



저작자표시-비영리-변경금지 2.0 대한민국

이용자는 아래의 조건을 따르는 경우에 한하여 자유롭게

- 이 저작물을 복제, 배포, 전송, 전시, 공연 및 방송할 수 있습니다.

다음과 같은 조건을 따라야 합니다:



저작자표시. 귀하는 원저작자를 표시하여야 합니다.



비영리. 귀하는 이 저작물을 영리 목적으로 이용할 수 없습니다.



변경금지. 귀하는 이 저작물을 개작, 변형 또는 가공할 수 없습니다.

- 귀하는, 이 저작물의 재이용이나 배포의 경우, 이 저작물에 적용된 이용허락조건을 명확하게 나타내어야 합니다.
- 저작권자로부터 별도의 허가를 받으면 이러한 조건들은 적용되지 않습니다.

저작권법에 따른 이용자의 권리는 위의 내용에 의하여 영향을 받지 않습니다.

이것은 [이용허락규약\(Legal Code\)](#)을 이해하기 쉽게 요약한 것입니다.

[Disclaimer](#)

2023년 8월  
박사학위논문

경증치매노인의 시공간 능력을 위한  
그리드를 활용한 집단미술치료 프로그램  
개발 및 효과검증

조선대학교 대학원

미술심리치료학과

이윤주

# 경증치매노인의 시공간 능력을 위한 그리드를 활용한 집단미술치료 프로그램 개발 및 효과검증

Development and effectiveness of a group art therapy program to  
using grids to improve visuospatial ability of the elderly with mild  
dementia.

2023년 8 월 25 일

조선대학교 일반대학원

미술심리치료학과

이 윤 주

경증치매노인의 시공간 능력을 위한  
그리드를 활용한 집단미술치료  
프로그램 개발 및 효과검증

지도교수 김 택 호

이 논문을 이학박사 학위 신청 논문으로 제출함

2023년 4 월

조선대학교 대학원

미술심리치료학과

이 윤 주

## 이윤주의 박사학위논문을 인준함

위원장 조선대학교 문정민 (인)

위 원 조선대학교 김승환 (인)

위 원 영남대학교 김갑숙 (인)

위 원 영남대학교 최선남 (인)

위 원 조선대학교 김택호 (인)

2023년 6 월

조선대학교 대학원

## 목 차

Abstract .....	viii
I. 서론 .....	1
A. 연구의 필요성 .....	1
B. 연구목적 .....	7
C. 연구 문제 및 가설 .....	7
D. 용어의 정의 .....	8
II. 이론적 배경 .....	10
A. 경증치매노인 .....	10
1. 경증치매노인의 개념 및 특징 .....	10
2. 경증치매노인의 시공간 능력 .....	12
B. 그리드와 시공간 .....	15
1. 그리드의 개념과 특징 .....	15
2. 그리드와 시공간 .....	18
C. 뇌 과학과 미술치료 .....	21
1. 뇌 과학 개념 .....	21
2. 뇌의 구조와 작용원리 .....	22
3. 경증치매노인의 뇌 .....	27
4. 미술치료와 임상 뇌 과학 .....	29

D. 시공간 능력을 위한 집단미술치료 .....	33
1. 집단미술치료의 개념 .....	33
2. 시공간 능력을 위한 집단미술치료 .....	34
Ⅲ. 경증치매노인의 시공간 능력을 위한 집단미술치료 프로그램 개발 .....	38
A. 프로그램 개발의 개념 및 배경 .....	38
B. 프로그램 개발모형 .....	39
C. 시공간 능력향상을 위한 프로그램 개발과정 .....	44
1. 목표 수립 .....	44
1) 프로그램 기획 .....	44
2) 대상자 분석 및 요구도 조사 .....	53
3) 전문가 요구도 조사 .....	60
4) 문헌고찰 및 이론적 배경 .....	64
2. 예비 프로그램 구성 .....	68
1) 예비 프로그램 회기별 목표설정과 내용구성 .....	68
2) 예비 프로그램 1차 전문가 자문 .....	75
3) 예비 프로그램 구성 .....	76
3. 예비 연구 시행 및 수정·보완 .....	80
1) 예비 프로그램 시행 .....	80
2) 예비 프로그램 구성에 대한 2차 전문가 타당도 검증 .....	85

4. 본 프로그램 실행 및 평가 .....	94
IV. 경증치매노인의 시공간 능력을 위한 그리드를 활용한 집단미술치료 프로그램의 효과검증 .....	101
A. 연구방법 및 절차 .....	101
1. 연구 설계 .....	101
2. 연구 대상 .....	102
3. 연구의 윤리적 고려 .....	104
4. 연구 도구 .....	105
5. 연구 절차 .....	107
6. 자료 분석 .....	108
B. 연구 분석 결과 .....	111
1. 양적 분석 결과 .....	111
2. 변화양상 분석 결과 .....	117
V. 논의 및 결론 .....	148
A. 연구 결과 및 논의 .....	148
1. 시공간 능력을 위한 집단미술치료 프로그램 개발 .....	148
2. 경증치매노인의 시공간 능력을 위한 그리드를 활용한 집단 미술치료 프로그램의 효과검증 .....	151
3. 그리드를 활용한 집단미술치료 과정에서 나타난 경증치매 노인의 변화양상 .....	153
B. 의의 및 제언 .....	156



참고문헌 ..... 158  
국문초록 ..... 174  
부록 ..... 176

## 표 목 차

<표 1> 시공간 능력과 치매 노인 미술치료에 관련한 선행연구 .....	46
<표 2> 뇌 과학과 치매 노인 미술치료에 관련한 선행연구 .....	49
<표 3> 경증치매노인의 일반적 특성 .....	54
<표 4> 경증치매노인의 출발점 능력 .....	55
<표 5> 경증치매노인의 시공간 능력과 관련한 일상생활의 문제점 인식 .....	56
<표 6> 경증치매노인을 대상으로 한 미술치료 프로그램에 대한 요구도 조사 .....	58
<표 7> 전문가 인구통계학적 특성 .....	59
<표 8> 전문가 요구도 조사 및 분석 .....	60
<표 9> 회기별 목표와 내용구성에 적용된 이론적 근거 .....	73
<표 10> 평가에 참여한 전문가의 일반적인 특성 .....	75
<표 11> 전문가 평가에 관한 내용 .....	75
<표 12> 시공간 능력을 위한 집단미술치료 예비 프로그램 구성 .....	76
<표 13> 예비 프로그램 만족도 조사와 반응 및 관찰 결과 .....	81
<표 14> 2차 전문가 타당도 평가 .....	86
<표 15> 2차 전문가 타당도 평가 검증 결과 .....	92
<표 16> 전문가의 수정 및 보완 요청내용 .....	92
<표 17> 최종 시공간 능력을 위한 집단미술치료 프로그램 구성 .....	94
<표 18> 연구 설계 모형 .....	101
<표 19> 실험집단과 통제집단의 경증치매노인의 인구학적 특징 .....	103
<표 20> 실험집단과 통제집단에 따른 사전 동질성 검증 결과 .....	111
<표 21> 측정자간 일치도 .....	112
<표 22> 시공간 능력 하위영역의 집단 간 평균 차이 검정 .....	113
<표 23> 시공간 능력 하위영역의 사전 사후 평균 차이 검정 .....	114
<표 24> 집단과 검사 시기에 따른 반복측정 변량분석 .....	114

## 그림 목 차

<그림 1> 뇌의 외부 구조 .....	23
<그림 2> 뇌의 내부구조 .....	24
<그림 3> 신경세포의 구조 .....	26
<그림 4> 경증치매노인의 뇌의 변화과정 .....	28
<그림 5> 뇌 속의 시각 회로 .....	31
<그림 6> 시공간 능력을 위한 집단미술치료 프로그램 개발모형 및 연구 일정 .....	43
<그림 7> 경증치매노인의 시공간 능력 변화 원리 .....	67
<그림 8> 경증치매노인의 시공간 능력을 위한 프로그램 변화 모형원리 .....	72
<그림 9> 시공간 구성능력에 대한 실험집단-통제집단, 사전-사후 평균 .....	116
<그림 10> 시각적 기억력 중 즉시 회상에 대한 실험집단-통제집단, 사전-사후 평균 .....	116
<그림 11> 시각적 기억력 중 재인에 대한 실험집단-통제집단, 사전-사후 평균 .....	117
<그림 12> A 대상자 자극 그림 .....	144
<그림 13> D 대상자 자극 그림 .....	145
<그림 14> K 대상자 자극 그림 .....	145
<그림 15> L 대상자 자극 그림 .....	146
<그림 16> M 대상자 자극 그림 .....	146
<그림 17> O 대상자 자극 그림 .....	147

## 부 록 목 차

- <부록 1> 경증치매노인의 시공간 능력을 위한 프로그램을 개발하기 위한 대상자 분석 및 요구도 조사
- <부록 2> 프로그램 내용 타당도 조사
- <부록 3> 현장 미술치료 전문가 요구도 조사
- <부록 4> 프로그램 만족도 질문지
- <부록 5> 연구대상자 동의서
- <부록 6> 경증치매노인 선별 도구
- <부록 7> RCFT(Rey Complex Figure Test)
- <부록 8> FSA 1(Face Stimulus Assessment)
- <부록 9> FSA 2(Face Stimulus Assessment)
- <부록 10> 시공간 능력을 위한 집단미술치료 프로그램 회기별 내용

## ABSTRACT

Development and effectiveness of a group art therapy program to using grids to improve visuospatial ability of the elderly with mild dementia.

Lee Yun ju

Advisor : Prof. Kim, Tack Ho

Psychological Art Therapy,

Graduate School of Chosun University

The purposes of this study are to develop a group art therapy program to improve the visuospatial ability of the elderly with mild dementia using grids and to verify the effectiveness of the developed program. To develop the program, I reviewed previous studies on visuospatial ability and analyzed subjects and conducted a demand survey, and collected the demands of field experts for art therapy, and all them were reflected in the program. Through the above process and feedback from the primary experts, a 14-session preliminary program was devised and it was applied to two subjects. After the preliminary program was implemented, the program was reinforced and modified based on comprehensive analysis through evaluation and satisfaction surveys on the program, and the final program was confirmed after the verification of the validity of the program by secondary experts. The final program was implemented to 16 elderly people with mild dementia selected as the experimental group for 14 sessions (twice a week, within 60 minutes per session), including main 12 sessions and before and after ones.

The effectiveness of the group art therapy program using grids for the visuospatial ability of elderly people with mild dementia was attempted to be verified through quantitative analysis and pattern of change analysis. For the quantitative analysis of the group art therapy program, the Ray complex figure copy for the evaluation of visuospatial construction ability and immediately recall and recognition tests for visual

memory were applied to the 16 experimental group and 16 control. In order to analyze pattern of change, we examined change in visuospatial ability, psychological change on the every session, individual, and change in face stimulus assessment(FSA) tests before and after the program of the experimental group. Research is the same as a result.

As a result of quantitative analysis, group art therapy using grid improved visuospatial construction ability and visual memory of the elderly with mild dementia. The Rey complex figure copy mean score of the experimental group increased to 27.42 (SD = 6.966) from 22.33 (SD = 6.313), the immediate recall to 9.32 (SD = 8.287) from 5.15 (SD = 4.753), and recognition to 18.75 (SD = 2.436) from 15.19 (SD = 2.738). Those were statistically significant.

As a result of the analysis of pattern of change, the group art therapy program using the grid confirmed positive change in visuospatial ability and increased psychological satisfaction through linguistic and nonverbal expressions.

Therefore, this group art therapy program for the visuospatial ability of the mild dementia elderly was made by the appropriate processes, composed of contents with grids. This program showed a significant effect in the visuospatial construction ability, immediate recall, and recognition. In addition, group art therapy using grids showed not only visuospatial ability of the elderly with mild dementia, but also emotional satisfaction.

As a conclusion, group art therapy using grid can be a cognitive mediation training that help the elderly with mild dementia and make positive emotional change.

*Key Words : grid, visuospatial ability, mild dementia, group art therapy*

# I. 서론

## A. 연구의 필요성

현재 한국 사회는 자신의 의지와 상관없이 100세 시대를 맞이하고 있다. 이러한 수명의 연장은 다양한 질병에 노출될 확률이 점점 높아짐을 의미하는데, 그 높아지는 대표적인 질환 중 하나는 치매이다. 중앙치매센터(2020) 보고에 따르면, 만 65세 이상 노인 인구 중 10.3%가 치매로 추산되며, 만 80세 이상 노인에게서는 30%가 넘는 치매 유병률을 보여주고 있다. 치매 노인의 급격한 증가로 인한 치매 노인과 가족들의 부담을 줄여주고자 2017년에는 ‘치매 국가 책임제’를 추진하였다(최호진, 김승현, 이재홍, 이애영, 박건우, 이은아, 최성혜, 나덕렬, 2018). 위와 같은 정책에 따라 조기에 치매를 발견하고 선별하여 조기 치료의 가능성을 높이도록 하는 것이 무엇보다 중요시되고 있다(김연희, 2015).

치매는 기억력을 비롯하여 언어능력, 시 지각 및 시공간 구성능력, 실행 기능 등의 인지기능이 연령이나 교육 수준과 비교하면 유의하게 저하된다. 이에 따라 대인관계, 직업기능 및 일상생활 기능에 현저한 지장이 초래되는 임상 증후군으로 경도 신경인지 장애를 포함한다(American psychiatric association, 2013/2015). 또한 치매는 초기부터 시작되는 이러한 지적 능력의 저하와 함께 종종 행동이나 불안 우울과 같은 기분 변화도 수반한다(김승현, 2001).

일반적으로 기억력의 감퇴가 경증치매노인에게서 명확하게 발견되는 주요 증상이자 선별지표의 표준으로 알려져 왔지만, 경증치매노인의 특정 기억 손상과 관련이 있는지에 대한 근거는 부족하다(변해원, 2020). Fox, Warrington, Seiffer, Agnew와 Rossor(1998)의 연구에서 언어 기억(verbal memory)에 대한 수행 능력의 저하가 초기 치매로의 진행과 유의미한 관계가 있다는 결과를 뒷받침했지만, Hort, Laczò, Vyhñalek, Bojar, Bures와 Vlcek(2007)의 연구에서는 언어 기억보다는 시공간 능력(visuospatial ability)의 결핍이나 시공간 기억(visuospatial memory)의 손상이 더욱더 강력한 치매의 예측요인으로 보고되었다. 또한, Johnson, Storandt, Morris와 Galvin(2009)은 종단 연구를 통해서 치매의 신호는 시공간 능력 장애이고, 이를 시작으로 전반적인 인지능력 장애 그리고 언어-작업기억 장애로 이어진다고 밝혔다.

전체 치매의 65~90%를 차지하는 알츠하이머 치매 노인과 파킨슨 치매 노인들(Katzman, 1981; Rocca, Hofman, Brayne & Breteler et ai., 1991)은 모두 시공간 능력에 저하를 보인다고 할지라도 저하된 이유는 다르다 할 수 있다. 즉, 측두엽과 두정엽에 장애를 보이는 초기 알츠하이머 노인들의 경우는 시공간적 지각의 장애로 인하여 시공간 과제들에서 저하된 수행을 보인다. 반면에 파킨슨 치매 노인들은 주로 전두엽과 그 피질 하 영역에 문제를 보이며, 자극을 구조화하고 구성하는 능력 장애로 인해 수행 저하를 나타낸다. 따라서 시공간 처리능력은 뇌의 특정 경로를 통해 일어나고 뇌의 어느 경로에 손상을 입었냐에 따라 다양한 형태의 결함이 나타날 수 있으며 시공간 능력의 결함은 치매 초기부터 나타난다(나덕렬, 2016).

시공간 능력의 결함은 일상생활에서 불편함을 초래하게 되는데, 예를 들어 집과 같은 익숙한 공간에서 사물들의 위치를 파악하는 것, 요리, 기계 조작 등이 어려워지고, 그림 그리기 과제 등에서 실패를 경험하게 한다(김승현, 2001). 또한, 알츠하이머 치매 노인들은 친숙한 환경에서 갑자기 길을 잃어버리거나, 자기 집에서 화장실이나 방의 위치를 찾지 못하기도 하며, 중증으로 진행되는 경우 친숙한 가족이나 친척의 얼굴을 알아보지 못하는 증상이 일상생활에서 관찰된다(대한치매학회, 2006). 이는 시공간 능력이 그들이 지닌 기억 문제와도 관련되어 있음을 보여준다(박재설, 강연욱, 진주희, 나덕렬, 2005). 조미혜(2003)는 한국판 간편 시공간 기억검사의 타당도 및 표준화 연구를 통해서 시공간 기능과 시각적 기억력의 상관성을 밝혔다. 따라서 치매 노인들에게 시공간 능력의 장애는 시각적 기억력과 관련성이 매우 높음을 시사한다고 볼 수 있다.

시각적 기억력(Visual Memory)은 자극의 주요한 형태를 회상하거나 시각적으로 제시된 자극의 순서를 회상하는 능력이다(Kavale, 1982). 즉, 시각적 기억의 결함은 시각 정보를 인식하거나 생각해 내는 능력, 시각 정보를 단기 기억, 장기 기억에 저장하는 능력의 부족이나 감소를 특징으로 한다. 그래서 알츠하이머 치매 노인들은 앞에 놓인 물건이 무엇인지 사진 속의 얼굴이 누구인지 자신이 현재 어떤 장소, 어떤 지점에 있는지 파악할 때 즉 공간의 탐색에 주의를 두어야 할 때와 눈동자를 움직이거나 고정할 때 장애를 보이기도 한다. 나아가 좀 더 고등한 시각적인 요구과정이 필요한 그림 그리기, 베끼기, 토막 짜기에서 역시 구성 문제들을 보인다(Mendez, Ala & Underwood, 1992).

이처럼 시공간 능력은 일반적으로 대상을 정확하게 지각하고, 표상하며 공간적인 정보를 변형시키는 것과 관련되는 중요한 인지적 구성요소이다. 따라서 시공간 능력은 다양한 시공간 자극을 처리하고 조직화하는 것을 통하여 상위 인지기능을 정상적으로



처리하는 데 필수적인 요소로 시공간 능력의 장애는 다른 인지기능에도 부정적인 영향을 미치며(Kim, Jeong, Chun & Lee, 2013), 치매 노인에게 시공간 인지장애는 일상생활 및 사회 복귀에 심각한 지장을 초래함을 알 수 있다.

이상에서 살펴본 바와 같이, 시공간 능력이란 인간이 환경으로부터 적응하기 위해 망막에서 얻은 기초 자료를 중추신경계의 시각 정보로 통합하여 인지 개념으로 전환하고 의사를 결정하는 과정이다. 즉 망막에서 얻은 시 지각의 기초는 동안 운동 조절, 시야, 시각이며, 이러한 기초가 시각 집중과 시각탐색으로 발전하고, 형상 인식과 시각 기억을 거쳐 상위수준인 시각인지가 완성되며 이러한 요소는 각각 서로 상호협력한다(Warren, 2001). 또한, 시공간 능력은 여러 물체 간의 공간적 관계를 관련짓는 시 지각적 기능을 의미하는데, 다시 말하면 그리기 과제가 제시되면 제시된 그리기 과제 도형의 관계들을 시각적으로 해석하는 것을 의미한다(Cummings & Mendez, 2003). 즉 시각 1차 감각 영역을 통해 들어온 정보를 재구조화시켜 받아들이는 시 지각기능과 공간 방향 감각, 2차원 이상의 형태로 만드는 구성능력이 이에 해당한다(기경아, 1999). Silver(1983)는 그림의 관찰을 통해서 공간 개념을 발달시킬 수 있다고 하였으며, 최유나(2010)는 관찰하여 그리기(drawing a observation)에서 좌우, 상하, 전후를 통합하는 공간 개념을 평가할 수 있다고 하였다. 이처럼 시공간 구성능력은 그림이나 도형을 구성하도록 하여 평가될 수 있고 임상에서는 3차원 평가보다 2차원 평가가 선호된다(나덕렬, 2016).

그림 그리기와 같은 미술은 시각 뇌의 기능과 매우 유사한 종합적인 기능을 가지고 있으며(Zeki, 2002/2003), 시각과 공간 과정에 대한 다양한 신경심리학적 연구들은 사물과 공간정보의 처리 과정에서 뇌의 처리 부위에 대한 다양한 정보를 축적해왔다. 공간지각 능력에 대한 뇌 영역의 차이에 관한 연구에서 공간 지각 과제를 수행하는 동안에 활성화되는 뇌의 영역을 연구(손진훈, 김연희, 이경화, 박세훈, 2001)한 결과, 공간 지각을 주로 담당하는 우측 두정엽 영역이 공간지각과제를 수행할 시 활성화됨을 보고하였다. 나아가 Hass-Cohen과 Findlay(2015/2018)는 미술 작업과 같은 시각적 경험은 정서적 연결로 확장해 주며, 도식적 묘사는 신피질의 더 높은 사고기능과 연관되며, 그리기 활동은 뇌와 소뇌의 영역에서 처리되고 색의 사용은 뇌의 변연계와 관련된다고 하였다. 또한, 미술치료의 감각적이고 시각적인 이미지 작업은 시상-편도체-해마와 같은 시각피질결합과 연관되며, 이러한 신경 연결 경로는 피질 하부의 정서적-감각적 기반 처리 과정과 피질의 지각과 인식을 연결한다고 하였다. 즉, 그들은 뇌가 시공간과 감각 세계를 구성하는 방법에 있어서 집행기관인 전두엽 부분에만 제한된 것이 아니

라, 두 반구와 신경 축의 모든 단계에 시스템을 연합시키는 더 넓은 시스템이 존재한다고 하였다(Hass-Cohen & Findlay, 2015/2018).

이처럼 미술치료는 신경학적 이론을 근거로 하며, 미술작품을 통해 환자의 신경학적 결함을 진단하고 평가한다. 또한 미술 작업을 통해 시 지각이 이루어지는 단계(Warren, 2001)에서는 손상된 단계를 반복적으로 훈련함으로써 뇌의 새로운 신경 연결 고리가 형성되며 시 지각기능을 향상하게 시킨다. 따라서 시 지각 능력은 시공간 구성 과제를 수행하기 위해 필수적인 인지기능이며(Chervinsky, Mitrushina & Satz, 1992), 이것은 궁극적으로 일상생활 동작 중 시각인지를 필요로 하는 동작의 기능향상으로 이어지므로 미술치료는 시 지각 및 시공간 능력향상에 상당한 도움이 될 수 있다(강수지, 2014).

따라서 경증치매노인들에게 미술치료를 통해서 효과적으로 시 지각을 자극해 주면 시 지각과 관련된 시공간 기능과 일상생활 동작에 긍정적인 영향을 줄 수 있을 것으로 생각된다. 경증치매노인들을 대상으로 시공간 능력과 관련한 집단미술치료 선행연구들을 살펴보면, 김용숙과 전순영(2019)은 집단미술치료가 치매 노인의 인지기능 중 형태와 공간 인지력 향상에 긍정적이며, 시 지각 능력의 증진(정하경, 김선희, 2016; 최외선, 2005, 2016)에 도움을 준다고 하였다. 이혜선(2011)은 노인의 인지능력과 시 지각 능력의 관련성을 시사하였고, 집단미술치료가 치매 노인에게 시공간 능력향상에 영향을 준다고 하였다(김민정, 김용철, 이영배, 김종훈, 2008; Bai, Liu & Guan, 2021; Cucca, Acosta, Berberian, Lemen, Rizzo, Ghilardi, Quartaron, Feigina, Rocco & Biagioni, 2018; Johnson, D'Souza & Wiseheart, 2020). 한편 김민구(2010)는 뇌 손상 환자에게 집단미술치료를 실시하여 지각과 시공간 능력의 관련성을 보고하였다.

한편, 이윤주와 김택호(2020)의 연구에서 언어적 기억력과 시각적 기억력을 측정하여 집단미술치료가 시각적 기억력에 더 효과적임을 시사하였고, 채영란(2007)은 인지능력과 재인 기억력이 그리기 표상 능력과 상관관계가 있음을 논의하였다. 또한, Bai 등(2021)은 경도인지장애 노인들에게 인지 자극 집단미술치료를 통해서 시공간 능력을 비롯한 인지장애 개선에 이바지하였음을 보고하였고, 혈관성 치매 노인에게 미술치료를 실시하여 시공간 기능장애 및 관련 증상을 완화하기 위한 신경 재활방식의 방법들을 활용하여 효과성을 보여주었다. 이 중 특히 그림 그리기는 시공간 능력의 신경심리학적 평가도구로서 역할을 한다고 보았고, 재활에도 여전히 효과가 있는 것으로 보고하고 있다.

재활으로써 미술치료는 기존의 언어, 기억, 사회화와 시공간 능력을 강화하는 한편 시

각 경로를 활성화하며, 작품창작으로 인해 즐겁고 새로운 활동은 감각을 자극하고, 해마에서의 기억을 보존하며, 뇌 가소성과 새로운 신경 성장을 지원하고 잠재적으로 스트레스나 우울을 경감시킨다(Hass-Cohen & Carr, 2008/2011). 이를 근거로 치매 노인을 대상으로 한 뇌과학적 접근의 미술치료(Miller & Hou, 2004; Oprea, 2016)와 뇌 가소성의 원리(Mirabella, 2015; Safar, 2014)를 활용하고자 하는 문헌 고찰들이 있다. 국내 미술치료 연구에서도 김민정 등(2008)은 알츠하이머형 치매 환자들을 대상으로 시공간 능력을 향상하기 위한 집단미술치료의 인지적 접근과 신경 가소성 이론을 미술치료에 적용하여 시공간 능력이 저하된 환자에게 미술치료가 재화로써 적합한 방법이라고 하였다. 또한, 정지은과 김갑숙(2017)은 미술치료 경험은 뇌 발달에 영향을 주며 자기 존재를 찾아가는 데 유용함을 이야기하였다. 이처럼 뇌를 자극하면 호르몬의 분비를 증가시켜 뇌가 변화할 수 있다는 가정하에 유아, 아동, 노인을 대상으로 하는 프로그램들이 점차 개발되고 그 효과성 등이 검증되고 있다(Anguera, Boccanfusoet, Rintoul, Al-Hashimi, Faraji, Janowich, Kong, Larraburo, Rolle, Johnston & Gazzaley, 2013). 즉 뇌세포 일부분이 죽더라도 재활 치료를 통하여 그 기능을 다른 뇌세포에서 일부 대신할 수 있어서 경증치매노인에게도 적합한 인지 강화 훈련을 지속적이고 반복적으로 실시한다면, 중증 치매로의 진행을 늦추거나 예방할 수 있다는 것이다.

이에 본 연구자는 경증치매노인의 뇌의 퇴화과정과 시각 정보처리 과정을 이해하고 뇌 가소성의 원리를 기반으로 시공간 능력을 효과적으로 돕고자 그리드를 활용한 집단 미술치료를 개발하고자 하였다.

그리드(grid)는 격자로 원리화된 공간 구성의 개념이며, 수평선과 수직선의 교차에 따라 이루어진 조형의 구조로서는 가장 단순한 구조(류하완, 2004)의 기하학적 틀을 말하며, 현재는 하나의 도구, 또는 매체(Medium)로 정의된다(박규상, 2009). 즉 우리가 지각하는 현상세계의 많은 것들은 형상과 비례의 기하학적 구조로 되어있고, 인간은 사물을 지각할 때 수직선과 수평선에 의존하려는 경향성이 있으므로 인간이 이미지를 수용하는 과정에 그리드를 놓아주면 자연적인 사물의 진실을 훨씬 더 객관적으로 옮길 수 있다고 보았다. 즉 무엇인가 모사할 때 그리드가 그려진 종이를 사용하면 시각 세계의 복잡함을 훨씬 단순하게 축약시킬 수 있다고 생각했다(이주원, 2007). 이처럼 우리의 사고와 뇌는 복잡한 것을 쉽게 이해하고 기억하기 위해서 단순하고 체계적 구조로 만들어 이해하려는 노력들을 지속해 왔다. 요시다에리(吉田エリ)는 우뇌관찰법을 활용한 드로잉 방법으로 그리드를 제시하였다. 그는 윤곽선을 따라 그리거나 그림을 그리드로 분할하여 관찰하여 그리는 방법을 제안하였고, 이러한 새로운 방법의 관찰은

호기심을 자극하여 우뇌가 활동하게 만든다고 하였다(吉田エリ, 2007/2010).

현재 미술치료 연구에서 미술치료와 그리드에 관한 연구는 아직 본격적으로 연구된 바는 거의 없지만, 조미혜와 강연욱(2010)은 노인을 대상으로 한국판 간편 시공간 기억 검사에 관한 표준화 연구에서 6개의 영역으로 나눈 그리드 조건에서 자극을 주었을 때 즉각회상, 지연회상과의 상관관계가 높음을 밝혔다. 이 외 그리드와 다소 유사한 모눈종이로 집중력과 시 지각을 돕는 임상 미술치료 워크북(유지원, 이신화, 2010)이 있고, 모눈종이를 활용한 집단미술치료가 윌리엄스 증후군 아동 청소년의 시 지각 발달에 효과(김태은, 2017)가 있었다는 연구가 있을 뿐이다. 이처럼 모눈종이는 격자라는 형식은 유사하지만, 그리드는 모눈종이와 비교하면 훨씬 크기와 형태가 다양하게 사용될 수 있어서 정신적 신체적으로 노화된 치매 노인들이 사물을 표현하고 위치를 파악하는데 훨씬 도움을 줄 수 있을 것으로 생각된다.

이상에서와 같이 선행연구를 고찰한 결과는 다음과 같다. 첫째, 경증치매노인을 대상으로 하는 미술치료에서 시공간 능력에 관한 연구 자체가 현저하게 부족하다. 둘째, 경증치매노인의 시공간 능력인 시공간 구성능력과 시각적 기억력과의 관련성을 제시한 연구가 거의 없는 실정이다. 셋째, 경증치매노인의 뇌의 퇴화과정과 시각 정보처리 과정을 이해하고 뇌 가소성의 원리를 이용한 미술치료 접근이 미비하다. 넷째, 그리기를 비롯한 미술치료가 치매 노인들의 인지능력을 돕기 위한 좋은 도구이지만, 시공간 능력을 위한 전략적인 방법을 기반한 프로그램 연구는 거의 없는 상태이다.

따라서 경증 치매 노인을 대상으로 미술치료 시, 뇌의 변화에 따른 잔존 인지능력을 파악하고, 시공간 감각과 실행 능력을 계속 유지하고 향상할 수 있도록 돕는 것이 중요하다(이효정, 2008). 또한 미술치료 시 대상자를 치료실로 오게 하는 데는 친숙한 주제 이미지가 필요하며, 이러한 긍정적이고 친숙한 시각표시에 대한 대상자의 해석은 우뇌 반구의 도파민의 활성화를 보여준다. 나아가, 시각 매체를 다루고 의미 있는 이미지를 만드는 과정은 감정을 조절하는 데 도움을 주며, 자유롭게 선택한 색채와 질감은 변연 기억을 각성시켜 기억의 문을 열기도 한다(Hass-Cohen & Carr, 2008/2011). 따라서 미술치료 활동은 정서적인 감각 경험에 근거해야 하며, 대상자들이 그들의 치료 환경과의 접촉을 유지하는 데 도움을 주고 작품을 완성한 후, 정서적 표현을 통해 안도감을 제공할 필요성이 있다.

