

## 감각활동기반 인지재활 그룹 프로그램이 시설거주 치매노인의 인지기능과 우울 및 삶의 질에 미치는 효과

이혜식\*, 양민아\*\*, 김정란\*\*\*

\*국민건강보험공단 연구원

\*\*한국보건산업진흥원 연구원

\*\*\*가톨릭관동대학교 휴먼서비스대학 치매전문재활학과 조교수

### 국문초록

**목적 :** 본 연구는 감각활동기반 인지재활 그룹 프로그램이 시설거주 치매노인의 인지기능과 우울감, 삶의 질에 미치는 영향에 대해 알아보고자 실시하였다.

**연구방법 :** 강원도 H군에 위치한 노인 요양시설에 거주하는 65세 이상 치매노인 8명을 대상으로 감각기반 인지재활 그룹 프로그램 총 20회기(사전/사후평가 포함)를 실시하였다. 대상자들의 인지기능, 우울수준과 삶의 질 수준을 프로그램 전과 후에 측정하였다.

**결과 :** 인지기능 평가에 사용한 한국어판 간이 정신상태 검사(Mini-Mental State Examination-Dementia Screening)의 평균점수는 증가하였지만 통계적으로 유의미한 차이는 없었다. 주관적 기억감퇴 설문지(Subjective Memory Complaints Questionnaire) 결과 통계적으로 유의한 향상이 있었다( $p < .05$ ). 우울 정도 변화를 확인하기 위해 측정한 한국형 단축형 노인우울 척도(Short Geriatric Depression Scale, SGDS-K)의 사후평가 평균점수는 사전평가보다 향상을 보였으나 통계적으로 유의미한 차이는 없었다. 마지막으로 삶의 질의 변화를 확인하기 위해 측정한 세계보건기구 삶의 질 간편형 척도(World Health Organization Quality of Life assessment instrument-Brief) 결과에서 통계적으로 유의미한 향상이 있었다( $p < .001$ ).

**결론 :** 본 연구 결과를 통해서 시설에 거주하는 치매노인을 위한 감각활동기반 인지재활 그룹 프로그램 개발의 필요성과 유용성을 제시하는 데 기초적 근거를 마련할 수 있을 것이다.

**주제어 :** 감각활동, 삶의 질, 심리, 인지

## I. 서론

급속도로 진행되는 고령화는 사회적 문제로, 2020년 기준 우리나라 65세 이상의 인구비율은 전체 인구 중 15.7%로, 고령사회에 진입하였다(Statistics Korea, 2020). 고령화가 진행됨에 따라, 뇌, 혈관질환, 심장질환, 당뇨, 치매 등의 노인질환의 문제도 같이 대두되고 있으며, 특히 이 중에서 치매는 국가 차원에서 중요하게 생각되는 질환이다(Kang, 2018). 치매노인의 경우, 인지적 문제뿐만 아니라 정서, 문제행동, 일상생활활동, 삶의 질 등이 전반적으로 감퇴되는 경우가 발생한다(Benke et al., 2013). 이러한 문제들로 인해 부양에 부담을 느끼는 가정들이 생기기 시작했으며(Etters et al., 2008), 각 가정에서 치매노인을 요양시설에 입소시키는 경우가 많아졌다(Lee, 2010). 시설에 입소한 치매노인들은 치매로 인한 인지저하와 함께 낮은 환경으로 인한 정서적 문제가 동반된다(So & Kim, 2007). 특히 인지저하와 관련성이 높은 우울이 증가하면 치매노인의 삶의 질에 부정적인 영향이 증가할 수 있다(Moon & Hong, 2015; Robichaud et al., 2006).

치매노인을 위한 인지재활 프로그램 연구는 계속 진행되어 왔지만 기존의 인지재활 프로그램 연구들은 작업치료 중심의 프로그램 및 회상치료 프로그램에 초점이 맞춰져 있다(Kim, 2015; Yoon & Cho, 2009). 프로그램 적용 대상자도 재가노인에 한정되어 있으며, 시설거주 치매노인에 대한 연구는 부족한 실정이다(Chong, 2013; Jeong et al., 2008). 시설거주 치매노인은 재가노인보다 새로운 환경과 활동을 접할 기회가 부족하기 때문에 일상생활에 부정적인 영향을 받기 쉽다(Kim, 2011). 특히, 감각 처리 및 통합에 어려움을 가지고 있을 경우 자존감이 낮아지고 이는 사회 참여 제한 및 삶의 질 불만족을 가져 오면서 불안과 우울도 같이 높아진다(Lee, 2012; Mick et al., 2018). 그래서 치매노인을 대상으로 한 중재프로그램에 다양한 감각을 활용할 수 있는 감각활동이 적용되고 있다(Cheon & Kim, 2016). 적당한 수준의 감각활동은 시지각과 손의 협응작용을 유도하여

