

## 경도 치매노인을 대상으로 한 디지털 집단 회상 프로그램의 효과

이영옥<sup>1)</sup>, 김건엽<sup>2)\*</sup>

영진전문대학교 보건의료행정학과 교수<sup>1)</sup>  
경북대학교 의과대학 예방의학교실 교수<sup>2)</sup>

### The Effect of Digital Group Reminiscence Program for the Elderly with Mild Dementia

YoungOk Lee<sup>1)</sup>, Keonyeop Kim<sup>2)\*</sup>

*Department of Health and Medical Administration, Yeungjin College<sup>1)</sup>*

*Department of Preventive Medicine, School of Medicine, Kyungpook National University<sup>2)</sup>*

#### = Abstract =

**Objective:** This study aimed to evaluate the effects of a digital group reminiscence program on elderly patients with mild dementia who were registered with Day Care Centers.

**Methods:** The study was conducted with elderly patients with mild dementia in Day Care Centers in D city. The patients were randomly assigned to either the experimental group or the control group and were assessed for cognitive function, depression, and ego integrity using pre-test and post-test designs. A digital group reminiscence program was applied to the experimental group. Data was collected from July 5 to September 17, 2021, using questionnaires in three sessions.

**Results:** The pre-test cognitive function score was 12.00 in the experimental group and 11.09 in the control group. The post-test cognitive function score was 19.20 in the experimental group and 14.42 in the control group. The later cognitive function score was 18.00 in the experimental group and 13.31 in the control group. The pre-test depression score was 8.32 in the experimental group and 9.91 in the control group. The post-test depression score was 6.05 in the experimental group and 8.82 in the control group. The later depression score was 6.94 in the experimental group and 9.02 in the control group. The pre-test ego integrity score was 41.39 in the experimental group and 39.55 in the control group. The post-test ego integrity score was 57.95 in the experimental group and 51.41 in the control group. The later ego integrity score was 55.88 in the experimental group and 42.15 in the control group. Cognitive function, depression, and ego integrity showed significant differences according to group ( $p<.05$ ), time ( $p<.001$ ), and interaction between group and time ( $p<.01$ ).

**Conclusion:** The digital group reminiscence program was found to be effective in improving cognitive function and ego integrity and reducing depression in elderly patients with mild dementia. Further research is needed to explore the effects of repetitive digital group recall programs based on the progress, course, age, and communication level of dementia.

**Key words:** Digital group reminiscence program, Elderly with mild dementia, Cognitive function, Ego integrity, Depression

\* Received May 15, 2023; Revised June 8, 2023; Accepted June 19, 2023.

\* Corresponding author: 김건엽, 대구광역시 중구 국채보상로 680(우. 41944)

Keonyeop Kim, Department of Preventive Medicine, School of Medicine, Kyungpook National University, 680 Gukchaebosang-ro, Jung-gu, Daegu Korea(41944)

Tel: +82-53-420-4863, Fax: +82-53-425-2447, E-mail: pmkky@knu.ac.kr

\* 이 논문은 이영옥의 보건학박사 내용을 축약하였음.

## 서 론

65세 이상 노인인구의 비율이 높아짐에 따라 국내 치매상병자 수는 2019년도 약 86만 명에 달하여 11.2%이고, 2030년 136만 명, 2040년 220만 명, 2050년 300만 명을 넘을 것으로 추산하고 있다. 알츠하이머병 치매가 약 74.9%로 가장 많이 차지하고, 기타 유형의 치매, 혈관성 치매 순이며, 최경도 치매와 경도치매를 합한 비율이 전체 추정 환자의 절반을 넘는 58.8%로 나타났다[1].

경도 치매노인은 기억력 및 인지기능이 연령, 교육수준에 비해 유의하게 저하된 상태이나 일상생활에 지장을 초래하지는 않는 치매 전 임상 상태로 경도치매 진단을 받은 환자의 80%가 5년 내 치매를 경험하는 것으로 알려져 있다. 치매노인은 환경변화 적응에 취약하고, 잔존 기능유지를 위해서는 가능한 가정이나 가정과 유사한 환경에서 생활하도록 권장하고 있고, 이러한 심리적인 안정이 문제행동 발생을 예방할 수 있으며 궁극적으로는 치매노인의 삶의 질 향상에 도움이 되는 것으로 보고되고 있다. 그러나 치매노인을 가정에서 돌보아야 한다는 전통적인 한국적 사고는 핵가족화, 1인 가구 증가, 맞벌이 가정 증가 등과 같은 다양한 가족형태의 변화로 점차 약화되었고, 이를 해결하기 위한 방안으로 2008년 노인장기요양보험을 시작으로 2017년 9월부터 치매국가책임제를 시행중으로 의료지원, 주야간보호서비스, 장기요양서비스 확대와 치매의 조기발견 및 예방을 위해 인지재활 프로그램 등을 운영하고 있다. 그러나 매년 치매노인의 증가는 총 진료비를 증가시키고 있으며, 이는 사회·경제적인 부담이 되어 점차적으로 중대한 사회적 관심으로 부각되고 있는 실정이다[2-4].

경도치매노인의 경우 온전한 판단력을 가지고 있으나 기억력, 시공간 인지, 언어표현 등의 결함이 동시에 나타나고, 객관적인 자기 상태를 인지하지 못할 가능성이 높다. 경도치매노인에게 적용한 연구로 작업회상치료, 집단 미술치료, 전래동화를 활용한 집단미술치료, 회상을 통한 음악활동 프로그램 등에서 인지기능 향상을 위한

다양한 활동을 적용한 결과 인지기능이 유의하게 향상된다는 것을 알 수 있었다.

