

## 전래동화 플래시애니메이션을 활용한 작업중심의 회상치료가 치매환자의 인지기능과 상호작용 및 문제행동에 미치는 영향

권미화\*, 김수경\*\*, 이재신\*\*, 차태현\*\*

\*건양대학교 일반대학원 작업치료학과

\*\*건양대학교 작업치료학과

### 국문초록

목적 : 본 연구에서는 치매환자에게 전래동화 플래시애니메이션을 활용한 작업중심의 회상치료를 적용하여 인지기능과 상호작용 및 문제행동에 미치는 영향을 알아보고자 하였다.

연구방법 : 본 연구는 C시의 노인전문병원에서 총 24명의 치매환자를 실험군(12명)과 대조군(12명)으로 나누어 주 3회, 매 회기 40분씩 총 6주간 18회기의 회상치료 프로그램을 적용하였다. 중재효과를 검증하기 위해 사용된 평가도구로는 인지기능은 간이정신상태검사-한국판(Mini Mental State Exam-Korean; MMSE-K)과 노인용 작업인지 평가도구(Loewenstein Occupational Therapy Cognitive Assessment for Geriatric population; LOTCA-G)를 이용하였고, 사회적 상호작용은 사회행동척도(Social Behavior Scale; SBS), 문제행동은 신경정신행동검사-간편형(Neuropsychiatric Inventory-Questionnaire; NPI-Q)으로 중재전 후에 평가하였다. 결과분석은 기술통계와 비모수통계를 이용하여 분석하였다.

결과 : 실험군과 대조군의 사전-사후 점수들을 비교한 결과 MMSE-K의 총점에서 두 집단 간 유의미한 차이가 있었고, LOTCA-G에서는 총점과 하위항목 중 실행력과 기억력 항목에서 유의미한 차이가 나타났음을 확인할 수 있었다. SBS의 경우 총점과 언어적, 비언어적, 대화내용의 세 가지 하위항목 모두 유의미한 차이가 있는 것으로 나타났으며, NPI-Q점수를 비교한 결과 심각도와 고통정도의 총점을 포함하여 세부항목 중 초조/공격성의 심각도와 고통정도, 우울의 고통정도 항목에서 유의한 차이가 있는 것으로 나타났다( $p < 0.05$ ).

결론 : 본 연구의 결과를 통하여 치매환자에게 전래동화 플래시애니메이션을 활용한 작업중심의 회상치료 프로그램을 적용하였을 때, 인지기능유지 및 사회적 상호작용의 향상과 문제행동 완화에 효과가 있음을 확인할 수 있었다.

주제어 : 문제행동, 사회적 상호작용, 인지기능, 작업중심, 치매, 회상치료

### I. 서론

2012년 치매 유병률 조사에 의하면 65세 이상 노인의

치매 유병률은 9.18%로 추정되며, 2010년에 치매의 연간 총 진료비는 주요 만성노인성 질환 중 2위를 차지하였다(Ministry of Health and Welfare, 2012). 따라서 우

ORCID: Kwon, Mi-Hwa, <http://orcid.org/0000-0001-6668-5450>

Corresponding author: Kim, Su-Kyoung (kskot@konyang.ac.kr/Dept. of Occupational Therapy, Konyang University)

Received 30 April 2016; Revised version received 27 May 2016; Accepted 28 September 2016

리사회에서는 치매로 인한 개인 및 사회의 부담을 경감하고 환자와 가족의 삶의 질 향상을 위해 치매의 예방 및 치료에 적극적인 노력과 관심이 요구되고 있다(Kim, 2007).

심리·사회적 접근법 중 회상치료는 잊혀져있던 개인의 경험, 감정, 자기개념, 의식적 기억을 불러 일으켜서 과거에 경험한 감정을 다시 느끼고 통합하는 치료방법으로 대상자의 교육 연한이나 증상의 경중에 크게 구애받지 않고 적용가능하다는 장점을 가진다(Bulter, 1963).

선행연구에서 회상치료는 치매환자의 인지장애 뿐 아니라 발언 빈도, 비언어 표현 등을 증진시키고 문제 행동의 완화와 정서적 안정 및 사회적 교류를 늘려 자아존중감과 삶의 질을 증진시키는 역할을 한다고 입증하였다(Jeong & Lee, 2010; Kwon, Lee, & Kim, 2011; Lim & Park, 2013). 다양한 회상치료 연구를 살펴보면 음성이나 사진만을 이용한 활동보다는 작업 활동을 병행하였을 경우에 회상의 효과가 더 크다는 연구가 있었으며 특히, 치매환자에게 과거에 했던 익숙한 작업중심의 회상 프로그램을 제공하는 것이 기억력과 자존감, 상호작용에 효과적이었다(Huang, Li, Yang, & Chen, 2009; Kim & Jung, 2011; Yamagami, Oosawa, Ito, & Yamaguchi, 2007; Yamaguchi, Maki, & Yamagami, 2010). 또한 음향과 함께 움직이는 영상을 제공하는 시청각자료를 활용한 회상치료 프로그램은 표상작용 효과로 뇌에 잔영을 남겨 노인의 인지기능 향상에 도움을 줄 수 있으며, 치료에 대한 거부감을 줄이면서 집중력을 향상시킬 수 있어 치매환자에게 적합한 프로그램이라 할 수 있다(Kim, Yoo, & Han, 2000; Lee & Choe, 2011).

전래동화는 치매환자들에게 친숙한 이야기로 자기방어를 적게 하도록 하면서 자신의 문제를 인식하도록 하는 매개체 역할을 하여 경험과 생각들을 이끌어냄으로 치매환자의 기억력 회복과 함께 상호작용을 높여준다(Mun, 2005). 선행연구를 보면 전래동화를 이용한 회상중심의 독서요법이 경증치매환자의 인지기능과 상호작용, 우울 및 자아존중감에 효과가 있다는 연구가 있었다(Hwang, 2010).

플래시애니메이션은 TV나 영화에 비하여 대상자의 인지수준에 맞게 제작가능하며 적절한 음향 효과의 삽입과 배경을 흐리게 하여 주제를 뚜렷하게 강조하는 화면

효과기능과 속도의 조절을 통해 화면의 변화를 적게 하여 특정 장면에서 집중할 수 있도록 하는 장치설정이 가능하다는 등의 장점이 있다(Song, 2005). 플래시애니메이션을 치매환자에게 활용한 선행연구는 없었으나 영상동화를 이용한 치료프로그램을 일반 노인에게 적용하였을 때 음성동화 프로그램에 비해 언어회상증진에 더 효과적이었다는 보고가 있었다(Lee & Choe, 2011). 또한 TV 프로그램보다 치매환자 개인에게 친숙한 사진들로 만든 시청각 영상을 제공하였을 때 치매환자의 집중력과 심리적 안정감이 향상되었고, 보호자의 부담감 감소에도 보다 효과적임을 확인할 수 있었다(Yasuda, Kuwabara, Kuwahara, Abe, & Tetsutani, 2009).