중추신경계에 자극을 주고 두뇌를 활성화시킨다. 또한 활동에 대한 생각과 느낌의 공유를 통해 치매노인의 기억력 손상 및 공간수용능력, 구성능력 등을 증진한다(Kim & Do, 2005). 이처럼 다양한 감각을 경험할 수 있는 활동으로 구성된 감각활동기반의 치료는 일상생활 동작 수행능력과 삶의 질을 향상시키고, 부적응 행동과 불안을 감소시킨다(Hwang & Kam, 2010; Ro et al., 2011).

이와 같이 감각활동은 중요하지만 시설거주 치매노인을 대상으로 한 감각활동기반 인지재활 프로그램에 관한 국내 연구는 미비한 실정이다. 따라서 시설거주 치매노인을 위한 감각활동기반 인지재활 프로그램을 구성하고, 효과성을 확인하는 연구가 필요하다. 또한 시설거주 치매노인의 경우, 단독 생활보다는 단체 생활이 주를 이루므로 개개인에 맞춘 개별 중재보다 그룹 프로그램을 적용하는 것이 인지적, 정서적, 삶의 질 측면에서 바라봤을 때 더욱 효과적일 수 있을 것이다(Kim, 2010).

이에 본 연구에서는 20회기에 걸친 감각활동기반 인지재활 그룹 프로그램을 시설거주 치매노인에게 적용하고 인지기능, 우울 및 삶의 질을 사전-사후로 평가하여 프로그램의 효과가 있는지 확인하고자 하였다. 이를 통해 시설거주 치매노인을 대상으로 한 감각활동기반 인지재활 프로그램의 기초자료를 마련하고자 하였다.

## II. 연구 방법

### 1. 연구 설계 및 대상

본 연구는 감각활동기반 인지재활 그룹 프로그램이 시설에 거주하는 치매노인의 인지기능과 우울이나 삶의 질에 미치는 효과를 알아보기 위해 단일집단 사전-사후검사 설계(one group pretest-posttest design)를 실시하였다. 본 연구는 2019년 7월부터 11월까지, 강원도 H군에 위치한 노인 요양시설에 거주하는 65세 이상 치매노인 8명을 대상으로 인지재활 그룹 프로그램을

실시하였다. 연구 대상자에 대한 윤리적 고려를 위해 연세대학교 원주캠퍼스 생명윤리심의위원회(Institutional Review Board, IRB)의 승인을 받아 시행되었다(IRB approval no. 1041849-201906-BM-098-02). 연구 대상자는 인지재활 그룹 프로그램에 대한 충분한 이해를 바탕으로 참여에 동의한 자 중에서 다음과 같은 기준을 만족하는 자로 선별하였다.

- 1) 치매 확진을 받았거나 인지 문제가 있다고 거주 시설에서 판단한 자
- 2) 의사소통이 가능한 자
- 3) 조현병과 같은 심각한 정신질환이 없는 자
- 4) 활동을 위한 최소한의 움직임이 가능한 자

## 2. 연구 과정

감각활동기반 인지재활 그룹 프로그램은 활동에 다양한 감각(시각, 청각, 후각, 고유수용성, 전정)들을 사용하고 표현하는 활동이 포함된 인지재활 프로그램으로서 8명의 대상자들이 그룹으로 하는 활동으로 구성하였다. 구성된 프로그램 내용은 치매환자 대상 인지재활 프로그램 계획 및 운영경험이 풍부한 작업치료 전공 교수와 작업치료학 박사과정 2인으로 구성된 전문가 집단의 검토를 받았다. 검토 의견을 반영하여 각 회기마다 감각을 사용하고 표현하는 감각활동기반 인지재활 프로그램을 최종 구성하였다(Table 1).

대상자들에게 감각활동기반 인지재활 그룹 프로그램을 제공하기 전에 대상자들의 일반적 특성과 인지기능, 우울수준, 삶의 질 수준, 그리고 주관적 기억감퇴에 대한 사전평가를 실시하였다. 20주간 주 1회 60분간 감각활동기반 인지재활 그룹 프로그램을 제공하였으며, 프로그램이 끝난 후에 사전평가와 동일한 항목에 대해 사후평가를 실시하였다.