치매 환자에게서 인지기능 저하 외에 가장 보편적이고 흔히 동반되는 증상인 우울은 65세 이상 노인들에게 5~10% 유병률을 보이며, 치매 환자의 경우 약 10~20%가 우울증을 경험하고 있다고 한다. 이는 인지기능과 밀접한 관계를 가지고 있다. 또한 우울감이 높으면 과거와 현재, 그리고 미래 간에 조화된 견해를 갖지 못하면서 현재의 생활에 만족하지 못한다. 삶의 의욕이 없고 자신의 일생을 후회하고 수용하지 못하며, 자신의 역할과 위치, 생활환경의 변화와 상실에 대한 두려움으로 불안과 스트레스를 동반하게 된다[5-7].

자아통합감은 자신의 일생을 후회 없이 수용하고 현재의 생활에 만족하며, 과거, 현재, 미래에 대한 조화된 견해를 가지고 앞으로 다가올 죽음을 인정하고 기다리는 것으로 우울과 절망감에 대한 공포가 없는 상태로 정의되며 이는 노년기에 성취해야 할 발달과업이다. 만족스러운 노후의 삶은 사회적 친밀감을 증진시키고 자신의 과거와 현재를 인식하고 수용하면서 우울을 비롯한 심리적 문제를 감소시켜 자아통합에 이르는 것이다. 하지만 치매 노인의 경우 치매의 임상증상으로 인해 자신이나 세상 그리고 미래에 부정적인 생각을 하게 되어 사회활동 철수, 활동저하, 인지변화, 자기표현 능력 저하 등으로 인해 부적응 행동을 보이게 되며, 우울감이 지속되면서 자기 파괴적인 악순환으로 이어져 죽음에 이를 수 있다. 따라서 경도 치매노인의 심리 사회적 문제를 효과적으로 다루기 위해 우울감은 낮추고 자아통합감을 높일 수 있는 다양한 치료개입이 필요하다[8-12].

경도 치매노인을 위한 치료개입으로는 약물치료와 비약물치료로 접근하고 있다. 치매의 약물적 치료법에는 인지기능 개선제와 항우울제 등의 증상 완화 약물을 주로 사용하고 있지만, 이상 반응의 우려와 일시적인 증상 완화에 그치므로, 최근에는 치매노인의 잔존 기능을 최대한 유지하면서 여러 문제 행동들을 예방하고 관리하는 비약물적인 치료방법들이 대두되고 있다. 요양병원에서 사용하는 치매의 비약물치료법에는 기

역력훈련, 회상요법, 아로마 요법, 음악 요법, 빛 요법, 원예 요법, 운동 요법 등 다양한 접근이 활발히 진행되고 있고 이는 치매의 인지기능 개선과 우울증상에 효과성을 나타내고 있다[13-15].

치매노인에게 적용하는 비약물요법 중 회상요법은 대상자로 하여금 과거의 감정을 다시 느끼게 하여 통합적으로 과거의 경험, 의식적인 기억들과 감정을 불러일으키는 치료방법으로, 치매 관리에 가장 빈번히 사용되며 간호제공자에게 만족도를 높이는 중재방법으로 사용되고 있다. 국내에서는 2000년대 이후부터 회상에 대해 많은 연구를 진행하였다. 이처럼 치매 노인에게 적용된 회상요법은 자신의 삶을 회고하고, 삶에 대한 새로운 이해를 통해 개인적 측면과 치료적인 측면 모두에서 긍정적인 효과를 얻고 있다[16-20]. 디지털 회상 프로그램(Digital Reminiscence Program)은 연구 대상자들의 과거 경험한 일을 컴퓨터, TV, 사진, 웹캠 등의 정보통신기술(Information and Communication Technologies, ICTs)을 활용하여, 기억을 떠올릴 수 있도록 도와주는 비약물적인 중재방법이다. 국내에서의 디지털 회상 프로그램에 대해서는 인터넷 동영상 포털 ‘YouTube’, 가상현실(Virtual Reality, VR), 소셜 네트워크 서비스(Social Network Service, SNS), 증강현실(Augmented Reality, AR) 등을 이용한 디지털 매체를 활용한 회상 프로그램 연구가 시도되었으나 다양하게 활용되고 있지 않은 실정이다 [21-25].

이에 본 연구에서는 경도 치매노인을 대상으로 디지털 매체를 활용한 회상요법을 통해 단순히 일회적인 전통적인 회상요법이 아닌 다양하게 반복적으로 활용할 수 있는 집단 회상 프로그램을 활용하여 그 효과를 검증하고자 한다.

## 대상 및 방법

### 1. 연구설계

본 연구는 주간보호센터에 등록한 경도치매가 있는 65세 이상 노인을 대상으로 디지털 집단 회상 프로그램을 적용하여 인지기능, 우울 및

자아통합감에 미치는 효과를 검정하기 위한 동등성 대조군 사전사후 설계(Equivalent control group pre-test and post-test design)의 무작위 실험 연구이다. 연구에 필요한 연구대상자 수는 G\*power 3.1.9.7 프로그램을 이용한 유의수준 ( $\alpha$ )=.05(양측검증), 검정력( $1-\beta$ )=.90, 효과크기(effect size)=.50, 두 집단 간의 반복측정분산분석(Repeated Measures ANOVA)을 적용하여 필요한 최소 표본수를 산출한 결과 실험군에 요구되는 최소 표본 수는 18명이었다. 연구는 K대학교 생명윤리심의위원회의 심의를 거쳐 연구 진행 승인(IRB NO. 2021-0091)을 받은 후, 2021년 07월 05일부터 09월 17일까지 3회에 걸쳐 개별 설문지로 자료수집이 이루어졌다.