따라서 본 연구도 특정 인지 향상을 위한 미술치료이지만, 결코 미술치료 과정 자체가 인지적 과정만을 다루지 않는다는 것을 연구자도 인식하고 있다. 왜냐하면 우리의 뇌는 어떠한 사물을 시각적으로 받아들이고 그것을 해석하는 과정이 각각 다르며 감정

과 관련한 변연계는 같은 대상을 바라보아도 다른 감정과 정서를 불러일으키기도 한다. 또한 친숙한 이미지를 보거나 그림으로 그리면 우뇌 반구의 도파민이 활성화되고 그림을 언어로 표현하면 좌뇌의 기능을 활성화할 수 있다(신재한, 2017). 따라서 그림을 그리고 표현하는 자체만으로 전뇌 영역을 활성화한다고 볼 수 있다.

이에 본 연구의 목적은 경증치매노인들을 위한 그리드를 활용한 집단미술치료 프로그램을 개발하고, 개발한 집단미술치료 프로그램이 경증치매노인들의 시공간 능력에 유의미한 효과가 있는지 검증하고자 한다. 더 나아가 본 집단미술치료를 통해서 경증치매노인이 치료 회기와 그림을 통해서 정서적, 감각적, 창조적인 과정을 향유하고, 자기 수행 능력을 향상시켜 잃어버린 자신감과 자존감을 되찾고, 일상생활에서도 시공간 능력 유지와 기능이 회복되기를 기대한다.

## B. 연구 목적

본 연구의 목적은 경증치매노인의 시공간 능력을 위한 그리드를 활용한 집단미술치료 프로그램을 개발하고 효과를 검증하고자 하는 것이다. 구체적인 연구목적은 그리드를 활용한 집단미술치료 프로그램이 경증치매노인들의 시공간 능력의 하위요인인 시공간 구성능력과 시각적 기억력에 미치는 효과를 알아보하고자 하는 것이다.

## C. 연구 문제 및 가설

본 연구의 목적을 달성하기 위하여 다음과 같은 연구 문제와 구체적인 연구 가설을 설정하였다.

연구 문제 1: 경증치매노인의 시공간 능력을 위한 집단미술치료 프로그램을 어떻게 개발할 것인가?

1-1. 시공간 능력을 위한 프로그램 개발과정은 어떠한가?

1-2. 시공간 능력을 위한 프로그램 내용구성은 어떠한가?

연구 문제 2: 그리드를 활용한 집단미술치료 프로그램이 경증치매노인의 시공간 능력에 미치는 효과는 어떠한가?

연구 가설 2-1. 그리드를 활용한 집단미술치료 프로그램에 참여한 실험집단이 통제집단보다 시공간 구성능력이 향상될 것이다.

연구 가설 2-2. 그리드를 활용한 집단미술치료 프로그램에 참여한 실험집단이 통제집단보다 시각적 기억력 중 즉시 회상 능력이 향상될 것이다.

연구 가설 2-3. 그리드를 활용한 집단미술치료 프로그램에 참여한 실험집단이 통제집단보다 시각적 기억력 중 재인 능력이 향상될 것이다.

연구 문제 3: 그리드를 활용한 집단미술치료 과정에서 나타난 경증치매노인의 변화 양상은 어떠한가?

## D. 용어의 정의

### 1. 경증치매노인 (mild senile dementia)

American Psychiatric Association(2013/2015)에 의하면, 본 연구의 대상인 경증치매노인의 임상적 판단기준은 사회생활이나 직업적인 능력이 상실되었더라도 아직은 독립적인 생활을 영위할 수 있고 적절한 개인위생을 스스로 유지하며 비교적 온전한 판단력을 보유하고 있는 상태로 정의하고 있다.

본 연구에서 경증치매노인은 현행 건강보험 제도하에서 보험급여 여부가 결정되는 한국판 간이정신상태검사(K-MMSE 16~24)와 치매 임상 평가척도(CDR 1이하)를 실시하여(이승신, 2007) 경증 치매에 해당하는 대상자를 지칭한다.

### 2. 시공간 능력(visuospatial ability)

시공간 능력은 시각 공간 능력의 줄임말로 인간이 환경으로부터 적응하기 위해 망막으로부터 얻은 기초 자료를 인지 개념으로 전환하기 위하여 중추신경계가 시각 정보

를 통합하여 의사결정 하는 과정이다(Warren, 2001).

본 연구에서 시공간 능력이란 시 지각(visual perceptive) 및 시공간 지각을 기반으로 시공간 구성능력, 시각적 기억력까지를 포함하는 개념으로 치매 노인들을 대상으로 시공간 능력을 측정하는 레이 복합도형 검사(RCFT)를 시행하여 시공간 구성능력파 시각적 기억력을 평가한 점수를 의미한다.

### 3. 그리드(grid)

그리드(Grid)는 바둑판처럼 가로 세로를 일정한 간격으로 직각이 되게 짠 구조나 물건, 또는 그런 형식(표준국어대사전, 2022)을 의미한다.

본 연구에서 그리드는 시공간 능력을 효율적으로 돕기 위한 안내용 선(guid line)으로 한정하여 정의한다.

### 4. 미술치료(art therapy)

미술치료는 심신의 어려움을 겪고 있는 사람들을 대상으로 하여 그들의 미술 작업을 통해서 그들의 심리를 진단하고 치료하는 것이다. 또한, 미술치료는 교육, 재활, 정신 치료 등 다양한 분야에서 널리 사용될 수 있으며, 어떤 영역에서 활용되고 있는지 공통된 의미는 시각예술이라는 수단을 이용한다는 것이다(최외선, 이근매, 김갑숙, 최선남, 이미옥, 2006).

본 연구에서 미술치료는 시각 기능을 활용하여 시공간 기능을 돕는 역할을 하는 인지 중재로 정의한다.



## II. 이론적 배경

본 연구는 경증치매노인의 시공간 능력을 위한 집단미술치료 프로그램을 개발하고 개발한 프로그램을 시행하여 효과성을 검증하고자 하는 연구이다. 시공간 능력을 효과적으로 돕고자 하는 방법으로 그리드라는 수단적 매체를 활용한 집단미술치료를 실시하여 경증 치매 노인의 시공간 능력에 도움을 주고, 나아가 미술표현에 있어서 좀 더 능동적이고 자신감을 느끼게 하는 데 목적이 있다. 이를 위하여 먼저, 경증치매노인에게 있어서 시공간 능력의 중요성을 인식하고 그리드와 시공간의 관련성을 제시하고 뇌 과학과 미술치료 원리를 이해하기 위한 이론적 배경을 기술하고자 한다.

### A. 경증치매노인

#### 1. 경증치매노인의 개념 및 특징

치매는 DSM-5(Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders, Fifth Edition)에 의하면 복합적 주의력, 집행기능, 학습 및 기억, 언어기능, 지각운동기능, 또는 사회적 인지에서 이전의 수행 능력과 비교하여 인지적 감퇴의 증거가 한 개 또는 그 이상의 인지적 영역의 감퇴가 있을 시 진단된다(American Psychiatric Association, 2013/2015). 즉, 치매란 후천적인 원인으로 인하여 여러 인지 영역의 지적기능이 지속해서 감퇴하는 증후군을 일컫는다.

대한치매학회(2006)에 따르면 현재까지 치매의 원인은 70여 가지 이상으로 다양하며 일반적으로 원인이 불분명한 진행성, 퇴행성, 비가역성 질환과 특정 질환에 의하여 2차적으로 발생하는 질환으로 구분하고 있다. 진행성 치매의 가장 흔한 원인 질환으로 전체인 치매의 절반 이상을 차지하고 있는 알츠하이머형과 비가역성 치매의 대표적인 질환인 혈관성 치매가 치매의 약 70~80%를 차지한다. 이 밖에 루이체 치매, 전두측두 치매, 외상 후 치매와 크로이츠펠트-야콥병과 같은 프리온 질환 등 다양한 원인에서 발생한다고 보고되고 있다(대한치매학회, 2006).



알츠하이머 치매는 가장 흔한 치매의 원인이며, 전체 치매의 75%를 차지하고 있다 (Ministry of Health and Welfare, 2012). 나이가 증가함에 따라 유병률이 더욱 증가하며 수년에 걸쳐서 천천히 진행된다. 부모가 알츠하이머 치매에 걸렸을 경우 자녀에게 위험도는 2배 증가한다고 알려져 있다(Mayeux, 2003). 이러한 유전적 배경과 환경 요인, 나이 등으로 인해 단백질 대사 과정에 베타 아밀로이드 단백질과 타우(tau) 단백질이 결합하여 노인성 반점(senile plaque)과 신경섬유 엉킴(neurofibrillary tangles)을 형성한다(Duyckaerts, Delatour & Potier, 2009).

혈관성 치매는 알츠하이머형 다음으로 흔한 치매로, 허혈성 및 출혈성 뇌혈관 질환, 혹은 심혈관 질환에 의한 허혈성-저산소성 뇌 병변과 관련된 치매의 한 형태이고, 기억력, 인지기능, 행동 조절에 관여하는 대뇌 주요 부분의 뇌혈관 질환으로 인한 병변이 발생하여 치매가 초래된 경우로 정의된다(Roman, 2002). 따라서 혈관성 치매는 뇌혈관 질환의 임상적 특성이 있으므로 갑작스러운 인지장애나 단계적인 인지기능의 악화가 중요한 임상 양상이다(Mendez & Comings, 2003). 이처럼 혈관성 치매는 뇌졸중과 같은 뇌혈관 질병으로 인하여 인지기능 장애를 보이는 것을 의미하지만 인지기능 장애뿐만 아니라 이에 따라 일상생활 능력 장애가 동시에 수반되는 증후군이다. 순수한 혈관성 치매는 5~10%로 알려져 있으나, 실제 동양에서는 치매 증상을 보이는 환자의 47%까지 있을 수 있다고 보고된 바 있다(Ikeda, Hokoishi, Maki, Nebu, Tachibana, Komori, Shigenobu, Fukuhara & Tanabe, 2001). 혈관성 치매는 신경 심리 검사상 여러 인지 영역의 장애를 보여주는데 일반적으로 기억력보다는 주의집중력과 전두엽 실행 기능장애가 먼저 발생한다 (Al-Qazzaz, Ali, Ahmad, Islam & Mohamad, 2014). 혈관성 치매의 임상 증상은 병소에 따라 달라지며 갑작스러운 인지장애는 혈관성치매에서 나타난다(Rosano, Aizenstein, Newman, Venkatraman, Harris, Ding, Satterfield & Yaffe, 2012).

그러나 경증의 치매 환자에게 시행한 신경 심리검사에서 알츠하이머 치매와 혈관성 치매 질환의 구분이 힘들다고 기술하고 있다(김돈수, 함동석, 광용태, 한일우, 2001). 따라서 본 연구에서는 알츠하이머와 혈관성치매를 구분하지는 않고, 경증치매노인으로 일컬을 것이다.

치매는 임상적인 판단기준에 따라 경증, 중등증, 중증으로 구분한다(American Psychiatric Association, 2013/2015). 중증(severe) 치매는 일상생활 능력이 심하게 소실 되어 지속적인 관리 감독이 필요한 상태로서 개인 스스로 최소한의 개인위생도 유지할 수 없게 된 상태를 지칭한다. 중등증(moderate) 치매는 독립생활이 어려워 타인

에 의한 감독과 간호가 필요한 상태를 의미하며, 경증(mild) 치매는 사회생활이나 직업상의 능력이 상실되었더라도 스스로 독립적인 생활을 영위할 수 있고, 개인위생을 유지하며, 비교적 온전한 판단력을 보유하고 있는 상태를 의미한다(이현경, 2020).

치매의 비율은 정도에 따라서 살펴보면, 최경도가 전체 치매의 48.32%, 경도가 27.59%로 최경도와 경도에 해당하는 초기 치매 노인의 비율이 약 75%에 도달하는 것으로 나타났다(중앙치매지원센터, 2017). 초기 발병 후 5년까지는 단기 기억들이 눈에 띄게 나빠져도 메모 정도의 습관으로 일상생활을 영위할 수 있다(Edition, 2013). 진단 초기의 경증치매노인들은 복잡한 수행기능에 어려움을 겪어 사회생활이나 직업상의 능력은 상실되지만, 비교적 온전한 판단력을 가지고 있어 여전히 독립적인 생활과 일상적 의사소통에는 문제가 거의 없다(김도영, 2015).

이렇듯 경증치매노인은 다양한 후천적 원인으로 여러 영역의 인지기능 장애가 생겨 일상생활에서 다소 어려움을 느끼고 있으나, 독립적인 생활을 영위할 수 있으며 비교적 시·지각 능력을 보존하고 있어서 창조적인 활동이 가능한 상태의 노인으로 정의하고자 한다.

## 2. 경증치매노인의 시공간 능력

우리나라에서는 치매가 의심되는 경우, 조기에 인지검사를 시행하며 주로 서울 신경심리검사(Seoul Neuropsychological Screening Battery, SNSB)가 사용되고 있다. 신경심리검사는 기억력, 주의집중력, 언어 및 그와 관련된 기능, 시공간 기능, 전두엽 집행기능 등 다섯 가지 인지 영역을 평가한다. 이 중 시공간 능력 장애는 공간 내에서 거리, 방향, 위치 등의 지각에 어려움이 나타나며, 그림을 보고 따라 그리거나 입체적 표현하는 능력에 어려움이 나타나는 장애를 말하는 것으로 시공간 능력이란 공간에서 보면서 하는 모든 행동을 일컫는다(김연희, 2015).

시공간 능력은 다시 세분하면 지각 능력과 구성능력으로 나눌 수 있다. 인지가 떨어지는 치매 노인들에게는 같은 모양의 도형을 찾도록 하는 matching test와 같은 것을 실시하여, 그리기 과제에서의 수행 저하가 지각 능력의 문제인지 혹은 구성능력의 문제인지를 감별해야 한다. 왜냐하면, 시각적 인지는 시각 기억과 주의집중이 없이는 완전함을 유지할 수 없으며, 선행 기능의 도움 없이는 효과적으로 기능할 수 없으므로 교육과 중재를 위해 대상자의 시·지각기능의 발달 수준을 확인하는 것이 중요하다(대

한치매학회, 2006). Simard, Reekum 와 Myran(2003)은 시각적 주의와 지각은 시각적 구성 작업 및 테스트 성능에 영향을 미칠 수 있다고 하였다. 즉 시 지각 인지능력은 시공간 구성과제를 수행하기 위한 기능(Chervinsky et al., 1992)이며, 시공간 능력은 시각적 기억력과 관련되어 있으며 이는 2차원 또는 3차원의 형태를 그리거나 만들 수 있는 능력으로 높은 수준의 비언어적인 인지기능을 나타낸다(나덕렬, 2016).

알츠하이머 치매 노인들은 다른 치매 노인들과 비교하면 병의 초기 단계부터 시공간 능력의 손상을 보인다. 특히 어느 쪽 반구의 기능이 저하되어 있는지에 따라서 그리기 과제의 반응 양상이 다르다고 알려져 왔는데, 좌반구의 기능이 더욱 저하 되었을 때는 그림의 내용이 생략된 그림을 주로 그리며, 우반구 기능의 저하가 심할 때는 그림이 조각나고, 구성요소 간에 상대적인 위치 관계가 맞지 않는 그림을 그리는 특성이 있다(Parks, Zec & Wilson, 1993). 또한, 전두엽과 두정엽 중 어느 곳에 병변이 있는지에 따라서 차이가 있는데, 두정엽이 손상된 치매 노인들은 Rey-Osterrieth Complex Figure를 모사할 때 그림의 세부 요소 각각은 대체로 알아볼 수 있도록 그리지만 각 요소 간의 공간적인 위치와 관계들이 틀리게 그려지고, 전두엽이 손상된 치매 노인들은 전반적으로 비조직화된 그림을 그린다(Bernstein & Wabert, 1996).

혈관성치매(Nasear Dementia)노인은 심혈관 질환으로 인하여 지적, 기능적 장애가 나타나는 치매 증후군을 일컬으며, 병변을 반영하는 다양한 신경학적 신경심리학적 증상이 나타난다. 경과에 따라 우울과 정서적 불안정성을 지니며 기억력과 시공간 기능 등 여러 영역의 인지기능 손상과 기분, 사고, 행동, 지각 장애가 나타날 수 있다(김승현, 2001). 박재설 등(2005)은 지각 능력과 구성능력이 동시에 요구되는 레이 복합도형을 통해서 알츠하이머 환자와 혈관성 치매 노인의 시공간적 구성능력에 있어 어떤 차이가 있는지를 비교하였다. 초기 치매에 해당하는 CDR 1 수준의 알츠하이머 치매 노인들은 그림의 전체 윤곽과 좌측 부분의 요소들을 더 많이 왜곡하거나 생략하였고, CDR 2 수준의 알츠하이머 치매 노인들은 그림의 내부구조들을 생략하거나 왜곡하는 특징을 나타냈다. 반면 혈관성 치매 노인들은 치매 초기에는 시공간 저하가 비교적 덜 하나, CDR 2 수준에서는 그림의 전체 윤곽을 구성하는 부분들을 왜곡하거나 생략하는 오류를 나타내었다. 이처럼 시공간 능력의 장애는 비교적 알츠하이머 치매에서는 초기부터 나타나고 혈관성치매에서는 비교적 초기 후반에서 나타나기 시작한다(대한치매학회, 2006).

알츠하이머 치매와 혈관성치매 노인 모두 주의력, 수행 능력, 시각분석 능력영역에서 모두 손상됨이 보이나 알츠하이머 치매 노인의 경우 혈관성치매와 비교해 측두엽 기능

으로 알려진 단어성 기억력의 기능이 떨어져 있음을 알 수 있다. 이와 반대로 혈관성 치매 노인에게서는 알츠하이머 군과 비교할 때 전두엽 수행능력 기능이 더 손상되었다고 하였다(김돈수 등, 2001). Lezak(1983)의 연구를 비롯한 기존의 연구들에서는 시각적 기억 능력, 구성능력, 시각인지 기술, 문제해결 능력은 두 군에서 모두 손상되었으나, 시간과 장소에 대한 지남력, 최근 습득한 언어성 기억력, 명명력 등은 알츠하이머형 치매에서 더 심하게 손상되며, 혈관성 치매 군은 주의력, 계획 능력, 자기조절, 수행능력에서 더 손상된다고 알려져 왔다.

치매 노인에게 있어 기억력 장애는 일상생활에서 자신의 물건을 잘 간수 하지 못하거나 시간과 장소를 혼동하게 하기도 하고 판단력 등이 흐려지게 하여 기존에 익숙했던 일에 대한 처리가 어렵고 자발성이 줄어드는 증상도 함께 보일 수 있다(김연희, 2015). 즉 알츠하이머 치매 노인을 비롯한 치매 노인들은 친숙한 환경을 재인하지 못하고 길을 헤매기도 하는데 이는 시공간 능력뿐 아니라 그들이 지닌 기억 문제와도 연관되리라 여겨진다(박재설 등, 2005). 경증치매노인에게 있어서 시각적 기억력과 시공간 능력의 손상은 일상생활에서 다양한 어려움을 초래할 수 있다. 첫째, 깊이 지각이 제대로 되지 않아 발을 헛디뎠다 넘어질 가능성이 커진다. 둘째, 길 찾기의 어려움이 생겨 복잡한 길에서 길을 잃어버릴 위험성이 높다. 세 번째, 운전하던 사람이라면 내비게이션이 있다고 하더라도 사물의 위치를 통해 자신의 위치를 가늠하는 것이 어려워져 운전이 힘들게 된다. 네 번째, 사람을 비롯한 대상을 알아보는 능력이 저하되어 앞에 있는 사람이나 물건이 무엇인지 인식하기 어렵게 되는데 이는 시각적 기억력과 시공간 능력의 손상에서 기인한다고 볼 수 있다. 시각적 기억력과 시공간 능력은 알츠하이머형 치매와 혈관성 치매 모두에서 초기 단계에서 저하됨이 여러 선행 연구(강연욱, 1999)에서 보고되었다.

시각적 기억(visual memory)은 시각적 경험과 관련된 감각의 특징을 보존하는 기억 일부분이다. 즉 일종의 정신적 이미지로 어떤 대상, 장소, 동물, 사람과 닮은 기억정보를 지니고 있을 수 있다(Wikipedia, 2021). 한편 시각적 기억력의 장애는 우측 전 측두엽(right anterior temporal lobe) 절제술 후 나타났는데 이런 손상은 해마를 광범위하게 제거하거나 해마 주변부의 회(para hippocampal gyrus)를 제거한 것에 기인한다. 뇌 혈류 활성화 연구에서도 우반구가 공간 기억 즉 사물의 위치와 지형 정보를 기억하는데 더 우세하다는 결과를 보여주었다(Moscovitch, Kapur, Koehler & Houle, 1995; Owen, Sahakian, Semple, Polkey & Robbins, 1995). 이 연구들에서 입력(부호화), 회상 및 재인 검사에서 우측 해마와 부 해마회 영역에서의 활성화가 일관적으로 관찰되

었고 유사한 방식으로 진행된 다른 연구에서도 피검자가 친숙한 장면을 볼 때보다 새롭고 복잡한 시각 장면을 볼 때 훨씬 더 많은 우측 해마 영역의 활성화가 일어났다(Tulving, Kapur, Craik, Moscovitch & Houle, 1994)고 보고하고 있다. 따라서 우반구의 해마와 부 해마회 영역은 친숙한 사물을 찾을 때보다 새로운 공간-위치정보를 입력할 때 더 많은 활성화가 일어난다고 할 수 있다(조미혜, 2003).

따라서 치매 노인들을 대상으로 시공간 능력을 위한 미술치료를 시행할 시 새로운 공간과 위치정보를 좀 더 효율적으로 파악하기 위한 설계의 필요성이 있다. 그리고 경증치매노인들이 시공간 능력의 부족으로 인한 일상생활에서의 어려움을 선제적으로 지연시킬 수 있는 시공간 능력을 위한 미술치료 프로그램 개발이 필요하다고 생각된다.

## B. 그리드와 시공간

### 1. 그리드의 개념과 특징

그리드(Grid)의 개념에는 직각, 직선 등의 기본 형태가 내포되어 있으며 기하학적 원리로 볼 때 수평과 수직의 관계는 직각, 구형(矩形), 사각형, 입방체로서의 기본 형태를 구성하는데 중요한 요인(加藤克巳, 1999)이 되고 있다. 이처럼 그리드는 평행선 사이의 균일한 공간을 가지면서 교차하는 두 개 또는 그 이상의 세트(Set)로 이루어져 있으며 규칙적인 간격의 점(Point)들과 그리드 선에 의해 규정되는 형태를 가진 Field의 기하학적인 선과 면과 입체들로 구성되어 있다.

그리드의 기초 개념은 고대 그리스와 로마 시대에 꽃을 피운 수학 사상과 기하학의 정신과 함께 발전되어 왔으며, 비잔틴 문화를 교량으로 르네상스 시대의 회화와 조각에서 새롭게 볼 수 있다(Gombrich, 1978). 두 시대를 연결하는 비잔틴 미학은 모든 사물을 명확하게 재현해 내고자 하는 것에서 비롯된다. 즉 비례, 리듬, 질서로 압축되는 비잔틴 문화는 본질이 수학적이었으며, 나아가 비잔틴 건축에서도 큰 비중을 차지하게 되었다. 이 시대의 광학과 역학에 대한 이해는 공간 규정을 해석하는 방법으로 발전하였으며, 이는 르네상스 시대의 선 투시법의 토대가 되어 르네상스 시대에는 원근법에 관한 체계적인 연구가 이루어졌다. 특히 르네상스 시대의 알베르티(Alberti)는 그의 저서 ‘회화론’에서 원근법을 이론화하고 체계화하였다(Alberti, 1998/2011). 그가 발명한

베일은 원근법의 보조 기구로서 실들이 가로와 세로 평행선을 구성함으로써 일종의 바둑판 모양을 형성하게 되는 그리드 또는 그리드 망이다. 이는 기하학적인 조직 수단이며 직관적인 비례 감각을 발달시켰다. 알베르티(Leon Battista Alberti, 1404~1472)의 베일은 후대 화가인 레오나르도 다빈치(Leonardo di ser Piero da Vinci), 뒤러(Albrecht Dürer), 홀바인(Hans Holbein) 등에 의해 채택되었고, 건축가인 브르넬리스키(Filippo Brunelleschi, 1377~1446)는 선 투시법 구조를 회화에 적용함으로써 기하학적 원근법의 창시자가 되었다. 따라서 이 시기에 3차원적 일루전의 효과를 창출한 원근법과 선 투시법이 적극적으로 탐색되었다. 이것은 그리드를 그림에서 평행사변형으로 그리고 원근법 화면을 분할된 바둑판 같은 구도로 형성하게 하였다(Alberti, 1998/2011).

이후 그리드는 몬드리안(Piet Mondrian)과 같이 순수추상화된 세계로 변모되었다. 현대 추상미술의 선두자인 몬드리안은 수직과 수평을 통하여 자연의 단편을 단순화하고 절제하여 엄격한 언어로 환원시켰다. 즉 그는 본질적인 것의 탐구를 위하여 우연적인 요소는 모두 제거하고, 오직 자연의 위대함만을 담기 위한 그만의 독자적인 회화적 그리드를 추구한다. 즉 몬드리안의 그리드는 순수추상화된 조형의 세계이며, 말레비치(Kasimir Malevich)의 그리드 역시 순수조형 요소에 의한 대상의 세계이다. 즉 르네상스의 선 투시법이 회화의 이미지를 과학화하고 비 자율화된 환영적 사물로서의 일루전(illusion)회화를 완성했다면, 몬드리안과 말레비치는 그리드를 통하여 회화에서 표현의 자율화를 성취하고 사물 자체로서 완성한다. 이것은 인상주의 이후 회화가 단지 외적 실재를 반영하거나 모사가 아니라 화면 자체의 모습을 모사하는 이미지로 환원됨을 암시하는 것이다. 결국, 그리드는 인간의 이지적인 사고 체계 속에서 창조된 자연의 형태 또는 정제된 형태라고 할 수 있다(최세희, 2002).

그리드의 구조는 1960년대 리터럴 아트(Literal art)에서 ‘3차원의 오브제’가 되면서 사물성을 획득하고 물체가 된 작품은 모더니즘 회화의 자율성을 해체하며 전면적 공간과 연계된다. 특히 팝아티스트인 앤디 워홀(Andy Warho)은 실크스크린 기법을 이용하여 사진 이미지를 캔버스에 직접 전사한다. 그의 화면은 그리드로 나누어지고 각각의 그리드 내부는 하나의 이미지로 반복되어 채워진다. 이러한 그리드의 전이 기술은 포토 리얼리스트(photorealist)에 의해 계승되고, 사진 속의 정보를 캔버스에 옮겨 놓기 위해서 그리드 시스템을 택하게 된다. 그리드를 이용한 전사 방법은 포토-리얼리즘보다 훨씬 전부터 작가들에게 알려지고 사용되었던 것으로 스케치 된 이미지를 화면에 옮기거나 하나의 그림을 다른 그림으로 옮기거나 확대할 때 사용되던 방법이다. 척 클



로즈(Chuek Close)와 돈에디(Don Eddy)와 같은 포토 리얼리스트들은 19세기 회화보다 사진과 더 밀접하게 닮은 성격을 회화에 부여하며 치밀한 세부를 보여준다. 이처럼 현대미술에서 개체인 그리드는 형태 구조상으로 필요한 개념으로 확장되어 현대미술의 외향적 성격을 스스로 갖게 되는 것을 의미하게 되었다. 따라서 현대에 이르러 예술과 맞수인 과학은 그리드와 서로 같은 형태로 교차한다고 볼 때, 예술과 과학의 접합점에서 미래의 가능성을 예감하게 된다(홍선화, 2002).

현대에 와서 그리드는 특히 디자인 분야에서 기능적인 부분과 시각적인 부분, 두 가지 요소의 충족을 목적으로 사용되고 있다. 먼저 기능적인 부분에서 ‘그리드 시스템(grid system)은 디자이너들의 디자인 작업에 질서를 부여하는 시스템으로 사용된다. 이는 디자인의 특정한 수단이자, 일련의 체계 안에서 효율적 결과를 얻기 위해 고안된 방법으로, 인쇄물의 시각적 질서와 일관성을 유지하는 도구가 된다(Brockmann, 1996/2017). 여기에서 그리드 시스템(grid system)은 그래픽 공간을 수평, 수직축으로 구획하여 활용하는 일종의 모듈(module) 구조를 말한다. 모듈 관계는 미술이나 디자인 분야뿐만 아니라 자연환경이나 생물체의 구조 속에서도 발견되는데, 모듈은 전체를 구성하는 데 기초가 되고 조합 가능하고 반복될 수 있는 기본 단위나 치수를 일컫는다. 건축이나 가구 디자인에서는 모듈이라는 말을 주로 사용하는 반면, 그래픽 디자인에서는 그리드라는 말을 사용하는데 이때 그리드는 그리드의 사전적 의미인 격자구조의 형태만을 갖지는 않으며, 그래픽 디자이너가 자신의 작업 전반에 대한 시각적인 계획(visual program)을 세울 때 매우 중요한 역할을 하게 된다(강현주, 2003). 시각적 요소들을 객관적으로 배치하기 위해 단, 시각 기준선, 외곽 마진 등의 그리드 요소를 활용하는데, 이렇게 체계적으로 구성된 화면은 관객 그리고 사용자들에게 통일성, 안정감 등을 느끼게 해주며, 제작자의 의도를 정확하게 알 수 있게 도와준다. 그리드는 신문, 잡지, 서적, 인쇄 광고, 안내서, 카탈로그, 팸플릿 등 평면에서 활용되고 있을 뿐 아니라 제품, 건축물, 전시장, 진열장의 디스플레이 등 공간 개념에서도 다양하게 활용되고 있다(Hurlburt, 1978/1998). 또한, 평면과 공간이 함께 포함된 개념인 영상 그리고 모션 그래픽(Motion Graph)에서도 그리드가 활용되고 있다는 것을 알 수 있다. 타이포그래피(Typography)에서의 그리드는 디자이너가 정보에 해당하는 글과 이미지를 구성하는 데서 디자인 전반에 단일성을 확립할 수 있는 안내선 역할을 한다. 즉 일종의 좌표를 결정하기 위한 구조물이라고 볼 수 있다. 따라서 처리해야 하는 정보의 성격과 양에 따라 그리드의 종류도 다양하며, 예컨대 신문, 잡지, 책, 사전 등 구성요소가 복잡할 경우 더욱 유용한 도구이다. 스위스 디자이너인 요제프 뮐러 브록돌만(Josef Muller-Brock

man) 은 “그리드야말로 디자인의 모든 요소, 즉 타이포그래피, 사진, 그림 등을 서로 융화시킬 수 있으며 디자인에 질서를 도입하는 하나의 수단”이라고 하였다. 따라서 그리드를 이용한 정보 구성은 주어진 요소를 어느 위치에 어떻게 위치시킬 것인가에 대한 문제에 논리적이고 객관적인 해결책을 제시한다는 것이다(양지은, 2017). 그래픽 디자인에서 특히 타이포그래피에서 그리드는 디자이너가 성공적인 결과를 도출하기 위해 활용하는 가상의 안내선 역할을 하는 동시에 가시적으로 그 존재를 드러내기도 한다.