많은 연구들을 통해 회상치료가 유용한 치매중재프로그램임이 확인되었고 국외에서는 사회복지사, 간호사, 작업치료사 등 다양한 분야에서 활성화되어져 있으나, 국내에서는 회상치료중재의 대부분이 사회복지사나 간호사가 수행하고 있으며 작업치료사들에 의한 회상치료중재가 부족한 실정이다(Lim & Park, 2013). 이에 본 연구에서는 치매환자에게 친숙한 내용의 전래동화를 활용한 플래시애니메이션을 매개체로 작업중심의 회상치료의 효과를 알아보고, 이를 통해 작업치료분야에서 치매환자에게 적용할 수 있는 다양한 회상치료중재방안을 모색하고자 하였다.

## II. 연구 방법

### 1. 연구 대상자

본 연구는 C시 C노인전문병원에 입원한 65세 이상 치매환자 중, 다음 조건을 충족하고 보호자에게 동의를 얻은 대상자에게 실시하였다. 첫째, 신경과 또는 정신건강의학과 전문의에 의하여 치매로 진단 받은 자, 둘째, 임상치매평가척도(Clinical Dementia Rating; CDR) 1~3점이며 상호작용 저하와 문제행동을 보이는 자, 셋째, 시청각에 장애가 없고 의사소통이 가능한 자로 하였다.

## 2. 연구 설계

본 연구는 2013년 8월부터 동년 9월까지 짝짓기를 이용한 두 집단 사전-사후 설계(pretest-posttest control group design with matching)로 실시되었다. 입원한 치매환자 중 선별기준에 적합한 30여명을 일차적으로 선별한 후, 최종적으로 실험군과 대조군에 각 12명씩 나누어 총 24명의 대상자를 선정하였다. 사전평가는 중재 적용 전 1주 간, 사후평가는 중재 적용 후 1주 간 측정하였다(Figure 1).

## 3. 측정 도구

### 1) 인지기능평가

#### (1) 간이정신상태검사-한국판

(Mini Mental State Exam-Korean; MMSE-K) Folstein, Folstein과 McHugh (1975)에 의해 미국에서 고안된 간이정신상태 검사는 Kwon과 Park (1989)이 한국판으로 번역하여 표준화 하였다. 총 30점

만점에 24점 이상은 확정적 정상, 20~23점은 치매 의심, 19점 이하는 확정적 치매로 판별되며 검사자간 신뢰도는 .82이다.

#### (2) 노인용 작업인지 평가도구

(Loewenstein Occupational Therapy Cognitive Assessment for Geriatric Population; LOTCA-G)

LOTCA-G는 LOTCA를 노인환자들에게 사용하기 적절하게 수정한 도구로 노인들의 인지기능 각 영역의 분화된 정보를 제공하는 도구이다(Katz, Elazar, & Itzkovich, 1995). 본 연구에서는 Cha와 Lee (2008)가 수정·보완한 한국판 LOTCA-G를 사용하였다. 한국판 LOTCA-G의 전체 Cronbach's  $\alpha$  신뢰도 계수는 .88이며 타당도 점수 평균은 5점 만점 중 4.10점이다.

### 2) 상호작용평가

#### (1) 사회행동척도

(Social Behavior Scale; SBS)

사회행동척도는 Trower 등(1978)이 개발하였다. 전

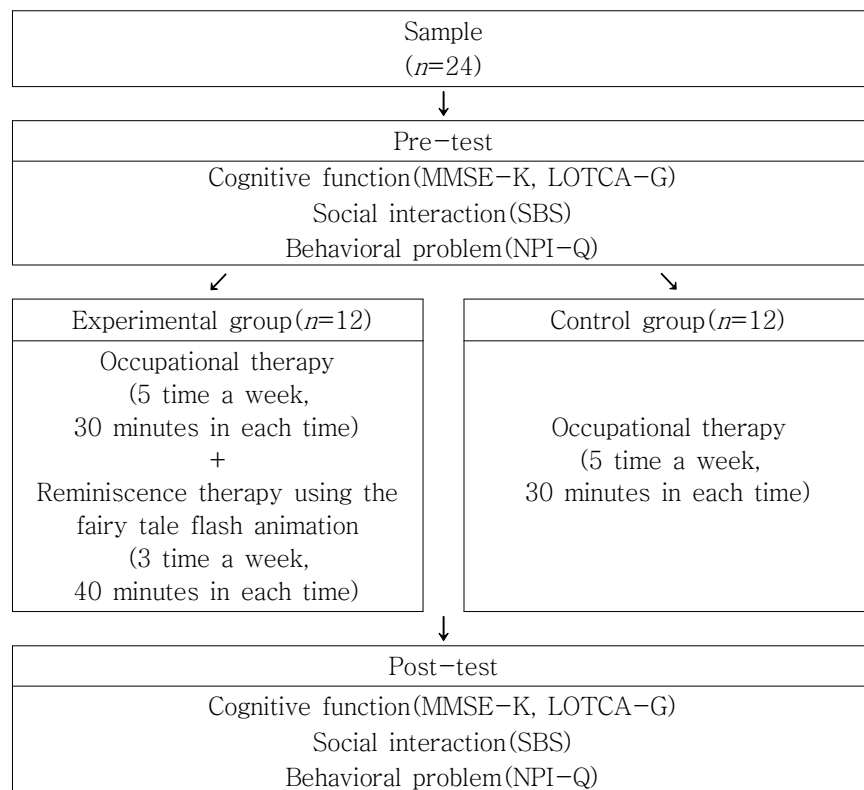


Figure 1. Study Process

체 21개의 문항으로 구성되어 있으며 적절한 반응일 때는 5점, 매우 부적절한 반응일 때는 1점으로 평가하는 5점 리커트(likert) 척도이다. 일상생활이나 치료과정 중 각 개인이 나타내는 언어적인 면과 비언어적인 행동을 측정하기 위한 것이다. 평가도구의 Cronbach's  $\alpha$  계수는 .99이며, 하위영역 별 신뢰도는 .97~.98로 높게 나타났다.

### 3) 문제행동평가

#### (1) 신경정신행동검사-간편형

(Neuropsychiatric Inventory-Questionnaire; NPI-Q)

NPI는 Cummings (1997) 등이 치매환자의 행동 및 심리 증상을 측정하기 위해 개발한 도구로 망상, 환각, 초조/공격성, 우울/낙담, 불안, 다행감/들뜬 기분, 무감동/무관심, 탈억제, 과민/불안정, 이상 운동행동, 수면/야간 행동, 식욕/식습관의 변화 등 12가지 영역으로 나누어 측정된다. 내적 일치도는 Cronbach's  $\alpha$  계수는 .88이며, 평가자간 신뢰도는 90.0% 일치한다. 본 연구에서는 Kaufer 등(2000)이 개발하였고 Korean Association for Geriatric Psychiatry (2007)에서 번안하여 소개한 NPI-Q를 사용하였다. 각 항목은 보호자에 의해 작성되며 환자증상의 심각도와 그로 인한 보호자의 고통정도로 나누어 심각도는 0~3점, 고통정도는 0~5점의 범위로 점수가 높을수록 증상이 심각한 것으로 본다.

