다는 의견이 90% 이상으로 매우 높았고, 환자의 관리에 도움이 되었다는 의견이 80% 이상, 본 지침서를 계속 활용하겠다는 의견이 70% 이

상으로 나와서 전반적으로 매우 높은 편이었다(Fig. 1). 이는 적극적 실천군뿐만 아니라 소극적 실천군까지 포함한 수치임을 고려하면 더욱 의미 있는 결과로 볼 수 있다. 다만 계속 활용하겠다는 의견과 도움이 되었다는 의견 사이에 적지 않은 차이가 있는 점에 대해서는 그 원인에 대해서 분석이 필요하며 좀 더 환자와 보호자가 사용하기 쉽도록 지침서의 개선을 위한 노력이 계속되어야 할 것으로 판단된다.

본 연구 결과는 짧은 조사기간으로 인지능력의 변화를 평가하기 불충분하였으며, 대상자의 수가 많지 않았고 일부 지역 치매 관련 센터에서만 조사가 이루어졌다는 지역적 한계가 있다. 또한 치매 관련 센터를 활발하게 이용하는 환자와 보호자들을 대상으로 하다 보니 상대적으로 경증 치매 환자 위주로 연구가 이루어진 측면이 있다. 이 부분은 앞으로 치매의 중증도에 따른 효과 차이, 지침서의 장기적인 효과에 대한 연구 등 추가 연구를 통해서 계속 보완해 나갈 필요가 있다. 하지만 치매 환자의 일상생활수행능력 전반적인 관리에 대한 구체적인 지침서가 아직 부족한 상황에서 환자의 중증도에 따른 지침서를 제시하고 그 효과를 입증하였다는 점과 이러한 조사 결과의 언론 발표를 통해서 치매 환자의 일상생활수행능력의 중요성을 알렸다는 점에서 의미가 있다. 본 지침서는 무엇보다도 국내에서 치매 환자와 보호자를 위한 일상생활수행능력 개선을 위한 첫 번째 지침서라는 점에서 의미가 크다. 향후에는 이번 결과를 바탕으로 “일상생활지침서”의 효과에 대한 추가 연구와 함께 치매 환자와 보호자들에게 도움이 되는 “일상생활지침서”가 될 수 있도록 지속적인 관심과 보완 노력이 필요할 것으로 사료된다.

참고문헌

1. Yang YS, Yang HD, Hong YJ, Kim JE, Park MH, Na HR, et al. *Activities of Daily Living and Dementia. Dementia and Neurocognitive Disorders*. 2012; 11: 29-37.
2. American Psychiatric Association. *Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders DSM-IV-TR (Text Revision)*. 4th ed 2000. Washington DC: American Psychiatric Association.
3. Rubin EH, Morris JC, Grant EA, Vendegna T. *Very mild senile dementia of the Alzheimer type. I. Clinical assessment*. Arch Neurol 1989; 46: 379-82.
4. Juva K, Makela M, Erkinjuntti T, Sulkava R. *Functional assessment scales in detecting dementia*. Age Ageing 1997; 26: 393-400.
5. Desai AK, Grossberg GT, Sheth DN. *Activities of daily living in patients with dementia: clinical relevance, methods of assessment and effects of treatment*. CNS Drugs 2004; 18: 853-75.
6. Thal LJ, Grundman M, Klauber MR. *Dementia: characteristics of a referral population and factors associated with progression*. Neurology 1988; 38: 1083-90.
7. Galasko D, et al. *An inventory to assess activities of daily living for clinical trials in Alzheimer's disease. The Alzheimer's Disease Cooperative Study*. Alzheimer Dis Assoc Disord 1997; 11 Suppl 2: S33-9.
8. Gauthier S, Rockwood k, Gelinas I, Sykes L, Teunisse S, Orgogozo JM, et al. *Outcome measures for the study of activities of daily living in vascular dementia*. Alzheimer Dis Assoc Disord 1999; 13 Suppl 3: S143-7.
9. Mohr E, Feldman H, Gauthier S. *Canadian guidelines for the development of antidementia therapies: a conceptual summary*. Can J Neurol Sci 1995; 22: 62-71.
10. Choi H, Yang YS, Kim H, Na HR, Shim YS, Park KW, et al. *The Survey for Current State and Dognition of Activities of Daily Living in Dementia Patients- "Il-sang-ye-chan" Campaign*. Dementia and Neurocognitive Disorders 2013; 12: 47-51.
11. Choi SH, Na DL, Lee BH, Hahm DS, Jeong JH, Yoon SJ, et al. *Estimating the Validity of the Korean Version of Expanded Clinical Dementia Rating (CDR) Scale*. J Korean Neurol Assoc 2001; 19: 585-91.
12. Kang Y, Kim D, Na DL. *A normative study of the Korean Mini-Mental State Examination*. J Korean Neurol Assoc 2003; 22(Suppl 3): 235.
13. Bae JN, Cho MJ. *Development of the Korean version of the Geriatric Depression Scale and its short form among elderly psychiatric patients*. J Psychosom Res. 2004; 57: 297-305.
14. Zarit S, Todd P, Zarit J. *Subjective burden of husband and wives as caregivers: a longitudinal study*. Gerontologist 1986; 26: 260-6.
15. Galasko D, Bennett D, Sano M, et al. *An inventory to assess activities of daily living for clinical trials in Alzheimer's disease: the Alzheimer's Disease Cooperative Study*. Alzheimer Dis Assoc Disord 1997; 11(Suppl 2): S33-S9.
16. Lee Y, Na DL, Cheong H, Hong CH, Back JH, Kim J, et al. *Lifestyle Recommendations for Dementia Prevention: PASCAL*. J Korean Geriatr Soc. 2009; 13(2): 61-8.
17. Saczynski JS, Pfeifer LA, Masaki K, Korf ES, Laurin D, White L, et al. *The effect of social engagement on incident dementia: the Honolulu-Asia Aging Study*. Am J Epidemiol 2006; 163: 433-40.
18. Hultsch DF, Hertzog C, Small BJ, Dixon RA. *Use it or lose it: engaged lifestyle as a buffer of cognitive decline in aging?* Psychol Aging 1999; 14: 245-63.
19. Scarmeas N, Levy G, Tang MX, Manly J, Stern Y. *Influence of leisure activity on the incidence of Alzheimer's disease*. Neurology 2001; 57: 2236-42.
20. Wilson RS, Scherr PA, Schneider JA, Tang Y, Bennett DA. *Relation of cognitive activity to risk of developing Alzheimer disease*. Neurology 2007; 69: 1911-20.