## 3. 연구 도구

### 1) 간이 정신상태 검사(Mini-Mental State

#### Examination-Dementia Screening, MMSE-DS)

본 연구에서는 프로그램 전과 후 대상자의 인지기능 변화를 확인하였다. 인지기능은 한국어판 MMSE-DS를 이용하여 측정하였다. 국가치매검진사업용으로 개발된 MMSE-DS는 지남력, 기억력, 주의집중 및 계산, 명칭대기, 따라 말하기, 단계별 명령수행, 도형 그리기, 이해 판단력, 속담풀이 등의 총 19문항의 인지기능 검사항목으로 구성된 도구이다. 총 점수는 0~30점 범위이며, 점수가 높을수록 인지기능 수준이 좋음을 의미한다(Kim et al., 2010). 본 연구에서는 연구자가 일대일로 검사를 실시하였다.

### 2) 단축형 노인우울 척도(Korean version of the Short Geriatric Depression Scale, SGDS-K)

본 연구에서는 프로그램 전과 후에 대상자의 우울정도를 측정하였다. 우울정도의 변화는 Yesavage 등이 1983년 개발한 GDS의 한국형 단축도구인 한국형 단축형 노인우울 척도(SGDS-K)를 이용하여 측정하였다(Bae & Cho, 2004). SGDS-K는 우울정도를 확인하는 문항들로 구성되어 있으며, 총 15문항에 대해 '예(0점)'와 '아니오(1점)'로 자가응답하는 방식으로 평가한다. 본 연구의 대상자들은 치매 확진을 받았거나 인지저하가 있지만 의사소통이 가능한 노인들이므로 연구자가 일대일로 면담을 하여 문항별 응답을 기입하였다. 총 점수의 범위는 0~15점이고, 총 점수가 높을수록 우울의 정도가 심각함을 의미한다. 신뢰도는 Cronbach's  $\alpha = .80$ 이었다(Bae & Cho, 2004).

### 3) 세계보건기구 삶의 질 간편형 척도(World Health Organization Quality of Life-Brief, WHOQOL-BREF)

본 연구에서는 대상자들의 프로그램 전과 후 삶의 질 수준의 변화를 측정하기 위해 WHOQOL-BREF를 사

Table 1. Contents of Cognitive Rehabilitation Group Program Based on Sensory Activity

Session	Time (min)		Content
1	Pre-evaluation	60	Cognitive function
			Depression
			Quality of life
2	Pre-activity	10	Exercise to prevent dementia
	Activity	50	Introduce myself
3	Pre-activity	10	Exercise
	Activity	50	Plant a mini-bamboo
4	Pre-activity	10	Exercise
	Activity	50	Play the instrument
5	Pre-activity	10	Exercise
	Activity	50	Clay craft
6	Pre-activity	10	Exercise
	Activity	50	Guess what is in box
7	Pre-activity	10	Exercise
	Activity	50	Traditional paper craft
8	Pre-activity	10	Exercise
	Activity	50	Market play
9	Pre-activity	10	Exercise
	Activity	50	Draw a picture with everyone
10	Pre-activity	10	Exercise
	Activity	50	Mini-Olympic 1
11	Pre-activity	10	Exercise
	Activity	50	Make a folding fan
12	Pre-activity	10	Exercise
	Activity	50	Bingo play
13	Pre-activity	10	Exercise
	Activity	50	Make a accessory
14	Pre-activity	10	Exercise
	Activity	50	Fishing play
15	Pre-activity	10	Exercise
	Activity	50	Draw a picture with everything
16	Pre-activity	10	Exercise
	Activity	50	Glass paper craft
17	Pre-activity	10	Exercise
	Activity	50	Mini-Olympic 2
18	Pre-activity	10	Exercise
	Activity	50	Flag making
19	Pre-activity	10	Exercise
	Activity	50	Graduation ceremony
20	Post-evaluation	60	Cognitive function
			Depression
			Quality of life

용하였다. WHOQOL이라는 자기보고식 검사 도구는 임상에서 시행하기에 많은 시간이 소요되고, 역학적 연구에 사용되기에는 양이 방대하다는 단점이 있다. 그래서 WHOQOL의 단축형인 WHOQOL-BREF를 개발하였는데, WHOQOL과 같이 신뢰도와 타당도가 전반적으로 우수하다. WHOQOL-BREF는 WHOQOL의 24개의 각 하부척도의 한 항목씩으로 구성되어 있다(Park et al., 2004). 본 연구의 대상자들은 치매 확진을 받았거나 인지저하가 있지만 의사소통이 가능한 노인들이므로 연구자가 일대일로 면담을 하여 문항별 응답을 기입하였다.