## 4. 치료 방법

### 1) 전래동화 플래시애니메이션을 활용한 작업중심 회상치료 프로그램

#### (1) 작업중심 집단회상치료 프로그램

작업중심의 집단회상치료 프로그램은 인지적, 행동적 문제로 인해 긍정적인 관계형성에 어려움을 보이고 사회적 활동의 참여가 감소되어 고립감을 경험하게 되는 치매환자에게 적절한 치료프로그램이다(Lim & Park, 2013). 본 연구에서 사용한 회상치료 프로그램은 시청각자료인 전래동화 플래시애니메이션과 함께 각 주제에 해당하는 사물을 제공하여 직접 체험해 보도록 하는 작업중심방법으로 회상치료의 효과를 높이며 하였다.

회상치료 프로그램은 실험군을 병동 별로 2개의 소그룹으로 나누어 환자 6명에 작업치료사 3명이 참가하는

방식으로 운영되었다. 프로그램의 일관성을 위해 주 치료자는 고정자·작업치료전문가과정을 이수한 작업치료사 1인이 전담하였고, 2명의 작업치료사가 보조치료사 역할을 하였다. 주 3회씩 6주간 총 18회기로 각 회기 당 40분간 도입기 5분, 중재기 30분, 정리기 5분으로 구성되었다.

### (2) 전래동화 플래시애니메이션 선정기준

선행연구를 수집한 결과, 연구에 사용할 전래동화 플래시애니메이션은 다음과 같은 기준으로 선정하였다(Han, 2012; Son, 2003).

첫째, 그림이나 내용이 추상적이지 않고 사실적으로 묘사된 것, 둘째, 내용전개가 단순하고 짧으며 주제가 분명한 것, 셋째, 전래동화 혹은 옛이야기를 바탕으로 한 창작동화로 내용이 친숙한 것, 넷째, 간결한 문장과 정확한 어휘를 사용하며 이야기 속도가 적절한 것을 기준으로 하였다. 또한 치매환자의 집중력을 고려하여 각 회기 당 5~13분 분량의 영상을 제공하였다.

### 2) 작업치료 프로그램

본 연구에 참여한 실험군과 대조군 모두에게 작업치료 프로그램을 주 5회, 각 회기 30분씩 동일하게 적용하였다. 30분의 작업치료시간동안 스트레칭, 손자전기 타기, 색칠하기, 퍼즐모양 맞추기, 찰흙활동 등을 수행하였다.

## 5. 자료 분석

본 연구는 SPSS Version 18.0을 사용하여 분석하였고 비모수검정을 실시하였다. 두 집단의 동질성 검정과 집단 간 사후비교를 위해 맨-휘트니 검정(Mann-Whitney U test)을 사용하였다. 대상자의 일반적 특성은 기술통계를 사용하였으며, 중재에 따른 각 집단의 인지기능과 문제행동 및 상호작용의 사전-사후변화를 분석하기 위해 윌콕슨 부호 순위 검정(wilcoxon signed rank test)을 실시하였다. 통계분석의 유의수준은 .05이다.

### III. 연구 결과

#### 1. 대상자의 일반적 특성에 따른 동질성검정

두 집단의 일반적 특성을 확인하기 위하여 24명의 대상자들의 성별, 진단명, 연령, MMSE-K 사전점수를 분석하였다. 이들 일반적 특성에 따른 두 집단의 동질성검정을 실시한 결과, 두 집단 간에 유의한 차이가 나타나지 않음을 확인할 수 있었다(Table 1).

#### 2. 인지기능의 변화

##### 1) MMSE-K 점수의 변화

MMSE-K를 세부 하위항목으로 나누어 그 효과를 확인하였을 때, 대조군에서는 사전사후 점수의 변화에 유의한 차이가 나타나지 않았으나 실험군의 경우 총점과 하위항목 중 언어능력항목에서 유의한 변화가 나타났다( $p < .05$ ). 또한 두 집단의 점수변화를 비교하였을 때 총점의 유의한 차이가 있었다( $p < .05$ ) (Table 2).

##### 2) LOTCA-G 점수의 변화

LOTCA-G의 세부하위항목 별 사전사후의 점수변화를 확인한 결과, 실험군에서는 총점과 하위항목 중 시각운동-조직력 항목에서 유의한 차이가 나타났으며, 대조군의 경우에도 시각운동-조직력 항목에서 유의한 차이가 있었다( $p < .05$ ). 두 집단 간의 점수변화를 비교하였을 때도 총점을 비롯해 실행력과 기억력항목에서 유의한 차이가 있었다( $p < .05$ ) (Table 3).

#### 3. 상호작용의 변화

##### 1) SBS 점수의 변화

SBS 세부 하위항목으로 나누어 상호작용 효과를 비교하였을 때, 실험군의 경우 총점과 언어적, 비언어적, 대화내용의 세 가지 하위항목 모두에서 유의한 변화가 있는 것으로 나타났으며 대조군에서는 실험군보다는 변화가 적지만 총점에서 유의한 차이가 있는 것을 확인할 수 있었다( $p < .05$ ). 두 집단 간의 점수변화 비교에서는 총점을 비롯한 모든 항목에서 유의한 차이가 있었다( $p < .05$ ) (Table 4).

Table 1. General Characteristics of Subjects and Test of Homogeneity

| Characteristics |                      | Experimental group( $n=12$ ) | Control group( $n=12$ ) | $z$   | $p$  |
|-----------------|----------------------|------------------------------|-------------------------|-------|------|
|                 |                      | $n$ (%)                      | $n$ (%)                 |       |      |
| Gender          | Male                 | 4 (33.33)                    | 5 (41.67)               | -0.41 | 0.68 |
|                 | Female               | 8 (66.67)                    | 7 (58.33)               |       |      |
| Dementia type   | Alzheimer's disease  | 2 (16.67)                    | 2 (16.67)               | 0.00  | 1.00 |
|                 | Vascular dementia    | 9 (75.00)                    | 9 (75.00)               |       |      |
|                 | Unspecified dementia | 1 (8.33)                     | 1 (8.33)                |       |      |
| Age (yr)        | 60~69                | 2 (16.67)                    | 3 (25.00)               | -0.23 | 0.82 |
|                 | 70~79                | 7 (58.33)                    | 4 (33.33)               |       |      |
|                 | 80~89                | 3 (25.00)                    | 5 (41.67)               |       |      |
|                 | $M \pm SD$           | $76.92 \pm 5.99$             | $76.92 \pm 7.10$        |       |      |
| MMSE-K          | 0~10                 | 3 (25.00)                    | 2 (16.67)               | -0.03 | 0.96 |
|                 | 11~20                | 7 (58.33)                    | 8 (66.67)               |       |      |
|                 | 21~30                | 2 (16.67)                    | 2 (16.67)               |       |      |
|                 | $M \pm SD$           | $15.17 \pm 6.24$             | $15.25 \pm 6.02$        |       |      |