### 2. 연구대상

본 연구는 D광역시 P구의 같은 지역 환경에 위치하고 있으며, 정원 25명으로 노인 수급자를 보호하는 규모가 유사한 코로나 안심기관으로 선정된 A와 B의 주간보호센터에 등록된 노인들로 하였다. 본 연구에서는 실험군 25명, 대조군 25명으로 연구의 목적과 윤리적 고려사항에 대해 구두로 설명하여 50명으로 연구를 시작하였으나 중간에 개인적인 사정(상태 악화, 코로나 밀접접촉자 등)으로 불참한 대상자를 제외하고 실험군 23명, 대조군 22명의 자료를 분석에 포함하여, 전체 연구대상자의 탈락률은 10% 이었다. 동전 던지기를 하여 A주간보호센터는 대조군으로 B주간보호센터는 실험군으로 선정하였다. 연구 대상자는 1단계 보건소에서 치매선별검사(MMSE)를 받고, 2단계로 치매관련 전문의로부터 전반적인 인지기능 및 사회기능 정도를 측정하는 임상치매척도(Clinical Dementia Rating scale, CDR) 검사를 통해 알츠하이머병 치매 중 경증 치매로 진단 받은 후 노인장기요양등급 4등급, 5등급을 받은 노인들로 각 주간보호센터 전원이 대상자에 해당되며, 다음과 같은 특징을 가지고 있다.

첫째, 치매관련 전문의로부터 치매 진단받고 치매약을 복용하고 있는 65세 이상의 노인

둘째, 인지선별검사(CIST) 점수가 20점 이상 23점 이하인 노인

셋째, 프로그램 활동이 가능할 정도의 의사소통과 신체기능을 유지하고 있는 노인

넷째, 회상 프로그램 활동에 있어서 시력과 청력에 이상이 없는 노인

다섯째, 프로그램 설명을 듣고 연구의 목적을 이해하고 참여에 서면으로 동의한 노인

여섯째, 유사한 교육프로그램에 참여한 경험이 없는 노인

### 3. 연구방법

#### 1) 인지선별검사(Cognitive Impairment Screening Test, CIST)

본 연구에서 대상자의 인지기능을 측정하기 위해 2021년 1월 1일부터 국가 치매검진사업 활용을 위해 개발된 인지기능 저하 변별력이 우수한 인지선별검사(Cognitive Impairment Screening Test, CIST)로 측정하였다. 인지선별검사(CIST)는 총 13문항으로 30점 만점이며 지남력(2문항/5점), 기억력(2문항/10점), 주의력(2문항/3점), 시공간기능(1문항/2점), 언어기능(2문항/4점), 집행기능(4문항/6점)으로 점수가 높을수록 인지기능이 양호함을 시사하며 기준은 생물학적 실제 연령인 만 나이를 기준으로 학력수준에 따라 차등 적용한다.

#### 2) 한국형 노인우울검사(Korean Form of Geriatric Depression Scale, KGDS)

본 연구에서 노인의 우울수준을 측정하기 위해 Yesavage 등[26]이 개발한 노인우울 척도(Geriatric Depression Scale, GDS)를 기본으로 Ki[27]가 개발한 한국형 노인우울척도 단축형 SGDS-K(Short form of Geriatric Depression Scale-Korean version, SGDS-K)로 측정하였다. 전체 항목은 총 15문항으로 나누어져 있으며, 0점 또는 1점을 배점하며 8점 이상일 경우 우울증상을 경험하고 있을 가능성이 있으므로 전문의 상담을 권유하며, 점수가 높을수록 우울 정도가 높은 것으로 평가한다. 개발당시 신뢰도는 Cronbach's  $\alpha$  계수는 .88로 나타났고 본 연구에서는 .84로 나타났다.

#### 3) 자아통합감(Ego integrity)

자아통합감은 Erikson[8]의 노년기에 수행해야 하는 발달과업으로 성공적인 노화를 나타내는 심리적 상태로 Hamachek의 자아통합과 절망감의 행동적 표현 태도와 Boylin의 자아통합감 척도, 생활 만족도 척도(Chicago Life Satisfaction Index, LSIA)중 자아통합을 반영하는 6개의 문항과 Kim의 자아통합감 척도 34개의 초기문항을 분석하여 Hong[28]이 개발한 자아통합감 척도를 사용하였다. 이 척도는 총 16문항으로 과거의 삶에 대한 수용 7문항, 현재의 삶에 대한 태도 9문항으로 구성되어 있으며, 각 문항은 4점 척도(1점=전혀 그렇지 않다, 2점=그렇지 않다, 3점=그렇다, 4점=매우 그렇다)로 되어 있는 것을 합산하여 활용하며, 점수가 높을수록 자아통합감이 높은 것을 의미한다. 개발 당시 Hong[28]이 개발한 자아통합감 척도의 신뢰도 Cronbach's  $\alpha$  계수는 .83이었고, 본 연구에서는 .82로 나타났다.

### 4. 자료분석

수집된 자료는 SPSS Windows 26.0을 이용하여 다음과 같이 분석하였다. 첫째, 대상자의 일반적 특성은 빈도와 백분율, 평균과 표준편차를 이용하여 산출하였다. 둘째, 실험군과 대조군의 일반적 특성은 Chi-square test, Fisher's exact test를 이용하여 분석하였다. 셋째, 실험군과 대조군의 실험 전 종속 변수에 대한 동질성 검정은 t-test를 이용하여 분석하였다. 다섯째, 디지털 집단 회상 프로그램의 효과를 확인하기 위한 가설검정은 Repeated Measures ANOVA를 이용하여 분석하였다. 그리고 집단과 시간 경과에 따른 차이를 비교하기 위해 Bonferroni 사후검정을 하였다. 통계적 유의수준은 p-값이 0.05 미만인 경우를 유의한 것으로 판단하였다.

## 결 과

### 1. 대상자의 일반적 특성

대상자의 일반적 특성을 분석한 결과 성별, 연령, 학력, 종교, 동거가족, 배우자 생존여부, 대

상자를 주로 돌보는 주 수발자, 대상자의 생활비 지원자, 노인장기요양등급에 관한 실험군과 대조군은 통계적으로 동질하였다(Table 1).