#### 4) 주관적 기억감퇴 설문지(Subjective Memory Complaints Questionnaire, SMCQ)

본 연구에서는 SMCQ를 추가적으로 사용하여 대상자들의 프로그램 전과 후 인지 수준의 변화를 측정하였다. 노인들의 주관적 기억감퇴 정도와 치매 선별에 사용되는 평가도구로, 대상자가 스스로 보고하는 자기보고식 설문지이다. 전반적인 기억력과 일상생활 속에서의 기억력에 대한 14가지 문항으로 구성되어 있다. SMCQ의 절단점은 6점으로, 6점 이상일 경우 기억저하가 있음을 의미한다(Youn et al., 2009). 본 연구의 대상자들은 치매 확진을 받았거나 인지저하가 있지만 의사소통이 가능한 노인들이므로 연구자가 일대일로 면담을 하여 문항별 응답을 기입하였다.

## 4. 자료 분석

프로그램 전과 후에 평가를 통해 수집된 자료는 IBM SPSS Statistics ver. 22 (IBM Corp.) 프로그램을 사용하여 통계분석하였다. 연구 대상자들의 일반적 특성은 기술통계와 빈도분석을 실시하였고, 감각활동기반 인지재활 그룹 프로그램 전과 후의 인지기능, 우울정도, 삶의 질의 평가결과를 비교하기 위해 비모수 검정 방법 중 Wilcoxon signed-rank test를 사용하였다. 통계적 유의수준은 5%로 설정하였으며, 유의확률(*p*값)이 0.05 미만 경우 통계적으로 유의미한 차이가 있는 것으로 판단하였다.

## III. 연구 결과

### 1. 연구 대상자의 일반적 특성

본 연구에 참여한 대상자는 총 8명으로, 대상자의 성별은 남성이 3명(37.5%), 여성은 5명(62.5%)으로 남성보다 여성의 비율이 높았으며, 전체 연령 평균은 77.3 ± 7.6세였다. 교육수준은 무학 5명(62.5%), 초등교육 이하 2명(25.0%), 중등교육 이하 1명(12.5%) 순이었다 (Table 2).

Table 2. General Characteristics of Participants

(N = 8)

Characteristic	Categories	Value
Gender	Man	3 (37.5)
	Woman	5 (62.5)
Age (yr)	60~69	1 (12.5)
	70~79	4 (50.0)
	80~89	3 (37.5)
	Mean	77.3 ± 7.6
	Illiteracy	5 (62.5)
Education duration (yr)	1~6	2 (25.0)
	7~9	1 (12.5)

Values are presented as *number (%)* or *mean ± standard deviation*.

Table 3. Comparison of Cognitive Function, Depression and Quality of Life

Variable	Pre-test	Post-test	p-value
MMSE-DS	18.38 ± 6.00	20.50 ± 5.63	.124
SMCQ	8.13 ± 4.94	3.88 ± 2.53	.020*
SGDS-K	5.00 ± 4.34	1.38 ± 0.92	.057
WHOQOL-BREF	50.84 ± 6.63	75.12 ± 7.47	.000**

Values are presented as *mean* ± standard deviation.

MMSE-DS = Mini-Mental State Examination-Dementia Screening; SGDS-K = Korean Version of the Short Form of Geriatric Depression Scale; SMCQ = Subjective Memory Complaints Questionnaire; WHOQOL-BREF = World Health Organization Quality of Life assessment instrument-Brief.

\**p* < .05, \*\**p* < .001.

## 2. 프로그램 참여 전-후 인지기능, 우울정도 및 삶의 질의 변화

프로그램 참여에 따른 인지기능의 변화를 확인하기 위하여 MMSE-DS와 SMCQ를 측정하였다. 참여자들을 대상으로 프로그램 시작 전 시행된 MMSE-DS와 SMCQ 점수의 평균은 18.38점(standard deviation [*SD*] = 6.00), 8.13점(*SD* = 4.94)이었다. 프로그램의 마지막 회기에 재평가를 한 결과, MMSE-DS의 평균은 20.50점(*SD* = 5.63)으로 증가하였지만 통계적으로 유의미한 차이는 없었다. SMCQ의 경우, 사후평가 점수 평균은 3.88점(*SD* = 2.53)으로 감소하였으며 통계적으로 유의미한 차이가 있었다(*p* < .05).

대상자들의 우울정도 변화를 확인하기 위해 측정한 SGDS-K의 사전평가 평균점수는 5.00점(*SD* = 4.34)이었고, 사후평가 평균점수는 1.38점(*SD* = 0.92)으로 사전평가보다 감소하였으나 통계적으로 유의미한 차이는 없었다.