\*  $p < .05$

MMSE-K: Mini Mental State Exam-Korean,

Table 2. Comparison of the Change in Cognitive Function(MMSE-K)

| MMSE-K subscore           | Group        | Pre              | Post             | $z$   | $p$   | Group difference |       |
|---------------------------|--------------|------------------|------------------|-------|-------|------------------|-------|
|                           |              | $M \pm SD$       |                  |       |       | $z$              | $p$   |
| Orientation               | Experimental | 4.00 $\pm$ 3.10  | 4.59 $\pm$ 2.91  | -1.19 | 0.24  | -1.15            | 0.25  |
|                           | Control      | 4.33 $\pm$ 3.31  | 4.25 $\pm$ 2.93  | -0.33 | 0.74  |                  |       |
| Immediate recall          | Experimental | 2.83 $\pm$ 0.58  | 2.92 $\pm$ 0.29  | -1.00 | 0.32  | -1.38            | 0.17  |
|                           | Control      | 3.00 $\pm$ 0.00  | 2.92 $\pm$ 0.29  | -1.00 | 0.32  |                  |       |
| Concentration             | Experimental | 1.17 $\pm$ 1.64  | 1.33 $\pm$ 1.67  | -1.41 | 0.16  | -0.20            | 0.84  |
|                           | Control      | 1.08 $\pm$ 1.16  | 1.08 $\pm$ 1.16  | 0.00  | 1.00  |                  |       |
| Delayed recall            | Experimental | 0.67 $\pm$ 0.78  | 1.09 $\pm$ 1.00  | -1.89 | 0.06  | -1.51            | 0.13  |
|                           | Control      | 0.59 $\pm$ 1.00  | 0.67 $\pm$ 0.99  | -1.00 | 0.32  |                  |       |
| Language function         | Experimental | 5.17 $\pm$ 1.34  | 5.67 $\pm$ 1.30  | -2.12 | 0.03* | -1.92            | 0.05  |
|                           | Control      | 4.83 $\pm$ 1.59  | 4.67 $\pm$ 1.50  | -0.71 | 0.48  |                  |       |
| Visuospatial construction | Experimental | 1.33 $\pm$ 0.78  | 1.42 $\pm$ 0.51  | -0.58 | 0.56  | -1.30            | 0.19  |
|                           | Control      | 1.42 $\pm$ 0.80  | 1.25 $\pm$ 0.75  | -1.41 | 0.16  |                  |       |
| Total                     | Experimental | 15.17 $\pm$ 6.24 | 17.00 $\pm$ 5.86 | -2.36 | 0.02* | -2.33            | 0.02* |
|                           | Control      | 15.25 $\pm$ 6.02 | 14.83 $\pm$ 6.25 | -0.72 | 0.47  |                  |       |

\* *p* < .05

MMSE-K: Mini Mental State Exam-Korean

Table 3. Comparison of the Change in Cognitive Function(LOTCA-G)

| LOTCA-G subscore        | Group        | Pre                  |               | Post  |       | <i>z</i> | <i>p</i> | Group difference |          |
|-------------------------|--------------|----------------------|---------------|-------|-------|----------|----------|------------------|----------|
|                         |              | <i>M</i> ± <i>SD</i> |               |       |       |          |          | <i>z</i>         | <i>p</i> |
| Orientation             | Experimental | 9.33 ± 5.26          | 10.08 ± 4.74  | −1.07 | 0.28  | −1.06    | 0.29     |                  |          |
|                         | Control      | 10.08 ± 4.72         | 9.67 ± 4.52   | −0.93 | 0.35  |          |          |                  |          |
| Perception              | Experimental | 24.08 ± 2.47         | 24.83 ± 2.69  | −1.93 | 0.05  | −1.42    | 0.16     |                  |          |
|                         | Control      | 22.50 ± 5.27         | 22.67 ± 5.12  | −0.11 | 0.91  |          |          |                  |          |
| Praxis                  | Experimental | 10.75 ± 1.22         | 11.33 ± 0.89  | −1.73 | 0.08  | −2.09    | 0.04*    |                  |          |
|                         | Control      | 10.67 ± 2.02         | 10.42 ± 2.07  | −1.73 | 0.08  |          |          |                  |          |
| Visuomotor organization | Experimental | 15.00 ± 5.05         | 16.00 ± 5.20  | −1.91 | 0.04* | −1.22    | 0.22     |                  |          |
|                         | Control      | 13.83 ± 5.11         | 14.58 ± 5.57  | −2.50 | 0.01* |          |          |                  |          |
| Thinking operation      | Experimental | 3.17 ± 1.27          | 3.58 ± 1.44   | −1.41 | 0.16  | −1.30    | 0.20     |                  |          |
|                         | Control      | 3.25 ± 1.42          | 3.75 ± 1.82   | −1.22 | 0.35  |          |          |                  |          |
| Memory                  | Experimental | 6.42 ± 2.23          | 7.17 ± 2.44   | −1.73 | 0.08  | −2.46    | 0.01*    |                  |          |
|                         | Control      | 6.42 ± 1.93          | 5.75 ± 2.01   | −1.59 | 0.11  |          |          |                  |          |
| Attention/concentration | Experimental | 2.58 ± 0.90          | 2.75 ± 0.87   | −1.41 | 0.16  | −1.45    | 0.15     |                  |          |
|                         | Control      | 2.50 ± 0.52          | 2.76 ± 0.52   | −1.36 | 0.70  |          |          |                  |          |
| Total                   | Experimental | 71.33 ± 14.15        | 75.75 ± 14.35 | −2.81 | 0.00* | −2.96    | 0.00*    |                  |          |
|                         | Control      | 69.25 ± 19.27        | 68.83 ± 18.53 | −0.40 | 0.69  |          |          |                  |          |

\* *p* < .05

LOTCA-G: Loewinstein Occupational Therapy Cognitive Assessment for Geriatric Population

Table 4. Comparison of the Change in Social Interaction(SBS)

| SBS subscore  | Group        | Pre                  |  | Post                 |  | <i>z</i> | <i>p</i> | Group difference |          |
|---------------|--------------|----------------------|--|----------------------|--|----------|----------|------------------|----------|
|               |              | <i>M</i> ± <i>SD</i> |  | <i>M</i> ± <i>SD</i> |  |          |          | <i>z</i>         | <i>p</i> |
| Verbal        | Experimental | 23.25 ± 3.82         |  | 24.92 ± 3.34         |  | −2.84    | 0.00*    | −3.61            | 0.00*    |
|               | Control      | 21.67 ± 6.93         |  | 21.33 ± 6.87         |  | −1.07    | 0.29     |                  |          |
| Nonverbal     | Experimental | 26.25 ± 4.61         |  | 26.92 ± 4.80         |  | −2.13    | 0.03*    | −2.95            | 0.00*    |
|               | Control      | 25.08 ± 6.08         |  | 24.50 ± 6.22         |  | −1.89    | 0.06     |                  |          |
| Conversations | Experimental | 29.08 ± 5.57         |  | 31.25 ± 5.19         |  | −2.55    | 0.01*    | −3.17            | 0.00*    |
|               | Control      | 28.00 ± 7.97         |  | 27.33 ± 2.37         |  | −1.84    | 0.07     |                  |          |
| Total         | Experimental | 78.58 ± 11.78        |  | 83.08 ± 12.03        |  | −2.99    | 0.00*    | −3.78            | 0.00*    |
|               | Control      | 74.75 ± 19.75        |  | 73.17 ± 20.17        |  | −2.21    | 0.03*    |                  |          |