위와 같이 그리드는 특별히 미술사에서만 논의되는 도구는 아니며 디자인이나 컴퓨터 설계, 건축 등 공간 설계나 평면 배치에 다양하게 활용되고 있으며, 그 범위는 매우 다양하고 넓다. 또한, 그리드는 그 치밀한 표면만큼이나 정교한 배치를 가능하게 함과 동시에, 활력과 리듬감을 주는 기본 바탕으로도 이용될 수 있다(이일, 1982).

이상에서 살펴본 바와 같이 그리드는 미술사에서 고대에서부터 근, 현대에 이르기까지 형성과 해체를 반복하며 발전되어 왔으며 여러 시대를 거치면서 다양한 장르에서 사용되어왔다. 즉 그리드는 시각적인 요소들을 조화롭게 해주는 역할과 주관적인 감각 요소들을 객관적, 과학적으로 만들어 주는 역할을 해왔음을 알 수 있었다.

본 연구에서 그리드는 자체 사물로서의 대상이 아니라 시공간 능력향상을 효과적으로 돕기 위한 가시적인 수단으로 활용하는 것으로 제한하여 활용하고자 한다.

## 2. 그리드와 시공간

우리가 현실에서 지각하는 많은 것들은 형상과 비례의 기하학적인 구조로 되어 있다. 기하학은 형태의 치수와 형태를 구성하는 요소들의 상호관계를 측정함으로써 공간적 질서와 변화 사이의 상호관계를 규정하는 일반적 개념이다(문미영, 2011).

앞서 언급했듯이, 고대 그리스 수학 사상과 기하학 정신은 기하학 질서라는 공간적인 존재의 모든 것, 심지어 인간의 육체와 정신 간의 문제까지도 포함하고 있다. 특히 고대 이집트에서는 농경지의 계측과 측량이 시작되면서 지상의 축조물들이 대부분 직사각형의 구조임을 인식하게 된다. 그래서 숫자 4는 형태를 의미한다고 보았고, 정방형이며 물질화된 것을 의미한다고 보았다(김재관, 1999). 즉 ‘4’는 우주의 본질적인 구조로서 공간의 사방(四方), 사 원소(四 元素), 사계(四季) 때로는 십이궁 등과 같이 우주의 신 인간 자신을 상징한다. 이러한 상징에서 그리드가 일관되게 나타나는 이유는 조직화하고 통일된 전체로 실재를 표현하기 때문이다. 그래서 그리드의 형은 공간을 파



약하는 동서남북의 네 개의 기본적 방향을 나타내게 된다(김재관, 1996). 또한, 기하학은 형상을 이루는데 가장 단순한 규칙을 찾으려는 노력으로 풀이할 수 있는데, 고대 그리스의 미학관에 따르면, “질서와 비례는 아름답고 적합한 것”, “형상은 적당한 척도가 모자라면 추한 것”이라 하였고, “신은 기하학을 한다.”라는 플라톤의 말처럼 인간은 우주의 모든 형상을 기하학을 통해 이해하고자 하였다. 이러한 고대 그리스의 사변적(思辨的) 학문 경향 속에서 순수 이상적이고 개념적인 유클리드 기하학(Euclid 幾何學)이 탄생하였으며, 그 결과로서 점, 선, 면에서 출발한 도형은 삼각형, 사각형 등을 중심으로 형성되었다고 볼 수 있다. 이는 자연계의 수없이 많은 복잡한 형상들을 가장 단순한 기본 도형으로 추상화할 수 있는 여지를 마련해 주었다(노사라, 2011).

이어 비잔틴 시대의 광학과 역학에 대한 이해는 그리드를 원근법에서 중요한 그림 안에서의 앞뒤 배경과의 문제 그리고 그 사이에서 보이는 공간의 영향을 규정하는 장치를 해석하는 방식으로 발전시켰다. 비잔틴 건축가와 미술가에 의해 인식된 공간은 깊이, 넓이, 높이에 의해 측정된 유클레이데스적인 공간으로 보였으며, 이러한 비잔틴 시대의 관심과 노력은 르네상스 시대의 선 투시법을 탄생시키게 된다(김재관, 1999). 르네상스 시대에 창출된 원근법과 선 투시법은 재현적인 문제에 더욱 집착하게 하였으며 알베르티에 의해 더욱 구체화 되었다. 그는 자신의 저서 회화론에서 그림의 틀을 창문의 틀로 인식하며 시각 공간을 인간에 의해 합리화하고 조직화하였고, 선 투시법을 회화에 적용한 사람은 브르넬리스크로 사각형 표면 위에 3차원의 일루전을 만들어 낸다(최세희, 2002). 이것은 평면 속의 환영적인 실상으로 열린 창문의 효과를 성취할 수 있었고 평면의 기본적인 그리드를 구축시켰다(김재관, 1999).

이후 산업혁명으로 급격히 변해가는 현실에서 당대의 세계를 가장 잘 반영하고 표현할 시각적 표현 방법을 찾던 모더니스트들에게 기하학 원리는 조형 원리의 기본적인 토대를 세울 수 있는 가장 적합한 방법으로 여겨졌다(노사라, 2011). 르네상스 회화 재현의 완성은 20세기 현대 몬드리안(Piet Mondrian)과 같은 신조형주의(新造形主義)와 말레비치(Kasimir Malevich)의 절대주의(絶對主義) 등장으로 절대적 추상의 개념으로 바뀌게 된다. 즉 현대미술에서는 재현적 이미지가 사라짐과 동시에 공간의 개념으로 바뀌었고, 하나의 화면은 동시에 전면으로 떠오르게 되었다(최세희, 2002). 따라서 현대 미술에서 그리드는 침묵의 의지(Will to Silence)를 나타내는 기호가 되며, “그리드는 근대성을 공간적, 시간상(Temporal)으로 지칭하는 역할을 한다”(Krausé Rosalind, 1985). 공간적 의미로서의 그리드는 평면성, 기하학, 질서(Oder)를 나타내며 이러한 요소들은 과거의 자연주의적 회화 전통에 대한 ‘반 자연(Anti-Nature)’, ‘반 사실

(Anti-Real)'을 주장함으로써 예술의 자율성을 획득하게 된다. 미니멀 아트에서는 그리드의 평면과 공간의 관계에 대한 특성을 다른 관점으로 해석해 주기도 한다. 이처럼 예술의 표현은 의식되지 않은 것과 의식되는 것이 조형으로 표현되는 것이다. 다시 말하면 우리가 실제로 보고 듣는 것은 보편적인 것이 직접 나타나는 것으로 조형의 표현은 보편적인 지각을 표현하는 것이며, 보편적인 존재를 개별적으로 표현하는 것이다(문미영, 2011).

위와 같이 조형미술에 있어 시공간 개념은 줄곧 존재해 왔으며, 시대에 따라 여러 가지 해석을 달리하고 있다. 공간은 기본적으로 하나의 물체와 그것을 지향하는 인간과의 사이에서 발생하는 상호관계에 따라 형성되며, 이러한 관계는 주로 시각에 의해 결정된다. 그러므로 시각 공간에 대한 예술적 발언은 인간의 사고한계에 깊은 영향을 주며, 미술표현 영역의 특성에 의해 결정된다. 즉 공간은 화면의 본질적 요소로서 색채의 조직과 구성으로 창조되며 면과 선의 배치가 화면공간을 만든다(Morris, 1976)고 하였다.

한편 그리드는 산업혁명으로부터 발달하게 된 서구의 그래픽 디자인에서 발전을 거듭해 왔다(Timothy, 2002/2006). 디자인에서 그리드는 일관성을 유지하면서도 체계적인 구성을 할 수 있게 도와주며, 화면을 보는 사용자들의 시각적 움직임까지 편안하게 해주는 역할을 하며, 디자인하는 디자이너들에게도 시간 활용과 정보 전달에 있어서 효율적으로 작업을 할 수 있게 도와준다(이경은, 2016). 또한, 그리드는 활자와 사진의 위치를 정하기 위한 기본 매트릭스 역할 뿐 아니라 시대에 따라 다른 상징적 역할을 하였으며 이때 그리드 공간은 수학적 방법으로 만들어지며 이것은 고대로부터 오는 미학적 기준의 산물이었다(김면, 2006). 광지은(2009)은 실제로 그리드는 위치와 비례, 미적 균제(均齊)성 및 규범, 그리고 구성 언어와 다의(多義)성의 표현 등 그 형식적 다양함을 통해서 공간 디자인에 대한 풍요로운 시각을 제공해 주는 근본적인 장치로서 그 맥을 연장해 왔다고 하였다.

이상에서 살펴본 바와 같이, 그리드의 시공간적 의미는 시대와 분야에 따라 다르게 발전하였지만, 본 연구에서의 그리드는 사물과 공간을 구성하는 데 있어서 시각적으로 사물의 기본 형태를 쉽게 파악하도록 돕고 공간 구성을 용이하게 하는 안내선으로 제한하여 접근하고자 한다.

## C. 뇌 과학과 미술치료

### 1. 뇌 과학 개념

뇌 과학(brain science, 腦 科學)은 뇌의 구조와 기능을 밝히고, 그것을 통해서 인체의 다양한 특성을 연구하는 응용학문이다. 생물학적 관점에서 모든 인간의 행동은 몸의 각 부위의 기능과 관련된다. 이처럼 뇌 과학은 뇌의 구조와 기능 및 뇌에서 발현되는 사고 작용의 성격을 규명하기 위해 비교적 새롭게 정립되고 있는 학문 분야이다(조주연, 2001). 뇌에 관한 연구는 20세기 초 뉴런(neuron, 신경세포)의 발견으로 본격적으로 시작되었고, 이후 신경세포 및 생체전기 현상에 관한 많은 연구가 이어졌다. 20세기 중반 신경전달물질과 관련한 학문 발전으로 인하여 뉴런들이 입수된 정보들을 자체 안에서는 전기적 작용을 통해 빛의 속도로 이동시키고, 다른 뉴런들과는 접촉점인 시냅스 사이를 오가는 수많은 종류의 화학물질들을 통해 주고받는다라는 사실을 확인하였다.

최근에는 유전공학의 발전으로 뇌 기능 관련 유전자가 밝혀지고 있고, 공학 기술의 발전에 힘입어 뇌의 형태는 물론 기능까지도 영상으로 볼 수 있는 뇌 영상 시대가 도래하였다(탁희성, 김일수, 2012). 또한, 이러한 뇌 과학 연구에 철학, 심리학, 교육학 등의 인문 사회과학과 뇌 회로망, 인공지능, 로봇을 연구하는 공학 분야가 연계됨으로써 ‘인지과학’이라는 새로운 학문 분야가 탄생하여 발전하고 있다.

이러한 뇌 과학의 발전은 과학기술과 MRI의 발달, 특히 FMRI는 뇌의 기능을 관찰할 수 있게 되었다. 이에 따라 치매의 약 15%는 조기 발견 시 회복할 수 있는 가역적인 치매이며, 비가역적 치매도 조기에 발견 후 평가와 치료 시 증상의 진행을 지연시킬 수 있다(이삼연, 김재민, 유준안, 신일선, 2006)고 보고하고 있다. 이에 치매로 인해 야기되는 부정적 영향을 고려할 때, 치매의 조기 발견을 통한 조기 치료 개입의 중요성은 아무리 강조해도 지나치지 않는다(류찬주, 2021). 현재 치매 진단에 활용되는 영상 검사에는 CT(Computed Tomography), MRI(Magnetic Resonance Imaging), PET(Positron Emission Tomography)가 있다. 가장 보편적으로 떠오르고 있는 머리의 구조적인 이상의 유무를 관찰할 수 있는 MRI의 경우, 치매의 발생과 함께 나타나는 머리의 구조적 변화인 해마, 편도체, 뇌실 등의 관찰을 통하여 치매를 진단할 수 있다. 그렇지만 이러한 구조상의 진단도 치매가 시간상으로 지난 후에 구조적 변화를 뚜렷하게 찾을 수 있고 사람마다 표준화적인 뇌 구조의 변화가 다르므로 조기에 정확한 치매

의 진단에 어려움이 있다(Lee, Lee, Ju, Lee, Kim, Jhoo, Yoon, Ha & Woo, 2002). 그래서 많은 치매의 생물학적 표지자를 알아내는 방법들을 찾는 연구들이 많이 이루어졌고, 그 중의 가장 먼저 신경학적인 변화를 보이는 신경조직의 베타 아밀로이드 플라크를 영상화할 수 있는 amyloid PET이 개발되었다(Kaplan, Sadock & Grebb, 1994).

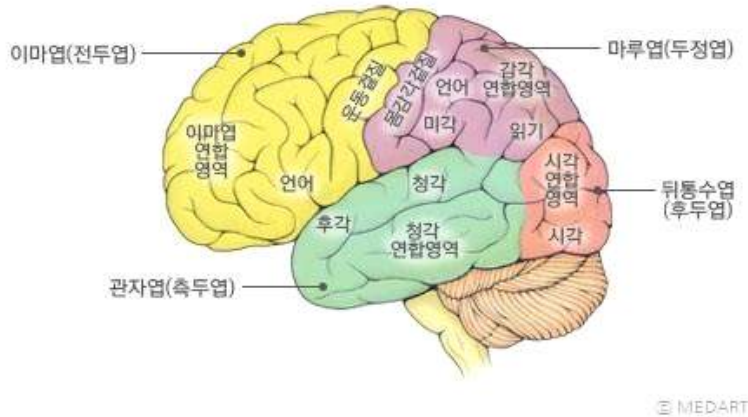
최근 연구에 의하면, 노벨 생리의학상을 받은 영국의 존 오키프(John O'Keefe)교수는 장소세포(place cell)를 발견했고, 노르웨이의 모세르(Moser)부부과학자는 격자 세포(grid cell)를 발견하여 우리가 장소를 찾을 때 신경세포가 여러 군데 동시에 활성화되는데 그 패턴을 보고 6각형의 격자 세포라고 이름 붙였다. 즉 인간은 위치세포와 격자 세포의 활성의 조합으로 새로운 장소에 대한 기억을 형성하고 떠올려 그 위치를 찾아간다는 것이다. 치매노인의 뇌를 부검하니 격자 세포와 장소세포가 위치한 내후각피질과 해마에 병리 물질이 쌓여 있음을 알 수 있었다(Solstad, Boccara, Kropff, Moser & Moser, 2008). 이러한 발전으로 인해 경증치매노인들의 뇌의 병변을 파악하기 쉽고 뇌의 변화 모습들을 이해할 수 있게 되었다.

따라서 본 연구에서도 경증치매노인의 뇌의 변화과정을 이해하고 뇌 가소성의 원리인 뇌과학적 접근방법을 활용한 미술치료 프로그램을 시행한다면, 훨씬 더 효과적으로 경증치매노인의 시공간 능력에 도움이 될 것으로 생각한다.

## 2. 뇌의 구조와 작용원리

뇌는 인간 신체의 구석구석 퍼져있는 신경계 일부다. 신경계는 두 주요 부위로 이루어져 있는데 그 중 중추신경계(central nervous system)는 뇌와 척수를 포함하고 말초신경계(peripheral nervous system)는 자율신경계와 말초적 감각계와 운동계이다(Baars & Gage, 2007/2010). 뇌 과학자들은 뇌의 여러 부분에 전기 자극을 주어 나타나는 행위를 연결한 후, 각 부위의 특성에 따라 구역을 나누어 뇌를 지리학적으로 볼 수 있는 뇌 지도를 만들었다(신재한, 2017).

두뇌의 외부는 4개의 엽, 운동 피질, 체감각피질, 소뇌 등으로 구성되어 있다. 그중에서 대뇌피질은 오렌지 껍질 두께로 두뇌를 주름으로 감싸고 있어 넓은 피질이 머리뼈에 들어갈 수 있다고 하였다.



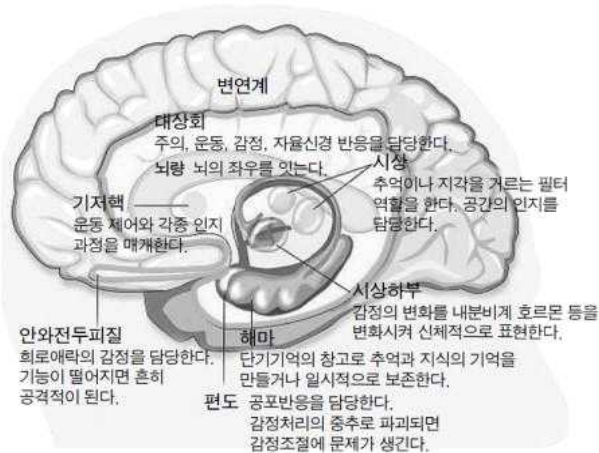
출처: 서울대학교 신체 기관 정보, 서울대학교 병원

<그림 1> 뇌의 외부 구조

첫 번째 뚜렷한 지리학적 영역은 두 개의 대뇌반구며 완벽히 분리되어 있는데 뇌량이라는 복잡한 연결 영역으로 연결된다. 각 반구에는 4개의 엽이 있고 앞에서부터 시작하면 전두엽, 전두엽 바로 뒤의 뇌의 상단에 두정엽이 있다. 두정엽 아래에는 전두엽과 인접한 측두엽이 있고 뇌의 맨 뒤에는 후두엽이 있다. 좀 더 현미경 수준으로 내려가면 브로드만 영역이 있는데 이것은 피질의 우편 번호에 해당한다. 브로드만 영역들은 언어 출력을 비롯한 시각, 청각, 후각, 운동 조절을 담당하며 베르니케 영역은 언어 지각과 이해의 기능을 지닌다(Baars & Gage, 2007/2010). 이를 좀 더 구체적으로 살펴보면 대뇌피질 중심구 뒤쪽에는 온몸의 피부 감각을 분담하는 감각피질이 있다. 중심구 앞쪽에 있는 전두엽(frontal lobe)은 운동 계획과 운동 출력에 관여하는 장소로 근육에 운동 명령을 보내는 운동 피질이 있으며, 운동 피질 앞쪽에는 감각기를 통해 들어온 내부의 정보를 처리하는 연합 피질이 있다. 또한, 작업기억 대부분이 전두엽에 위치하기 때문에 전두엽은 주의집중이 발생하는 영역이다(신재한, 2017). 또한 신재한(2017)은 귀 바로 윗부분의 양쪽에는 후두엽에서 전두엽으로 구부러져 있는 두 개의 엽 즉, 측두엽(temporal lobe)에는 소리가 처리되는 청각센터가 있고 그 뒤쪽에는 언어를 해석하고 기억하는 감각성 언어센터인 베르니카 언어센터가 있고 전두엽에는 입안 근육을 조정하여 말을 만들어 내게 하는 운동성 언어센터인 브로카 언어센터가 있다. 이러한 측두엽의 일차적인 청각 영역이 자극받았을 때 소리를 느끼게 되고 청각 연합 영역은 다른 두뇌 부위와 연결이 되어 청각 정보에 대한 지각을 도와주어 우리가 무엇을 듣고 있는지를 알게 해준다고 하였다. 두뇌 뒷부분의 중심부 아래에 있는 후두엽(occipital

lobe)에는 시각중추의 고향인 시각 자극을 처리하는 시각센터가 자리 잡고 있다(박만상, 2007). 후두엽은 여러 개의 작은 부위들로 나누어지며 외부 세계에서 들어오는 시각 자료를 처리하는 데 중요한 역할을 한다. 즉 입력되는 정보가 이들 부위에 모이면 이차적인 시각영역 또는 시각 연합 영역으로 가서 그 정보를 전에 본 적이 있는 정보와 비교한 후 우리가 보고 있는 사물을 정확하게 인지하고 판단할 수 있다. 끝으로 두정엽(parietal lobe)은 두뇌의 맨 위에서 뒷부분에 걸쳐있고 고차원적인 감각 처리와 언어처리를 담당한다. 특히 우리가 언제 어떻게 움직여야 할지를 신체에 있는 근육에 정보를 보내야 할 때처럼 우리 환경의 촉각과 온도에 대한 정보, 피부에서 오는 통각과 압각 및 사지에 대한 정보도 받을 수 있어야 한다. 이러한 일들은 체감각피질 즉 감각 자극의 수용을 담당하는 부위에서 일어난다. 따라서 두정엽 부위가 손상되면 촉각과 통각을 인식할 수 없고 공간상에서도 자신의 위치를 알 수 없다. 두정엽의 뒷부분에 대한 공간인식에 대한 감각 정보를 제공해 주기 위해 이런 모든 정보를 끊임없이 분석하고 해석한다. 또한, 두정엽 부위가 손상되면 물체를 잘 조작하지 못한다. 이외에 두정엽은 주의를 집중하거나 공간적인 주의와 관련되기 때문에 개인이 특정 자극에 주의 집중할 때나 주의를 바꾸어야 할 때 두정엽이 활성화 된다(신재한, 2017).

이러한 두뇌의 외부는 4개의 엽 외에도 운동 피질과 체감각피질로 구성되어 있으며, 이외 두뇌의 10%를 차지하는 소뇌가 있으며, 이 부위에는 다른 두뇌 부위에 비교하여 더 많은 뉴런이 존재한다.



출처: 인간의 모든 감정에 관한 뇌과학적 연구

<그림 2> 뇌의 내부구조



두뇌의 내부는 뇌간, 변연계(시상, 시상하부, 해마, 편도 등), 대뇌, 뇌세포 등으로 구성되어 있다. 뇌는 기능에 따라 크게 상위 뇌, 중위 뇌, 하위 뇌로 구분할 수 있으며 상위 뇌는 전두엽(frontal lobe), 두정엽(parietal lobe), 측두엽(temporal lobe), 후두엽(occipital lobe)으로 구성되고, 중위 뇌는 기저핵(Basal ganglia), 변연계(Limbic system) 시상(Thalamus), 시상하부(Hypothalamus)로 구성되어 있다.

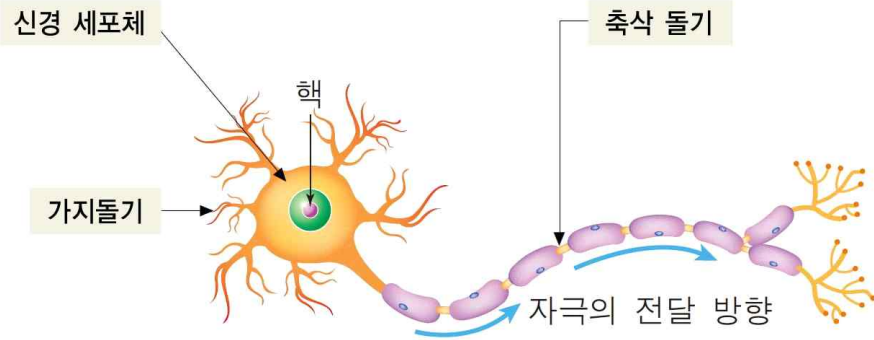
먼저 기저핵은 자연스러운 미소와 같은 불수의적 운동의 일부분과 수의 운동의 선택, 조절, 시각 및 기억에 관여하는데 그 위치는 뇌의 중간 부분 즉 대뇌피질과 간뇌 사이에 있다. 기저핵은 대뇌피질, 특히 전전두 피질과 두정엽 피질의 조절을 받는다. 또한, 변연계는 먹기, 마시기, 공격성과 같은 동기화된 행동과 정서·행동에 특히 중요하다. 이러한 변연계는 중위 뇌와 상위 뇌의 다양한 구조물을 연결해 주는 매개체 역할을 한다. 전두엽을 비롯한 대뇌피질은 성장하면서 단계적으로 발달하는 데 비해 정서 중추인 변연계는 일찍 발달한다(신재한, 2017). 시상은 두 개의 아보카도가 나란히 붙어 있는 것과 같은 모양으로 하나는 왼쪽 대뇌반구에, 다른 하나는 오른쪽 대뇌반구에 있다. 대부분의 감각 정보는 먼저 시상으로 들어가 처리된 다음 대뇌피질로 입력된다. 또한, 시상하부는 시상의 복 측인 뇌의 기저부에 있으며 50여 종의 신경전달물질을 이용하여 내분비 기능과 자율신경 기능을 조절한다(윤일심, 2012).

우리가 공감할 때는 거울 뉴런(mirror neurons)이라는 신경세포가 있어서 타인의 정서와 상황을 함께 인식하고 정서적 공감하며 타인의 행위를 자신과 비교하여 실행으로 바꾸는 과정을 쉽게 함으로써 타인의 행동에 모방을 가능하게 한다(신재한, 2017). 이러한 거울 뉴런의 관점에서 바라볼 때, 매우 탁월한 전인격적 인간을 모델로 선정한 후에 학습자들이 그 행동의 모델을 관찰, 모방, 연습하면서 타인과 공감하고 소통하는 학습활동이 필요하다.

두뇌의 구성요소 중 뉴런은 두뇌활동을 수행하는 데 매우 중요한 역할을 한다. 뉴런(neuron)이라 불리는 신경세포들이 촘촘히 들어차서 이루어지는데, 뉴런들은 기다란 돌기들을 내어 거대한 세포막을 이루고 있다. 그러한 의미에서 뇌의 구성은 그 숫자에서는 상식의 한계를 뛰어넘지만, 한편으로는 이 거대한 규모를 구성하는 단위인 신경세포 하나하나의 구조와 기능은 비교적 상세히 밝혀져 있다(허균, 2001).

신경세포는 세포체와 수상돌기, 축삭돌기로 구성되어 있다. 세포체는 핵이 유전 물질을 지니고 자리 잡고 있으며 들어온 메시지를 처리한다. 수상돌기는 다른 신경세포로부터 메시지를 세포체 안으로 받아들인다. 축삭돌기는 세포 체내에서 결정된 메시지를

다른 신경세포로 전달한다. 성인의 대뇌피질 1mm<sup>2</sup>에 약 6~10억 개의 시냅스가 있다. 뇌에는 1,000억 개의 신경세포가 있고 한 개의 신경세포는 수천 개의 시냅스로, 수천 개의 다른 신경세포들과 정보를 교환한다(박만상, 1997).



출처: ZUM 학습백과. 뉴런의 구조(<http://study.zum.com/book/11779>)

<그림 3> 신경세포의 구조

이처럼 우리 뇌에 있는 시냅스는 신경전달 물질을 통해 신호를 전달하고 이러한 시냅스의 연결구조는 변하기도 하고 새로운 연결을 만들기도 한다. 이러한 과정이 기억과 학습이 일어나는 기본 토대가 된다(한국 뇌 기반연구소, 2013). 뇌과학적 입장에서 학습 능력의 습득은 단순히 학습량의 문제가 아니라, 축적되는 내용과 과정의 질적인 문제이다. 즉 풍요로운 환경을 받았을 때 자기 능력을 개발할 수 있는 효과적인 학습이 이루어지리라는 것을 시사한다. 이처럼 학습은 새로운 시냅스 형성인 뇌 가소성으로 설명될 수 있다. 즉 성장과 학습의 과정을 거치는 동안, 대뇌피질의 작용으로 신경전도가 활발히 일어나는 부위의 시냅스는 두꺼워질 뿐만 아니라 새로운 시냅스를 추가로 계속해서 형성해 나간다. 이러한 구조적인 변화는 자극을 계속해서 받으면 특정 학습에 관련된 신경세포가 활성화되고 영구화될 수 있다.

이렇게 한 개인의 성장이나 발달, 신체적 부상, 각종 경험으로 계속 뇌는 변화하는데 이러한 변화의 가능성을 뇌 가소성이라고 한다. 또한, 학습의 과정을 거치면서 뇌 안의 여러 관련 부위에 존재하는 시냅스 사이에서 신경전달물질의 생성 및 분비가 활성화된다. 그 결과 뇌는 이미 학습된 사물을 다시 접했을 때 처음 접하는 다른 사물에 대해서보다 더욱 빠른 반응을 보이며 신속하게 처리하게 된다. 즉 풍부한 환경 자극 속에서 학습하게 되면 그 자극을 담당하는 부위의 신경세포들 연결이 더욱 복잡해지고 시



냅스는 더욱 두꺼워지며 흥분 전도가 원활히 일어나게 되는 것이다. 결국, 인간의 뇌가 얼마나 우수한지는 뇌세포 수에 의해 결정되는 것이 아니라 신경세포 간의 연결망의 효율성에 의해 결정된다고 볼 수 있다(신재한, 2017).

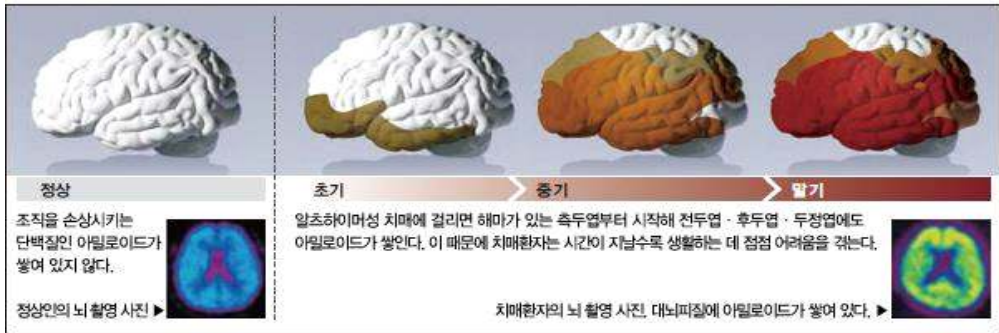
뇌의 구조와 기능에 관한 탐구는 현재도 계속 진행 중이기 때문에 아직도 충분히 해명되지는 않았지만, 뇌는 서로 다른 역할을 하는 여러 부분이 한데 모여 구성되어 있고, 서로 유기적으로 연결되어 정보를 주고받고 있어서 구조와 기능이 매우 복잡한 것만은 틀림없다(박만상, 2007). 설폴 처칠랜드(Paul Churchland)는 ‘뉴런(neuron)이 하는 일과 연결구조, ‘기억’과 ‘시각’ 같은 심적 과정의 특정한 영역 등 뇌 기능의 역할을 알수록, 뇌에 대한 ‘통합이론’은 발전할 것이라고 말하고 있다(Churchland, 1989/2006).

이처럼 뇌는 뉴런들의 끊임없는 활동으로 인하여 신경세포들은 세포 간의 연결망을 효율적으로 다루려고 하며 이를 뇌 가소성이라고 할 수 있다. 따라서 본 연구에서는 뇌의 연결망인 뇌 가소성에 근거하여 시공간 능력을 위한 집단미술치료로 접근해 보고자 한다.