## 2. 대상자의 사전 인지기능, 우울 및 자아통합감에 대한 동질성 검정

대상자의 집단별로 사전 인지기능에 대한 동질성 검정을 분석한 결과 실험군 12.00점과 대

조군 11.09점으로 나타났으며 통계적으로 동질하였다( $p=.486$ ). 대상자의 집단별로 사전 우울에 대한 동질성 검정을 분석한 결과 실험군 8.32점과 대조군 9.91점으로 나타났으며 통계적으로 동질하였다( $p=.107$ ). 대상자의 집단별로 사전 자아통합감에 대한 동질성 검정을 분석한 결과 실험군 41.39점과 대조군 39.55점으로 나타났으며 통계적으로 동질하였다( $p=.083$ )(Table 2).

Table 1. Homogeneity test of general characteristics

(N=45)

Characteristics	Categories	Exp.*	Cont.*	t of $\chi^2$	p
		(n=23)	(n=22)		
Gender	Male	5 (21.7)	4 (18.2)	.089	.766
	Female	18 (78.3)	18 (81.8)		
Age		83.61 $\pm$ 4.04	85.00 $\pm$ 3.98	-1.163	.251
Education	Middle or above	2 ( 8.7)	6 (27.3)	2.773	.250
	Elementary	13 (56.5)	9 (40.9)		
	Illiteracy	8 (34.8)	7 (31.8)		
Religion	Yes	18 (78.3)	17 (77.3)	.006	.936
	No	5 (21.7)	5 (22.7)		
Living together family	Spouse	5 (21.7)	4 (18.2)	2.257	.689
	Children	3 (13.0)	5 (27.3)		
	Grandchildren	1 ( 4.3)	1 ( 4.5)		
	Relatives	1 ( 4.3)	0 ( 0.0)		
	None	13 (56.5)	11 (50.0)		
Spouse survival	Survival	5 (21.7)	6 (27.3)	.186	.666
	Bereavement	18 (78.3)	16 (72.7)		
Main helper	Spouse	4 (17.4)	4 (18.2)	4.340	.362
	Children	9 (39.1)	14 (63.6)		
	Grandchildren	1 ( 4.3)	0 ( 0.0)		
	Relatives	1 ( 4.3)	1 ( 4.5)		
	None	8 (34.8)	3 (13.6)		
Cost of living	Pension	6 (26.1)	4 (18.2)	.716	.869
	Property income	1 ( 4.3)	1 ( 4.5)		
	Children's income	6 (26.1)	8 (36.4)		
	State subsidy	10 (43.5)	9 (40.9)		
Long-term care for the elderly	4th grade	16 (69.6)	18 (81.8)	.963	.618
	5th grade	4 (17.4)	2 ( 9.1)		
	Cognitive support	3 (13.0)	2 ( 9.1)		

\* Exp.=Experimental Group, Cont.=Control Group

Table 2. Homogeneity test of cognitive function, depression &amp; ego integrity

Characteristics	Exp.* (n=23)	Cont.* (n=22)	t	p
	Mean ± SD	Mean ± SD		
Cognitive function	12.00 ± 3.81	11.09 ± 4.82	.703	.486
Depression	8.32 ± 3.12	9.91 ± 3.37	1.645	.107
Ego Integrity	41.39 ± 3.54	39.55 ± 3.43	1.775	.083

\* Exp.=Experimental Group, Cont.=Control Group

### 3. 대상자의 집단별 인지기능에 대한 사후 변화와 추후 유지 수준

사전 인지기능은 실험군 12.00점, 대조군 11.09점이었고, 사후 인지기능은 실험군 19.20점, 대조군 14.42점이었다. 추후 인지기능은 실험군 18.00점, 대조군 13.31점으로 나타났으며, 집단에 따른 유의성은  $p=.038$ 이었고, 시간에 따른 유의성은  $p<.001$ 로 차이를 나타냈으며, 집단과 시간의 교호작용에 따른 유의성은  $p<.001$ 로 집단과 시간에 따른 차이를 보였다(Table 3).

### 4. 대상자의 집단별 우울에 대한 사후 변화와 추후 유지 수준

사전 우울은 실험군 8.32점, 대조군 9.91점이었고, 사후 우울은 실험군 6.05점, 대조군 8.82점이었다. 추후 우울은 실험군 6.94점, 대조군 9.02점으로 나타났으며, 집단에 따른 유의성은  $p=.040$ 이었고, 시간에 따른 유의성은  $p<.001$ 로 차이를 나타냈으며, 집단과 시간의 교호작용에 따른 유의성은  $p=.003$ 로 집단과 시간에 따른 차이를 보였다(Table 4).

Table 3. Post-hoc changes and follow-up maintenance levels in cognitive function

Time	Exp.* (n=23)	Cont.* (n=22)	Sources	F	p
	Mean ± SD	Mean ± SD			
Pre-test <sup>a</sup>	12.00 ± 3.81	11.09 ± 4.82	Group	4.590	.038
Post 1-test <sup>b</sup>	19.20 ± 6.10	14.42 ± 6.27	Time	333.033	<.001
Post 2-test <sup>c</sup>	18.00 ± 5.72	13.31 ± 5.78	Group*Time	53.136	<.001
Post-hoc	a<c<b	a<c<b			

\* Exp.=Experimental Group, Cont.=Control Group

Table 4. Post-hoc changes and follow-up maintenance levels in depression

Time	Exp.* (n=23)	Cont.* (n=22)	Sources	F	p
	Mean ± SD	Mean ± SD			
Pre-test <sup>a</sup>	8.32 ± 3.12	9.91 ± 3.37	Group	4.507	.040
Post 1-test <sup>b</sup>	6.05 ± 3.44	8.82 ± 3.38	Time	51.847	<.001
Post 2-test <sup>c</sup>	6.94 ± 3.94	9.02 ± 3.45	Group*Time	6.195	.003
Post-hoc	b<c<a	b<c<a			