\* *p* < .05

SBS: Social Behavior Scale

Table 5. Comparison of the Change in Behavior Problem(NPI-Q)

| NPI-Q subscore           | Group        |   | Pre                  |  | Post                 |  | <i>z</i> | <i>p</i> | Group difference |             |
|--------------------------|--------------|---|----------------------|--|----------------------|--|----------|----------|------------------|-------------|
|                          |              |   | <i>M</i> ± <i>SD</i> |  | <i>M</i> ± <i>SD</i> |  |          |          | <i>z</i>         | <i>p</i>    |
| Delusion                 | Experimental | S | 1.33 ± 0.65          |  | 1.25 ± 0.45          |  | -1.00    | 0.34     | S                | -1.00 0.32  |
|                          |              | D | 1.08 ± 1.44          |  | 1.00 ± 1.28          |  | -1.00    | 0.34     |                  |             |
|                          | Control      | S | 1.17 ± 0.39          |  | 1.34 ± 0.27          |  | -1.12    | 0.11     | D                | -1.00 0.32  |
|                          |              | D | 0.92 ± 1.08          |  | 1.22 ± 1.24          |  | -2.24    | 0.31     |                  |             |
| Hallucination            | Experimental | S | 1.17 ± 0.39          |  | 1.13 ± 0.44          |  | -0.88    | 0.11     | S                | 0.00 1.00   |
|                          |              | D | 0.83 ± 1.11          |  | 0.77 ± 0.98          |  | -0.74    | 0.37     |                  |             |
|                          | Control      | S | 1.08 ± 0.29          |  | 1.27 ± 0.43          |  | -1.45    | 0.08     | D                | -1.00 0.32  |
|                          |              | D | 0.75 ± 1.06          |  | 0.83 ± 1.11          |  | -1.00    | 0.34     |                  |             |
| Agitation/<br>aggression | Experimental | S | 1.58 ± 0.90          |  | 1.25 ± 0.45          |  | -2.00    | 0.04*    | S                | -2.29 0.02* |
|                          |              | D | 2.00 ± 1.65          |  | 1.75 ± 1.36          |  | -1.92    | 0.08     |                  |             |
|                          | Control      | S | 1.50 ± 0.67          |  | 1.58 ± 0.79          |  | -1.00    | 0.34     | D                | -2.12 0.03* |
|                          |              | D | 1.92 ± 1.08          |  | 2.17 ± 1.47          |  | -1.34    | 0.18     |                  |             |
| Anxiety                  | Experimental | S | 1.50 ± 0.67          |  | 1.33 ± 0.49          |  | -1.48    | 0.17     | S                | -1.45 0.15  |
|                          |              | D | 1.92 ± 1.16          |  | 1.83 ± 1.11          |  | -1.00    | 0.34     |                  |             |
|                          | Control      | S | 1.25 ± 0.62          |  | 1.44 ± 0.23          |  | -1.28    | 0.18     | D                | -1.38 0.17  |
|                          |              | D | 1.42 ± 1.16          |  | 1.50 ± 1.31          |  | -1.00    | 0.34     |                  |             |
| Depression               | Experimental | S | 1.50 ± 0.67          |  | 1.33 ± 0.49          |  | -1.48    | 0.17     | S                | -1.96 0.05  |
|                          |              | D | 2.17 ± 1.11          |  | 1.92 ± 0.79          |  | -1.92    | 0.08     |                  |             |
|                          | Control      | S | 1.42 ± 0.67          |  | 1.67 ± 0.78          |  | -1.34    | 0.18     | D                | -2.20 0.03* |
|                          |              | D | 2.50 ± 1.00          |  | 2.67 ± 1.23          |  | -1.41    | 0.16     |                  |             |
| Euphoria                 | Experimental | S | 1.17 ± 0.39          |  | 1.17 ± 0.43          |  | -0.22    | 0.11     | S                | -1.00 0.32  |
|                          |              | D | 0.67 ± 0.98          |  | 0.57 ± 0.75          |  | -1.03    | 0.28     |                  |             |
|                          | Control      | S | 1.00 ± 0.00          |  | 1.08 ± 0.29          |  | -1.00    | 0.34     | D                | -1.00 0.32  |
|                          |              | D | 0.67 ± 0.98          |  | 0.75 ± 1.14          |  | -1.00    | 0.34     |                  |             |

Table 5. Comparison of the Change in Behavior Problem(NPI-Q) (Cont.)