### 3. 경증치매노인의 뇌

치매 유형 중 가장 흔한 알츠하이머형 치매 노인들의 인지기능 저하는 점진적으로 증상이 나타난다. 인지기능 장애는 기억, 전두엽 집행기능, 언어기능, 시공간, 지남력, 주의력, 정동 등 여러 영역에 나타나기 시작하며 점차 대뇌의 전 영역을 침범하는 특징을 나타낸다(대한 뇌 신경 재활학회, 2017). 이러한 병변은 <그림 4>와 같이 처음 주로 해마에서 나타나기 시작해서 점차 전 뇌에 퍼지게 된다(김연희, 2015).

알츠하이머성 치매 진행 과정



출처: 대한 신경과학회

<그림 4> 경증치매노인의 뇌의 변화과정

알츠하이머의 병리학적 특징 중의 하나인 노인반(senile plaque)이 서서히 축적된다. 노인반은 작은 단백질의 불용성 침전물인 베타 아밀로이드로 이루어지는데 이 성분은 신경세포 주변의 공간에 쌓인다. 많은 알츠하이머 연구자들은 노인반이 뇌세포에 유독하며 노인반의 축적이 알츠하이머의 일차적인 원인 또는 결과물이라고 믿는다. 또 다른 의견은 실제로 독성이 있는 것은 베타 아밀로이드 조각이고, 노인반은 이 독성 파편을 격리함으로써 사실상 뇌세포를 보호한다고 한다(Costandi, 2016).

뇌세포의 점진적인 손상에 기인한다고 밝혀진 알츠하이머 치매가 진행되면 뇌 속에서 여러 가지 신경전달물질의 변화가 일어나는데 그중에서도 인지기능과 가장 관련이 깊은 물질이 아세틸콜린이다. 뇌의 전두엽 쪽의 콜린성 신경세포는 대뇌피질, 해마, 편도체 등과 연결되어 인지기능에 관여한다고 보고되었지만, 뇌세포의 손상 원인은 아직 정확하게 밝혀지지 않고 있다(Francis, Palmer, Snape & Wilcock, 1999).

아밀로이드 PET에 의한 뇌 촬영 사진을 보면, 알츠하이머병으로 진행되면 전반적인 뇌 조직의 위축이 관찰되어 무게가 정상인과 비교하여 20% 이상 감소하는 것으로 알려져 있다. 이처럼 뇌 조직의 전반적인 위축이 진행됨에 따라 뇌실이 대칭적으로 확장되는 모습이 흔히 관찰된다. 주로는 전두엽, 두정엽, 측두엽에서의 위축이 관찰되나 매우 다양한 양상으로 나타나게 된다. 즉 해마체의 현저한 위축이 자주 관찰되며 이는 다른 임상학적 기준과 더불어 알츠하이머병을 진단하는데 중요한 소견이 될 수 있다(대한 뇌 신경 재활학회, 2017).

위와 같이 경증치매노인의 뇌세포의 수와 활동은 점차 감소하나 나머지 뇌세포를 잘 지키고 인지 자극이나 재활을 통해서 특정 인지 영역의 기능을 훈련할 경우, 인지의

호전과 함께 신경 가소성으로 인하여 다양한 뇌 신경망의 재구성이 일어나는 것을 확인할 수 있다(대한 뇌 신경 재활학회, 2017)고 하였다. 왜냐하면, 인간의 뇌는 외상이나 질병에 의해 손상을 받았을 때 손상된 기능을 다시 회복하기 위해 생리적, 화학적 및 구조적인 변화, 신경망의 변화가 일어나기 때문이다. 즉 평상시에는 잘 작동하지 않던 신경 경로가 활성화되고 반대 측 대뇌반구의 기능변화에 의한 대뇌 반 구간에 재조직이 일어나는 현상을 뇌 가소성이라고 한다(윤순희, 2010).

최근에는 신경전달 과정에서도 시냅스 후 신경세포에서 특정 자극이 반복될 때 유전자 발현(gene expression)에 장기적 변화가 야기된다는 증거가 발견되었고, 또한 후천적 경험에 의해서도 뇌의 생화학적 또는 구조적 변화가 초래될 수 있다는 증거들이 발견되고 있다. 이러한 뇌 가소성(plasticity) 이론은 정신 치료나 새로운 경험 때문에 뇌에 일시적 또는 영구적 변화가 나타날 수 있음을 암시한다(민성길, 2015).

따라서 본 연구는 경증치매노인들의 뇌세포가 모두 손상되기 전에 약물을 비롯한 적극적인 인지 치료를 시행할 필요성을 인식하면서 다양한 인지 중재 치료 중 미술치료를 실시하여 인지적 호전 및 정서적 만족감에 긍정적인 역할을 하고자 한다.

#### 4. 미술치료와 임상 뇌 과학

임상 뇌 과학의 눈부신 연구 결과들은 미술치료에서도 시각 및 감각 기반 치료의 이론과 실재를 접목하는 새로운 방식으로 사고하도록 이끌어 왔으며, 이러한 새로운 접근을 통해 미술치료의 가치를 더 높이 평가하게 되었다(Hass-Cohen & Carr, 2008/2011).

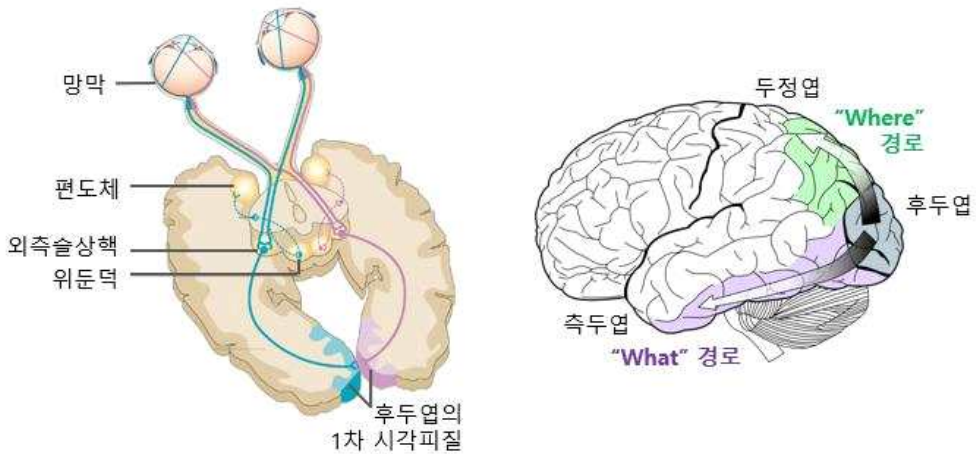
감각 중 미술치료와 가장 관련이 많은 시각은 지각 중 인간에게 가장 영향력이 있는 감각이며(Hellerstein & Fisherman, 1987), 지각과 인지에 중요한 구성요소일 뿐만 아니라 인간의 외부 환경에 대한 감각 중에서 가장 필수적인 감각이다. 시각적 이미지의 기억저장을 위해서는 이미지의 형상 인식 과정이 필요하다. 이는 물체의 전체적인 윤곽과 물체의 세부적인 특징(색, 음영, 촉감 등)의 두 가지 능력이 모두 조화를 이루어야 하며, 시 지각과정을 통해 외부에서 들어오는 정보를 통합하여 뇌에서 물체를 지각하고 인지함으로써 환경에 적합한 행동을 하게 된다(권재성, 김영근, 김지연, 오윤택, 육진숙, 조현진, 홍승표, 2015).

시각에서 매체로부터 입력되는 시각 처리 과정은 해부학적 기능적 구분을 통해 등측

경로와 배측 경로로 구분하여 설명할 수 있다. 먼저 일차 시각피질인 후두로부터 두정, 전 두피 질에 이르는 등측 경로는 “where/ How path way”로서, 대상의 공간적 위치 및 움직임, 시각적 탐색과 관련된 공간적 정보처리 등을 주로 담당한다. 등측 경로의 후 두정엽 신경원들은 시각, 촉각, 청각, 평형감각들의 다중 감각을 통합하여 처리할 뿐만 아니라 망막에 대응하여 자기중심적인 정보를 통합하여 나의 몸을 중심으로 시공간적 정보를 해석하는 역할을 한다. 다음으로 후두에서 측두와 전두피질에 이르는 배측 경로는 “What pathway”로 시각적 자극의 확인, 즉 대상 인식과 관련된 시각 정보를 전달한다. 일차적으로 시각피질로 들어온 대상과 배경에 대한 시각 정보는 후두-측두망을 거치면서 점, 선, 색깔, 얼굴 등 시각적 특징이 구분화되고 범주화되어 우리는 비로소 대상 그 자체를 지각하게 된다(대한 뇌 신경 재활학회, 2017).

따라서 시각 연합경로란 이 두 흐름이 다시 연합 피질을 이루어 전두엽으로 정보를 전송하는 것을 말한다(박윤희, 2015). 즉 물체에서 반사되어 눈에 들어온 빛은 눈의 망막을 거쳐 시신경을 따라 시 교차와 시상의 배 외측슬상핵을 차례로 통과한 후, 뇌의 네 영역인 전두엽, 측두엽, 두정엽, 후두엽 중에서 뒤쪽의 위치해 시각을 담당하는 영역인 후두엽의 일차 시각피질에서 분석된 후 일차 시각피질을 둘러싸고 있는 시각 연합 피질로 전달된다.

시각 연합 피질에서는 모든 정보가 통합되어 물체나 대상의 전체 지각이 이루어지고, 시각 연합 피질에서 시각 정보는 대뇌 세포계에서 입력받아 두정엽의 뒤쪽(후 두정엽 피질)으로 들어가 운동, 공간, 위치, 깊이, 전체적 이미지 지각에 관한 정보를 처리하는 흐름과 세포계에서 입력받아 측두엽 아래쪽(하 측두엽피질)으로 들어가 얼굴 재인, 물체 재인, 색채 지각, 세부 형태 지각을 담당하는 흐름으로 나누어 처리한다(김민정 등, 2008 재인용: 609-625).



출처: 옴니버스 인사이트. sep 17. 2018. <https://brunch.co.kr/@omniousofficial/2>

<그림 5> 뇌 속의 시각회로

한편, 우리 눈으로 들어온 대부분의 시각 정보는 시상의 바깥쪽 무릎 핵에 연계되어 활성화됨으로써 일을 수행하는데 필요한 집중력과 공간지각력 및 안구의 움직임에도 관여한다. 또한 후 두정엽과 전두엽은 시 상부와 선조체의 피질 하 부위와도 연계되어 시 지각기능을 담당하며, 시 지각과 연관된 대뇌반구의 영역은 뇌 교량을 통하여 좌우 뇌 반구가 서로 연결되어 있어 시 지각기능 시 양측 뇌 반구가 활성화 된다(Mysiw, Beegan, & Gatens, 1989).

사고는 대뇌피질의 기능에 의해 결정되며, 5개의 엽(lobe)으로 이루어진 피질은 신체, 뇌간, 변연계로부터 오는 정보들의 연결을 담당한다. 세련된 인지를 맡는 피질은 사고, 정서적 판단, 수의적 동작의 근원지로 고려되고 있다. 그 중 전두엽은 두정엽으로부터 오는 탐사 및 공간 감각과 협력하여 후두엽과 측두엽으로부터 오는 시각 정보를 통합한다. 측두엽은 청력과 시각 과정에 관여한다. 이들은 얼굴 표정과 같이 시각적이고 사회적인 정보를 의미와 연합하여 친숙함에 대해 평가한다. 측두엽과 변연계의 연결은 시각 정보가 갖는 의미에 영향을 미칠 수 있는 정서, 인지 및 기억을 허락하며 우측두엽은 비언어적 반응 지향적 행동들과 관련이 있다(Hass-Cohen & Carr, 2008/2011).

Hass-Cohen 과 Carr(2008/2011)는 미술치료는 대상자들이 자신의 작품에 대한 언어적 표현은 좌뇌의 사용과 해마의 연결로 이어지게 하며, 이로써 분명한 기억과 언어적 자전은 우반구에 영향을 미치게 한다고 하였다(Kane, 2004). 이처럼 미술치료 경험은

교감신경계와 부교감 신경계의 균형으로 매개되는 통제감과 조정감 제공에 도움을 줄 수 있다(Hass-Cohen, 2003)고 하였다. 그리고 감각기관에서의 반복적인 예술적 체험은 기억의 형성과 증진에 이바지하며(Vance & Wahlin, 2008), 우리의 뇌가 어떻게 학습하고 변화하는가를 보여주는 작품창작의 과정은 복잡한 정보를 기억하는 데 도움을 준다(Riley, 2004).

위와 같이 뇌는 우리가 경험한 내용, 즉 우리가 어떻게 움직이거나 행동하는지 그리고 대뇌피질 안으로 어떤 감각 신경이 도달하는지에 따라 달라질 수 있다. 또한, 뇌는 명상에서부터 인지행동치료에 이르기까지 온전히 정신 활동에 반응하고 변화할 수 있으며, 그 결과 활동이 특정 회로에 증가하거나 감소할 수 있다(Davidson & Begley, 2012)고 하였다. 즉 몸을 많이 움직이면 신경전달 물질이 많이 분비된다. 이러한 근거로 펜 필드(Wilder Penfield: 1891~1976) 박사는 뇌 기능과 관련된 신체의 가장 큰 인자를 얼굴의 눈과 입 그리고 손으로 보았고 이를 잘 활용하면 뇌에 더 긍정적으로 작용한다고 하였다.

대한 뇌 신경 재활학회(2017)에 따르면, 시공간 지각 재활은 대상의 인지를 높이는 것을 목적으로 접근하는 방식은 환자 스스로 자극을 적극적으로 탐색할 수 있도록 하는 하향식 접근법과 특정한 자극을 대상에게 가함으로써 환측에 대한 환자의 반응을 높이는 상향식이 있으며 한 가지 접근법보다는 함께 시행하는 것이 더 효과가 좋은 것으로 알려져 있다.

한편, Kaplan(2000)은 과학적인 미술치료 이론은 인간에 대한 진화생물학과 인류학의 견해, 인간 뇌의 활동에 대한 신경과학과 심리학의 견해, 자연의 법칙에 대한 물리학의 견해를 고려해야만 한다고 하였다. 이처럼 뇌 과학 발전은 미술치료의 시각 및 감각 기반 치료의 이론과 실재를 접목할 수 있게 실현하는데 근거를 마련해 주었다.

이에 본 연구도 과학적인 미술치료 접근의 유용함을 인식하고 뇌의 시각 정보처리 방식을 이해하고 이를 미술 치료적 접근의 근거로 삼아 미술치료의 가치를 높이고자 한다.

## D. 시공간 능력을 위한 집단미술치료

### 1. 집단미술치료 개념

미술치료는 정신건강을 다루는 전문 분야로서 창조적 과정을 통한 예술적 자기표현 안에서 신체적, 심리적으로부터 오는 문제와 갈등을 완화하고 해결하고자 하는 데 목적이 있다. 따라서 미술 작업 과정과 미술작품을 통해 자기 인식과 자존감을 촉진하고 사회적 기술을 발달시켜 현실감각을 높일 수 있도록 도움을 준다. 그러므로 미술치료는 개인의 삶을 긍정적으로 바라볼 기회를 제공하고 삶의 질을 향상할 수 있도록 돕는다(Malchiodi, 2000/2008; American Art Therapy Association; AATA, 2013). 미술 활동은 모든 연령층 대상에 적용할 수 있으며, 자기표현에 있어서 언어적 표현보다 비교적 더 쉽게 담아낼 수 있다. 미술 활동은 창조적이며 작품을 만들어 내는 과정 동안 몰두하게 되어 성취감을 느낄 수 있으므로 미술 활동 자체만으로 치유의 힘을 경험하게 된다(Rubin, 2005/2007).

미술 작업은 다양한 재료를 가지고 무엇인가 표현하기 위해 심사숙고하는 기회를 얻기도 하며 이를 통해서 긍정적 정서를 느끼기도 하며 다양한 재료를 통한 이미지 작업은 개인에게 흥미를 갖게 하고 감각을 자극하기도 한다. 또한 시각적 이미지는 기억의 왜곡, 상실 및 방어를 자극을 이완시킴으로써 자기 반영과 자기 상 및 자기 세계관을 발견하여 자신을 객관적으로 바라볼 기회를 경험하게 한다(Rubin, 2005/2007; Wadeson, 1980; 1987/2008; 2010).

집단미술치료는 편안하고 안전한 정서적 교류를 돕기 위해 미술이라는 매체를 활용하여 집단원들이 함께 미술 활동하거나 집단 안에서 개인별 미술 활동하며 서로의 작품을 객관적으로 살펴보고 이야기를 나누며 서로 간의 상호관계를 경험하여 집단원들의 상태를 호전시키는 것을 목적으로 하고 있다. 집단미술치료는 집단원들과의 활동을 통해 자기와 비슷한 상황에 있는 사람들이 각자 자신의 문제를 어떻게 인지하고 있는지와 어떻게 해결해 나가는지를 간접적으로 받아들이는 가운데 객관적으로 자신을 보게 되고 집단원들과의 상호관계 경험으로 유대감이 형성되어 자연스럽게 자신의 문제를 해결해 나가는 것이다(김동연, 최외선, 2002; 최외선, 이영석, 전미향, 1996). 또한, 집단미술치료는 집단원들이 긍정적이고 서로에게 도움이 되는 방법으로 상호작용하고 창조적 활동을 제공하여 집단원 간의 교류와 지원을 촉진하고(Malchiodi, 2000/2008),



치료자, 대상자, 미술 매체 간의 상호역동성이 있으므로 개인의 경험과 집단의 경험을 결합할 수 있다고 하였다(최선남, 김갑숙, 전종국, 2007).

따라서 본 연구가 인지적인 부분에 초점을 맞춘 집단미술치료이지만, 대상자들이 집단미술치료 프로그램을 통해서 자신감을 느끼고 주제와 관련하여 개인의 긍정적 경험을 표현하게 하여, 그러한 경험과 기억을 집단원과 공유하여 정서적 만족감을 주는 기회를 만들고자 한다.

## 2. 시공간 능력을 위한 집단미술치료

미술과 집단치료를 결합한 집단미술치료의 장점은 추상적이고 심리적인 주제를 다루기 어려운 치매 노인들에게 의사소통할 기회를 제공하고 주제를 통한 회상과정에서 기억을 되살려 줄 뿐만 아니라 미술 매체 활동으로 소근육과 시 지각 능력을 향상하게 시킨다(최외선, 2005). 이러한 미술치료의 장점들은 시공간 능력의 하위요인인 시공간 구성능력과 시각적 기억력에 긍정적 영향을 미칠 것으로 본다.

미술치료의 실체는 흔히 시각 자극과 심상으로 시작된다. 인간이 대상을 지각할 때 망막 신호들은 각기 독창적으로 처리하고, 조직화하며, 표현된다. 따라서 개인의 심상이나 그들이 만들어 내는 미술작품들이 얼마나 독특한지 분명히 알 수 있다. 예를 들어 우측 대뇌반구에 뇌병변이 있는 사람들은 도화지의 왼쪽에는 그림을 그리지 않고 좌측 대뇌반구가 손상된 사람들은 대개 그리는 대상의 형상을 바꾸고 단순화해서 그리는 경향이 있다(Wald, 1999). 이처럼 그리는 대상의 형태, 색채, 화면에서의 위치는 사람들의 두뇌에 대해서 많은 것을 말해 주며(Lezak, Howieson & Loring, 2004; Zaidel, 2005), 사람들의 감정을 조절하는 데 도움을 준다. 미술작품에서 심상과 시각 자극이 대부분의 신경 경로를 공유한다는 것을 인식하면(Kosslyn, Thompson & Ganis, 2006), 그것은 미술치료의 장점 그 이상에 대한 단서가 된다. 미술치료는 심상을 강화하고 구체적이며, 치료의 시각적인 피드백을 제공한다. 또한, 뇌 기능의 통합에 도움이 될 감각적 경험을 통합시킨다.

이처럼 인간 대부분의 활동은 시각과 관련되어 있으며 눈을 통해서 사물의 크기나 거리, 공간, 색채 등을 지각한다. 그래서 시각적 상징물에 대한 지각의 왜곡과 혼동은 지적인 능력과 무관하게 학습이나 미술 활동에 곤란을 일으킨다(여광웅, 2014).

따라서 인지적, 발달적, 행동적 미술치료에서는 시 지각을 도외시하기 힘들다. 즉 시



지각은 시각을 통해 어떤 형태를 감각적으로 지각하는 것 이상으로, 어떤 형태를 인식하는 것이며, 두뇌 속에서 일어난다(공 마리아, 김갑숙, 박경규, 이근매, 임호찬, 전순영, 전영숙, 정현희, 최선남, 최외선, 2006). Lusebrink(2004)은 미술표현과정은 대체로 촉각과 시 지각, 그리고 지각경로들과 관여되어 지각된 후, 이와 관련된 정서와 연상, 인지적, 언어적 경로를 통한 의미로 처리된다. 색채의 지각도 시각에 의해서 일어나는 특이한 메커니즘이며 색의 지각은 생리적인 현상인 동시에 감각을 통하여 하나의 감정을 일으키는 심리적 현상이다(최영훈, 1990).

이혜선(2011)은 국내 노인들을 대상으로 노인의 인지기능과 시 지각의 관련성에 관한 연구를 통해서 60세 이상의 노인들에서 인지능력과 시 지각 능력에 관련성이 있음을 이야기하였다. 김민구(2010)는 뇌 손상 환자를 대상으로 집단미술치료를 실시한 결과, 시 지각과 시공간 능력의 관련성을 보고하였다. 그는 시 지각 능력은 시공간 구성과제를 수행하기 위한 기능(Chervinsky et al., 1992)이며, 시공간 능력은 시각적 기억력과 관련되어 있다고 언급하고 있다. 시 지각 문제가 있을 시 숫자, 기하학적 도형이나 그림뿐 아니라 글자나 단어의 시각적 구별을 요구하는 과제에서 어려움을 가질 수 있다는 것이 하위영역에서 확인되었다(Lerner, 2003/2005). 하위영역별 시 지각기능 결함의 증상과 특성은 다음과 같다.

시각 변별(visual discrimination)은 하나의 사물을 다른 것으로부터 구별하는 능력으로 같은 글자, 단어, 숫자, 그림, 모양을 찾는 능력은 또 다른 시각 변별 과제이다(Schneck, 2001). 시각 기억(Visual Memory)은 자극의 주요한 형태를 회상하거나 시각적으로 제시된 자극의 순서를 회상하는 능력이다(Kavale, 1982). 시각 기억의 결함은 시각 정보를 인식하거나 생각해 내는 능력, 시각 정보를 단기 기억, 장기 기억에 저장하는 능력의 서투름이나 감소를 특징으로 한다(김정민, 2007). 공간 관계(Spatial Relations)는 공간에서 사물의 위치를 지각하는 것을 말한다. 즉 관계된 둘 이상의 물체들 위치 및 상호 간의 위치, 복수 물의 상호관계를 지각하는 능력이다. 공간 관계 지각에 장애를 가지면 필연적으로 문자 학습에 곤란을 겪게 되며 기하, 도형 및 도안을 재인하거나 재현하는데 어려움을 보인다(Kirk & Chalfant, 1996/2001). 시 지각 항상성(visual perceptual constancy)은 사물의 방향, 거리, 밝기 등이 변하여도 대상물이 항상 변하지 않는 사물로서 인지되는 것을 말하며, 순차 기억(Visual Sequential Memory)은 시각적으로 제시된 단어나 글자의 순서를 기억해 내는 것이다(McWhirter, 1988). 도형 배경 지각(Figure-Ground Discrimination)은 하나의 사물을 그것을 둘러싸고 있는 배경으로부터 구별해내는 능력으로 도형과 배경의 구별을 하지 못하는 것은

주의가 산만한 것을 의미하기도 한다(강수균, 이규식, 전현선, 최영하, 노동우, 백은아, 2004). 시각 통합(Visual Closure)은 완전한 자극이 주어지지 않더라도 사물을 인식하고 식별하는 능력이다. 이 영역에 장애가 있으면 퍼즐 맞추거나 모양 맞추기를 못하며, 다 그려지지 않은 모양이나 점으로 된 그림, 글자, 숫자, 단어 등을 완성하지 못한다. 또한, 그림, 글자 등에서 빠진 부분을 찾아내지 못하거나 일부분만 보이는 그림, 글자, 단어를 구별하지 못한다. 따라서 시각 통합에 문제가 있다면, 항상 사물을 인식하기 위해서 완전한 모양 보는 것을 필요로 한다(김정민, 2007). 시각-운동 협응(Visual-Motor Coordination)은 시각을 신체 운동 혹은 신체 일부와 조정시키는 능력이다. 연속적으로 일어나는 연쇄 동작을 자연스럽게 할 수 있는 것은 눈과 운동의 협응이 적합하게 일어나기 때문이다(오순이, 2002). 이 기능이 적절하게 작동하지 못하면 혼자서 자기 옷을 입고 머리 손질하거나 집 안을 정리하는 일 등을 제대로 할 수 없으며 운동, 놀이 활동들도 서툴 수밖에 없다. 그리고 가위로 자르거나 풀을 칠하고 그림을 그리는 과업이 힘들다. 이처럼 시-시각기능의 결함은 변별과 해석, 기억, 위치지각 등에 영향을 주어 경증치매노인들의 시각적 기억력과 시공간 구성능력에 영향을 준다.

최근에는 치매 조기 발견과 진단에 따라 초기 치매인 경증치매노인을 대상으로 다양한 방식으로 인지 중심 접근법이 시행되고 있고, 각 연구자에 따라서 자신의 중재안을 무엇이라 부르는지 논란은 있지만, 인지에 초점을 맞춘 접근 방식은 크게 인지 자극치료(cognitive stimulation), 인지훈련(cognitive training), 인지재활(cognitive rehabilitation)로 나눌 수 있다(Clare, 2008/2019).

이 중 인지자극치료는 인지기능이 비슷한 치매 환자들끼리 특정 주제, 활동에 대해 그룹 내에서 의견을 나누는 프로그램으로, NICE-SCIE (National Institute for Health and Clinical Excellence and the Social Care Institute for Excellence) guideline 따르면 인지기능 개선과 사회활동 기능향상에 추천되는 치료 방법이며, 무작위 대조시험에서는 세션당 45분씩 주 2회, 7주 치료를 권장하고 있다(Streater, Spector, Aguirre, Hoe, Hoare, Woods, et al., 2012). 인지훈련(때로는 ‘인지 재훈련’이나 ‘인지치료’라고도 함)은 인지기능 중 하나 이상의 영역을 훈련하는 데 중점을 둔 치료법으로 훈련 방법은 특정 영역 학습을 향상하게 시키는 것으로 검증된 기술을 기반으로 특정 영역을 학습하고 다양한 난이도의 과제가 주어질 수 있다. 또한 인지훈련은 인지기능의 개념에 기반하고 있으므로, 보존 또는 손상된 인지기능에 따라 탄력적으로 적용될 수 있다. 이처럼 인지훈련은 기억력, 시공간 능력, 언어나 주의력 등 특정한 인지 영역을 향상하게 시키기 위한 것으로 난이도가 표준화되어 있는 것이 특징이다(Clare, 2008/2019). 치매

노인의 지속적인 기억력 저하, 주의집중력 장애, 실행 능력 장애, 시공간적 능력 장애, 언어장애 등의 인지기능 저하는 치매의 흔한 증상들로 인지기능 개선을 위한 약물치료를 시작하게 된다. 이와 더불어 인지 치료를 시행하게 되는데, 시공간 능력, 지남력 저하 및 기억력 저하 시 흥미를 유발할 수 있는 환경에서 새로운 지식을 습득할 때는 실수를 최소화하는 오류 없는 학습(errorless learning)에 도움이 된다(Yamaguchi, Maki & Yamagami, 2010). 마지막으로 인지 재활 치료는 기억력, 집중력, 실행 기능 등 각 인지 영역에 대한 훈련이 아닌 특정 일상생활 동작에 초점을 맞추어 인지기능 향상보다는 삶의 질 향상이 목표이다(Clare, 2008/2019).

따라서 본 연구는 특정 기능향상을 목표로 하고, 일련의 표준화된 과제를 수행하여 인지기능을 향상하게 시키는 것이 목적인 인지훈련을 통해서 경증치매노인의 시공간 능력을 위한 집단미술치료 프로그램을 개발하고자 한다. 그리고 개발한 프로그램을 치매 현장에 적용하여 효과성을 보고자 한다.

### Ⅲ. 경증치매노인의 시공간 능력을 위한 집단미술치료 프로그램 개발

본 장에서는 경증치매노인의 시공간 능력을 위한 집단미술치료 프로그램을 개발하기 위한 프로그램 개발과정 및 절차에 관하여 기술하고자 한다.

#### A. 프로그램 개발의 개념 및 배경

프로그램의 사전적 의미는 진행 계획이나 순서, 진행 목록 등이다(표준국어대사전, 2022). Logan, Royse, Thyer, Royes 와 Padgett(2006)는 프로그램을 ‘특정 목표를 달성하기 위한 체계적인 조직 활동’이라고 하였다. 결국, 좋은 프로그램을 개발한다는 것은 목표와 목적을 대상자에게 적합하게 설정하고, 체계적인 내용 및 활동 구성의 원리에 따라서 구체적인 내용과 활동을 구성한다는 것이다(김창대, 김형수, 신을진, 이상희, 최한나, 2011). 따라서 프로그램 개발논문이란 연구 주제에 맞는 프로그램의 모형을 구성하고, 그 절차에 따라서 프로그램을 개발하고 개발한 프로그램을 시행한 후 연구 결과를 제시하는 논문을 일컫는다.

프로그램 개발의 개념을 협소하게 본다면, 교수와 학습활동을 체계적으로 조직화하는 과정이라 할 수 있으며, 확장하여 본다면 프로그램 기획부터 프로그램 시행 후 평가하고, 평가 결과를 반영하여 프로그램을 수정하고 보완하는 전 과정을 일컫는다(신용주, 2017). 김창대 등(2011)은 대상자의 특성이나 문제에 맞게 적절한 형태로 프로그램을 수정하거나 새로운 프로그램을 개발할 필요가 있다. 따라서 프로그램 개발은 프로그램의 의미를 기획하고 설계하는 과정은 물론 프로그램의 실행과 평가까지 포함하는 포괄적 의미로 사용한다. 프로그램 개발모형은 프로그램을 개발하는 과정을 단계적으로 제시해 주는 개념적인 틀이므로 연구 주제에 부합하는 프로그램 개발모형을 선택하는 것은 연구개발 프로그램의 타당성을 확보하는 첫걸음이라 할 수 있다(천성문, 함경애, 박명숙, 김미옥, 2017). 프로그램 개발의 원칙은 프로그램 개발자가 주관적으로 가질 수 있는 편견을 감소시킬 수 있게 절차에 따라야 한다. 프로그램 개발모형을 선

택했다면, 그 모형이 제시하는 절차에 따라 프로그램 개발이 진행되어야 하며 프로그램 개발과정이 방법적으로 엄격하다면 프로그램에 대하여 합리적으로 판단할 수 있으며, 프로그램이 과학적으로 개발되었다면, 어떤 치료적 요인과 방법이 적용되어 프로그램의 효과성을 부여하는지를 설명할 수 있어야 한다. 또한, 프로그램 수정 시 사회적 맥락과 대상자에 따른 분명한 방향성이 제시되어야 한다(Sussman, 2000).