\* Exp.=Experimental Group, Cont.=Control Group

Table 5. Post-hoc changes and follow-up maintenance levels in ego integrity

Time	Exp.* (n=23)	Cont.* (n=22)	Sources	F	p
	Mean ± SD	Mean ± SD			
Pre-test <sup>a</sup>	41.39 ± 3.54	39.55 ± 3.43	Group	39.483	<.001
Post 1-test <sup>b</sup>	57.95 ± 4.95	51.41 ± 4.46	Time	1033.433	<.001
Post 2-test <sup>c</sup>	55.88 ± 4.78	42.15 ± 3.13	Group*Time	180.968	<.001
Post-hoc	a<c<b	a<c<b			

\* Exp.=Experimental Group, Cont.=Control Group

## 5. 대상자의 집단별 자아통합감에 대한 사후 변화와 추후 유지 수준

사전 자아통합감은 실험군 41.39점, 대조군 39.55점이었고, 사후 자아통합감은 실험군 57.95점, 대조군 51.41점이었다. 추후 자아통합감은 실험군 55.88점, 대조군 42.15점으로 나타났으며, 집단에 따른 유의성은  $p<.001$ 이었고, 시간에 따른 유의성은  $p<.001$ 로 차이를 나타냈으며, 집단과 시간의 교호작용에 따른 유의성은  $p<.001$ 로 집단과 시간에 따른 차이를 보였다(Table 5).

## 고찰

본 연구는 디지털 집단 회상 프로그램을 적용하여 노인의 인지기능, 우울 및 자아통합감에 미치는 효과를 검증하고자 수행되었다.

첫째, 본 연구의 디지털 집단 회상 프로그램에 참여한 실험군은 대조군보다 인지기능이 향상되었다. 이러한 연구결과는 Kim[29]의 연구에서 노인요양시설에 입소한 치매노인에게 회상 요법을 적용한 집단미술치료 프로그램이 인지기능을 통계적으로 유의하게 향상시킨 결과와 일치하였다. 이는 Choi[30]의 연구에서도 65세 이상 치매노인을 대상으로 작업 회상치료를 실시한 결과 인지기능 점수가 향상되었고 이는 통계적으로 유의미하여 본 연구결과와 일치하였다. 또한 대상자들이 적극적으로 회상 프로그램에 참여하면서 상호작용 촉진과 긍정적인 정서가 표현되어 인지기능 향상 효과를 보였다고 보고한 선행연구들의 결과와 일치하였다. 이는 회상을 통해 노

인들은 매 회기 과거의 활동 속으로 익숙하게 들어가서 장기기억을 자극하고 긍정적인 감정과 함께 집중력 향상을 이끌어 냈으며 자기를 표현하는 기회와 사회적인 상호작용을 향상 시킬 수 있었기 때문에 인지 기능 향상이 나타난 것으로 생각된다.

치매노인을 대상으로 하는 연구에서 가장 어려운 일은 인지 기능 문제로 치매가 점차 진행되어 방금 전에 일어난 일을 기억하지 못하는 단기기억에 문제가 생기는 것이다. 이러한 기억력 감소로 인한 불안, 초조 및 우울감과 같은 감정의 변화가 또 다시 치매노인의 인지기능 장애를 더욱 저하시켜 악순환을 가져오게 한다. 치매의 초기 단계에서는 오래전 일을 기억하는 장기기억의 능력은 잔존하고 있기 때문에 회상 프로그램을 통한 다양한 감각 자극들은 지남력을 증진시키게 한다. 일반적으로 여러 가지 주제들을 가지고 떠올리는 기억들은 치매노인 자신들이 하고 있는 활동에 대한 호기심을 자연스럽게 유발하고 긍정적인 감정과 상호작용으로 인지기능 향상 및 집중력 향상을 가져오게 한다. 또한 치매노인의 옛날 즐거운 추억들에 대한 회상은 자신의 삶에 대한 의미를 부여하고 돌아갈 수 없는 시절에 대한 아쉬움 등을 또래와의 상호작용과 지지를 함으로써 긍정적인 효과가 있음을 대부분 연구 결과로 입증되고 있다[18,29].

Kwon 등[18]의 연구에서 재가노인지원센터를 이용하는 경증치매환자와 경도인지장애 가운데 65세 이상 노인에게 회상요법은 인지기능 중 기억력에서 유의한 효과가 나타났다. 기억력의 경우,

실험군에서 즉시 회상이나 지연 회상 항목에서 점수가 상향되어 회상요법은 특히 기억력에 더욱 효과적이라는 것으로 추론할 수 있다. 치매의 대표적 증상인 기억력 장애는 새로운 정보습득 능력이 감소하여 무의식의 정보를 인출하는 회상의 인출과정에서의 어려움이 있음을 확인할 수 있었다. 이에 반복적인 회상 프로그램을 통하여 내적 동기가 자극됨에 따라 인지기능이 복합적으로 향상되어질 수 있음을 짐작할 수 있다 [31]. Kwon[32]의 회상요법이 치매노인의 인지 기능에 효과가 있었다는 선행연구 결과와 같이 본 연구에서도 디지털 집단 회상 프로그램을 적용했던 실험군이 대조군보다 인지기능이 향상되었던 결과와 일치함을 보였다.