| NPI-Q subscore                | Group        |   | Pre                  |         | Post  |        | <i>z</i> | <i>p</i> | Group difference |          |       |
|-------------------------------|--------------|---|----------------------|---------|-------|--------|----------|----------|------------------|----------|-------|
|                               |              |   | <i>M</i> ± <i>SD</i> |         |       |        |          |          | <i>z</i>         | <i>p</i> |       |
| Apathy/<br>indifference       | Experimental | S | 1.75                 | ± 0.75  | 1.68  | ± 0.88 | −1.23    | 0.22     | S                | 0.00     | 1.00  |
|                               |              | D | 2.67                 | ± 1.23  | 2.42  | ± 1.08 | −1.92    | 0.08     |                  |          |       |
|                               | Control      | S | 1.83                 | ± 0.83  | 1.98  | ± 0.28 | −1.28    | 0.24     | D                | −1.81    | 0.07  |
|                               |              | D | 3.00                 | ± 0.85  | 3.20  | ± 1.02 | −2.04    | 0.25     |                  |          |       |
| Disinhibition                 | Experimental | S | 1.08                 | ± 0.29  | 1.00  | ± 0.27 | −1.31    | 0.08     | S                | 0.00     | 1.00  |
|                               |              | D | 1.33                 | ± 0.89  | 1.28  | ± 0.76 | −1.02    | 0.26     |                  |          |       |
|                               | Control      | S | 1.33                 | ± 0.65  | 1.65  | ± 0.87 | −1.48    | 0.19     | D                | 0.00     | 1.00  |
|                               |              | D | 1.42                 | ± 1.38  | 1.66  | ± 1.09 | −1.39    | 0.40     |                  |          |       |
| Irritability                  | Experimental | S | 1.58                 | ± 0.51  | 1.44  | ± 0.67 | −1.45    | 0.15     | S                | 0.00     | 1.00  |
|                               |              | D | 2.33                 | ± 1.23  | 2.25  | ± 1.22 | −1.00    | 0.34     |                  |          |       |
|                               | Control      | S | 1.33                 | ± 0.65  | 1.45  | ± 0.33 | −1.33    | 0.19     | D                | −1.00    | 0.32  |
|                               |              | D | 1.58                 | ± 1.38  | 1.64  | ± 1.22 | −0.68    | 0.40     |                  |          |       |
| Aberrant<br>motor             | Experimental | S | 1.25                 | ± 0.45  | 1.11  | ± 0.33 | −1.23    | 0.13     | S                | 0.00     | 1.00  |
|                               |              | D | 1.33                 | ± 1.44  | 1.21  | ± 0.98 | −1.00    | 0.41     |                  |          |       |
|                               | Control      | S | 1.33                 | ± 0.65  | 1.41  | ± 0.57 | −1.21    | 0.19     | D                | 0.00     | 1.00  |
|                               |              | D | 1.58                 | ± 1.24  | 1.72  | ± 1.01 | −0.53    | 0.36     |                  |          |       |
| Sleep/night-ti<br>me behavior | Experimental | S | 1.33                 | ± 0.49  | 1.25  | ± 0.45 | −1.00    | 0.34     | S                | −1.38    | 0.17  |
|                               |              | D | 1.83                 | ± 1.20  | 1.75  | ± 1.14 | −1.00    | 0.34     |                  |          |       |
|                               | Control      | S | 1.58                 | ± 0.51  | 1.67  | ± 0.65 | −1.00    | 0.34     | D                | −1.38    | 0.17  |
|                               |              | D | 2.00                 | ± 1.13  | 2.17  | ± 1.40 | −1.00    | 0.34     |                  |          |       |
| Appetite<br>/eating           | Experimental | S | 1.17                 | ± 0.39  | 1.02  | ± 0.41 | −1.39    | 0.11     | S                | 0.00     | 1.00  |
|                               |              | D | 1.08                 | ± 1.50  | 0.95  | ± 1.22 | −1.25    | 0.43     |                  |          |       |
|                               | Control      | S | 1.00                 | ± 0.00  | 1.09  | ± 0.12 | −1.00    | 0.41     | D                | 0.00     | 1.00  |
|                               |              | D | 0.17                 | ± 0.39  | 0.28  | ± 0.24 | −1.03    | 0.33     |                  |          |       |
| Total                         | Experimental | S | 16.42                | ± 3.96  | 15.58 | ± 3.20 | −2.27    | 0.02*    | S                | −3.00    | 0.00* |
|                               |              | D | 19.25                | ± 10.45 | 18.17 | ± 9.78 | −2.41    | 0.02*    |                  |          |       |
|                               | Control      | S | 15.83                | ± 4.59  | 16.33 | ± 4.90 | −1.60    | 0.11     | D                | −3.20    | 0.00* |
|                               |              | D | 17.92                | ± 8.94  | 18.75 | ± 9.55 | −1.63    | 0.10     |                  |          |       |

\*  $p < .05$ 

D: Distress, S: Severity, NPI-N: Neuropsychiatric Inventory-Questionnaire

## 4. 문제행동의 변화

## 1) NPI-Q 점수의 변화

NPI-Q를 세부 하위항목으로 나누어 그 효과를 확인하였을 때, 실험군에서만 심각도와 고통정도의 총점, 초

조/공격성의 심각도 항목에서 유의한 변화가 나타났다( $p < .05$ ). 두 집단 간의 점수변화 비교에서는 심각도와 고통정도의 총점과 초조/공격성의 심각도, 고통정도를 비롯하여 우울항목의 고통정도 등 총점과 2개의 하위항목에서 유의한 차이가 있었다( $p < .05$ ) (Table 5).

#### IV. 고 찰

본 연구에서는 치매환자들에게 친숙한 내용의 전래동화를 활용한 플래시애니메이션을 매개체로 작업중심의 회상치료를 적용하여 인지기능과 상호작용을 비롯한 문제행동에 미치는 효과를 알아보고, 이를 통해 작업치료 분야에서 치매환자에게 적용할 수 있는 다양한 회상치료 중재방안을 모색하고자 하였다.

일반적으로 회상치료의 목적은 정서적 지지를 통해 감정을 조절하고 흥미를 유발하며 상호작용과 인지기능을 향상시키고 문제행동을 감소시키는 것에 있다(Woods, Spector, Jones, Orrell, & Davies, 2005). 회상치료는 대상자의 학력이나 질병수준에 구애받지 않고 적용 가능하며 인지·물적 측면에서도 효율적이라는 이점이 있어 요양시설에서 흔히 적용하고 있다.

외국의 경우 회상치료가 작업치료사를 비롯하여 사회복지사, 간호사 등 다양한 전문 인력들에 의해 적용되고 있으나 국내에서는 인력부족 등의 이유로 작업치료사의 개입이 부족한 것이 현실이다. 그러나 선행 연구들을 살펴보면 음성이나 사진만을 이용한 전통적 회상보다는 작업활동을 병행하였을 경우에 회상의 효과가 더 컸으며, 치매환자들이 과거에 했던 친숙한 작업을 사용한 회상프로그램을 제공하는 것이 인지 및 자존감, 상호작용에 보다 효과적이라고 하였다(Huang et al., 2009; Kim & Jung, 2011; Yamagami et al., 2007; Yamaguchi et al., 2010).

이는 회상치료중재를 작업치료와 병행하였을 때 효과가 더욱 향상되는 것을 의미한다고 볼 수 있으며, 이를 뒷받침하기 위한 근거마련과 대상자들의 욕구를 충분히 반영하기 위해 작업치료사들의 다양한 시도와 지속적인 연구가 필요하다.

인지기능과 관련된 회상치료의 선행연구들을 살펴보면 시설에 거주하는 알츠하이머 치매환자들에게 집단회상치료를 적용하였을 때 기억력, 계산력, 집중력 및 언어유창성 등의 인지기능효과를 비교한 연구와 16회기의 집단회상치료를 시설에 입소한 치매환자 16명에게 적용하여 인지기능과 우울감에 미치는 영향을 확인한 연구가 있었다(Park, 2007; Sin, 2009). 본 연구에서 인지기능의 변화를 측정하기 위해 사용한 MMSE-K의 점수를 살펴보면 실험군에서 총점과 하위항목 중 언어능력항목에

서 유의한 변화가 나타났다. 또한 실험군과 대조군의 점수변화량을 비교하였을 때 두 집단의 총점에서 유의한 차이가 있었다. LOTCA-G는 실험군의 총점과 하위항목 중 시각운동-조직력 항목에서 유의한 차이가 나타났으며, 대조군의 경우에도 시각운동-조직력 항목에서 유의한 차이가 있었다. 두 집단 간의 점수변화를 비교하였을 때도 총점을 비롯해 실행력과 기억력 항목에서 유의한 차이가 있었다. 이렇듯 두 가지 인지기능평가 모두에서 실험군의 인지기능에 긍정적인 변화가 있었음을 확인할 수 있었으며, 이는 선행연구에서 기억력, 언어유창성을 비롯한 인지기능이 향상되었던 것과 일치하는 내용이다. 특히 LOTCA-G의 하위항목 중 시각운동-조직력항목의 점수는 실험군과 대조군 모두에서 유의한 차이를 보였는데, 이는 두 집단에 동일하게 적용한 작업치료의 효과로 사료된다.