이에 본 연구에서 프로그램 개발의 정의는 프로그램의 목적과 목표를 달성하기 위하여 선행연구 분석과 과학적인 이론적 배경을 바탕으로 대상자와 미술치료 전문가의 요구도를 분석하고 반영하여 체계적인 프로그램 내용 및 활동 구성 원리에 따라 구체적인 내용과 활동을 선정하여 실행 및 평가하는 체계적인 개발과정이라 정의한다.

## B. 프로그램 개발모형

본 연구인 경증치매노인의 시공간 능력을 위한 집단미술치료 프로그램 개발을 위하여 다양한 프로그램 모형을 살펴본 후, 본 연구에 가장 적절한 모형을 찾고 본 연구에 적합하게 수정하고자 한다.

프로그램 개발모형이란 프로그램을 개발하는 과정 중 단계적으로 진행해 나가야 할 절차를 명확하고 체계적으로 제시해 주는 개념을 의미한다(김진화, 정지웅, 1997). Sussman(2001)은 프로그램 개발의 원리는 체계적인 이론적 기반, 경험적이고 과학적인 접근방법, 개발과정에서의 엄격성 그리고 평가 결과에 따른 반영이라 설명하고 있다. 특히 그는 프로그램 개발 원리에서 과학적인 이론적 기반과 체계적인 평가 절차를 중시한다.

프로그램 개발의 절차는 학자마다 다양한 단계화로 구분하고 있다. 여러 모형 중 김창대 모형(2002)은 변창진(1994)과 박인우(1995) 그리고 Sussman(2001)의 모형을 참조하고, 각 모형의 장점을 통합하고 단점을 보완하여 4단계로 모형을 제시하였다. 김창대 모형은 주로 상담 연구에서 많이 사용되고 있으며, 절차는 목표 수립, 프로그램 구성, 예비 연구, 프로그램 시행 및 수정의 4단계를 거친다.

김창대 모형(2002)의 가장 큰 특징은 순환적이고 재귀적인 피드백 단계를 거치는 과정으로 프로그램의 개발이 이루어졌다는 점이다(김창대 등, 2011).

김창대의 모형을 단계별로 정리하면 다음과 같다. 1단계는 목표 수립의 단계로 먼저

프로그램을 기획하고, 잠재 대상자들의 요구를 조사하며, 그 결과에 따라서 계획안 및 프로그램 목표를 수립 및 수정하는 것이다. 이때 요구조사란 ‘프로그램을 개발하기 전에 잠재 대상자에게 특정 프로그램이 필요한 정도를 평가하는 절차’이다. 2단계는 프로그램 구성 단계로 프로그램 내용에 대한 이론적 검토를 시행하고, 프로그램 활동 내용을 수집하여 정리하고 각 활동 내용을 잠정적으로 평가하며, 그 평가 결과에 따라 활동 내용과 전략을 선정한다. 3단계는 예비 연구 단계로 일차적으로 구성된 프로그램을 소수의 인원에게 시행한 후 다양한 측면에서 평가한 후에, 프로그램의 활동 내용을 수정하거나 전략을 바꾼다. 4단계는 프로그램 시행 및 개선의 단계로 예비 연구를 통해서 수정, 보완된 프로그램을 시행하는 단계로 실시 과정에서 평가는 지속해서 이루어지며, 그 평가를 통해서 프로그램은 지속해서 수정된다고 하였다. 즉 프로그램 개발과정은 순환적, 재귀적(recursive)임을 강조하며 프로그램 시행 후 피드백 정보가 제공되어 프로그램을 개선하려는 노력을 지속해야 함을 강조하였다(김창대 등, 2011).

김창대 등(2011)은 상담 및 심리교육 프로그램 개발자는 위와 같은 네 가지 단계를 염두에 두면서 단계별 하위 순환 과정들은 프로그램의 목적과 성격에 따라서 선택적 적용이 가능하다고 하였다. 최근 천성문 등(2017)의 집단프로그램 모형은 특히 대상자의 요구조사 시행을 과정에서 중요하게 강조하며, 연구대상자 및 관련 전문가를 대상으로 연구 대상, 연구 주제, 프로그램 내용과 설문이나 면담하도록 하고 있다.

위와 같은 프로그램 개발모형 이외에 오늘날 교사의 수업 활동을 체계적이고 조직적으로 돕기 위한 여러 가지 수업모형 방법들도 개발되고 있다. 그중 ASSURE 모형은 교사와 학습자에게 학습상황과 주제에 맞는 매체를 선정하여 편리하고 효율적인 학습 환경 및 교육을 제공할 수 있도록 도와주는 수업모형이다(간진숙, 이칭찬, 2010).

ASSURE 수업모형은 교수·학습 과정에서 교수 매체의 효과적인 활용방안을 위하여 Heinich, Molenda, Russell와 Smaldino(1996)에 의해 개발된 모형이다. 이 모형은 학습자 분석(Analyze Learner), 목표진술(State Objectives), 교수 방법·매체·자료의 선정(Select Methods, Media and Materials), 매체와 자료의 활용(Utilize Media and Materials), 학습자의 참여 유도(Require Learner Participation), 평가와 수정(Evaluate and Revise)이고, 이 6개의 첫 글자를 따서 ASSURE라 하였다. ASSURE의 모형의 장점은 교사가 교육 현장에서 쉽게 매체를 활용할 수 있는 실천적인 모형이라는 할 수 있다(조희정, 2012).

ASSURE의 모형의 첫 번째 단계인 학습자 특성 분석(A: Analyze Learner Characteristic)은 학습자의 일반적 특성, 출발점 능력, 학습양식을 검토하여 수업의 수

준을 결정하는 단계로 나이, 직업, 학력, 지위, 문화 사회 경제적인 요인과 같은 일반적 인 특성을 검토하고 학습자가 가지고 있거나 혹시 부족한 지식이나 기능을 평가한다. 또한, 학습자의 불안 수준, 적성, 시각적 혹은 청각적 선호, 동기와 같은 심리적 요소도 확인한다. 2단계인 목표 진술(S: State Objectives)은 수업을 다 하고 난 후에 학습자가 무엇을 얻을 수 있는지에 대해 수업의 대상과 지향하는 행동, 그리고 어떤 조건에서 어느 정도로 수행되어야 하는지를 구체적으로 기술한다. 세 번째 단계인 매체 선정 · 수정 · 디자인(S:Select, Modify or Design Materials)은 학습 목표에 도달하기 위해 적절한 수업 방법과 매체를 선택하고 이를 실행하기 위한 자료를 결정한다. 네 번째 단계인 자료 활용(U:Utilize Materials)에서는 앞 단계에서 선정한 자료를 효과적으로 활용하기 위한 계획과 자료에 대한 사전검토 및 제시되는 환경을 점검한다. 다섯 번째 단계인 학습자 참여 요구(R: Require Learner Participation)는 효과적인 매체 활용을 위해 학습자를 능동적으로 참여시키고 학습자 참여 과정에 대한 피드백을 제공한다. 마지막으로 평가 및 수정(evaluation and revise; E)에서는 첫 번째 단계에서 다섯 번째 단계까지 진행한 수업의 전반적인 평가를 통해 다음에 하게 될 수업의 개선점을 알 수 있다. 이처럼 ASSURE 모형은 기본적인 교수 · 학습과정모형으로 매체를 효과적으로 사용하여, 수업목적을 성취하도록 하며, 수업 설계 시 대상에 적절한 구조와 단계를 안내하는 모형이다. 따라서 조희정(2014)은 ASSURE 모형에 기초한 수업 적용은 미술 연구자들이 수업 목표를 인지하면서 수업을 계획, 진행, 평가할 수 있도록 하여 효율적이고 체계적인 수업 경험을 할 수 있을 것으로 판단된다고 하였다. 이는 매체 선정과 활용을 강조하는 미술치료 방식과 맥을 같이 한다고 볼 수 있을 것이다. 왜냐하면, 미술치료에서 추구하는 목표는 교육내용을 습득하게 하여 지식의 수준과 학습 능력을 향상하고자 하는 결과뿐만 아니라 대상자가 어떻게 학습해 가는가 하는 학습 과정 역시 고려하는데, 그것은 교육내용 자체가 학습 과정을 강조하는 내용으로 구성되어 있기 때문이다(김진영, 백혜리, 최윤정, 2010).

프로그램 개발모형은 기존에 개발된 모형을 그대로 활용할 수도 있으며, 연구자가 직접 연구 주제와 부합한 이론적 근거들을 바탕으로 적합한 프로그램 모형을 개발할 수도 있다(김창대 등, 2011). 이숙영(2003)은 프로그램 개발모형은 목적과 유형, 이론적 접근, 대상 집단, 장소, 여러 가지 여건 등에 따라 달라질 수 있으므로, 다양한 영역의 문제를 다루기 위해서는 프로그램의 특성이나 대상자 그리고 문제영역의 성격에 맞게 적절한 형태로 기존프로그램을 수정하거나 개발할 필요가 있다고 하였다.

이상에서 살펴본 결과, 프로그램 개발모형 중 김창대 모형(2002)이 본 연구자가 개발



하고자 하는 목표에 가장 부합되는 개발과정으로 보았다. 왜냐하면, 김창대 등(2011) 모형은 상담 및 심리교육 프로그램을 기반으로 개발된 모형으로 프로그램의 목적이나 목표가 그 대상자가 되는 개인 또는 집단의 인지적, 정서적, 태도적, 행동적 등의 문제 예방, 해결 및 발달 그리고 심리 교육적 욕구를 충족하는 것을 목표로 한다. 따라서 본 프로그램 개발의 원리가 심리학 및 교육학적 원리가 주가 되므로 김창대 등(2011)의 모형이 본 연구인 경증치매노인들을 대상으로 하는 인지적 교육프로그램에 적합하다고 판단되었다. 따라서 김창대 프로그램 개발모형을 기본으로 하여 프로그램 모형을 설계하고, ASSURE 수업모형을 참조하여 학습자의 학습상황에 요구를 기반으로 주제와 매체 선정하여 하위수준을 고려하고자 한다.

본 연구의 경증치매노인의 시공간 능력을 위한 집단미술치료 프로그램 개발모형 및 연구 일정은 <그림 6>과 같다.



단계 목표	하위목표	단계별 내용	연구 일정
1단계 목표 수립	기획	* 프로그램 목표 진술	2021. 10. 1~ 2022. 12. 30
	대상자 분석 및 요구도 조사	* 대상자의 출발점 능력분석 * 대상자 요구도 조사 * 전문가 요구도 조사	2022. 4. 2 ~ 2022. 5. 30
	문헌 고찰 및 이론적 배경	* 문헌고찰 및 선행연구 검토 * 이론적 배경 근거 마련	
2단계 예비 프로그램 구성	예비 프로그램 목표 및 내용구성	* 프로그램에 대한 이론 검토 * 내용구성 선정 및 전략검토	2022. 6. 1 ~2022. 6. 20
	내용 전문가 피드백	* 1차 전문가 피드백	
	예비 프로그램 구성	* 프로그램 세부 활동 및 내 용 조직 * 피드백을 반영한 예비 프로 그램 구성	
3단계 예비 연구 시행 및 수정, 보완	예비 프로그램 시행	* 예비 프로그램 시행 * 수정 및 보완	2022. 6. 20~ 2022. 8. 20
	전문가 타당도 검증	* 2차 전문가 타당도 검증	2022. 9. 1~ 2022. 9. 25
	최종 프로그램 확정	* 전문가 피드백과 타당도 검 증을 바탕으로 프로그램 수정 및 보완	
4단계 프로그램 실행 및 평가	본 프로그램 시행	* 본 프로그램 적용 * 사전, 사후 효과검증 * 프로그램의 만족도 평가	2022. 9. 27~ 2022. 11. 17

<그림 6> 시공간 능력을 위한 집단미술치료 프로그램 개발모형 및 연구 일정

## C. 시공간 능력을 위한 프로그램 개발과정

### 1. 목표 수립

목표 수립단계는 프로그램을 개발하기 위한 준비 단계로 연구 대상, 연구목적, 연구 방법 등을 기획하는 단계를 말한다. 목표 수립단계는 개발될 프로그램의 대상 범위와 목적 및 개발 방향과 같은 큰 틀(outline)을 결정하고, 이와 관련된 문헌 연구 및 이론적 배경을 조사하는 단계로서 하위 단계는 서로 밀접한 관련성이 있으므로 과정상 진행 순서가 바뀔 수도 있다(천성문 등, 2017).

#### 1) 프로그램 기획

본 연구는 경증치매노인의 시공간 능력에 도움을 주기 위해 프로그램을 개발하고, 그 효과성을 검증하고자 하였다. 2023년, 현재 대한민국의 고령화의 속도는 급격하게 증가하고 있고 이에 따라 경증치매노인들도 현저하게 늘어나고 있다. 따라서 치매에 대한 예방과 치매의 진행을 늦추기 위해서 중앙치매센터를 중심으로 치매 노인들에 대한 교육과 예방에 대해 더욱 선제적으로 노력하고 있다. 이에 발맞추어 다양한 인지 중재 프로그램이 개발되고 시행되고 있다. 치매 예방 및 경도인지장애, 알츠하이머를 비롯한 경증치매노인들을 대상으로 프로그램을 개발한 선행연구를 살펴보면 다음과 같다. 먼저 선제적으로 치매 예방프로그램이 개발되었다(선정주, 오숙희, 2017; 송후승, 2017; 양수경, 2020; 이규수, 2021; 이주현, 2015, 진봉희, 2022; 최현주, 이수정, 2016). 그렇지만 이러한 연구들 대부분은 이론적 근거들을 제시하지 않았거나, 그 근거가 미흡하고 대상자를 선정하는 기준이 불명확함을 알 수 있었다. 경증치매노인을 대상으로 하는 다양한 인지 중재 프로그램 중 미술치료 프로그램은 장한별(2020)이 경증치매노인의 문제행동 유형별로 미술교육 프로그램을 개발하였으나, 객관적인 측정 도구를 사용하지 않았다. 또한, 미술치료 개발 프로그램이라고 제시하였으나(김재원, 2010; 주가영, 2017) 개발과정과 모형이 제시되지 않아 적절한 개발과정과 근거를 바탕으로 한 미술치료 프로그램 개발이 요구된다.

실제로 치매는 예방이 중요하여 정상인을 위한 선제적 예방프로그램도 필요하지만, 우리나라는 경도인지장애를 포함한 경증치매노인들을 대상으로 하는 시설들인 주간 보호센터나 방문 요양, 요양병원 등이 해마다 급격하게 증가하고 있다. 하지만 이러한 시

설의 기관장이나 종사자들을 대상으로 미술치료의 효과성에 관한 설문 조사를 시행한 결과, 대상자들에게 목표를 가지고 접근하는 미술 치료적 방식이 아닌 기관에서 근무하는 사회복지사나 요양보호사들을 통해서 주로 시간을 보내기 위한 수단이나 소근육 운동의 목적으로 미술치료를 생각하고 있음을 알 수 있었다. 따라서 미술치료 프로그램이 인지 향상에 도움이 될 수 있다는 생각에는 제한적임을 확인할 수 있었다. 특히 미술에서 주로 사용하는 심상의 사용은 알츠하이머를 비롯한 인지장애가 있는 대상자에게 인지적 자극을 촉진하여 언어, 기억, 사회화와 시공간 능력을 강화할 수 있다고 하였다(Hass-Cohen & Carr, 2008/2011). 또한, 치매 노인들에 있어서 잔존하는 기억을 자극하기 위해서 예술을 사용하고 반복, 자극, 흥미와 유머 감각을 통한 정서 조절과 인지 자극을 위한 기회를 제공한다고 하였다(Riley, 2001). 이렇듯 치매 노인들을 대상으로 한 인지 증재 프로그램 중 미술이라는 도구가 치매 노인들에게 유익함이 증명되고 있지만, 현재 다양한 요양기관을 이용하는 치매 노인들에게 전문적인 미술연구자나 목적성을 가지고 개발된 체계적인 미술치료 프로그램 개발이 현저하게 부족한 상태이다. 즉 치매 노인들의 인지적 변화를 이해하고 경증치매노인들이 더욱 쉽고 효율적으로 미술치료를 경험하여 인지적 도움을 받고 나아가 자신감을 느끼게 할 수 있는 프로그램이 매우 필요한 실정이다.

따라서 본 연구는 시공간 능력이 경증치매노인들에게 중요한 이유를 치매와 관련된 문헌과 선행연구를 통해 인식하고, 기존의 시공간 능력과 관련한 선행연구들을 고찰하고 한계점을 파악한 후 미술치료를 통한 시공간 능력을 돕는 효과적인 프로그램을 개발하고자 한다.

본 프로그램의 개발을 위하여 기존의 선행연구를 살펴본바, 치매 노인을 대상으로 한 시공간 능력과 관련한 선행 연구가 매우 부족하여 대상과 범위를 다음과 같이 넓혀서 살펴보고자 하였다. 대상자는 치매 노인을 비롯하여 뇌 손상과 뇌졸중 환자의 영역까지 넓혀서 살펴보고, 시공간 능력과 관련하여 시 지각, 시공간 지각, 시공간 구성능력, 시각적 기억력에 관련한 선행연구를 모두 포함하여 Google scholar, Pubmed, RISS에서 “art therapy” “visual perception” “visual-spatial ability” “visuospatial ability” “visual memory” “dementia”의 키워드를 통해 찾은 결과로 동향을 살펴보고자 하였고, 연도별 결과는 <표 1>과 같다.

<표 1> 시공간 능력과 치매 노인 미술치료에 관련한 선행연구

연구자	영역	대상	목표 및 결과	시사점·한계점
Bai 등 (2021)	집단 미술치료	경도인 지장애 노인	-미술치료가 시공간 능력을 비롯한 인지 개선에 도움이 되었음을 보고함.	-혈관성 치매 환자에게 미술치료를 실시하여 시공간 기능장애 및 관련 증상을 해결하기 위한 신경 재활방식의 방법들을 활용하여 효과성을 보여주었음. 즉 시공간 능력을 비롯한 인지 개선에 상당히 이바지하였으나 내용 분석이 부족함
Johnson 등 (2020)	집단 시각 미술교육 프로그램	치매 노인	-치매 노인의 전반적인 인식, 작업 메모리, 지연된 리콜에 대한 예술 교육 시행하였으나 유의미한 결과는 얻지 못함. -예술의 인지적 영향에 대한 뒷받침을 이해하는 데 도움.	-그리기와 콜라주를 통한 미술 용어와 기술을 적극적으로 배우게 함. -유의미한 결과 얻지 못함. -시공간 능력에 대한 예방 효과 제시함.
이윤주 와 김택호 (2020)	집단 미술치료	경증치 매노인	-절차기억을 활용한 미술치료가 기억력(시각적 기억력과 언어적 기억력) 향상과 자아존중감을 증진에 도움.	-기억력을 시각적 기억력과 언어적 기억력으로 구분하여 제시한 점은 시사점으로 보임. -시각적 기억력은 시공간 능력과 관련성이 높으나 관련성이 배제됨.
김용숙 과 전순영 (2019)	집단 미술치료	치매 노인	-종이 매체를 활용하여 치매 노인의 인지기능과 소근육 운동에 미치는 효과를 검증하여 인지기능 중 특히 형태 공간 인지력이 향상됨.	-인지기능 중 형태와 공간 인지력 향상은 시사하였으나 원인에 대한 분석이 미흡한 것으로 보임.

<p>Cucca 등 (2018)</p>	<p>집단 미술치료</p>	<p>파킨슨 치매 노인</p>	<p>-파킨슨 치매 노인의 시공간 기능장애의 치료적 요법으로 미술치료로 알려져 있으며 이는 신경 메커니즘에 의존하고 있으며 예술치료는 자기 인식, 자신감, 이완을 경험하게 한다고 보고함.</p>	<p>-파킨슨의 정도 구분이 없음.</p>
<p>Alders 와 Levine-Madori (2010)</p>	<p>집단 미술치료</p>	<p>노인</p>	<p>-미술치료는 인지의 유익한 변화에 기여하였고, 공간 능력, 청각 이해력 및 소근육 운동 개선기술, 인지기능의 개선은 물론 자신감 향상에 도움이 되었다고 함.</p>	<p>-시계 그림 검사 하나만으로 테스트한 결과임.</p>
<p>김민구 (2010)</p>	<p>집단 미술치료</p>	<p>뇌손상 환자</p>	<p>-칠교 그리기를 활용한 집단미술치료가 뇌손상 환자의 시지각 기능향상에 도움이 된다고 보고함.</p>	<p>-임상 미술치료가 시지각 향상에 도움을 주고 시공간 구성능력에도 긍정적인 영향을 미침. -인물화 검사를 통해서 질적 분석 결과, 형태, 공간 인지력 향상의 결과를 보임. -대상자 구분이 모호함.</p>
<p>최유나 (2010)</p>	<p>집단 미술치료</p>	<p>뇌졸중 환자</p>	<p>-뇌졸중 환자의 시공간 지각을 위한 미술치료를 실시하여 공간지각</p>	<p>-대조군과 환자의 수가 적어 일반화 어려움. -뇌 병변에 대한 정확한</p>

			력에 효과를 보고함.	위치 파악되지 않음. -뇌졸중의 차이가 구분되지 못함.
김민정 등 (2008)	집단 미술치료	알츠하이머형 치매 환자	-집단미술치료를 실시하여 치매 환자의 시공간 능력에 긍정적 영향을 주었다고 보고함.	-인지적 접근의 시도 -대조군과 비교가 되지 못함. -미술치료로서의 프로그램의 단조로움.
최외선 (2005)	집단 미술치료	경증치매노인	-다양한 미술 매체와 기법이 두뇌를 자극하여 인지기능 향상에 도움이 되었다고 보고함.	-다양한 매체와 기법의 시도는 인지 자극에 긍정적일 것으로 보이나, 양적 척도로 쓴 인지기능 척도(MMSE-K)는 선별 도구로 사전 사후로는 변별력이 부족한 것으로 알려짐.

이상에서 살펴본 바와 같이, 치매 노인을 대상으로 시 지각 및 시공간 능력과 관련된 논문을 살펴보면, Bai 등(2021)은 혈관성 치매 환자에게 인지 자극 미술치료를 실시하여 시공간 능력을 비롯한 인지 개선에 상당히 도움이 되어 재활에 효과적이라 하였고, 그림그리기가 특히 시공간 개념의 신경심리학적 평가도구로서 역할을 한다고 보고하고 있다. Cucca 등(2018)은 미술치료가 파킨슨 치매 노인의 시공간 기능장애의 치료적 요법이라 하였고, Johnson 등(2020)은 치매 노인을 대상으로 한 시각 미술 프로그램이 시공간 능력결함의 예방 효과가 있고, 미술치료가 공간 능력을 비롯한 인지능력과 자신감을 향상하게 시켜 줄 수 있다고 하였다(Alders & Levine-Madori, 2010). 또한, 김민정 등(2008)은 알츠하이머형 치매 환자들을 대상으로 시공간 능력향상을 위한 인지적 미술치료를 반복적으로 실행하여 집단미술치료가 유용하며 신경 가소성 이론이 미술치료에 적용됨을 시사하였다. 나아가 시공간 능력이 저하된 환자에게 미술치료가 재활로써 적합한 방법이라고 하였다. 김민구(2010)는 뇌 손상 환자에게 미술치료를 실

시하여 시 지각과 시공간 능력의 관련성을 제시하고 시공간 능력에 미술치료가 효과성이 있다고 보고하였다. 또한, 미술치료가 뇌졸중 환자들을 대상으로 공간지각에 효과가 있음(최유나, 2010)을 확인하였고, 치매 노인의 인지기능 중 형태와 공간 인지력 향상에 긍정적(김용숙, 전순영, 2019)이며, 시 지각 능력의 증진(최외선, 2005; 정하경, 김선희, 2016)에 도움을 준다고 하였다. 한편 이윤주와 김택호(2020) 연구에서는 절차기억을 활용하여 기억력향상을 측정하여 언어적 기억력과 시각적 기억력 중 미술치료는 시각적 기억력에 훨씬 효과적임을 이야기하였다.

이상의 선행연구에서 본 바와 같이, 미술치료는 시공간 능력을 강화하고 시각 경로를 활성화하며, 뇌 가소성을 지원한다는 것(Hass-Cohen & Carr, 2008/2011)을 확인할 수 있다. Malchiodi(2012)도 뇌는 적응하는 능력인 신경 가소성이 존재한다고 주장하였으며, 미술치료는 새로운 기술을 배우고 창의성을 높이는 능력이 포함되어 있어서 노인의 인지능력과 지각을 향상할 수 있으므로 신경 가소성 및 인지와 관련된 중요한 치료 방법이 될 가능성이 크다고 하였다. 또한 Buchalter(2011)는 노인을 대상으로 한 미술치료와 창조적 모방 기술은 뇌의 인지기능을 강화하고 자신의 강점을 인정하고 자존감을 높일 기회를 제공한다고 하였다. 이처럼 치매 노인의 인지기능을 위한 노력은 뇌과학의 뇌 가소성 이론에 기반한다고 볼 수 있다.

따라서 본 연구의 이론 기반인 뇌 과학과 치매 노인 미술치료와 관련된 선행연구를 찾기 위해서 Google scholar, Pub med, RISS에서 “art therapy” “neuroscience” “plasticity” “dementia”의 키워드를 통해 찾은 연도별 결과는 <표 2>와 같다.

<표 2> 뇌 과학과 치매 노인 미술치료에 관련한 선행연구

연구자	영역	대상	목표 및 결과	시사점/한계점
정지은과 김갑숙 (2017)	미술치료	문헌 고찰	- 미술치료는 경험을 자극하고 뇌를 활성화하여 뇌의 증진과 발달에 긍정적 역할을 할 것으로 봄.	- 문헌 고찰이 상세히 이루어졌으나 임상 부재함.
Boatswain (2016)	집단미술 치료	시설 노인	- 노인요양시설에서 집단미술치료는 감각 인식, 높은 수준의 정신적 경	- 이론적 틀만 제시됨.

			<p>계, 새로운 학습 기회 기술, 사회적 지원 네트워크 구축, 독립심 증가, 자존감 증가를 지원해야 한다고 함.</p>	
Oprea (2016)	미술치료	알츠하이머 노인	<p>- 알츠하이머 노인에 대한 미술치료가 남아 있는 뇌 과정을 활용하는 것이 중요하며 미술 제작과정에서 뇌 자극은 뇌 가소성을 가져올 수 있으며 이는 감각 과정, 감정, 지각 및 주의력, 절차기억을 연결하는 암묵적 기억의 활용 제안함.</p>	<p>- 이론적 연구에 한정됨.</p>
Mirabella (2015)	미술치료	치매 노인	<p>- 미술치료는 신경 메커니즘과 관련되기 때문에 뇌 가소성을 촉진할 수 있으므로 미술치료 개입 시 표준적이고 과학적 접근 방식을 따라야 한다고 제시함.</p>	<p>- 이론만 제시</p>
Safar (2014)	개인 미술치료	치매 환자	<p>- 미술치료와 같은 예술 활동은 인지능력에 직접적으로 기여하고 특히 공간 추론, 추상 능력, 소근육 운동 기술 사용, 개인의 인지기능 및 뇌 가소성을 유지하고 개발하는 데 유익한 치료법이라고 함.</p>	<p>- 개인 사례에 한정됨.</p>
백경실	집단	치매	<p>- 미술치료가 치매환자</p>	<p>- 뇌파의 변화 요인이</p>



(2008)	미술치료	환자	의 뇌파 변화를 가져올 수 있다고 함	미술치료 때문이라는 근거가 부족하고 뉴로 하모니라는 도구가 신뢰성이 없음. - 연구자는 측정만 하고 프로그램은 다른 사람이 해서 요인을 다각적으로 분석할 수 없음.
Miller & Hou (2004)	집단 미술치료	치매 노인	- 예술적 습득과 창의력의 관계 제시 - 시각적 기억력과 청각적 기억력을 예술과 융합	- 뇌과학적 접근사용. - 창의력, 예술에 중점. - 대상자가 소수임.

이상에서 보면, 노인 및 치매 노인을 대상으로 한 미술치료는 뇌과학적 접근이 (Boatswain, 2016; Miller & Hou, 2005; Oprea, 2016) 중요하며, 이때 뇌 가소성의 원리(Mirabella, 2015; Safar, 2014)를 따르도록 하고 있다. 그러나 국내 뇌 과학과 미술치료와 관련한 연구로는 치매 노인 연구(백경실, 2008)가 있을 뿐이다. 이외 치매 노인 대상은 아니지만, 허정선(2018)은 지적장애인을 대상으로 통합 예술치료를 시행하여 뇌의 자극에 따른 호르몬의 관계와 변화를 제시하였다. 한편 정지은과 김갑숙(2017)은 문헌 고찰을 통하여 애착 경험과 뇌신경과학과의 상호관련성이 자기의 발달에 영향을 준다고 하였고, 이때 미술치료는 경험을 자극하고 뇌를 활성화하여 뇌의 증진과 발달에 긍정적 역할을 할 것으로 보았다.

이와 같은 선행연구들을 살펴본 결과, 미술치료와 뇌 가소성에 의한 뇌과학적 접근의 문헌도 많지 않을 뿐 아니라 치매 노인들과 관련한 연구는 거의 없는 편이다. 대부분의 많은 연구가 주로 문헌 고찰(박윤희, 2015; 정지은, 김갑숙, 2017; Boatswain, 2016; Mirabella, 2015; Oprea, 2016)로 신경학적 미술치료 모형으로 설명되고 있으며, 치매 노인 연구에서는 대상이 너무 적거나(Miller & Hou, 2004) 연구 도구가 객관적 신뢰성이 없는(백경실, 2008) 것이라는 한계가 있음을 알 수 있었다. 또한 뇌 가소성에 관한 접근은 지적장애아를 대상으로 예술치료 기반 연구(허정선, 2018)가 있으나, 매체의 특성이나 가치에 관한 언급이 미비함을 알 수 있었다.

따라서 본 연구는 경증치매노인과 시공간 능력, 뇌 과학과 미술치료에 관한 선행연구 고찰을 통한 시사점을 바탕으로 다음과 같은 방향으로 프로그램 개발을 개발하고자 한다.