부록1: 치매 임상 척도에 따른 “일상생활지침서”

임상 인지 기능저하 단계 **A**

매일매일 체크해 주세요.

뇌 건강을 돕는 일상생활 지침서

뇌 건강에 좋은 음식을 먹습니다.

자세에 그날 하루 동안 있었던 일에 대해 기록해 보는 습관이 중요합니다!

내일의 약속과 모임을 점검합니다.

소지품 관리하기: 물건은 항상 같은 곳에 두고, 이동 시에는 없었던 자리를 확인하는 습관이 중요합니다.

매일 한 시간 정도 약간 빠른 걸음으로 걷는 운동을 합니다.

새로운 공부 또는 취미를 시작합니다!

손을 이용하는 미술, 노래 교실, 외국어 공부, 수학 공부 (초등학교 3, 4학년 수준부터 시작할 것)

대화를 할 때 반드시 정확한 단어를 사용하도록 노력합니다.

월 화 수 목 금 토 일

A

임상 인지 기능저하 단계 **B**

매일매일 체크해 주세요.

뇌 건강을 돕는 일상생활 지침서

스스로 좋아하는 음식, 옷, 음악 등을 선택하게 하십시오.

스스로 무엇인가를 선택하게 하는 것이 중요합니다!

익숙한 생활환경에서 잘 아는 가족의 사진이나 자신의 사진을 자주 이용하여 기억을 자극하게 해주세요.

매일 스스로 약속 창고 먹도록 도와주세요.

약물 먹은 경우 달력에 동그라미 표시하기 등으로 알려주세요.

익숙한 일 하게 하기: 간단한 요리, 집안일, 은행일, 전화걸기, 자기돈 관리하기 등을 스스로 하게 해주세요.

화상 치료: 가장 행복했던 시간을 자주 이야기해주세요.

일상생활의 순서와 필요한 도구에 대해서 그림을 이용해서 기억을 지킵게 해주세요.

월 화 수 목 금 토 일

B

임상 인지 기능저하 단계 **C**

매일매일 체크해 주세요.

뇌 건강을 돕는 일상생활 지침서

몸에 통증이나 불편이 있을 때 말할 수 있게 신체에 대한 명칭을 알려주세요.

잘하지 못하더라도 하실 수 있는 일은 계속하게 격려해주세요! (갈래질, 실가지, 세수 및 이빨닦기)

외출 시 문단속을 하도록 알려주고 잘 시행하는지 확인하세요.

자주 다니는 곳은 혼자 다니도록 하고 대신 길을 잃을 때를 대비하여 주변에 미리 도움을 요청해 두세요.

매일 한 시간 정도 약간 빠른 걸음으로 걷는 운동을 합니다.

의미가 있는 익숙한 활동을 이용하여 단어찾기, 기억, 언어 훈련을 집안에서도 시켜주세요.

필요한 것이나 바라는 것을 몸동작이나 손동작을 이용하여 표현하도록 격려해주세요!

월 화 수 목 금 토 일

C

임상 인지 기능저하 단계 **D**

매일매일 체크해 주세요.

뇌 건강을 돕는 일상생활 지침서

몸에 통증이나 불편이 있을 때 말할 수 있게 신체에 대한 명칭을 알려주세요.

잘하지 못하더라도 하실 수 있는 일은 계속하게 격려해주세요! (갈래질, 실가지, 세수 및 이빨닦기)

의미가 있는 익숙한 활동을 이용하여 단어 찾기, 기억, 언어 훈련을 집안에서도 시켜주세요.

필요한 것이나 바라는 것을 몸동작이나 손동작을 이용하여 표현하도록 격려해주세요!

월 화 수 목 금 토 일

D