마지막으로 프로그램 참여에 따른 삶의 질의 변화를 확인하기 위해 측정한 WHOQOL-BREF의 사전평가 평균점수는 50.84점(*SD* = 6.63)이었고, 사후평가 평균점수는 75.12점(*SD* = 7.47)으로 증가하였으며 통계적으로 유의미한 차이가 있었다(*p* < .001) (Table 3).

## IV. 고찰

본 연구에서는 감각활동기반 인지재활 그룹 프로그램이 시설거주 치매노인의 인지기능과 우울감, 삶의 질에 미치는 영향에 대해 알아보려고 하였다. 이를 통해 시설거주 치매노인을 대상으로 한 감각활동기반 인지재활 프로그램의 기초자료를 제시하고자 하였다. 시설에 거주하는 치매노인들은 새로운 환경과 활동을 접할 기회가 부족하고(Kim, 2011), 감각처리 및 통합에 어려움으로 인해 사회 참여 제한 및 삶의 질 저하(Mick et al., 2018) 등을 경험할 수 있다. 이에 본 연구에서는 시설거주 치매노인들을 대상으로 실시한 인지재활 그룹 프로그램에 다양한 감각을 경험할 수 있는 내용들로 구성하여 치료적으로 적용하였다.

본 연구에서 사용한 프로그램은 전문가 집단의 검토를 받아 감각활동이 제한되는 시설거주 치매노인이라는 대상자의 특성에 맞게 구성하였으며, 활동에 다양한 감각(시각, 청각, 후각, 고유수용성, 전정)들을 사용하고 표현하는 활동으로 구성하였다. 감각활동기반 인지재활 그룹 프로그램에 참여한 대상자들은 인지기능이 향상하였다. 본 연구에서 프로그램 전후 인지기능의 변화를 측정하기 위해 MMSE-DS와 SMCQ를 사용하였다. MMSE-DS의 결과는 통계적으로 유의미한 차이는 없었지만 평균점수가 증가하였고, SMCQ의 결과는 통계적으로 유의미한 감소가 있었다. 선행연구 중 지역사회 노인의 인지기능 수준에 관한 연구(Hwang et al., 2013)

나 지역 치매의심 노인군에서의 인지기능에 관한 연구 (Lee et al., 2014)에서 대상자의 인지 향상에 중점을 둔다는 것은 일부 일치한다. 또한 MMSE-DS의 결과는 통계적으로 유의하지 않았지만 평균점수가 증가하였고, SMCQ의 결과가 통계적으로 유의미한 차이를 보인 것은 기존의 선행연구들과도 일치하였다. 본 연구와 선행연구들을 비교한 결과는, 감각활동기반의 프로그램이 인지기능에 긍정적 영향을 미쳤음을 시사한다. 하지만 프로그램 후 MMSE-DS의 평균점수가 증가하였음에도 불구하고 통계적으로 유의미한 차이를 보이지 못했다. 이는 MMSE-DS가 교육수준이 낮거나 복잡한 질문을 이해하지 못하는 경우 시행이 제한되며, 세부적인 인지기능 평가에는 적절하지 않아 본 연구의 대상자인 치매진단을 받은 대상자들의 인지기능 변화가 반영되지 못한 것으로 사료된다(Cho, 2014; Hong, 2012). 또한 기억력이 저하되어 있는 상태인 대상자의 특성상 주 1회 60분의 프로그램은 회기 간의 간격이 넓어 지속적으로 유지가 되지 않는다는 점을 충분히 고려하여야 할 것이다. 그러므로 추후에는 세부적인 인지기능의 변화를 확인할 수 있는 평가도구를 선정하는 것이 필요할 것이다.

대상자들의 프로그램 전-후 우울정도의 변화에서 감소가 있음을 알 수 있었다. 본 연구에서 프로그램 전후 우울정도는 통계적으로 유의미한 차이는 없었지만 우울정도는 평균적으로 감소하였다. 선행연구(Jung & Choi, 2013)에서 노인의 우울은 인지 측면에 영향을 미친다고 보고한 연구 결과와 관련하여 본 연구에서 나타난 우울정도의 감소는 대상자들의 인지기능 향상과 연관성이 있을 것으로 사료된다. 다만 본 연구에서 우울정도 측정에 사용한 SGDS-K는 대상자가 느끼는 주관적인 경험을 바탕으로 한 자가보고식 평가이며 그 당시 자신의 심경변화에 따라 자의에 의해 조작할 수 있어 객관성과 타당도 측면에서 정확도에 문제가 있을 수도 있다(An et al., 2008). 그러므로 최근 불안이나 우울 등 정서상태를 객관적으로 측정할 수 있는 생체측정지표를 활용하는 것이 필요할 것으로 사료된다.