첫째, 미술치료가 경증치매노인들에 있어서 시공간 능력에 효과적인 인지 중재임을 입증하고, 시 지각, 시 공간 지각 및 시공간 구성 능력 그리고 시각적 기억력의 관련성을 고찰할 필요가 있다. 기존 연구에서는 미술치료가 무엇보다 시 지각 및 시공간 능력을 향상하게 시키는 데 효과적인 역할을 하고 있음에도 불구하고, 미술치료와 시공간 능력과 관련한 연구가 매우 미흡하다. 그리고 시 지각 및 시공간 지각훈련이 시공간 구성능력과 시각적 기억력의 향상에 도움이 되며 나아가 시각적 기억력과 시공간 구성능력의 관련성이 있음을 설명하지 못하고 있다. 따라서 본 프로그램의 내용은 시 지각 및 시공간 지각훈련을 바탕으로 시공간 구성 능력과 시각적 기억력향상에 도움을 주어 결과적으로 시공간 능력이 향상될 수 있음을 검증해 보고자 한다.

둘째, 본 연구는 경증치매노인들에 대한 미술치료를 치매 노인의 뇌의 변화과정과 시각 정보처리 과정을 이해하고 뇌 가소성의 원리를 적용하는 미술치료로 차별성을 두고자 하였다. 기존의 미술치료는 대부분 미술 매체가 가지는 특성에서 인지적 정서적 행동적으로 효과가 있음을 논의하였지만, 본 프로그램은 치매 노인들의 뇌의 퇴화과정과 시각 정보처리 과정을 이해하고 상대적으로 퇴화하지 않는 후두엽의 기능인 시 지각적인 부분을 좀 더 자극하고 훈련하여 다른 인지적 영역을 상쇄시키고자 한다. 즉, 뇌 가소성의 원리에 따라서 상대적으로 기능 상실이 덜한 후두엽의 기능과 관련된 시 지각 및 시공간 지각기능을 훈련하여 시공간 구성을 쉽게 하도록 돕고 나아가 시각적 기억력에도 도움을 주고자 하였다. 그러므로 경증치매노인에게 다양한 자극을 반복적으로 제공함으로써 뇌 가소성을 촉진하고 인지 활동과 정서적 만족감을 증진하게 시킬 수 있는 것으로 생각한다. 따라서 본 연구에는 경증치매노인의 뇌의 퇴화과정과 시각 정보처리 과정을 이해하고 상대적으로 퇴화가 적은 잔존 영역을 기반한 미술치료 프로그램을 통해서 관찰과 반복 훈련하여 뇌가 변할 수 있다는 뇌 가소성의 원리를 이용하고자 한다.

셋째, 프로그램 방법적 측면에서 시공간 능력을 효과적으로 돕기 위한 그리드라는 도구를 사용하고자 한다. 기존의 프로그램은 주로 매체별, 주제별로 주로 개발되었으나, 실제 그 내용과 진행 방식이 매우 유사하거나 미술치료 영역임에도 내용과 방법 면에서 미진한 부분이 드러남을 알 수 있었다. 따라서 본 연구에서는 경증치매노인의 시공간 능력향상이라는 목표를 가지고 효과적으로 목적 달성을 위하여 그리드라는 도

구를 활용하고자 한다. 즉 본 연구에서 그리드는 사물의 형태를 쉽게 인식하고 대상의 모양과 위치를 쉽게 파악할 수 있는 안내자로서 그리드 선을 활용하고자 한다.

## 2) 대상자 분석 및 요구도 조사

본 연구에서 대상자 분석 및 대상자 요구도 조사란 프로그램을 개발하기 전에 잠재적 대상자에 대한 변인에 대한 필요성과 대상자의 요구도를 조사하여 분석한 후에 대상자들에게 적합한 미술치료 프로그램을 반영하기 위한 절차이다. 본 프로그램은 경증 치매노인의 시공간 능력에 관한 연구로 기존 치매 노인의 문제점 출발은 대부분 언어적 기억력에 초점 맞추어져 있다.

최근 치매를 연구하는 의학계에서 시공간 능력의 장애가 치매의 신호임이 밝혀지고 있지만, 현장에서 시공간 능력에 대한 개념이해가 되어있지 않고 인식이 현저하게 부족하여 이에 관한 관심과 인식이 없는 상태이다. 따라서 본 프로그램을 개발하기 위한 과정 중 시설의 현장 종사자에게 요구도 조사를 시행하지 못하였다. 대신 잠재적 대상자의 출발점 능력을 분석하고 일상생활에서 시공간 능력과 관련한 문항을 만들고 답하게 하여 필요성을 확보하였다. 그리고 잠재적 대상자를 상대로 미술치료에 대한 요구도와 선호하는 주제, 매체 등의 요구도 조사를 시행하였다. 그리고 이 과정에서는 대상자의 일반적 특성, 출발점 능력, 학습양식을 검토하여 수업의 수준을 결정하는 단계로 나이, 직업, 학력, 지위, 문화 사회 경제적인 요인과 같은 일반적인 특성을 검토하고, 학습자가 가지고 있거나 혹시 부족한 지식이나 기능을 평가하였다. 또한, 학습자의 불안 수준, 적성, 시각적 혹은 청각적 선호, 동기와 같은 심리적 요소도 확인하였다.

본 연구의 연구대상자는 경증치매노인으로 자신감이 많이 없거나 자기 의사를 소극적으로 표현하고 학력에도 다소 차이가 있어서 대상자들에게 설문지 내용을 1:1로 읽어 주고 이해하기 힘든 부분들은 설명해 주는 방식으로 시행하여 요구도 조사에 대상자가 설문지 내용에 쉽게 답할 수 있도록 하였다.

이에 본 연구에서는 프로그램에 참여할 잠재적 대상자에게 대상자 분석과 요구도 조사를 시행하였고, 과정과 결과는 다음과 같다.

### ① 잠재적 연구대상자 인구통계학적 특성

본 연구의 설문지는 2022년 6월 1일부터 2022년 6월 15일까지 실시되었으며, ‘S’ 주간 보호센터와 ‘T’ 주간 보호센터의 시설장과 사회복지사에게 연구에 관해 설명하고, 이해를 구한 후에 설문할 수 있도록 허락받았다. 그리고 시설에서 경증으로 판단되고

자신의 의사능력과 설문 참여에 동의하는 노인으로 각 시설당 20명씩 40명을 추천받아서 현장에서 근무하는 사회복지사와 작업연구자의 도움을 받아서 진행되었다. 설문지는 연구자가 현장에서 직접 회수하여 통계 처리하였다. 설문지 내용에 대한 분석은 SPSS 26.0 프로그램을 사용하여 빈도와 기술통계 분석하였다. 잠재적 대상자의 인구통계학적 특성은<표 3> 과 같다.

<표 3>의 경증치매노인의 인구통계학적 특성을 살펴보면, 경증치매노인의 성별은 여성이 60%로 남성과 비교하면 20% 비율이 높았으며, 연령은 86세~90세가 42.5%로 가장 많았으며 다음으로 81세~85세가 27.5%로 나타났으며 76~80세는 12.5%, 71~75세는 7.5%, 그리고 91세 이상은 10%로 나타났다.

결혼의 여부는 결혼한 비율이 97.5%로 대부분을 차지하였고, 현재 동거인 유무는 동거인이 있는 비율이 62.5%로 동거인이 없이 혼자 거주하는 비율 37.5%에 비해서 높게 나타났다.

경증치매노인의 학력은 무학이 35.0%로 가장 높았으며 다음으로 고졸이 20.0%, 초졸과 중졸이 각 17.5%, 대졸이 7.5%, 대학원 이상이 2.5%로 나타났다. 농사를 포함하여 과거 직업이 있었던 경우는 60.0%, 없었던 경우는 40.0%로 나타났다.

<표 3> 경증치매노인의 일반적 특성

변인	구분	빈도	백분율	변인	구분	빈도	백분율
성별	남	16	40.0%	동거인	유	25	62.5%
	여	24	60.0%		유무	무	15
연령	71~75세	3	7.5%	학력	무학	14	35.0%
	76~80세	5	12.5%		초졸	7	17.5%
	81~85세	11	27.5%		중졸	7	17.5%
	86~90세	17	42.5%		고졸	8	20.0%
	91세 이상	4	10.0%		대졸	3	7.5%
					대학원	1	2.5%
결혼 유무	유	39	97.5%	직업	유	24	60.0%
	무	1	2.5%		무	16	40.0%

② 잠재적 대상자의 출발점 능력분석

본 연구는 시설에서 경증으로 판단되는 대상들을 추천받아서 간단한 인지검사와 일상생활 능력을 검사하고 신체적 기능을 살펴서 프로그램 개발 시 수업의 수준을 결정하기 위한 단계로 출발점 능력은 <표 4>와 같다.

경증치매노인을 판단하기 위한 한국형 간단 치매 검사(K-MMSE)의 분포도를 보면, 18~23점 사이가 80.0%로 가장 많았으며, 24점 이상은 12.5%, 그리고 17점 이하는 7.5%로 분포되어 있다. 경증치매노인의 일상생활에 능력을 살피고 판단하는 CDR의 분포는 1점이 75.0%로 가장 높았으며, 다음으로 0.5점이 22.5% 그리고 0점이 2.5%로 나타났다. CDR의 점수는 낮을수록 인지능력이 좋다는 의미이다.

경증치매노인의 신체적인 능력을 알아보기 위한 조사에서는 신체적 기능이 대체로 양호한 분포가 50%로 많았으며 다음은 관절 이상이 25.5%, 청력 이상이 20.0%, 시력 이상이 5.0%로 나타났다.

<표 4> 경증치매노인의 출발점 능력

변인	구분	빈도	백분율
K-MMSE(점수)	24점 이상	5	12.5%
	18~23점	32	80.0%
	17점 이하	3	7.5%
CDR(점수)	0점	1	2.5%
	0.5점	9	22.5%
	1점	30	75.0%
	2점	0	0.0%
	3점 이상	0	0.0%
신체적 기능 이상	① 청력 이상	8	20.0%
	② 시력 이상	2	5.0%
	③ 관절 이상	10	25.0%
	④ 없음	20	50.0%

\* K-MMSE에서 무학 또는 문맹의 경우, 시행점수에서 4점을 가점함

③ 경증치매노인의 시공간 능력과 관련된 요구도 조사

치매 노인들에 있어서 시공간 능력의 장애는 평소 친숙한 환경에서 갑자기 길을 잃는다거나, 잘 넘어지기도 하고, 자기 집에서 자신이 물건 둔 곳을 찾지 못한다든가, 화장실이나 방의 위치를 헛갈리기도 하며 요리, 기계 조작, 그림그리기가 실패된다(김승

현, 2001). 중증으로 가면 물체나 물건을 인식하지 못하거나 친숙한 가족이나 친지의 얼굴을 알아보지 못하는 증상으로 일상생활에서 관찰된다(대한치매학회, 2006). 따라서 본 연구에서 경증치매노인의 시공간과 관련된 설문지 내용은 대한치매학회(2006)와 김승현(2001) 연구에서 치매 노인들이 가진 시공간과 관련하여 일상생활에서의 문제를 참조하여 내용을 구성하였다. 시공간 능력과 관련한 일상생활의 문제점에 관한 설문 문항은 연구자와 사회복지사가 개별적으로 질문지를 읽어 준 후에 답을 할 수 있도록 하였고, 잠재적 대상자가 이해를 다소 못하는 것들은 연구자가 부연 설명을 통해서 이해할 수 있도록 한 후에 설문에 답하게 하였다. 설문지는 연구자가 현장에서 직접 회수하여 통계 처리하였고, 결과는 아래 <표 5>와 같다.

<표 5> 경증치매노인의 시공간 능력과 관련한 일상생활의 문제점 인식

문항	구분	빈도	백분율
평소에 물건을 어디에 두었는지 생각이 잘 나지 않나요?	① 전혀 그렇지 않다.	10	25.0%
	② 가끔 있다.	27	67.5%
	③ 자주 그런 편이다.	3	7.5%
요리나 기계 조작이 잘되지 않은 경험이 있나요?	① 전혀 그렇지 않다.	10	25.0%
	② 가끔 있다.	28	70.0%
	③ 자주 그런 편이다.	2	5.0%
평소에 며칠 전(1~3일)에 먹은 음식이 생각나지 않은 적이 있나요?	① 전혀 그렇지 않다.	4	10.0%
	② 가끔 있다.	29	72.5%
	③ 자주 그런 편이다.	7	17.5%
길에서 넘어지거나 넘어 질뻔한 경험이 있나요?	① 전혀 그렇지 않다.	8	20.0%
	② 가끔 있다.	24	60.0%
	③ 자주 그런 편이다.	8	20.0%
길을 찾기 어렵거나 평소에 낯선 길을 혼자서 가는 것이 두려운가요?	① 전혀 그렇지 않다.	11	27.5%
	② 가끔 있다.	21	52.5%
	③ 자주 그런 편이다.	8	20.0%
사물이 무엇인지 잘 생각나지 않은 적이 있나요?	① 전혀 그렇지 않다.	20	50.0%
	② 가끔 있다.	18	45.0%
	③ 자주 그런 편이다.	2	5.0%

<표 5>에 따르면, 경증치매노인들은 일상생활에서 평소에 물건을 어디에 두었는지 잘 생각나지 않는다가 가끔 있다. 혹은 자주 그런 편이라는 비율이 75%이고, 요리나 기계 조작이 잘되지 않은 경험이 있는지에 관한 질문에도 가끔 있다. 혹은 자주 그런

편이라는 비율이 75.0%로 나타났다. 그리고 평소에 며칠 전에 먹은 음식이 생각나지 않는다는 것에 대한 답으로 가끔 있다. 혹은 자주 그런 편이라는 비율은 90.0%이며, 길에서 넘어지거나 넘어질 뻔한 경험에 대한 답으로 가끔 있다. 혹은 자주 그런 편이라는 비율은 80.0%로 나타났다. 또한, 평소 길을 찾기 어렵거나 낯선 길을 혼자 가기 두려운가에 대한 답으로는 가끔 있다. 혹은 자주 그런 편이다가 72, 5%로 이며, 사물이 무엇인지 잘 생각나지 않는가에 대한 답으로는 가끔 있다. 혹은 자주 그런 편이다가 50%로 나타났다. 경증치매노인에게 있어서 일상생활에서 느끼는 시공간 능력과 관련한 문제점으로는 며칠 전에 먹은 음식이 생각나지 않는다는 비율이 가장 높았고, 다음으로 길에서 넘어질 뻔한 경험 다음으로 물건을 어디에 두었는지 그리고 요리나 기계 조작의 어려움, 낯선 길에 두려움 등 경증치매노인들의 일상생활에서 시공간 능력의 저하로 인한 문제점이 드러나고 있음을 알 수 있었다.

#### ④ 미술치료 프로그램에 대한 요구도 조사

경증치매노인들이 평소 미술치료 프로그램에 대한 인식이나 필요성 그리고 선호도를 알아보기 위한 요구도 조사는 <표 6>과 같다.

<표 6>에 따르면 인지능력을 위한 미술치료 프로그램이 필요하다고 생각되는가? 그리고 시공간 능력을 위한 미술치료 프로그램에 참여하고 싶은 생각이 있느냐는 질문에 100% 전원이 필요하다고 답하였다. 이는 대체로 경증치매노인들은 중증으로 진행되는 노인들을 가까이에서 보기 때문에 인지 저하를 막기 위한 인지 프로그램에 대한 참여도가 높은 편이며, 경증치매노인 뿐 아니라 노인들의 특성상 1:1 질문 방식에서 자신만 필요하지 않다고 대답하기를 주저하기 때문으로 생각된다.

선호하는 주제는 꽃이 25.2%로 가장 높았으며 다음으로 산 22.0%, 나무와 바다 20.5%, 집 7.9% 순으로 나타났다. 선호하는 매체는 색연필이 27.8%, 크레파스 24.1%, 점토 16.7%, 물감 9.2%로 나타났다.

선호하는 매체나 활동의 이유에 대해서는 색연필과 크레파스는 대체로 그림그리기가 편하며 간단하고, 필요할 때 색칠하기 좋고 옛날부터 사용해서라고 표현하였고, 물감은 중학교 때 쓰던 것이라 해 보고 싶을 때가 있고, 재미있고 색 농도를 조절할 수 있어서라는 의견들이 있었다. 만들기에 대한 의견은 손재주가 없어서 만들기는 너무 어렵다는 반면에, 손재주는 없으나 만들고 붙이는 것이 좋다고 표현하였으며, 입체적 만들기는 어려워하나 자르고 붙이기는 어려워하지 않음을 알 수 있었다. 그 외 껌매기를 선택한 사람은 한복 바느질해 봐서라고 표현하여서 자신이 경험해 본 것에 대한 선택이 많은 것을 알 수 있었다. 이를 통하여 경증치매노인들을 기억력을 비롯한 인지

능력이 다소 떨어지지만, 자기 의사를 표현할 수 있고 자신이 경험하고 있거나 경험해 보았던 기억을 기반으로 하여 선택하는 것을 알 수 있었다.

<표 6> 경증치매노인을 대상으로 한 미술치료 프로그램에 대한 요구도 조사

문항	구분	빈도	비율
인지능력을 위한 체계적인 미술치료 프로그램이 필요하다고 생각되나요?	① 필요하다고 생각된다.	40	100.0%
	② 필요하다고 생각되지 않는다.	0	0.0%
	③ 잘 모르겠다.	0	0.0%
시공간 능력을 위한 미술치료 프로그램에 참여하고 싶은 생각이 있으신가요?	① 참여하고 싶다.	40	100.0%
	② 참여하고 싶지 않다.	0	0.0%
	③ 잘 모르겠다.	0	0.0%
선호하는 주제는 어떤 것들이 있나요? (다음의 그림 중에서 3가지 이상)	꽃	32	25.2%
	산	28	22.0%
	나무	26	20.5%
	바다	26	20.5%
	집	10	7.9%
	기타	5	3.9%
선호하는 매체는 어떤 것들이 있나요? (1가지 이상)	색연필	30	27.8%
	크레파스		
	점토	26	24.1%
	물감	18	16.7%
	기타(연필, 싸인펜, 먹물, 색연필, 파스텔, 종이, 찰흙, 천, 실, 곡식, 식물, 우드락)	10	9.2%
선호하는 매체나 활동의 이유는 무엇입니까?		24	22.2%

이상에서 살펴본 바와 같이, 시공간 능력이 일상생활에서 불편함을 초래하는 문제점을 통해 경증치매노인에게 시공간 능력을 위한 미술치료의 필요성을 확인하고 잠재적 대상자들의 미술치료에 대한 요구도를 종합하면 다음과 같다.

첫째, 경증치매노인들은 시공간 능력의 상실로 인하여 일상생활에서 작거나 혹은 크



게 문제점이 발생하고 있고 영향을 주고 있음이 확인되었다.

둘째, 경증치매노인들은 미술치료를 선호하고 미술치료를 통해서 인지능력 향상에 도움을 받고자 하는 욕구가 드러났다. 잠재적 대상자들은 시설에서 중증으로 가는 현상들을 가장 가까이에서 보고 있어서 인지적 미술치료 참여하고 싶어 하는 요구가 드러나고 있음을 알 수 있었다.

셋째, 주제와 매체에 대한 요구는 개개인의 긍정적 경험에 기반하여 선호되고 있음을 알 수 있었다.

### 3) 전문가 요구도 조사

전문가 요구도 조사란 개발하려고 하는 프로그램의 내용과 관련하여 전문적인 지식이나 그 분야에 경험이나 경력이 있는 전문가를 대상으로 하여 포커스 그룹 인터뷰(Focus group interview:FGI)나 설문지를 통하여 프로그램 개발 시 필요한 내용을 조사하는 것을 지칭한다(김중훈, 2019). 본 연구에서 전문가는 현장에서 3년 이상 치매 노인들을 대상으로 미술치료를 경험하였거나 치매 노인들을 대상으로 연구를 시행해 본 경험이 있는 미술치료 전문가들로 구성하였으며, 요구조사는 시공간 능력과 그리드에 관하여 자세한 설명을 첨부한 설문지를 E-mail을 통해 보낸 후 답변을 구하였다. 전문가 설문을 위하여 사전에 연구 주제에 관련된 질문지를 작성하여 미술치료 슈퍼바이저의 수정, 보완을 거쳐서 최종 질문지를 작성하였다. 질문지의 설문 문항은 연구 주제 그리고 프로그램 내용에 관하여 전반적 질문에서 구체적 질문으로 배열하였다. 이는 사고의 논리적인 연결을 비교적 쉽게 해주기 때문이다(강종수, 2010). 그리고 질문 방식은 개방형 질문 방식을 이용하여 응답자가 자유롭게 자기 생각을 표현하도록 하였다.

현장 미술치료 전문가 요구도 조사에 참여한 전문가는 다음 <표 7>과 같다.

<표 7> 전문가 인구통계학적 특성

구분	성별	연령	관련 경력	학력
A 미술치료사	여	만45	10	박사
B 미술치료사	여	만48	10	박사수료
C 미술치료사	여	만34	6	박사수료
D 미술치료사	여	만52	9	박사수료

#### ① 전문가 설문지 분석

현장 미술치료 전문가들에게 요구도 조사한 결과와 요구분석은 <표 8>과 같다.

<표 8> 전문가 요구도 조사 및 분석

질문	전문가 요구	분석
<p><b>질문 1)</b> 경증치매노인을 대상으로 미술치료를 실시할 때 인지, 정서, 운동 감각, 사회적 관계 중 중요하게 생각하는 영역인가요?</p>	<p><b>A:</b> 정서의 안정화가 모든 기능에 영향을 미치므로 정서가 중요하다고 생각함.</p> <p><b>B:</b> 치매 노인의 경우 미술치료 활동 과정에 대한 참여가 중요하다고 생각하고, 미술치료 활동은 운동감각, 사회적 관계, 정서, 인지 모두를 포함한다고 생각함.</p> <p><b>C:</b> 인지기능 손상 시 기억과 시공간 장애가 발생하므로 인지와 정서를 중요하게 생각함.</p> <p><b>D:</b> 인지와 정서를 기반으로 한 프로그램이 필요하므로 인지와 정서 모두 중요하게 생각함.</p>	<p>- 각 전문가의 주관과 관점에 따라서 가장 중요하게 생각되는 영역은 각기 다르게 나타나지만 각 영역이 상호 연계된다고 생각하고 있음.</p>
<p><b>질문 2)</b> 미술치료 프로그램이 다른 인지 프로그램과 비교하면 경증치매노인들의 인지적인 부분에서 어떤 도움을 줄 수 있다고 생각되시나요?</p>	<p><b>A:</b> 감정적으로만 치우치지 않게 인지적 도움을 줄 수 있음.</p> <p><b>B:</b> 미술치료 자체가 인지 정서·행동의 과정이라고 생각함.</p> <p><b>C:</b> 기억력, 주의력, 시공간 능력 향상에 도움을 준다고 생각함.</p> <p><b>D:</b> 미술치료에서 그리기는 형태를 인지하고 능동적인 활동을 돕는다고 생각함.</p>	<p>- 다른 인지 치료 프로그램보다 미술치료는 활동하는 자체만으로도 인지 및 정서에 도움이 된다고 생각하고 있음.</p> <p>- 미술치료에서 그리기와 만들기와 같은 활동은 주의력을 기반으로 기억과 회상과 같은 인지에 도움이 될 것으로 생각함.</p>
<p><b>질문 3)</b> 미술치료 프로그램이 시공간 구성 능력에 도움이 된다고 생각하시</p>	<p><b>A:</b> 미술치료에서 반복 자극은 시공간 구성능력에 도움이 된다고 생각함.</p>	<p>- 미술치료의 시각화 과정은 시공간 구성 능력에 도움이 된다</p>

<p>나요? 도움이 된다고 생각하신다면 그 이유는 무엇이라고 생각되시나요?</p>	<p><b>B:</b> 미술치료의 심상을 통한 시각화 과정은 시공간 구성능력에 도움이 된다고 생각함.</p> <p><b>C:</b> 미술치료의 다양한 매체들이 주는 감각들과 반복적인 학습을 통해 시공간 구성에 도움이 된다고 생각함.</p> <p><b>D:</b> 정확하게 관찰하면 정확하게 그릴 수 있으므로 시공간 구성에 도움이 된다고 생각함.</p>	<p>고 생각함.</p>
<p><b>질문 4)</b> 미술치료 프로그램이 언어적 기억력과 시각적 기억력 중 어느 부분에 더 효과적일 것으로 생각하시나요? 그 이유는 무엇이라고 생각되시나요?</p>	<p><b>A:</b> 미술치료 작업 과정에서 집중하므로 시각적 기억력에 더 도움 된다고 생각함.</p> <p><b>B:</b> 자료의 영속성에 따라 계속 작품을 보면서 하는 훈련은 시각적 기억력에 더 도움이 된다고 생각함.</p> <p><b>C:</b> 이미지와 매체가 주는 힘을 통해 긍정적인 경험(인지)을 하게 되어 시각적 기억력에 더 효과적일 것으로 생각함.</p> <p><b>D:</b> 미술은 기본적으로 시각을 이용하여 심상이나 대상을 표현하기 때문에 시각적 기억력에 더 도움이 될 것으로 생각됨.</p>	<p>- 미술치료프로그램은 이미지의 표현, 집중 그리고 반복 작업을 통한 훈련으로 시각적 기억력에 도움이 될 것으로 생각함.</p>
<p><b>질문 5)</b> 퍼즐 또는 그와 유사한 작업을 경증치매 노인들에게 시도해 보신 적이 있나요? 시각적 기억력을 향상하게 시키기 위해서 스스로 그린 그림을 퍼즐 화 식혀 다시 맞추는 작업이 도움이 될 것으로 생각하</p>	<p><b>A:</b> 시도해 보지는 않았으나 게임의 의미로 좋을 것 같다고 생각함.</p> <p><b>B:</b> 색종이를 활용하여 퍼즐과 같은 방법은 시도해 보았고 자신의 작품을 다시 맞추는 것은 소근육 및 인지 활동에 도움이 될 것으로 생각함.</p> <p><b>C:</b> 시도해 보지는 않았으나 자</p>	<p>- 스스로 그린 그림을 퍼즐화하는 것은 반복의 효과가 있으므로 도움이 될 것으로 생각함.</p>

<p>시나요?</p>	<p>기 작품을 다시 한번 떠올리게 하여 시각 인지에 도움이 될 것으로 생각함.</p> <p><b>D:</b> 퍼즐 판 위에 그림을 그려서 맞추어 본 적이 있고 자신이 그런 그림을 반복적으로 맞춘다면 반복의 효과가 있어서 도움이 될 것으로 생각함.</p>	
<p><b>질문 6)</b> 그리드를 활용한 미술치료 프로그램이 시공간 능력향상에 도움이 될 것으로 생각하시나요? 도움이 된다고 생각하신다면 그 이유는 무엇이라고 생각되시나요?</p>	<p><b>A:</b> 시행해 본 적이 없어 잘 모르겠다고 답함.</p> <p><b>B:</b> 그리드 활용은 활동에 대한 흥미 유발과 인지능력에 항상 도움이 될 것으로 생각함.</p> <p><b>C:</b> 노년기에 그림그리기 자체를 어려워하기 때문에 형태와 위치 파악에 도움이 될 것으로 생각함.</p> <p><b>D:</b> 그리드를 활용한 미술치료 프로그램을 반복적으로 형태와 그리기를 했을 때 인지능력 향상에 도움이 될 것으로 생각함.</p>	<p>- 형태나 위치 파악에 도움을 줄 수 있을 것으로 보이며 그리기에 자신감을 줄 수도 있어 인지 향상에 도움이 될 수 있다고 생각함.</p>
<p><b>질문 7)</b> 그리드 또는 그리드와 유사한 방법으로 미술치료를 해 보신 적이 있으신가요? 아니면 앞으로 시도해 보실 의향이 있으신가요?</p>	<p><b>A:</b> 경험은 없으며 노인의 흥미도와 교육 수준을 고려해야 할 것으로 생각함.</p> <p><b>B:</b> 기초 선이나 자극선 이용, 그리고 그림 도안을 활용한 경험이 있어서 그리드 활용이 유용하다면 사용해 볼 의향이 있다고 표현함.</p> <p><b>C:</b> 그리드를 적용한 방법으로 미술치료를 시도해 보고 싶다고 함.</p> <p><b>D:</b> 좋은 도구라면 사용해 보고 싶다고 함.</p>	<p>- 그리드를 활용해 본 경험이 있는 미술 연구자는 한 명도 없었으나, 그리드를 활용한 미술치료를 대상자에 따라 유용하다면 사용할 의향이 있다고 언급함.</p>
<p><b>질문 8)</b> 미술치료 프로그램</p>	<p><b>A:</b> 경증치매노인이라면 이야기</p>	<p>- 점 선 면 과정을</p>

<p>램에서 경증치매노인에게 시공간 능력(시 지각, 시공간 지각, 시공간 구성 능력과 시각적 기억력) 위한 프로그램으로 추천하실 미술치료 프로그램이 있으신지요?</p>	<p>가 있는 스스로 표현하는 프로그램을 진행하고 있다고 말함.</p> <p><b>B:</b> 점, 선, 면을 활용한 인지적 과정인 드로잉과 운동 매체를 연결하는 프로그램 추천함.</p> <p><b>C:</b> 시공간 능력에 관한 미술치료 프로그램해보지 못해서 추천하지 못함.</p> <p><b>D:</b> 선, 면, 색 구성을 따라 해보는 작업을 추천함.</p>	<p>경험하게 하고 다양한 구성을 따라 그려보고 운동적 매체를 이용한 입체적인 시도와 이야기를 하면서 표현하도록 하는 방법들을 추천함.</p>
---	---	---

② 전문가 요구도 조사의 시사점

이상에서 살펴본 것을 바탕으로 미술치료 전문가를 대상으로 요구 조사한 설문 결과에 대한 시사점은 다음과 같다.

첫째, 경증치매노인을 대상으로 하는 집단미술치료는 운동감각, 사회적 관계, 정서, 인지가 함께 일어나는 통합적 과정이라고 생각된다. 이는 인지와 정서는 불가분의 관계에 있으므로 어느 하나를 떼어서 분리하기는 어렵고 연구자에 따라서 우선으로 중점을 두고 있는 부분은 있지만, 미술치료 활동 시에는 인지와 정서의 영역은 함께 다루어져야 할 것으로 생각된다. 따라서 본 연구가 시공간 능력을 위한 프로그램이기는 하지만 회기 내 활동 시 운동감각을 경험하게 하고, 인지적 활동을 하면서 정서적 경험을 공유하고 집단미술치료를 통해서 사회적 관계를 경험하게 해야 할 필요가 있음을 확인할 수 있었다.

둘째, 미술치료는 미술치료를 하는 활동 자체만으로도 인지와 정서에 도움이 되는 과정이라고 생각하고 있고, 미술치료에서 그리기와 만들기와 같은 활동 과정은 주의력을 갖게 하고 긍정적 기억과 회상으로 인지와 정서에 도움이 될 것으로 생각하고 있었다. 따라서 미술치료 시 주의집중 할 수 있는 조건들을 마련해 주고, 정서적 피드백과 상호작용 그리고 미술치료 활동을 시행한다면 더 효과적으로 인지능력 향상에 도움이 될 수 있다는 요구임을 알 수 있었다.