둘째, 본 연구의 디지털 집단 회상 프로그램에 참여한 실험군은 대조군보다 우울 수준이 감소하였다. Lee와 Lim[33]의 연구에서 세시풍속을 활용한 회상 중심 집단미술치료가 경도치매노인의 기억력 증진과 우울감 감소에 긍정적인 효과가 있는 것으로 확인된 결과와 일치하였다. 이는 우울한 경도치매노인이 세시풍속이라는 공유된 정서와 친숙한 주제를 회상함으로써 정서적 안정감을 갖도록 하였다. 또한 Jung과 Choi[34] 연구에서 음악을 활용한 집단회상요법을 적용한 결과 우울이 통계적으로 유의하게 감소하였으며, Kim[35]의 연구에서도 노인복지관, 주간보호센터 및 단기보호센터에서 서비스를 받는 치매노인을 대상으로 회상을 활용한 음악 활동프로그램이 우울에 긍정적 효과가 있다고 보고한 결과가 본 연구 결과를 지지하였다. 선행연구들과 함께 본 연구에서 치매노인에게 우울 점수의 감소가 통계적으로 유의하게 나타났다는 결과는 디지털을 활용한 회상 프로그램이 치매노인의 우울을 감소시키는 유용한 중재 방법임을 증명하는 결과라고 생각된다. 또한 디지털 집단 회상 프로그램에 참여한 치매노인들은 지나온 이야기를 나누며 서로 비슷한 처지라는 생각으로 위안을 받고 의지가 되어 정서적으로 긍정적인 효과가 나타난 것이라 생각된다. 그리고 젊은 시절 즐겼던 친숙한 추억의 경험을 공유하는 것은 우울한 기

분이 감소되고 젊은 시절로 다시 돌아간 듯 한 느낌을 갖도록 함으로써 삶의 동력을 되찾아 즐겁게 생활하게 된 것이라 생각된다. 이것은 노인의 우울이 기능 손상으로 인한 자존심의 감소와 무력감과 관련이 있으며, 여러 가지 원인에서 오는 다양한 스트레스를 적절히 해소할 여가활동이나 취미생활을 할 수 있는 여건이 마련되어 있지 않는 것에 기인한다고 생각된다.

Kwon 등[18]의 연구에서 재가노인지원센터를 이용하는 경도치매환자와 경도인지장애 가운데 65세 이상 노인에게 회상 프로그램은 우울증상이 유의하게 완화되었으며, Kim과 Oh[36]의 연구에서 노인 전문요양원에 거주하는 노인에게 회상중심 집단예술 치료 프로그램 시행 후 우울의 총합은 대조군에 비해 실험군이 측정시기와 집단 간 상호작용에서 유의미하게 감소한 것을 볼 수 있었다. 이는 치매노인에게 적용된 다양한 인지기반 중재를 분석했던 많은 선행연구에서 회상 프로그램이 치매환자의 우울 및 정서적 안정에 긍정적인 효과를 준다는 내용과 일치하는 것이다. 이는 본 연구의 중재적 효과의 유의성을 뒷받침하며 치매노인의 생애 회고 과정과 결합하였을 때 우울 수준을 감소시켰음을 알 수 있다. 이러한 결과는 디지털 집단 회상 프로그램에 참여하여 집단 간의 상호작용과 관계형성, 중재자와의 긍정적인 라포 형성으로 인하여 삶의 활력과 친밀감으로 감정의 이완을 통해 이루어진 긍정적 경험과 관심을 유도한 결과로 보인다. 디지털 집단 회상 프로그램의 후반부 회기가 진행될 때에 치매노인들끼리의 친밀감이 높아져 프로그램 시작 전 과거 생애 사건에 대한 담소를 나누는 모습이 관찰되기도 하여 입소노인이 느끼는 우울감의 감소에 효과가 있는 것으로 보인다. 또한 집단 회상 활동을 통하여 치매노인 자신의 과거 삶을 외부로 드러내는 동시에 집단역동을 일으켜 타인의 과거와 현재를 공유하고 새로운 관점에서 자신의 이해를 도모할 수 있었다. 집단 안에서 타인과의 긍정적 상호작용은 회상 프로그램 프로그램에 대한 적극적인 참여를 높여 프로그램을 진행하는데 큰 역할을 한 것으로 해석된다.

셋째, 본 연구의 디지털 집단 회상 프로그램에 참여한 실험군은 대조군보다 자아통합감이 향상되었다. 이러한 결과는 노년기의 회상요법을 활용하여 부정적인 감정을 발산하고 감정 해소를 도우며, 여러 가지 다양한 표현 활동을 통해 자부심과 성취감을 향상시키고, 대인관계 및 사회적 상호작용 증진을 도모한다고 한 정은주 등의 연구와 유사한 결과를 나타냈다. 또한 Lee와 Jang[38]의 연구에서 회상 미술프로그램이 요양병원 치매노인의 자아통합감 향상에 긍정적인 영향을 미쳤다는 결과와 일치하였다. 노인들에게 회상요법은 자신 스스로를 이해하고 현재의 문제 해결에 도움이 될 수 있으며, 성공적인 노년기를 보내기 위한 자아통합감 향상에 긍정적인 효과가 있음을 알 수 있다. 본 연구에서 과거와 현재에 대한 수용 과정에서 효과를 나타내어 회상 중심의 집단치료를 통하여 통합되지 못했던 과거와 현재를 연결하고 자신이 살아온 삶을 다시금 되돌아 볼 수 있는 기회를 제공하였다. 특히 유년기, 청소년기, 청년기, 장년기 및 노년기로 나누어 단계별로 표현한 결과 자신과 동일한 시대를 살아오며 공통적으로 경험했던 기억에 대해 집단 간 서로 나누고 공유하는 부분에서 개인 삶의 의미를 재탐색하고 인생의 긍정적 혹은 부정적인 사건들에 대해 긍정적으로 재해석하게 된 것으로 보인다. 본 연구는 반복적으로 활용할 수 있는 이점을 가진 영상매체를 적용한 회상기법을 65세 이상 치매노인에게 적용한 Won 등[22] 연구에서 자아통합감이 유의하게 증가한 것과 같은 맥락이다. 이는 회상요법이 과거 자신의 삶을 떠올리면서 현재의 자신과 하나로 통합하여 자신이 가치 있는 존재임을 인식할 수 있는 기회를 제공하는 기존의 연구 효과가 본 연구에서도 재현되었음을 의미한다[37,38]