대상자들의 프로그램 전-후 삶의 질의 변화에서 통계적으로 유의미한 향상이 있음을 알 수 있었다. 본 연구에서 프로그램 전후 삶의 질의 변화를 측정하기 위해 WHOQOL-BREF를 사용하였다. WHOQOL-BREF의 결과는 프로그램 전 평균 50.84점, 프로그램 후 평균 75.12점으로 통계적으로 유의미한 차이가 있었고 평균 24.28점이 증가하였다. 이는 대상자의 삶의 질이 높아졌음을 의미한다. 삶의 질은 자기효능감과 만족감 등의 주관적 인식, 주거환경과 경제력 등의 객관적 사실로 구분될 수 있다(Jung, 2007). 시설에 거주하는 대상자의 특성상 삶의 질 중 객관적 사실이 고정적이라는 사실로 볼 때, 대상자의 삶의 질 변화는 자기효능감과 만족감 등의 주관적 인식의 변화로 나타난다고 사료된다. 앞서 프로그램 후 감소된 우울의 평균점수와 더불어 생각해볼 때, 본 연구에서 적용한 감각활동기반 인지재활 프로그램은 인지 측면과 함께 주관적 건강상태에 긍정적 효과를 주었다고 볼 수 있을 것이다.

본 연구는 프로그램 참여 대상자가 특정지역의 특정 시설에 거주하는 소수(8명)였기 때문에 연구 결과를 시설 거주 치매노인들에게 일반화할 수 없다는 제한점이 있다. 그러므로 추후연구에서는 프로그램에 대한 결과를 일반화하기 위해 시설 거주 치매노인을 대표할 수 있는 적절한 규모의 대상자들을 표본 추출하는 것이 필요하다. 또한 프로그램의 효과를 측정하는 평가도구들이 대부분 대상자의 자가응답을 기반으로 평가되는 것들이 많았기 때문에 치매진단을 받은 대상자들의 응답에 대한 신뢰도를 검증하는 과정도 필요하며 수행기반으로 평가하는 도구들을 포함하여 객관성을 높이고 다각적인 분석을 하는 것이 필요할 것이다. 마지막으로 중재로 사용한 감각활동기반 인지재활 프로그램에서 핵심적인 요소인 감각적 요소가 어떤 결과를 가져왔는지 분석할 수 있도록 프로그램 구성의 타당성을 확보하는 것이 필요할 것이다.

이러한 제한점에도 불구하고 본 연구는 시설 거주 치매노인을 대상으로 실시한 인지재활 프로그램에 감각적 요소를 강조하고, 각 회기별로 다양한 감각(시각, 청

각, 후각, 고유수용성, 전정)들을 사용하고 표현하는 활동을 적용하여 효과를 확인하였다는 데 의의가 있으며 치매노인 대상 인지재활에 감각활동을 기반으로 한 그룹 프로그램의 적용 가능성을 확인할 수 있었다.

## V. 결론

본 연구에서는 시설거주 치매노인들을 위한 감각활동기반 인지재활 그룹 프로그램의 효과를 확인하고자 인지기능, 우울정도, 그리고 삶의 질의 변화를 확인하였다. 감각활동기반 인지재활 그룹 프로그램은 총 20회기로 진행되었으며, 각 회기마다 인지적, 정서적, 삶의 질에 긍정적인 영향을 주는 감각활동으로 구성하였다. 프로그램이 종료된 후 각 평가도구의 평균점수 변화를 확인한 결과, 인지기능 향상, 우울정도 저하, 그리고 삶의 질은 유의미하게 향상되었다. 본 연구의 결과를 통해서 시설거주 치매노인을 위한 감각활동기반 인지재활 그룹 프로그램의 유용성을 확인하는 기초자료를 제시하였다.

## Conflicts of interest

No potential conflict of interest relevant to this article was reported.

## References

An, G. J., Jeong, J. S., Kim, Y. K., & Jeong, H. S. (2008). Physiological markers in anxiety and depression. *Journal of Korean Biological Nursing Science*, *10*(2), 184-193.

Bae, J. N., & Cho, M. J. (2004). Development of the Korean version of the Geriatric Depression Scale and its short form among elderly psychiatric patients. *Journal of*

*Psychosomatic Research*, *57*(3), 297-305. <https://doi.org/10.1016/j.jpsychores.2004.01.004>

Benke, T., Delazer, M., Sanin, G., Schmidt, H., Seiler, S., Ransmayr, G., Dal-Bianco, P., Uranüs, M., Marksteiner, J., Leblhuber, F., Kapeller, P., Bancher, C., & Schmidt, R. (2013). Cognition, gender, and functional abilities in Alzheimer's disease: How are they related? *Journal of Alzheimer's Disease*, *35*(2), 247-252. <https://doi.org/10.3233/JAD-122383>

Cheon, J. M., & Kim, W. S. (2016). The effects of group language interventions utilizing integrative art therapy on communication and cognition abilities of elderly people with mild neurocognitive disorder. *Journal of Speech-Language & Hearing Disorders*, *25*(4), 165-185. <https://doi.org/10.15724/jslhd.2016.25.4.013>

Cho, J. H. (2014). *A comparison of cognitive impairment level according to characteristics and MMSE-DS of the elderly* (Master's thesis). Korea National Open University.