셋째, 미술치료는 공통으로 시공간 구성능력에 도움이 된다고 생각하고 있었는데 이는 미술의 시각화 작업인 그리기 활동은 기본적으로 시공간 구성능력에 도움이 되고 이는 정확한 관찰과 집중을 통한 미술 활동은 시공간 구성능력에 도움이 된다는 의미임을 말하고 있는 것으로 보였다.

넷째, 미술치료 프로그램은 기본적으로 이미지의 표현과 집중 그리고 반복 작업을 통한 인지훈련으로 시각적 기억력에 도움이 될 것으로 생각하고 있었다. 이는 미술치료는 시각적으로 대상을 관찰하고 집중된 상태로 이미지를 형성하고 반복적인 표현훈련을 함으로써 언어적 기억보다 시각적 기억력에 훨씬 효과적임을 의미하고 있었다.

다섯째, 시각적 기억력을 향상하는 방법으로 스스로 그린 그림을 퍼즐화하는 것은 자신의 작업을 다시 떠올리는 반복의 효과를 볼 수 있으므로 도움이 될 것으로 생각하고 있음을 알 수 있었다.

여섯째, 그리드 도구를 활용하는 질문에서는 시도해 본 경험이 있는 미술치료 전문가들은 한 명도 없었지만, 그리드가 자신감이 많이 저하된 노인들을 상대로 제시되었을 때 훨씬 더 흥미 유발과 인지능력에 도움을 주어 그리기를 비롯하여 형태와 위치 파악에 도움을 줄 수 있을 것으로 보았다. 다만 대상자의 흥미도와 교육적 수준을 고려해야 할 필요성이 있다고 요구하고 있었다. 또한, 그리드를 활용한 미술치료가 대상자에 따라 유용하다면, 사용할 의향이 있음을 말하고 있는 것으로 보인다.

일곱째, 경증치매노인의 시공간 능력을 위한 프로그램으로 추천할 미술치료 프로그램으로는 점선 면 과정을 이용하여 구성하는 방법과 운동 매체를 활용하는 방안들 그리고 이야기가 있는 스스로 표현하는 프로그램 등을 제안하였다.

따라서 본 연구자는 위와 같은 전문가의 요구도를 참조하여 본 프로그램을 개발하는데 반영하고자 하였다.

#### 4) 문헌고찰 및 이론적 배경

문헌 및 이론적 배경 단계는 프로그램 개발에 있어서 문헌 고찰과 선행연구들을 통해서 이론적 근거를 제시하여야 하는 단계이다. 이 단계에서는 기존의 치매 노인 미술치료 프로그램이 다양하게 존재하지만, 본 연구의 프로그램이 개발되어야 할 필요성과 개발되어야 하는 이유를 제시할 수 있어야 한다. 즉 기존 치매 노인 미술치료 프로그램에 대한 평가, 치매 노인 미술치료 프로그램이 기초할 원리 등을 제시하여야 한다 (천성문 등, 2017).

치매 노인들을 대상으로 하는 인지 자극 및 훈련은 특정 인지기능을 향상하게 시키기 위한 전략과 훈련하는 프로그램으로 그 인지기능을 반영하는 과제를 정해진 방법으로 연습하는 형식으로 이루어져 있다. 인지 자극 및 훈련의 일차적 목표는 훈련한 인지 영역의 향상이다. 치매 노인에게 인지훈련이 효과가 있으려면 기능향상 혹은 기능저하의 지연효과가 있어야 한다. 더 나아가 가능한 특정 인지 영역 외에 다른 연관된

인지 영역이 향상되고 일상생활 및 사회기능 향상을 유도할 수 있다면 최선일 것이다 (대한 뇌 신경 재활학회, 2017). 이는 뇌 가소성의 원리에 의한 것으로 뇌의 한 부분에 발생한 화학적 변화는 다른 부위의 화학적 변화를 유발한다는 근거이다. 우리는 인지 재활 치료 시 구체적으로 어느 한 부위 하나의 열 또는 특정 반구만을 표적으로 삼아 영향을 미치려고 시도하겠지만, 실제로는 그 시도로 인해서 뇌의 다른 부위도 동시에 영향을 받을 수 있다는 개연성이 크다는 점을 받아들일 수밖에 없다(Mchenry, Sikorski & McHenry, 2014/2020).

우리가 ‘본다’라고 말하는 과정도 결코 망막 위에서 이루어지는 시각적 모상에만 한정된 것이 아니라, ‘보기’의 좀 더 복잡한 과정, 즉 지각과정으로의 이행을 의미한다. 이는 곧, 인간의 본다는 행위는 신경 조직적, 동력적, 전기적, 그리고 심리학적 요소들과 기억 기능들이 역동적으로 함께 작용할 때 지각과정이 된다. 정리하자면, 인간의 지각은 두 가지 방향으로 이루어지는데, 하나는 상향 처리 방식으로 어떠한 물체가 신체에 의해 주도되고 보편적으로 지각 처리되는 방식이며 이 방식은 외부의 정보를 수동적으로 받아들이는 역할을 한다. 다른 하나는 하향처리 방식으로 뇌의 작용을 바탕으로 기억, 학습, 판단, 지식, 문화 등에 영향을 받으며, 개인별 특수성으로 해석된다. 인간의 수용기를 자극하는 상향 처리의 지각과정은 인간이 사물을 바라볼 때고 사물은 태양이나 인공적인 광원에서 나오는 빛이 인간의 눈에서 반사하며 시작된다. 이때 눈에 들어오는 빛은 렌즈에 의해 안구의 뒤쪽에 있는 빛에 민감한 표면인 망막에 초점이 맞춰지고, 망막의 간상체 세포와 추상체 세포들을 자극하여 신경 충동을 일으킨다(심명희, 2000). 이들 신경 충동은 시신경에 의해 뒤쪽 뇌에 있는 피질 후두부에 전달된다. 이후의 시각 정보는 본격적으로 판단을 요구하는 단계로 넘어간다. 이렇게 들어온 사물은 그대로 처리되는 것이 아니라 시각 처리가 되는 과정에서 변형되고 해석되는 하향처리가 있다. 이는 개인이 가진 기억과 학습 등이 지각에 영향을 주는 것으로 알려져 있다. 그 과정은 눈을 떠나 외측슬상핵(LGN:lateralgeniculatenucleus)에 도착하면서 이루어지며, 시각 처리 과정에서 인지된 형상들에 대한 기억은 정보처리의 효율성을 높여 줄 수 있다(강해인, 현주석, 2011). 이처럼 인간의 지각은 상향 처리와 하향처리가 순환구조 속에서 외부의 정보에서 들어온 정보를 처리한다. 즉 인간은 공간에서의 정보를 받아들일 때 자기 경험, 기억, 학습, 그리고 문화에 따라 개별적으로 정보를 해석하며 지각한다.

시 지각에 장애가 있으면 공간에서 사물의 상호관계를 파악하는데, 어려움을 겪게 된다. 정확한 인지·지각 수행 능력의 측정은 환자의 기능을 회복하기 위한 프로그램



을 계획하는데 기초를 제공하고(Cermark, Kate & Mcquire, 1995), 최상의 기능적 독립을 성취하고자 하는 목표를 이루기 위한 전제조건이 된다(Quintana, 1995). 더구나 시 지각 능력은 시각 정보를 해석하는 과정으로 대뇌피질의 많은 부분이 관여할 뿐만 아니라 피질과 피질 하 영역의 중추신경계는 시각 정보를 분석하기 위해 조직적이고 체계적인 시 지각 탐색을 시행하며 정확한 판단을 위해서 집중력 기억력 판단력 문제 해결 능력 등의 인지능력이 필요하다(장용수, 박창식, 이형수, 2011). 이는 시각피질로 들어온 대상과 배경에 대한 시각 정보는 후두-측두망을 거치면서 점, 선, 색깔, 얼굴 등 시각적 특징이 구분화되고 범주화되어 우리는 비로소 대상 그 자체를 지각하게 됨을 의미한다(대한 뇌 신경 재활학회, 2017).

Neistadt(1990)는 뇌 손상 환자들을 대상으로 시 지각 장애를 치료하는 접근법으로 두 가지를 제시하고 있는데 지각 치료를 위해 제시한 적응적 접근법(adaptive approach)과 치료적 접근법(remedial approach) 있다. 적응적 접근법은 환자 자기 능력으로 수행할 수 있도록 주변 환경에 대한 적응력을 향상하는 데 중점을 두는 치료법으로 문제의 원인보다 증상을 치료하는 접근법이며, 치료적 접근법은 중추신경계의 변화를 끌어내기 위해 공간 관계의 지각 기술을 훈련하는 접근법이다.

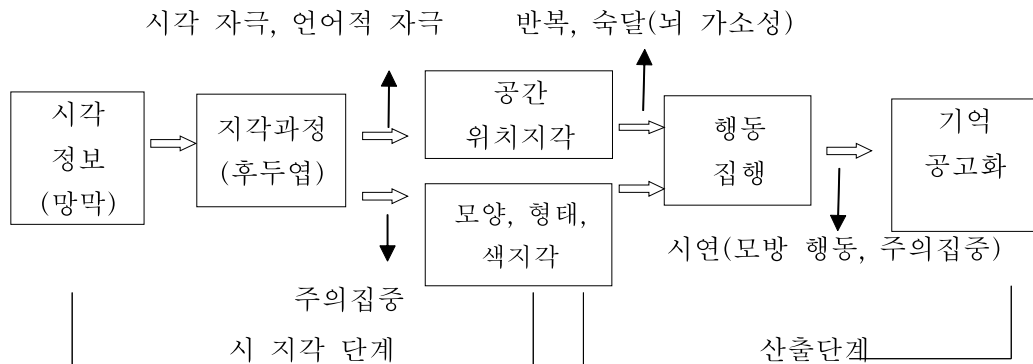
이 중 본 연구는 중추신경계의 변화를 끌어내기 위한 공간 관계의 지각 기술을 훈련하는 방법으로 그림그리기를 통한 시공간 능력 향상프로그램을 개발하기 위해서 Sommers(1989)의 그림그리기(drawing) 능력 인지 모델 원리에 기반을 두고자 한다. Sommers(1989)는 시공간 구성과정에 관한 두 개의 위계 체계를 제안하였는데, 첫 번째는 시 지각단계이며, 두 번째는 그림 산출단계이다. 시 지각단계에서는 일차 스케치(2D 표상), 2와 1/2 스케치(관찰자 중심의 좌표체계로 부호화), 3D 구조(물체 중심의 표상)단계를 거친다고 가정하였다. 두 번째의 산출단계는 실제로 그림을 산출하는 단계로 네 가지 구성요소로 구성되어 있는데 첫 번째는 묘사 결정 단계로 차원, 방향, 세부 요소들의 양 등의 특성에 대한 묘사를 선택하는 것이다. 두 번째 산출전략 단계에서는 그림을 그리기 위해서 전략을 세우는 단계이다. 세 번째 계획단계에서는 적당한 순서로 그려내기 위해 부분들이 분절화되고 순서화된다. 마지막으로 조율적이고 경제적인 제약이 부여되는 단계로 실제 손을 움직이는 동안 일어나는 과정이다. Kosslynd와 Koenig(1992)는 Sommers가 설명한 시 지각단계에 대한 보충 이론을 제시하며 시 지각단계에서 공간 속성에 대한 처리가 필요함을 강조하였다. 그가 언급한 공간 속성에 대한 두 가지 부호화 방식은 하나는 범주적 관계로 왼쪽-오른쪽, 중심-외관, 위-아래 등의 범주적인 위치와 방향 처리를 포함한다. 두 번째는 좌표적 관계 분



석으로 계량적 관계가 분석되며 거리 추정이 필요하다. 그리고 좌표적 관계의 부호화에 손상이 있으면 그림이 조직화 되지 않는다(나덕렬, 2016)고 하였다.

따라서 본 연구는 Sommers(1989)의 그림그리기(drawing) 능력 인지 모델의 원리에 서도 제안하였듯이, 경증치매노인의 뇌의 영역 중 상대적으로 가장 늦게 퇴화하는 영역 시 지각을 담당하는 후두엽 부분을 자극하는 것에서부터 출발하고자 한다. 즉 시 지각 및 시공간 지각훈련을 시행한 후에 시공간 구성능력과 시각적 기억력으로 확장되고 반복 화하는 과정으로 미술치료 프로그램을 기획하고 구성하였다.

이에 본 연구는 치매 노인의 뇌의 퇴화과정과 시각 정보처리 과정(Bear et al., 2007/2009)를 이해하고, Sommers(1989)의 그림 그리기(drawing) 능력 인지 모델의 원리를 참조하여 <그림 7>같이 변화 원리를 제시하고자 한다.



<그림 7> 경증치매노인의 시공간 능력 변화 원리

## 2. 예비 프로그램 구성

구성 단계는 프로그램의 목적 및 내용에 대하여 이론적으로 검토하고, 프로그램에 포함될 활동을 수집하고 정리하며, 각 활동의 효과성, 수용성, 흥미와 같은 측면을 잠정적으로 평가하여 그 평가 결과에 따라 활동 및 내용을 전략 수정한다(김창대 등, 2011). 김창대 등 (2011)은 이때 변화 원리에 따른 프로그램의 모형을 제시하고 프로그램의 운영방식 및 회기별 목표와 세부적인 활동 및 내용을 구체화하는 단계라고 설명하였다. 프로그램의 목표는 적합한 구성요소를 확정하고 구현하는 데 필요한 활동 요소를 신중하게 선택하여 조직적으로 배열하는 것이 중요하다.

이에 본 프로그램 구성 단계에서는 경증치매노인의 시공간 능력을 위한 미술치료 프로그램의 회기별 목표설정과 내용구성을 위하여 프로그램 구성원리와 구성요소의 기본 원리를 추출하였다.

#### 1) 예비 프로그램 회기별 목표설정과 내용구성

프로그램 목표는 목적 달성을 위해 계획되어야 할 학습경험의 범위를 명확하게 전달할 수 있는 기능, 교육내용, 방법, 방향을 규정해주는 기능, 참여자의 활동을 촉진하고 평가의 방향, 내용, 결과 해석의 기준을 결정하는 등의 다양한 기능을 가진다(천성문 등, 2017).

본 연구에서 개발하고자 하는 집단미술치료 프로그램의 목적은 경증치매노인의 시공간 능력향상을 위함이다. 이를 위해서 먼저 경증치매노인의 뇌의 퇴화과정과 시각 정보처리 과정을 이해하고, 경증치매노인의 잔존 영역인 후두엽과 관련한 시 지각훈련에서 출발하여 시공간 지각영역 그리고 시공간 구성능력과 시각적 기억력으로 확장하는 미술치료 프로그램을 구성하고자 하였다. 이는 잔존 영역을 훈련하여 점차 뇌의 다른 영역도 활성화될 수 있다는 뇌 가소성 이론에 기반하였다. 또한, 경증치매노인의 시공간 능력을 향상시키기 위하여 그림그리기를 기본으로 하고, 그리기를 효과적으로 도와 시공간 능력향상의 효과를 보기 위하여 그리드를 활용하고자 한다. 따라서 본 프로그램 구성은 경증 치매 노인의 시 지각 및 시공간 지각, 시공간 구성능력, 나아가 시각적 기억이라는 시공간 능력의 상위수준에 도달하기 위한 프로그램으로 구성하였다. 이는 경증치매노인의 시공간 능력에 전반적으로 긍정적 영향을 줄 것으로 예견하며, 나아가 자신감을 느끼게 하는데 그 목표가 있다. 프로그램의 목적을 달성하기 위해 문헌 연구와 경증치매노인들에 대한 대상자 분석 결과를 종합하여 목표를 정하였으며, 그에 따른 본 프로그램의 세부적인 목표는 다음과 같다.

첫째, 경증치매노인의 시 지각과 시공간 지각 능력을 탐색한다.

둘째, 경증치매노인의 시공간 구성능력을 증진하게 시킨다.

셋째, 경증치매노인의 시각적 기억력의 향상을 돕는다.

넷째, 시공간 능력을 위한 프로그램을 통해서 인지적 요인뿐만 아니라 자신감과 성취감과 같은 정서적 만족감을 느끼도록 도모한다.

본 프로그램 구성을 위하여 본 연구는 선행연구들의 프로그램을 고찰하고, 한국교육과정평가원(2014)에서 발행한 시 지각훈련 프로그램을 참조하여 회기별 내용을 구성하

었다. 회기별 내용의 주제는 정여주(2006)가 노인 대상 미술치료에서 다양한 주제를 제시한 것 중 경증치매노인이 평생 익숙하던 일상생활 주제 및 정서와 관련된 것을 회상과 기억과 연관 지어 프로그램 주제를 만들도록 하였다. 따라서 본 연구의 주제는 그림 검사 중 LMT가 일상생활과 관련된 요소가 결합되어 풍경을 구성하는 것이고, 각 요소가 상징성을 가지고 있어 서로 연관하여 그 의미를 파악할 수 있으므로 LMT의 요소를 기본으로 하여 잠재적 대상자를 상대로 주제에 관한 요구조사를 시행하여 선호하는 주제를 선정하고 선호 매체를 선정하였다.

또한, 시공간 능력을 위한 전략적 접근방법으로는 그리드(grid)를 기반으로 하는 그리기 전략을 사용하였다. 박규상(2009)은 그리드(grid)는 Field의 기하학적인 선과 면과 입체들로 구성되어 있고, 단순하고도 직선적이며 이해하기 쉬워 토지이용에 효과적이고 어떤 점에서도 시작과 끝이 있을 수 있으며 어떤 방향으로도 확장될 수 있다고 하였다. 이주원(2007)은 회화에서 수직선과 수평선으로 이미지를 수용하는 경로 중에 그리드를 놓아줌으로 훨씬 자연적인 사물의 진실을 객관적으로 옮길 수 있다 하였고, 현대 디자인 분야에서 시각적 디자인 구성을 효과적으로 하기 위해서 그리드를 활용(신실라, 2021; 양지은, 2017)한다고 하였다. 또한, 조미혜와 강연옥(2010)은 노인을 대상으로 한 기억검사 연구에서 그리드 조건 유무에 따른 검사를 시행하여 그리드 조건에서 더 많은 시각 기억이 나타남을 밝혀 그리드 조건과 기억력에 상관이 있음을 시사하였다. 따라서 본 연구자는 경증치매노인들이 시공간 구성능력을 향상시키고 시각적 기억력에 도움을 주도록 그리드 위에 그려진 도안 그림을 기본 종이 매체로 제시하고자 한다.

회기 내 프로그램 절차는 김영진(2004)의 뇌 기능 특성에 따른 수업모형과 이완, 감각 열기, 제시, 문제 확인 및 해결, 내면화, 정리 및 보상의 6단계 뇌 기능 특성에 기초한 인지 학습 단계(신재한, 2017)를 참고하였고, 단계는 다음과 같다.

첫째, 신체적 이완 단계이다. 이완 단계는 학습효과를 저해하는 심리적, 물리적 환경을 제거하기 위해 심리적 신체적 이완활동을 함으로써 정서적으로 안정된 학습 환경을 조성함에 있다. 이는 뇌가 정서적으로 가장 안정된 상태에서 가장 효율적으로 기능하고 위협이나 공포상황에서는 생존 지향적으로 되어서 고차적인 사고 및 학습에 효율적으로 대처하지 못한다는 뇌 기능 특성에 기초한 것이다. 신경과학 정보는 이러한 사전활동이 매우 중요하다고 말한다. 사전활동은 뇌의 운동 신경과 인지 영역을 자극하고 운동, 정서 그리고 인지가 연결되게 한다. 이러한 결합은 대인 간 창조적 공간에 포함된 상징적인 움직임으로 마음을 이완시킨다고 하였다(Hass-Cohen & Findlay,

2015/2018). 머릿속에서 동작을 그려보는 운동 연상으로도 특정 기술의 학습과 실행을 향상할 수 있다는 설득력 있는 증거가 있다. 이렇게 상상으로 동작을 그려보는 것도 실제로 실행하는 것과 같은 효과를 주며, 그저 머릿속에서 동작을 수행하는 것만으로도 뇌에서 같은 종류의 뇌 가소적 변화를 끌어낼 수 있다(Southwell, Froemka, Alvarez-Buylla, Stryker & Gandhi, 2010). 따라서 본 프로그램에서도 프로그램 실시초반부에 주제를 머릿속에서 먼저 떠올리고 그려본 후 손가락을 이용하여 허공에 주제를 그려보는 시간을 가졌다.

둘째, 감각 열기 단계이다. 이는 학습자의 오감을 자극하여 감각의 지각 능력을 향상하고 학습에 대한 주의를 집중시키기 위함이다. 이는 감각을 통해 학습이 시작되며 감각적 자극은 또 다른 감각적 자극을 강화하고 통합함으로써 지각 능력을 향상하고 뇌의 다른 기능과 부위들과 상호작용을 유발하고 뇌 기능을 활성화한다는 뇌 기능 특성에 기초한 것이다. 소리와 음악, 비언어적 색깔, 물감과 같은 감각적 자극은 그들이 비언어적 기분과 기억을 불러일으킬 때 우뇌 기능으로 가는 길을 제공할 수 있다. 오른쪽 두정엽을 통해 우뇌는 시각적 공간인식을 하고, 손과 손의 협응, 환경에서 사물의 모양을 정신적으로 회전해 보는 것을 담당한다. 우뇌는 환경과 관계하고 상호작용하는 신체적-정서적 자기를 구성한다. 우뇌는 공간 안에서 신체의 유기적인 감각과 작업 과정에 효과적으로 참여하는 데 필요한 기능을 조정한다(Hass-Cohen & Findlay, 2015/2018). 박문호(2017)는 기억이 잘 되기 위해서는 강한 반복 훈련과 새로운 것을 보거나 경험할 때라고 설명한다. 따라서 본 연구에서는 샘플을 관찰하고 위치를 정확하게 보게 하려고 청각적 자극과 시각적 자극을 함께 주었다.

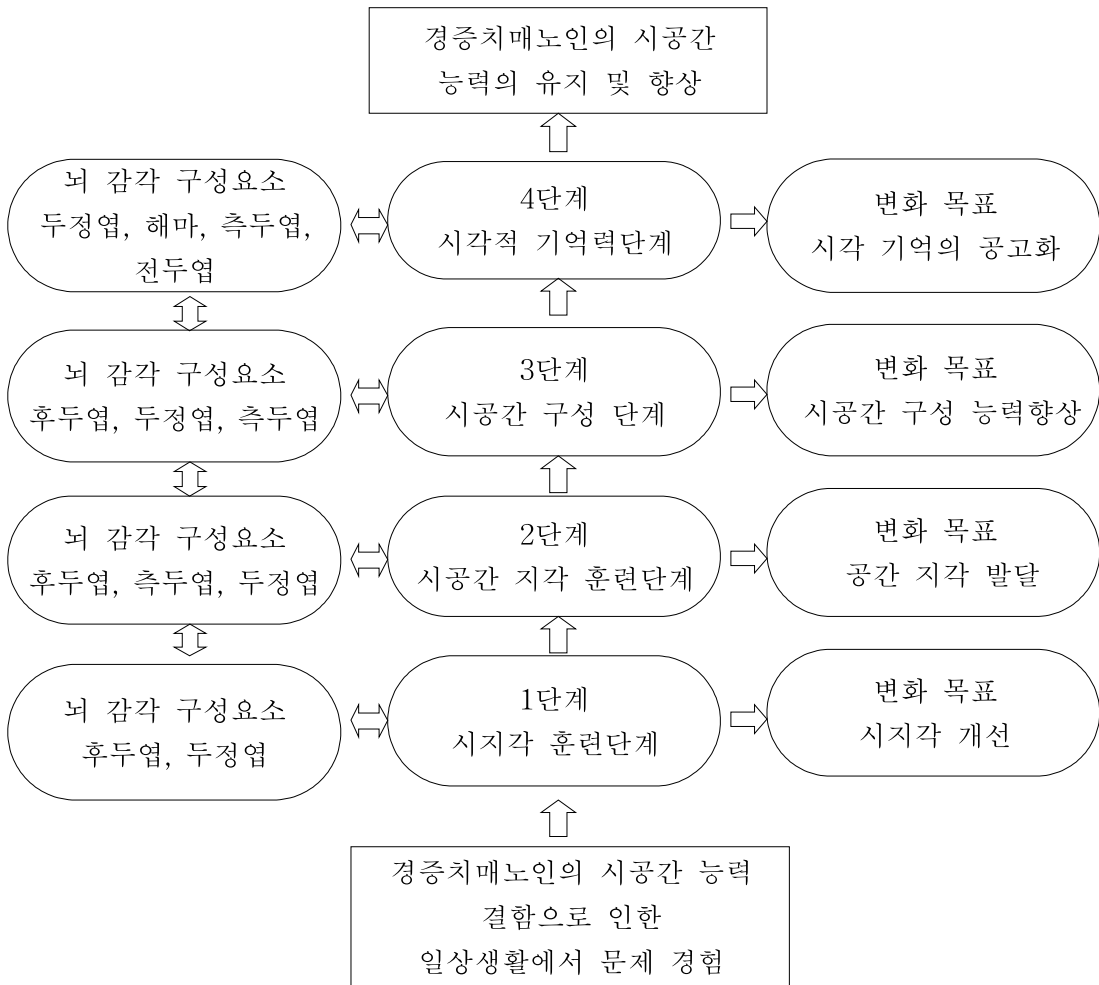
셋째, 제시 및 해결단계이다. 대상자에게 다양한 내용과 방법으로 학습 관련 주제와 소재들을 제시하고 안내함으로써 대상자의 학습활동에 관한 관심과 흥미를 자극하는데 있다. 이는 학습 환경의 차이로 인해서 학습자 간 있을지 모르는 학습과제 및 관련 지식에 대한 개인차를 줄여서 학습자의 뇌가 학습 태세를 갖추도록 해야 하며 새로운 지식의 습득은 사전 지식을 바탕으로 이루어진다는 뇌 기능 특성에 기초한 것이다. 미술치료 연구 결과, 주제 중심 미술치료 프로그램이 인지능력의 증가에 효과적일 수 있다고 말한다(Levine-madori & Alders, 2010). 이러한 이유는 학습 문제를 제시하여 학습과제가 무엇인지 스스로 확인하고 문제를 해결할 수 있도록 함에 있다. 이는 학습 문제를 해결하고자 학습자 스스로가 자기 확신을 유지하는 것이 뇌를 효율적으로 기능하게 한다는 뇌 기능 특성에 기초한 것이다. 따라서 본 연구에서도 연구자와 함께 샘플을 관찰한 후에 스스로 능동적으로 그리는 시간을 가졌다.

넷째, 내면화 단계는 다양한 방법으로 표현할 기회를 제공함으로써 학습한 내용을 공고화하고 내면화하기 위함이다. 이는 학습자가 새롭게 알게 된 사실을 생활 경험과 관련시키고 자극할 때 기억과 회상이 효율적이고 유의미한 패턴을 요구하거나 도출해 내는 학습활동에 의해 뇌가 효율적으로 기능하게 한다는 뇌 기능 특성에 기초한 것이다. 통찰력과 창조력에 관한 생물학적 이해는 통찰력이 요구되는 문제를 풀 때 오른쪽 측두엽의 활동이 증가하고 오른쪽 측두엽이 활성화되기 전에 우측 후두부 피질에서 변화가 일어난다(Jung-Beeman, Bowden, Haberman, Frymiare, Arambel-Liu, Greenblatt, Rebe & Kounios, 2004). 이러한 자료들은 통찰의 순간에 뇌 활동이 후두엽에서 측두엽으로 가고 있음을 보여준다. 이는 통찰력을 발휘하기 위해서는 시각화가 문제해결에 중요한 요소임을 시사한다. 우리는 해결책을 보게 되면, 그 해결책을 실행에 옮기기 위해서 그것을 뇌의 다른 곳으로 이동시킨다(Mchenry et al., 2014/2020). 따라서 본 연구에서도 시각적으로 완성된 작품을 다시 관찰하고, 주제와 관련한 질문을 통해 대상자들이 긍정적 기억을 끌어낼 수 있도록 하였다.

다섯째, 재확인 단계는 학습한 내용을 다시 확인하고, 학습 수행에 대해 확신하도록 지지와 피드백을 주는 데 있다. 기억이 장기기억으로 가기 위해서는 기억의 공고화가 일어나야 하고 그 핵심 메시지는 기억을 구성하는 요소는 결국 해마에서 다른 피질로 이동한다는 것이다. 즉 시각적 기억은 시각피질(후두엽)에 저장되고 청각적 기억은 청각피질(측두엽)에 저장된다. 공고화 과정은 기억이 형성되고 30일 이내에 일어나는 것으로 보인다(Mchenry et al., 2014/ 2020). 따라서 본 연구에서도 회기 마지막에 주제에 대해서 재확인 단계를 거쳤다.

이상의 과정을 정리하면, 그리드를 활용한 경증치매노인의 시공간 능력을 위한 집단 미술치료 프로그램 변화 모형원리는 다음과 같다. 본 연구에서 절차상 프로그램의 단계로 제시하였지만, 우리의 뇌는 하나의 자극으로 인하여 다른 뇌의 영역 부분들이 동시에 또는 이차적으로 자극을 이어받아 활성화되기 때문에 모든 회기는 상호 영향을 줄 것으로 생각된다.

따라서 경증치매노인의 시공간 능력을 위한 프로그램 변화 원리는 다음<표 8>과 같다.



<그림 8> 경증치매노인의 시공간 능력을 위한 프로그램 변화 모형원리

프로그램 변화 모형원리에 따른 경증치매노인의 시공간 능력을 위한 집단미술치료 프로그램의 회기별 구성 내용은 사전평가 단계(1회기), 시 지각 및 시공간 지각훈련단계(2~5회기), 시공간 구성 단계(6~11회기), 시각적 기억력 단계(12~13회기), 사후평가 단계(14회기)로 구성된다.

사전평가 단계(1회기)에서는 연구대상자들에게 프로그램의 목적과 목표를 설명하고 연구동의서를 받은 후, 사전평가 시 유의 사항에 관해서 설명한 후에 사전평가인 RCFT와 FSA를 실시한다.

1단계는 시 지각 훈련단계(2회기)로 점선을 따라 그리거나 점과 점을 이어서 선을

만들어 주는 훈련으로 진행된다.

2단계는 시공간 지각훈련 단계(3회기~5회기)로 시각-운동 협응, 시각 변별, 시각 통합, 도형 배경 지각을 촉진하기 위해서 선과 선을 이어서 면을 형성하고 면의 모양에 맞는 색종이 모양을 찾아 같은 모양 공간에 붙여서 주제를 완성해 나가는 회기를 가지게 된다.

3단계는 시공간 구성 단계(6~11회기)로 시 지각의 요소인 시각-운동 협응, 시각 변별, 시각 통합, 시 지각 항상성을 향상시키기 위해서 그리드에 위에 그려진 샘플 그림을 관찰한 후에 대상자들이 직접 모사해 보는 회기를 갖게 된다.