이 연구의 제한점으로는 코로나19가 유행하고 있는 상황에서 진행되어 대표성 있는 다양한 경도치매 노인을 대상으로 하지 못한 점과 프로그램의 장기적인 효과를 살펴볼지 못하였다. 추후 연구에는 치매의 진행속도나 경과 과정 정도에 따른 회상의 범위와 연령대에 따른 대상자의 인

지가능 능력 및 의사소통 수준을 파악하고 프로그램에 미치는 효과를 세밀하게 관찰해서 적용할 필요가 있다. 그리고 디지털 집단 회상 프로그램을 장기적으로 적용하여 인지기능, 우울 및 자아통합감 변수들 간의 관계를 구체적으로 밝히는 것이 필요하다. 치매노인의 인지기능 향상을 위한 회상 프로그램의 효과성 비교 측정을 위하여, 실험에 영향을 미치는 외부의 치료적 접근의 통제를 완벽하게 차단하는데 어려움이 있지만 최대한 대상자의 수를 확대하여 무작위 통제군 연구로 효과를 확인하는 반복연구가 필요하리라 사료된다.

## 요약 및 결론

본 연구는 경도치매노인을 위한 디지털 집단 회상 프로그램을 적용하여 효과를 검증하고자 하였다. 경도치매노인에게 디지털 집단 회상 프로그램을 적용한 결과는 논의를 통해서 확인했듯이 인지기능과 자아통합감은 증진시키고 우울은 감소시키는데 효과적이었다.

디지털 집단 회상 프로그램은 매회기마다 주제는 참여자들의 유년시절부터 시작하여 전통 음식, 놀이 문화, 흘러간 노래, 친구, 결혼, 자녀, 손자, 노화 등으로 구성하였고 참여자는 자신의 생각에 대해 이야기 하고 서로 나누며 옛 추억이 주는 정서적 안정감을 느끼게 되었다. 또한 참여자들이 회기별로 시행한 명찰 만들기, 거울 만들기, 부채 만들기, 행복인형 만들기, 엽서쓰기, 자신에게 편지쓰기 활동은 성취감을 증진시키고 기억력이나 지남력을 자극하여 자신감과 감정표현 능력을 증진시키게 해 주었다. 그리고 간단한 활동은 손의 촉각을 자극하여 소근육 운동을 할 수 있었고 신체적인 감각 능력을 촉진할 수 있었다. 주어진 재료의 특성을 이해하고 제작하여 활용하면서 효과적으로 표현하고자 노력하게 되었다. 집단으로 적용한 회상 프로그램은 본인의 감정을 표현하고 타인과의 상호작용을 향상시켜 서로에 대한 친밀감을 느끼게 해주었다.

본 연구에 적용된 디지털 회상 프로그램은 치매 노인이 소유하고 있는 과거의 사진 모음을 디지털화 영상 매체로 대체하여 언제든지 활용가능하도록 제작되었다. 비치료요법으로 특별하게 훈련된 전문가가 아니어도 적용할 수 있으며, 고비용이 들지 않고, 인력 및 장소에 대한 제한이 비교적 없다. 경도 치매노인은 자신과 동료들에 관한 이야기이기에 쉽게 융화되고 회상주제에 대한 이해를 도울 수 있다는 점에서 유용할 것이다. 이에 치매노인에 대한 이해가 충분한 주간보호센터의 전문 인력들에게 디지털 집단 회상 프로그램이 인지강화 중재로 적용하기 적절한 프로그램이며 센터의 비약물중재로서 적극 활용할 수 있을 것이다.

## REFERENCES

1. Korean dementia observatory 2020 (Report No. NIDR-2002-0031), Seoul: Central Dementia Center. 2021 (Korean)
2. Oh BH, Kim YG, Kim JH, Shin YS. Effects of cognitive rehabilitation training on cognitive function in elderly dementia patients. *J of the Korean Neuropsychiatric Association*. 2003;42(4):514-519 (Korean)
3. Kim JY, Choi JW. The Effects of Support Consciousness and Support Burden on Changes in Family Relations of Family Members with Dementia Elderly, *J of Korean Sasang Culture Society*, 2011;60: 473-503 (Korean)
4. Kim KS, Lee JA. The effect of recall therapy on depressive symptoms in the elderly with dementia: a systematic review and meta-analysis. *J of Korean Nursing*, 2019;49(3):225-240 (Korean)
5. Burns A, Jacoby R, Levy R. Psychiatric phenomena in Alzheimer's disease IV: Disorders of behaviour. *Br J Psychiatry* 1990;157(1):86-94
6. Kim DB, Sohn ES. A meta-analysis of variables related to depression in Korean elderly, *J of the Korean Gerontological Society*. 2005;25(4):167-187 (Korean)
7. Oh MN, Choi WS. A Study on Self-Esteem, Death Anxiety, and Depression in Residential and Institutionalized Elderly. *J of Korean Home Economics Association* 2005;43(3): 105-118 (Korean)
8. Erikson EH, The life cycle completed. New York, Norton, 1997
9. Eom YS. The effect of group art therapy on depression and self-integration in old age [dissertation]. Woosuk University, 2007 (Korean)
10. Lee EJ. A Study on the Essence of Reminiscence of the Elderly in Korea [dissertation]. Ewha Womans University, 1997 (Korean)
11. Miller WR, Seligman ME. Depression and the perception of reinforcement. *J Abnorm Psychol* 1973;82(1):62 - 73.
12. Kim HJ, Choi SN. Effects of group art therapy using reminiscence on depression in inpatients with geriatric diseases. *J of Korean Home Management Association* 2010;28(1):99-118.
13. Kim HS, Han KH. A Study on Two-person Group Horticultural Therapy and Sociality of Elderly with Dementia. *International J of Welfare for the Aged* 2004;25:233-250 (Korean)
14. Grasel E, Wiltfang J, Kornhuber J. Non-drug therapies for dementia: an overview of the current situation with regard to proof of effectiveness. *Dement Geriatr Cogn Disord* 2003;15(3):115-125
15. Forbes D, Blake CM, Thiessen EJ, Peacock S, Hawranik P. Light therapy for improving cognition, activities of daily