Chong, B. H. (2013). The effect of cognitive occupational therapy in community living elders with mild cognitive impairment and dementia. *Journal of Digital Convergence*, *11*(3), 317-325.

Etters, L., Goodall, D., & Harrison, B. E. (2008). Caregiver burden among dementia patient caregivers: A review of the literature. *Journal of the American Academy of Nurse Practitioners*, *20*(8), 423-428. <https://doi.org/10.1111/j.1745-7599.2008.00342.x>

Hong, C. M. (2012). Review of dementia and mild cognitive impairment. *Review of Korea Contents Association*, *10*(2), 25-30. <https://doi.org/10.20924/CCTHBL.2012.10.2.025>

Hwang, K. C., & Kam, J. A. (2010). Effects of intentional snoezelen program on abnormal behaviors of the demented elderly. *Journal of Special Education & Rehabilitation Science*, *49*(3), 109-130.

Hwang, Y. J., Kim, S. H., Shin, E., Kim, S. H., & Jeong, W. M. (2013). The comparison of level of cognitive function. *Journal of Korean Society of Neurocognitive Rehabilitation*, *5*(1), 9-17.

Jeong, W. M., Lee, D. Y., Ryu, S. H., Hwang, Y. J., Kim, S., Choo, I. H., & Kim, K. W. (2008). Focused effects of a group cognitive rehabilitation therapy on mild dementia patients in a community: Focused occupational therapy intervention process model. *The Journal of Korean Society of Occupational Therapy*, *16*(4), 1-17.