회상치료가 언어 및 상호작용에 미치는 영향을 확인한 선행연구로는 시설거주 치매환자 20명에게 집단회상치료를 적용하였을 때 사회적 상호작용에 미치는 영향을 확인한 연구(Kwon, Jung, & Kim, 2012), 11명의 치매환자에게 8회기의 회상치료를 적용하였을 때 인지기능과 상호작용 및 사회적 참여에 미치는 영향을 본 연구(Huang et al., 2009), 중등도 치매노인 7명을 단일집단으로 하여 8회기의 작업중심 회상치료를 적용하였을 때 의사소통과 상호작용기술의 변화를 확인한 연구 등이 있었다(Lim & Park, 2013). 본 연구에서 상호작용의 변화를 측정하기 위해 실시한 평가도구인 SBS의 하위항목을 비교해보면 실험군에서는 언어적, 비언어적, 대화내용의 세 하위항목과 총점에서 모두 통계적으로 유의한 차이가 있었으나 대조군에서는 총점에서만 유의한 차이가 나타났다. 두 집단 간의 점수변화량을 비교한 결과에서는 총점을 비롯한 세 가지 하위항목 모두에서 유의한 차이가 있었다. 이는 앞서 언급한 기존 선행연구에서 회상치료가 치매환자의 언어능력과 상호작용을 향상시킨다는 결과와 일치하는 내용이다. 또한 본 연구에서는 실험군에 비하면 작지만, 대조군에서도 SBS총점의 유의한 차이가 나타났다. 이는 주 5회 실시되는 작업치료를 통해 대조군에서도 언어적 또는 비언어적 상호작용의 빈도가 향상되었고 대화내용의 질 역시 풍부해졌기 때문에 점수가 향상된 것으로 보인다.

문제행동과 관련된 선행연구를 살펴보면 회상치료가 치매환자의 흥분을 감소시키는 효과가 있다는 선행연구 결과와 회상치료가 치매환자의 우울 및 불안을 감소시킨다는 연구 및 전반적인 문제행동을 감소시킨다는 연구들이 있었다(Jacobo, Dario, & Kathleen, 2000; Jeong & Lee, 2010; Kim et al., 2000; Kwon et al., 2011, 2012). 본 연구결과, NPI-Q의 점수에서 12가지 하위항목 모두 실험군의 점수가 하향된 것을 보아 전반적으로 문제행동이 완화되었음을 확인할 수 있었다. 특히 하위항목 중 초조/공격성의 심각도 항목과 심각도와 고통정도의 총점 등에서는 실험군에서 통계적으로 유의한 차이가 나타났다. 또한 두 집단 간의 점수변화량 비교에서도 심각도와 고통정도의 총점과 초조/공격성의 심각도, 고통정도를 비롯하여 우울항목의 고통정도에서 유의한 차이가 있었다. 이는 회상치료가 우울과 문제행동에 긍정적인 영향을 미친다는 선행연구들과 일치하는 내용이다. 또한, Shim 등(2005)이 요양시설거주 치매환자들의 행동심리증상을 분석한 연구에서 행동심리증상 중 초조/공격성 문제행동이 가장 많이 나타나므로 치매환자의 문제행동치료는 초조 및 공격성 행동을 조절하는 것이 중요하다고한 연구를 지지할 수 있는 결과이다. 따라서 본 연구결과를 토대로 초조 및 공격성 행동을 완화시키기 위해 전래동화 플래시애니메이션을 활용한 작업중심 회상치료를 효과적으로 적용할 수 있을 것이다.

본 연구에서는 치매환자에게 친숙한 전래동화 플래시애니메이션을 매개체로 하여 주제와 관련된 활동을 집단 내에서 함께 수행하도록 하는 작업중심의 집단회상치료 프로그램을 사용하였다. 이를 통해 치매환자의 인지기능과 상호작용이 향상되었고, 문제행동이 완화됨으로 인해 프로그램의 효과성을 확인할 수 있었다. 그럼에도 본 연구는 특정 시설의 적은 수의 환자를 대상으로 하였다는 점, 추적조사를 수행하지 못하여 결과를 일반화하는데 한계가 있다는 점 등의 제한점이 있다. 그러므로 추후에는 일반화를 위한 후속연구가 진행되어야 할 것이다.

## V. 결 론

본 연구는 시설에 입소한 치매환자에게 친숙한 전래동

화를 주제로 하여 집중하기 쉽도록 충분한 반응시간을 제공하는 플래시애니메이션을 활용한 새로운 방식의 작업중심 회상치료프로그램을 적용하였다. 연구결과를 통해 실행력과 기억력 등의 인지기능 및 상호작용과 초조/공격성, 우울 등의 문제행동에서 유의한 효과를 확인하였다. 이를 통해 시청각자료의 일환인 플래시 애니메이션을 사용한 작업중심의 회상치료프로그램을 새로운 회상치료프로토콜로 제시하는 것에 그 의미가 있다. 향후 이를 토대로 작업치료분야에서도 다양한 회상치료 프로토콜이 개발되어 임상 현장에서 치매환자의 작업치료를 위한 근거로서 활용되기를 기대한다.

## References

- Butler, R. N. (1963). The life review: An interpretation of reminiscence in the aged. *Psychiatry*, 26(1), 65-76.
- Cha, Y. J., & Lee, T. Y. (2008). Validity and reliability of modified LOTCA-G to reflect Korean cultural context. *Journal of Korean Society of Occupational Therapy*, 16(2), 35-45.
- Cummings, J. L. (1997). The neuropsychiatric inventory: Assessing psychopathology in dementia patients. *Neurology*, 48(6), 10-16.
- Folstein, M. F., Folstein, S. E., & McHugh, P. R. (1975). Mini-mental state: A practice method for grading the cognitive state of patients for the clinician. *Journal of Psychiatric Research*, 12, 189-198.
- Han, Y. H. (2012). *Influence of literatherapy based on reminiscence by using picture books on self-esteem and ego-integrity of the elderly* (Master's thesis). Kyungpook National University, Daegu.
- Huang, S. L., Li, C. M., Yang, C. Y., & Chen, J. J. (2009). Application of reminiscence treatment on older people with dementia: A case study in Pingtung, Taiwan. *Journal of Nursing Research*,