- living, sleep, challenging behaviour, and psychiatric disturbances in dementia. *Cochrane Database Syst Rev* 2014;26(2): CD003946
16. O'Philbin L, Woods B, Farrell EM, Spector AE, Orrell M. Reminiscence therapy for dementia: an abridged Cochrane systematic review of the evidence from randomized controlled trials. *Expert Rev Neurother* 2018;18(9):715-727
  17. Jin BS, Jeon MY. Effects of group recall therapy on psychological factors in the elderly with dementia. *Korean J of Research in Gerontology* 2000;20:183-194 (Korean)
  18. Kwon MH, Kim SK, Lee JS, Cha TH. Effects of work-centered reminiscence therapy using traditional fairy tale flash animation on cognitive function, interaction, and problem behavior in dementia patients. *J of Korean Occupational Therapy Association* 2016;24(3):97-109 (Korean)
  19. Ha HM, Choi EY, Jeon JG. Effects of group art therapy using reminiscence therapy on the quality of life of facility-resident elderly with mild dementia. *Korean Art Therapy Association* 2012;19:405-421 (Korean)
  20. Lim KM, Park JH. The Effects of Occupational Recall Therapy on Communication and Interaction Skills in Elderly with Dementia: Preliminary Study. *J of Korean Occupational Therapy Association* 2013;21(2):1-12 (Korean)
  21. Kuwahara N, Yasuda K, Abe S, Kuwabara K. Networked interactive photo annotation and reminiscence content delivery. *In Asian Semantic Web Conference* 2006:762-767.
  22. Won SY, Shim SY, Woo HS. The effect of recall techniques through video media on psychological variables in the elderly with dementia. *Asia-pacific J of Multimedia Services Convergent with Art, Humanities and Sociology* 2016;6(1):67-76 (Korean)
  23. Hong GR, Park KO, Moon SH, Yang JE. The effect of individual digital recall program on the elderly with dementia-Pilot test. *The J of Korean Long Term Care* 2018:209-209 (Korean)
  24. Han KJ, Choi JH. The Effects of Presence and Flow of Augmented Reality Advertising on Ad Attitude and Recall. *J of Digital Convergence* 2020;18(8):29-35 (Korean)
  25. Kim HS, Choi DH, Kim JY. Digital Service Design Proposal for Personalized Reminiscence Therapy -Focusing on Patients with Mild Dementia-. *J of Digital Convergence* 2021;19(6):299-308 (Korean)
  26. Yesavage JA, Brink TL, Rose TL, Lum O, Huang V, Adey M, Leirer VO. Development and validation of a geriatric depression screening scale: a preliminary report. *J Psychiatr Res* 1982;7(1):37-49
  27. Ki BS. A preliminary study on the standardization of the shortened version of the Korean version of the Geriatric Depression Scale. *J of Korean Neuropsychiatric Association* 1996;35(2): 298-307 (Korean)
  28. Hong JY. Effects of personality and self-integrity on recall function in the elderly [dissertation]. Ewha Womans University, 2000 (Korean)
  29. Kim SM. The Effects of Group Art Therapy with Reminiscence Program on Cognitive Function, Depression and Self-Expression in Elderly with Dementia. *Korean Art Therapy Association* 2015;22(2):603-634 (Korean)

30. Choi YI. The Effects of Occupational Reminiscence Therapy on Cognitive Function and Self-Esteem in the Elderly with Dementia. *Asia-pacific J of Multimedia Services Convergent with Art, Humanities and Sociology* 2019;9(12): 781-789 (Korean)
31. Jeon ES, Do JD. The Effects of Recall Program on Cognitive Function, Memory, Problem Behavior, and ADL Enhancement in Elderly with Dementia. *Health and Welfare* 2004;7:23-36 (Korean)
32. Kwon DS. Cognitive Function, Depression and Aggressive Behavior in Senior Citizens with Dementia in Nursing Homes [dissertation]. Chung-Ang University, 2013 (Korean)
33. Lee JY, Lim NY. Effects of recall-centered group art therapy using seasonal customs on memory and depression in the elderly with mild dementia. *Korean Art Therapy Association* 2016;23(3):895-916 (Korean)
34. Jung Y, Choi MH. Effects of a group recall program using music on interpersonal relationships, self-esteem, and depression in hospitalized elderly. *Clinical Nursing Research* 2009;15(3):75-84 (Korean)
35. Kim SY. The Effects of Music Activity Program Using Reminiscence on Cognitive Function and Depression in the Elderly with Dementia [dissertation]. Sookmyung Women's University, 2008 (Korean)
36. Kim MJ, Oh MY. Effects of reminiscence-focused group art therapy on self-integrity, quality of life, and depression in the elderly with dementia residing in nursing facilities. *J of Arts Psychotherapy* 2018;14(1):249-271 (Korean)
37. Jung EJ, Oh MY. Relational Reminiscence-focused Art Therapy Case for Improving Self-integrity in Elderly Women, *Korean Art Therapy Association* 2012;2(59):351-380 (Korean)
38. Lee SH, Jang DH. The effect of art program through reminiscence on self-integrity of the elderly with dementia in nursing hospitals. *The J of Humanities and Social science* 2019;10(3):1405-1419 (Korean)