Jung, C. M. (2007). Multi regression models of quality of



- life in Korea. *Journal of the Architectural Institute of Korea*, 23(12), 245-252.
- Jung, E., & Choi, K. H. (2013). Depression and cognition in Korean older adults: Effects of gender and marital status. *The Korean Journal of Woman Psychology*, 18(1), 17-31. <https://doi.org/10.18205/kpa.2013.18.1.002>
- Kang, E. A. (2018). Labour force participation and social participation among older adults in Korea. *Health and Welfare Policy Forum*, 26(4), 44-55. <https://doi.org/10.23062/2018.10.5>
- Kim, T. H., Jhoo, J. H., Park, J. H., Kim, J. L., Ryu, S. H., Moon, S. W., Choo, I. H., Lee, D. W., Yoon, J. C., Do, Y. J., Lee, S. B., Kim, M. D., & Kim, K. W. (2010). Korean version of mini mental status examination for dementia screening and its' short form. *Psychiatry Investigation*, 7(2), 102-108. <https://doi.org/10.4306/pi.2010.7.2.102>
- Kim, Y. M. (2011). *A comparative study on the activities of daily living, cognitive function and depression between the elderly residing institution and home* (Master's thesis). Hanyang University.
- Kim, Y. R. (2015). The effects of the reminiscence therapy program on the perception of the elderly suffering from dementia. *Journal of the Korean Academy of Health and Welfare for Elderly*, 7(1), 19-36.
- Kim, Y. S. (2010). The effects of group therapy program on geriatric depression in the elderly in home. *Journal of Korean Academy of Rural Health Nursing*, 5(2), 84-91.
- Kim, Y. S., & Do, B. N. (2005). Effects of the group art therapy program with reminiscence on cognitive function, depression and quality of life of demented elderly. *Korean Journal of Art Therapy*, 12(2), 483-500.
- Lee, J. J. (2010). *Factors affecting the elderly under long-term care facility entrance decision* (Doctoral dissertation). Kyungshung University.
- Lee, S. N., Jin, H. Y., & Moon, S. W. (2014). Thyroid hormones, cognitive impairment, depression and subjective memory complaint in community-dwelling elders with questionable dementia in Korea. *Korean Journal of Biological Psychiatry*, 21(4), 175-181.
- Lee, T. Y. (2012). Correlations between quality of life and sensory processing abilities in older adults. *The Journal of the Korea Contents Association*, 12(5), 272-279. <https://doi.org/10.5392/JKCA.2012.12.05.272>
- Mick, P., Parfyonov, M., Wittich, W., Phillips, N., Guthrie, D., & Kathleen Pichora-Fuller, M. (2018). Associations between sensory loss and social networks, participation, support, and loneliness: Analysis of the Canadian Longitudinal Study on Aging. *Canadian Family Physician Medecin de Famille Canadien*, 64(1), e33-e41.
- Moon, S. H., & Hong, G. R. S. (2015). Predictors of depression among older adults in long-term care facilities. *Journal of Korean Gerontological Nursing*, 17(2), 65-75. <http://doi.org/10.17079/jkgn.2015.17.2.65>
- Park, E. J., Jeon, Y. W., Han, S. I., Kim, J. J., & Park, S. M. (2004). Quality of life in patients with stomach cancer after a curative resection: The validity and availability of WHOQOL-BREF. *Journal of the Korean Gastric Cancer Association*, 4(4), 263-267.
- Ro, H. L., Hwang, K. C., & Kam, J. A. (2011). Effects of intentional snoezelen program on activities of daily living and cognitive functions of the demented elderly. *Journal of Special Education & Rehabilitation Science*, 50(3), 393-412.
- Robichaud, L., Durand, P. J., Bédard, R., & Ouellet, J. P. (2006). Quality of life indicators in long-term care: Opinions of elderly residents and their families. *Canadian Journal of Occupational Therapy*, 73(4), 245-251. <https://doi.org/10.2182/cjot.06.003>
- So, H., & Kim, H. (2007). Cognitive and physical function by the social disengagement in institution and community living elderly. *The Korean Journal of Rehabilitation Nursing*, 10(1), 5-11.
- Statistics Korea. (2020). *2020 Social indicators in Korea*. [http://kostat.go.kr/assist/synap/preview/skin/doc.html?fn=synapview385322\\_2&rs=/assist/synap/preview](http://kostat.go.kr/assist/synap/preview/skin/doc.html?fn=synapview385322_2&rs=/assist/synap/preview)
- Yoon, J. A., & Cho, Y. N. (2009). Effect of cognitive occupational therapy programs for community-dwelling elderly with dementia. *The Journal of Occupational Therapy for the Aged and Dementia*, 3(2), 33-43.
- Youn, J. C., Kim, K. W., Lee, D. Y., Jhoo, J. H., Lee, S. B., Park, J. H., Choi, E. A., Choe, J. Y., Jeong, J. W., Choo, I. H., & Woo, J. I. (2009). Development of the subjective memory complaints questionnaire. *Dementia and Geriatric Cognitive Disorders*, 27(4), 310-317. <https://doi.org/10.1159/000205512>

## Abstract

# Effect of Sensory Activity-Based Cognitive Rehabilitation Group Program on Cognitive Function, Depression and Quality of Life of Dementia Patients Living in a Facility

Lee, Hey-Sig<sup>\*</sup>, Ph.D., O.T., Yang, Min-Ah<sup>\*\*</sup>, Ph.D., O.T., Kim, Jung-Ran<sup>\*\*\*</sup>, Ph.D., O.T.

<sup>\*</sup>National Health Insurance Service, Researcher

<sup>\*\*</sup>Korea Health Industry Development Institute, Researcher

<sup>\*\*\*</sup>Dept. of Dementia Prevention and Rehabilitation, College of Human Service,  
Catholic Kwandong University, Assistant Professor

**Objective :** This study was to apply a cognitive rehabilitation group program based on sensory activity in patients with dementia living in a facility and to check its effectiveness on cognitive function, depression, and quality of life (QOL).

**Methods :** Sensory-based cognitive rehabilitation group programs (20 sessions) were conducted for eight elderly with dementia over the age of 65 living in a nursing facility located in H-gun, Gangwon-do. The participants' cognitive function, depression level, and QOL were evaluated before and after the program.

**Results :** The mean of Mini-Mental State Examination-Dementia Screening increased; however, there was no statistically significant difference. In contrast, the mean post-test score of the Subjective Memory Complaints Questionnaire decreased, and there was a statistically significant difference ( $p < .05$ ). The mean post-evaluation score of Short Geriatric Depression Scale measured to confirm the decrease in depression compared to the pre-evaluation score, but there was no statistically significant difference. Finally, the mean post-evaluation score of the World Health Organization QOL assessment instrument-Brief confirmed the change in the QOL, and there was a statistically significant difference ( $p < .001$ ).

**Conclusion :** This study will provide the basis for suggesting the usefulness of developing a sensory activity-based cognitive rehabilitation group program for dementia patients living in facilities.

**Keywords :** Cognition, Psychology, Quality of life, Sensory-based activities