- 17(2), 112–119. doi:10.1097/JNR.ob013e3181a53f1b
- Hwang, I. D. (2010). *Effects of the bibliotherapy on depression and social behavior and remark of dotard dementias old adults* (Doctoral dissertation). Keimyung University, Daegu.
- Jacobo, E. M., Dario, F. M., & Kathleen, S. H. (2000). Behavioral and psychological signs and symptoms of dementia: A practicing psychiatrist's viewpoint. *Dialogues in Clinical Neuroscience*, 2(2), 139–155.
- Jeong, J. S., & Lee, K. M. (2010). Effect of collage group art therapy by recollection techniques on behavior problems of the elderly with dementia in a nursing hospital. *Korean Journal of Art Therapy*, 17(1), 131–148.
- Katz, N., Elazar, B., & Itzkovich, M. (1995). Construct validity of a geriatric version of the lowenstein occupational therapy in geriatric. *Physical and Occupational Therapy in Geriatrics*, 13, 31–46. doi:10.5014/ajot.2012.002485.
- Kaufer, D. I., Cummings, J. L., Ketchel, P., Smith, V., MacMillan, A., Shelly, T., ... Dekosky, S. T. (2000). Validation of the NPI-Q, a brief clinical form of the neuropsychiatric inventory. *Journal of Neuropsychiatry and Clinical Neurosciences*, 12(2), 233–239.
- Kim, H. S., & Jung, M. Y. (2011). The effects of occupational and commutative reminiscence therapy applied to the elderly with dementia. *Society of Occupational Therapy for the Aged and Dementia*, 5(2), 17–28.
- Kim, N. C., Yoo, Y. S., & Han, S. W. (2000). The effect of reminiscence with audio-visual stimulation on senile dementia. *Journal of Korean Academy of Nursing*, 30(1), 98–109.
- Kim, S. J. (2007). *A study on the welfare policies for the aged with dementia* (Master's thesis). Dongguk University, Seoul.
- Korean Association for Geriatric Psychiatry. (2007). *Korean assessment scales for demented patients*. Seoul, Korea: Hakjisa.
- Kwon, E. J., Lee, Y. H., & Kim, N. S. (2011). Effects of the reminiscence therapy on depression, anxiety and reminiscence function of old women patients in nursing home. *Journal of Welfare for the Aged*, 53, 124–146.
- Kwon, M. H., Jung, D. H., & Kim, S. K. (2012). The effects of group reminiscence program on social interaction and behavioral problems in the resident elderly with dementia. *Journal of Society of Occupational Therapy for the Aged and Dementia*, 6(2), 11–18.
- Kwon, Y. C., & Park, J. H. (1989). Korean version of Mini-Mental State Examination (MMSE-K) part I : Development of the test for the elderly. *Journal of the Korean Neuropsychiatric Association*, 28, 123–135.
- Lee, B. R., & Choe, J. H. (2011). The effects of audio-visual fairy tale program on linguistic intelligence of elderly people. *Journal of Digital Design*, 11(1), 345–354.
- Lim, K. M., & Park, J. H. (2013). The effects of occupational reminiscence therapy applied to the elderly with dementia: A pilot study. *Journal of Korean Society of Occupational Therapy*, 21(2), 1–12.
- Ministry of Health and Welfare. (2012). *2012 Nationwide study on the prevalence of dementia in Korean elders*. Retrieved from <http://www.mohw.go.kr/>
- Mun, K. A. (2005). *The effects of bibliotherapy program by picture book on preschooler self-esteem* (Master's thesis). Pusan National University, Pusan.
- Park, K. A. (2007). *A study on the effectiveness of group reminiscence program on the depression and cognitive ability of patients with*

- severe dementia: The case of patients in geriatric hospital* (Master's thesis). Ewha Womans University, Seoul.
- Shim, Y. S., Kim, B. S., Shon, Y. M., Kim, K. S., Yoon, B. R., & Yang, D. W. (2005). Clinical characteristics of demented patients in a geriatric institution: Focused on behavioral and psychological symptoms. *Dementia and Neurocognitive Disorders*, 4(1), 35–40.
- Sin, S. Y. (2009). *The study on the research about effect-nature of recollection method of treatment for imbecility old man's legal recognition function elevation* (Mastes's thesis). Daegu University, Daegu.
- Son, E. N. (2003). *Discourses analysis of dementia patients and the normal aged* (Master's thesis). Daegu University, Daegu.
- Song, S. H. (2005). *A study on the movement of animation: A comparison between the visual perception systems of animations, paintings and cinemas* (Master's thesis). Korea University, Seoul.
- Trower, P., Bryant, B., & Argyle, M. (1978). *Social skills and mental health*. London, U.K.: Methuen Co.
- Woods, B., Spector, A., Jones, C., Orrell, M., & Davies, S. (2005). Reminiscence therapy for dementia. *Cochrane Database of Systematic Reviews*, 18(2), 1–34. doi:10.1002/14651858.CD001120.pub2
- Yamagami, T., Oosawa, M., Ito, S., & Yamaguchi, H. (2007). Effect of activity reminiscence therapy as brain-activating rehabilitation for elderly people with and without dementia. *Psychogeriatrics*, 7(2), 69–75. doi:10.1111/j.1479-8301.2007.00189.x
- Yamaguchi, H., Maki, Y., & Yamagami, T. (2010). Overview of non-pharmacological intervention for dementia and principles of brain-activating rehabilitation. *Psychogeriatrics*, 10(4), 206–213. doi:10.1111/j.1479-8301.2010.00323.x
- Yasuda, K., Kuwabara, K., Kuwahara, N., Abe, S., & Tetsutani, N. (2009). Effectiveness of personalised reminiscence photo videos for individuals with dementia. *Neuropsychological Rehabilitation*, 19(4), 603–619.

## Abstract

### The Effects of Occupational Reminiscence Therapy Using Fairy Tale Flash Animation on Cognition, Social Interaction and Behavior Problems of the Elderly With Dementia

Kwon, Mi-Hwa\*, M.P.H., O.T., Kim, Su-Kyoung\*\*, Ph.D., O.T.,  
Lee, Jae-Shin\*\*, Ph.D., O.T., Cha, Tae-Hyun\*\*, Ph.D., O.T.

\*Dept. of Occupational Therapy, The Graduate School of Konyang University

\*\*Dept. of Occupational Therapy, Konyang University

**Objective :** The purpose of this study was to examine the effectiveness of occupational reminiscence therapy using fairy tale flash animation on cognitive function, social interaction, and behavior problems of hospitalized patients with dementia.

**Methods :** In this study, 24 elderly people with dementia were divided into experimental and control groups. The program was performed three times a week in August to September 2013, for 40 minutes each time, and 18 times in total. The subjects were evaluated through MMSE-K, LOTCA-G, SBS, and NPI-Q. The intervention results were from descriptive statistics and a non-parametric test.

**Results :** The experimental group of elderly with dementia, which applied reminiscence therapy using fairy tale flash animation, had a significant increase in cognitive function and social interaction scores compared with the control group. However, the control group showed a reduction in MMSE-K, LOTCA-G, and SBS scores. The NPI-Q scores showed no significant change in the control group, but statistically significant changes in the experimental group.

**Conclusion :** According to the results of this study, an easing effect was confirmed regarding occupational reminiscence therapy for the elderly with dementia using fairy tale flash animation when applied to the improvement of cognitive function, social interaction, and behavioral problems.

**Key Words :** Behavioral problems, Cognitive function, Dementia, Occupational, Reminiscence therapy, Social interaction.