4단계는 시각적 기억력 단계(12~13회기)로 시 지각의 요소인 시각-운동 협응, 시각 변별, 시각 통합, 시각 기억을 돕기 위해서 그리드에 샘플 풍경을 관찰한 후에 모사해 보고 완성한 그림을 다시 잘라서 퍼즐처럼 다시 풍경을 맞추어 보면서 반복화 작업으로 시각적 기억력 돕고자 한다.

사후평가 단계(14회기)는 사전평가와 동일하게 RCFT와 FSA를 실시하여 사전에 비해서 대상자들이 어느 정도 시공간 능력에 변화가 있었는지를 비교하게 된다.

본 연구의 예비 프로그램 구성은 주 2회 회기당 60분 이내로 사전 사후 포함하여 총 14회기로 구성하여 실시하고 매회기 작품을 완성한 후에 주제와 관련한 질문으로 대상자 자신의 과거의 긍정적 경험을 떠올리고, 마무리에는 그렸던 작품의 형태나 위치를 다시 기억해 보는 시간을 가진다. 시공간 능력을 위한 집단미술치료 프로그램의 회기별 목표와 구성 내용에 적용된 이론적 근거는 다음 <표 9>에 제시하였다.

<표 9> 회기별 목표와 내용구성에 적용된 이론적 근거

단계	회기	목표	이론적 근거
사전평가	1	시공간 능력 평가	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 레이 복합도형 검사(RCFT)는 시공간 구성능력과 시각적 기억력을 평가하는 신경심리학적 평가도구로 널리 이용되고 있으며 언어적인 요소를 최소화하였다는 장점이 있음(박재설 등, 2005).</li> <li>• 얼굴 자극 평가(FSA) : 그림 검사 중 얼굴 구성능력과 기억력과 시각 보존 능력 측정할 수 있음(Betts, 2003).</li> </ul>
	2	하트를 이어요	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 시지각 구성요소(시각-운동 협응, 시각 변별, 시각 통합)</li> <li>• 뇌과학적 이론 : 시각 정보처리 과정은 일차 시각피질인 후</li> </ul>

시공 간 지 각 단 계	3	집을 그려요	두엽에서 시작.  •그림그리기(drawing) 능력 인지 모델 원리에 기반 : 시공간 구성을 위한 위계 체계 중 시 지각단계.
	4	산을 이어요	
	5	나무를 그려요	
시공 간 구 성 단 계	5	사람을 그려요	•시 지각 구성요소(시각-운동 협응, 공간 관계, 시각 변별, 시각 통합, 형태 항상성, 공간 관계)  •뇌과학적 이론 : 시각 정보처리 과정은 후두엽에서 시작하여 두정엽, 측두엽을 활성화.  •그림그리기(drawing) 능력 인지 모델 원리에 기반 : 시공간 구성을 위한 위계 체계 중 산출단계.
	6	길이 구성된다.	
	7	집이 되다.	
	8	나무가 자라다.	
	9	사람이 되다.	
	10	꽃이 구성된다.	
11	나비가 구성된다.		
시 각 적 기 억 단 계	12	재구성하다 1	•시 지각 구성요소(시각-운동 협응, 시각 변별, 시각 통합, 형태 항상성, 공간 관계, 시각 기억, , 도형 배경)  •뇌과학적 이론 : 시각 정보처리 과정은 후두엽에서 시작하여 두정엽, 해마, 측두엽, 전두엽을 활성화.  •그림그리기(drawing) 능력 인지 모델 원리에 기반 : 시공간 구성을 위한 위계 체계 중 산출단계.
	13	재구성하다 2	
사 후 평 가	14	시공간 능력 평가	• 레이 복합도형 검사(RCFT) • 얼굴 자극 평가(FSA)



2) 예비 프로그램 1차 전문가 자문

경증치매노인의 시공간 능력을 위한 집단미술치료 프로그램 내용의 적합도에 대하여 전문가들의 평가와 피드백을 받았다. 평가에 참여한 전문가는 현재 미술치료 현장과 대학에서 20년 이상 경력의 치매 분야 전문가와 미술치료를 전문적으로 전공한 10년 이상의 박사로 구성되어 있다. 프로그램 적합성 평가에 참여한 전문가의 일반적인 상황은 다음<표 10>과 같다.

<표 10> 평가에 참여한 전문가의 일반적인 특성

연구참여자	성별	나이	경력	소속	관련 상담
A. 심리상담사 (교육심리학 박사)	여	만 51	20년	센터장	개인 및 집단상담
B. 미술치료사 (미술심리치료학 박사)	여	만 50	18년	대학교수 및 미술치료사	개인 및 집단상담
C. 치매 전문가 (신경과학 박사)	남	만 55	25년	조선대학교 신경과 교수	치매 노인 치료

전문가의 평가 및 피드백은 <표 11> 같이 정리하였다.

<표 11> 전문가 평가에 관한 내용

평가 지표	평가 내용
1. 프로그램 목적과 내용의 관계가 적합한가?	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 그리드를 활용한 방법은 좋은 아이디어로 보임.</li> <li>• 세부 활동에서 변화 모형에 따른 프로그램 내용을 제시할 필요가 있음.</li> </ul>
2. 회기의 내용과 목표는 이론적 배경과 부합한 활동인가?	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 프로그램 목표와 활동 내용은 이론적 배경에 근거하여 적합하게 구성됨.</li> </ul>
3. 전체 프로그램 구성과 시간은 적합한가?	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 주 2회 60분 이내의 구성은 적절함.</li> <li>• 회기의 구성은 변화모형원리에 따라 구성할 필요가 있음.</li> <li>• 마지막 회기에 그리드에 관한 질적 질문을 해주어 매체에 대한 평가가 이루어지도록 할 필요가 있음.</li> </ul>

이상에서 언급한 전문가의 평가와 피드백을 반영하여 예비 프로그램을 구성하고자 하였다.

### 3) 예비 프로그램 구성

프로그램 세부 활동 및 내용 조직은 목표와 주제에 적합한 내용 및 활동 수집, 프로그램의 목표를 달성하기 위한 적합한 활동을 개발하거나 수집하는 절차를 의미한다. 이 단계는 동기유발과 내용 제시 방법 조사 및 선정 그리고 프로그램 내용구성 및 조직으로 이루어진다. 동기유발 및 내용 제시 방법 조사단계에서는 각 프로그램을 활동별로 제시하는 방법을 조사하여 효과적이라고 생각되는 방법을 선택하는 것으로 강의를 비롯하여 상호작용을 촉진하는 다양한 활동, 즉 준비 활동, 동영상을 활용한 활동, 시각화 자료를 활용한 활동, 과제 및 지도자의 피드백 등 다양한 방법이 포함된다(김중훈, 2019).

프로그램 구성 및 조직 단계는 수집된 활동 요소 중에서 프로그램의 목적을 달성할 수 있는 내용을 선별하고, 회기별 목표에 대한 하위 구성요소를 설정하였고 전문가들의 피드백을 반영하여 따라 경증치매노인의 시공간 능력을 위한 집단미술치료 프로그램의 예비 프로그램을 구성하였고, 그 내용은 다음<표 12>과 같다.

<표 12> 시공간 능력을 위한 집단미술치료 예비 프로그램 구성

단 계	회 기	주 제	프 로 그 램 목 표	세 부 적 활 동 내 용	매 체
사 전 평 가	1	복 합 도 형 검 사	시 공 간 능 력 평 가(박 재 설 등, 2005).	1) 레이복합 도형 검사(RCFT)를 실시한다. 2) 얼굴 자극 평가(FSA)를 실시한다.	RCFT테 스트 지 와 FSA 그 림 검사지
시 지 각 및 시 공 간	2	하 트 를 이 어 요	시 지 각 촉 진	1) 이완 운동 2) 시각적 자극과 언어적 촉진(시연) 3) 그리드 용지에 그려진 점선으로 된 하트 따라 그리기 4) 하트 안에 자신이 원하는 색으로 색칠하기 5) 하트를 보고 생각나는 것 각자 이야기해	그 리 드 (grid) 용 지 위 에 점 선 으 로 그 려 진 하 트 모 양, 수 채 크 레

			보고 잘라서 서로 연결해 큰 하트 만들기 6) 수업 절차 재확인	파스, 가 위 외	
지 각 단 계	3	집을 그려 요	시 지각 촉진	1) 이완 운동 2) 시각적 자극과 언어적 촉진(시연) 3) 점과 점을 연결하여 집의 모양을 완성하 기 4) 집 형태 안에 디테일을 그리고 색칠하기 5) 집을 잘라서 전지에 서로 간에 배열해 보 기 6) 집을 보고 생각나는 것이나 함께 살고 싶 은 사람에 대해 이야기하기 7) 수업 절차 재확인	점이 찍힌 그리드 용 지, 유성 매직, 수 채 크레파 스, 붓, 가 위 외
	4	산을 이어 요	시 지각 촉진	1) 이완 운동 2) 시각적 자극과 언어적 촉진(시연) 3) 점과 점을 연결하여 산의 모양을 완성하 기 4) 산을 자신이 원하는 색으로 칠하기 5) 산을 잘라서 도화지에 배치해 보기 6) 산을 보고 생각나는 것에 대해 이야기하 기 7) 수업 절차 재확인	점이 찍힌 그리드 용 지, 유성 매직, 수 채 크레파 스, 붓, 가 위 외
	5	나무 를 그려 요	시 지각 촉진	1) 이완 운동 2) 시각적 자극과 언어적 촉진(시연) 3) 그려진 나무를 보고 옆 종이에 따라 그려 보기 4) 자신만의 색으로 나무를 칠해 보기 5) 나무를 잘라서 지난주 배치했던 집 주변 에 배치해 보기 6) 서로 나무를 소개하고 나무가 어디에 있 으면 좋을지 이야기해 보기 7) 수업 절차 재확인	그리드 용 지 위에 그려진 나 무, 그리 드 용지, 유성 매 직, 수채 크레파스, 가위 외
시 공 공	6	사람 을	시공간 구성 능력증진	1) 이완 운동 2) 시각적 자극과 언어적 촉진(시연)	그리드 도 화지에 그 려진 사람

간 구 성 단 계			3) 그려진 인물을 보고 옆 종이에 따라 그려 보기 4) 자신만의 색으로 인물을 칠해 보기 5) 인물을 잘라서 지난주 배치했던 집 주변에 배치해 보기 6) 수업 절차 재확인	도안, 그리드 용지, 유성매직, 수채 크레파스, 가위 외
	7	길이 구성된다.  시공간 구성 능력 증진	1) 이완 운동 2) 시각적 자극과 언어적 촉진(시연) 3) 그리드 도화지에 그려진 길을 보고 길 도안을 잘라서 시연된 그림과 일치하게 배치해 보기 4) 길에 맞추어 길 모양 조각을 붙이기 5) 이 길을 따라가면 어디로 가는지 무엇이 나오는지를 서로 이야기해 보기 6) 수업 절차 재확인	그리드 도화지 위에 그려진 길 모양, 길 모양 조각도 안, 가위, 풀 외
	8	집이 된다.  시공간 구성 능력 증진	1) 이완 운동 2) 시각적 자극과 언어적 촉진(시연) 3) 그려진 집 모양을 보고 모양 조각으로 맞추어서 배치하고 붙이기 4) 집 주변에 있었으면 하는 것 말해 보고 그리거나 꾸미기 5) 수업 절차 재확인	그리드 도화지에 그려진 집 모양. 집 모양에 맞는 조각, 사인펜, 풀 외
	9	나무가 자란다.  시공간 구성 능력 증진	1) 이완 운동 2) 시각적 자극과 언어적 촉진(시연) 3) 그려진 나무 모양을 보고 모양 조각을 맞추어서 나무 모양 완성하기 4) 어떤 나무가 되고 싶은지 서로 이야기해 보기 5) 수업 절차 재확인	그리드 도화지에 그려진 나무 모형, 조각난 나무도안, 가위, 풀 외
	10	사람이 된다.  시공간 구성 능력 증진	1) 이완 운동 2) 시각적 자극과 언어적 촉진(시연) 3) 사람 도안을 보고 그리드 도화지에 조각	그리드 도화지에 그려진 사람

			배치하여 사람 완성하기 4) 입혀주고 싶은 옷이나 장신구 그려주기 5) 이 사람은 누구인지에 대해 서로 이야기 해 주기 6) 수업 절차 재확인	도안, 조 각난 사람 도안, 가 위, 풀 외
11	꽃이 구성 되다	시공간 구성 능력 증진	1) 이완 운동 2) 시각적 자극과 언어적 촉진(시연) 3) 그리드 위에 그려진 여러 가지 꽃 모양 관찰하기 4) 꽃 도안을 보고 그리기 5) 자신이 원하는 색으로 꽃을 칠하기 6) 꽃의 줄기와 잎을 그리고 주위에 더 그리 고 싶은 것을 그려보기 7) 꽃을 누구에게 주고 싶은지 이야기해 보 기 8) 수업 절차 재확인	그리드 에 그려진 여 러 가지 꽃 도안, 유성 매 직, 수채 크레 파스 외
11	나비 가 구성 되다.	시공간 구성 능력 증진	1) 이완 운동 2) 시각적 자극과 언어적 촉진(시연) 3) 그리드에 위에 그려진 나비를 보고 그리 드 위치에 나비를 그대로 옮겨 보기 4) 색칠하고 잘라서 지난 회기 꽃 주위에 붙 여주기 5) 내가 나비라면 어디에 가고 싶은지를 이 야기하기 6) 수업 절차 재확인	그리드 에 그려진 나 비 도안, 유성 매 직, 수채 크레 파스 외
시 각 적 기 억 력 단 계	12 재구 성하 다1	시각적 기억력 향상	1) 이완 운동 2) 시각적 자극과 언어적 촉진(시연) 3) 한옥 그림 관찰 후 먹지를 대고 따라 그 리기 4) 한옥 그림 완성 후 뒤쪽 그리드 선에 따 라 잘라 보기 5) 한옥 그림을 퍼즐처럼 다시 맞추어 보기 6) 이 한옥은 어디에 있으며 누가 있을지를 이야기 나누기	한옥 그 림, 그리 드가 그려 진 종이 판, 먹지, 불펜, 가 위, 유성 매직 외

			7) 수업 절차 재확인	
	13	재구성하다 2	시각적 기억력 향상	1) 이완 운동 2) 시각적 자극과 언어적 촉진(시연) 3) 사선 그리드에 그려진 작품을 보고 형태와 색을 그대로 따라서 그려보고 색칠해 보기 4) 완성된 작품을 사선으로 잘라서 해체한 후에 다시 완성해 보기 5) 다시 맞추어 보는 것에 대한 소감 이야기 하기 6) 수업 절차 재확인 사선 그리드에 그려진 산 풍경, 수채 크레파스, 유성 매직 외
사후평가	14	사후검사	시공간 능력 평가	1) RCFT를 실시한다. 2) FSA를 실시한다. 3) 그리드에 관련한 질문 등 만족도 조사한다. RCFT테스트지와 FSA 그림 검사지

### 3. 예비 연구 시행 및 수정, 보완

예비 연구 시행단계는 예비 구성한 프로그램을 소수에게 선행적으로 시행해 보고 그 결과를 통해서 프로그램을 수정·보완하는 단계를 지칭한다. 이 단계에서는 계획한 연구 내용의 타당성과 사용된 질문지나 검사 내용 및 표현의 적절성, 검사 실시 혹은 실험 실행 상의 문제점 등을 검토하여 연구 절차 및 도구를 수정·보완한다. 즉 예비 연구를 통해서 보완해야 할 부분들과 실제 실행해 보았을 때의 문제점들과 한계점을 미리 발견하여 더욱 현장에 적합한 프로그램을 만들 필요성이 있다(김창대 등, 2011).

#### 1) 예비 프로그램 시행

본 연구의 프로그램 개발 절차에 따라 구성된 그리드를 활용한 경증치매노인의 시공간 능력을 위한 집단미술치료의 예비 프로그램의 목표와 내용의 타당성을 살펴보고 프로그램의 효과성을 검증하기 위해 예비 연구를 시행하였다. 본 연구의 예비 프로그램에 참여한 대상자는 'D' 군 소재의 방문요양기관을 이용하는 대상자 중 프로그램에 자발적으로 참여하고자 하는 의사를 밝혔으며, 치매 선별 도구인 K-MMSE 상 경증 치

매로 판단된 노인 2명으로 구성되었다.

예비 프로그램은 2022년 6월 20일에서 2022년 8월 20일까지 주 2회 회기당 60분 이내, 사전 사후 포함하여 총 14회기를 실시하였다. 본 연구는 연구자가 직접 집에 방문하고, 두 명이 같은 시간과 장소를 약속하여 한 집에서 진행되었다.

예비 프로그램에 대한 만족도 조사는 각 회기가 끝난 후에 하트 스티커를 이용하여 만족도 정도를 나타내게 하였다. 각 프로그램에 대한 만족도는 불만족 하트 1개, 만족에는 하트 2개, 매우 만족에는 하트 3개를 붙이도록 하여 전반적인 만족도를 조사하였다. 그리고 연구자가 관찰자가 되어서 미술치료 시 보완되어야 할 부분들을 지속해서 점검하면서 관찰 결과를 기록하여 본 연구에 반영하고자 하였다. 또한 대상자들의 그리드 활용에 대한 유용성을 알아보기 위해서 연구자는 마지막 회기에 그리드에 대한 만족도를 조사하였다. 이를 바탕으로 본 프로그램의 기반을 마련하고자 하였다.

회기별로 만족도의 구체적인 내용은 다음 <표 13>과 같다.

<표 13> 예비 프로그램 만족도 조사와 반응 및 관찰 결과

항목		♥ 1개	♥ 2개	♥ 3개	대상자 반응 및 연구자 관찰 결과
1	하트를 그려요			2	- 그리드 위에 그려진 점선을 따라 하트를 그리고 나서 하트 부분을 자신이 원하는 색으로 칠하는 시간이었는데 A, B 대상자 모두 비교적 쉽게 따라 그리기는 잘되는 것으로 보였다.
2	집을 그려요			2	- 그리드 위의 점선 따라 집 그리기를 시행해 보았는데 비교적 쉽게 따라 하였다. A 대상자는 실제 선보다 비껴나가서 집이 한쪽이 커졌는데 원래 자신이 집이 크다며 웃음. B 대상자도 자기 집이라 하였고 그리드 위의 집이 매우 일치하게 그려냈다. 지난 회기 하트를 그리드 선으로 분리하여 칠하게 하였더니 집을 색칠할 때 집을 한 면으로 보지 않고 그리드 선에 따라 분리하는 경향성이 보였다.

3	산을 그려요			2	- 지난 회기와 똑같은 그리기 방식을 해 보니 저절로 다음에 무엇을 해야 하는지 아는 절차기억이 생겨남을 알 수 있었다. 산을 보고 생각나는 것에 관해 이야기해보니 B 대상자는 무등산이 생각난다고 하였고 유명하다는 데 가보지 못했다고 하였으며, A 대상자는 월봉산이라는 동네에 있는 산 이름을 이야기하였다.
4	나무를 그려요			2	- 집 그리기에 비해서 나무 그리기는 그대로 따라 그리기 조금 어려워하였다. 따라서 나뭇가지를 네모 면으로 더욱 단순화시켜 줄 필요성이 있어 보였다. A 대상자는 자기 집의 나무라 하였고, B 대상자는 길가에 있는 나무라고 이야기해 주었다.
5	사람을 그려요		1	1	- 따라 그리기 중 집 나무보다 사람 그리기가 인지적 차이가 나 보였다. A 대상자는 여자 사람 모양에 남색 치마를 입히면서 예전에 자신이 남색 치마를 입었다고 회상하였고, B 대상자는 여자 남자 사람을 보고 손자 손녀가 생각난다고 하였다.
6	길을 구성해요.			2	- 연구자가 그려놓은 길 모양을 한글 이미지를 연상하도록 하여 인지하도록 하였더니 비교적 잘 따라 그리고 길이에 맞추어 길 모양을 붙이는 작업은 대상자 두 명 모두 수월하게 수행하였다.
7	집을 구성해요		1	1	- 집의 형태에 맞는 도형을 찾아서 집 모양을 꾸며보는 시간이었는데 벽 위에 문과 문고리를 붙이는 작업이 반대로 수행되기도 하여 다시 인지시켰으며 문손잡이 조각이 너무 작아 집기 불편해 보였다. 지난 회기 완성한 길 위에 자신이 원하는 자리



					<p>에 집을 배치하고 두 개의 집을 따로 길너며 배치한 후 두 집의 관계를 물으니 A 대상자는 아들 집과 자기 집이라 하였고, B 대상자는 자기 집과 친구들 집이라고 이야기하였다.</p>
8	나무를 구성해 요			2	<p>- 나무 모양과 나무 모양을 조각한 나뭇가지를 잘라서 맞추어 보는 시간으로 나뭇가지 조각들이 유사하여 각각의 나뭇가지를 자리에 맞추어 보면서 나뭇가지 자리 찾기를 실시하였다. 겹쳐서 구성하는 집에 비해서 순서상으로는 어려워하지 않았으며 돌려가며 나뭇가지를 맞는 부분을 찾기는 생각보다 잘 실시하였고, 나무를 완성한 후에 나무 주위에 자신들이 표현하고자 하는 것을 자유롭게 표현해 보도록 함. A 대상자는 나무의 잎을 그리는 방법들을 몰라서 처음에는 잘 그리지 못했지만, 연구자의 시범 한 번으로 인해서 잘 따라 그리는 경향성이 있었고, B 대상자는 잎은 스스로 잘 그렸고 새와 나비를 그리면서 한번 그려봤으면 훨씬 더 잘 그렸겠다고 말하면서 그림을 그림. 그려진 새를 보면서 “똥똥해졌다”라고 웃었다.</p>
9	꽃을 구성해 요			2	<p>- 원 그리드 위에 도안 된 꽃을 그리면서 B 대상자는 그리드가 있으니 “훨씬 수월하다”라고 표현하였다. 다만 A 대상자는 특히 대칭 비례보다는 칸 안에 잎을 넣는 것을 더 쉽게 생각하는 경향성이 있어 보였다.</p>
10	나비를 구성해			2	<p>- 그리드의 양쪽 모서리에 그려진 나비를 보고 그 위치에 맞게 그리는 것은 B 대상</p>

	요				자와 비교하면 인지가 다소 낮은 A 대상자는 훨씬 어려워하였다.
11	풍경 재구성 1	1	1		- 풍경이 다소 복잡한 것을 제시하여서 먹지 위에 따라 그린 후 그림을 잘라서 재구성하도록 하였는데, 손의 힘이 없는 B 대상자는 다소 어려움. 반면에 A 대상자는 손의 힘이 좋아서 먹지 따라 그리기의 결과가 더 나아 보였다.
12	풍경 재구성 2		1	1	- 사선 그리드에 그려진 추상적인 산의 모습을 모양과 색을 그대로 재현하는 것에서 A, B 대상자 모두 유사한 색에 대해서 혼동하는 모습을 보였음. 추상적인 산을 사선으로 자른 후 재구성하는 것은 직선으로 잘라 재구성하는 것보다 더 어려움 알 수 있었다.
	프로그램의 전반적인 평가			2	- 대상자들은 미술치료 경험이 한 번도 없었던 사람들로 처음에는 그림그리기와 매체 다루는 것에 대해서 매우 자신 없어 하였지만, 유성 매직과 수채 크레파스를 3회기 이상 써 보고 나서부터는 순서와 방법들을 절차기억으로 터득하게 되어 스스로 알아서 해나가는 모습을 보였다. 처음에는 점선 따라 그리기부터 쉽게 접근하고 점차 좀 더 어려운 내용과 구성으로 접근해 나가는 방식이 적합한 것으로 보였다.
	프로그램의 질적 평가 내용	- 프로그램의 주제들은 요구조사를 통해서 선호하는 주제와 매체들을 중심으로 선별하여 진행하였고, 시공간 구성능력을 효과적으로 돕기 위해서 그리기 바탕 면에 그리드 선을 그려주어서 대상자들이 그리기 쉽고 배치하기에 쉽게 도와주었는데 대상자들이 선의 방향이나 모양의 크기, 위치들을 잘못 인식하고 그럴 때 그리드 선을 보고 인식하도록 함으로써 대상자가 스스로 자신의 인식이 잘못되었음을 금방 인			

	<p>지하는 경향성이 보였다.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- 대상자들에게 그리드의 선이 있는 그림과 없는 그림을 제시하였을 때 그리드가 있었을 때 그리기가 훨씬 수월하다고 표현하였고, 결과도 반영되어 나타났다. 따라서 그리드는 대상자들이 좀 더 쉽고 정확하게 그림을 구성하는 것을 도와서 자신감 향상에도 긍정적인 영향을 준 것으로 보였다.</li> </ul>
--	--

예비 프로그램을 마친 후 참가한 대상자들에게 자신이 생각했던 미술과 자신이 실제로 해 보고 나서의 차이점을 간단히 물어보았고, 그리드 선이 있는 것과 없는 것의 차이에서 그리기는 어떠했는지에 대해서 간단하게 질문을 해 보았다. A 대상자는 이제까지 미술을 한 번도 해 본 적이 없었지만, 배우고자 하는 욕심이 있어서 스스로 해 보겠다고 하였는데 따라 그렸을 때 상대방보다 잘 되지 못했을 때 속상함도 있었다고 하였다. 그래서 중간에 그만둘까 하는 생각도 하였지만, 연구자가 약속 시각에 전화해주고 늘 칭찬하고 지지해 주었고 그리드 선에 맞추어 그리다 보니 어느 정도 형태를 따라 하기에 어렵지 않았다고 표현하였다. B 대상자는 그리드에 대해서 “선이 있으니 그럴 때 훨씬 수월하다”라고 표현하였고, 미술 시간이 있어서 하루가 금방 가고 따라 그리기가 조금 세밀할 때는 힘들고 손도 저렸지만, 그림그리기를 하다 보니 그리고 따라 그리려고 노력하다 보니 집중이 잘되었다고 이야기하였고, 자신의 그림에 대해서도 웃기기도 하지만 자신이 그렇게 못 그리는 것은 아닌 것 같다고 이야기하였다. 대상자들은 프로그램을 마친 후, “매주 2번씩 왔는데 다음 주부터 오지 않는다고 생각하니 섭섭하다”라고 표현하였고, “이곳에 오면 언제든 들리라”라고 연구자에게 말을 해주었으며 “노인들을 위해서 이렇게 가르쳐주니 고맙다”라고 표현하였다.

## 2) 예비 프로그램 구성에 대한 2차 전문가 타당도 검증

예비 프로그램을 시행한 후에 참가한 대상자의 반응 및 연구자의 관찰 결과를 반영하여 프로그램을 다음과 같이 수정 보완하였다.

첫째, 그리기와 색칠하기 매체를 바꾸었다. 수채 크레파스는 대상자들이 쓰기 쉽게 발림성이 좋고 크레파스로 쓸 수도 있고, 채색하면 물감으로 변형되어 유동적인 매체로도 변환할 수 있어 대상자들이 선호한다. 그러나 유성 매직으로 그린 후 채색하면 처음과 달리 시간이 지나면서 매직이 번져나가서 수채 크레파스 사용 시 드로잉 매체로 유성 매직 대신 번지지 않는 검정 색연필로 바꿀 필요성이 있어 보였다.

둘째, 먹지를 대고 따라 그리고 다시 재구성하는 회기는 자신이 따라 그렸던 부분을 인지하고 다시 기억해 내는 시각적 기억력을 보기 위한 좋은 수단이다. 하지만, 고령인 경우 먹지에 따라 그릴 시 손의 힘의 차이로 인하여 형태가 잘 드러나지 않을 수 있어서 다수의 대상자에게 적용하기는 무리가 있어 보여 간단한 풍경으로 연구자가 직접 만들어서 대처하고 직접 보고 모사하는 것으로 수정하였다.

셋째, 색종이로 시공간 구성할 시 손잡이와 같은 너무 작은 조각은 대상자들이 집기 어려워하는 모습을 보여 대상자에게 맞게 크기의 조절이 필요해 보였다.

이상으로 연구자의 관찰 결과를 반영하여 수정 보완된 예비 프로그램의 내용과 구성에 대한 타당도 평가와 검증을 위하여 2차로 전문가에게 회기별 프로그램과 설문지를 이메일을 통하여 보낸 후 결과를 메일로 수렴하여 반영하였다. 예비 프로그램의 내용과 구성에 대하여 회기별로 타당하다고 생각하는 정도를 1점은 매우 부적합하다 2점은 부적합하다. 3점은 보통이다. 4점은 적합하다. 5점은 매우 적합하다고 표기하도록 하였다.

구체적인 내용은 <표 14>와 같다.

<표14> 2차 전문가 타당도 평가

평가 지표		전문가 평가		
		1	2	3
1. 회기의 내용이 연구목적과 부합하는가?		4	4	4
2. 회기의 내용이 연구의 목표와 부합한 활동인가?		5	4	5
3. 집단미술치료의 내용이 적합한가?		4	4	5

단 계	회 기	주 제	목 표	세 부 적 활 동 내 용	매 체	전 문 가 평 가		
사 전 평 가	1	복 합 도 형 검 사	• 시 공 간 능 력 평 가	1) 검사 내용과 시간에 관해 설명 2) RCFT를 모사/즉시 회상/재인 순으로 실시한다. 3) FSA 1, 2를 실시한다.	RCFT 테스트지와 FSA검사지	전 문 가 1	전 문 가 2	전 문 가 3
시 지 각	2	하 트 를 이 어	• 시 지 각 촉 진	1) 이완 운동 2) 시각적 자극과 언어적 촉진(시연)	그 리 드 용 지 위 에 점선	4	5	5

및 시 공 간 지 각 단 계		요	3) 그리드 용지에 그려진 점선으로 된 하트 따라 그리기 4) 하트 안을 좋아하는 색으로 색칠하기 5) 하트를 보고 생각나는 사람에 관해 이야기해 보기 6) 수업 절차 재확인	으로 그려진 하트 모양, 연필, 색연필, 비즈 스티커, 가위 외			
	3	집을 이어요	• 시각 촉진 1) 이완 운동 2) 시각적 자극과 언어적 촉진(시연) 3) 숫자 점을 연결하여 집의 모양을 완성하기 4) 집 형태 안에 맞는 세모와 네모의 조각을 맞추어 집을 완성하기 5) 집을 보고 누가 사는 집인지 어디에 있는 집인지 함께 살고 싶은 사람들에 관해 이야기하기 6) 수업 절차 재확인	집 모양의 점이 찍힌 그리드 용지, 검정 색 연필, 집 형태의 색종이 조각, 풀 외	4	4	4
	4	산을 이어요	• 시각 촉진 1) 이완 운동 2) 시각적 자극과 언어적 촉진(시연) 3) 숫자 점을 따라 크기가 다르고 앞과 뒤에 그려진 다른 산의 모양을 완성하고 옆의 그리드 용지에 찍힌 숫자가 쓰인 점을 이어서 똑같은 산의 형태로 만들기(반복) 4) 크기와 모양에 맞는 세모와 네모를 맞추어 붙여 산을 완성하기 5) 만들어진 산을 보고 생각나는 것에 관해 이야기하기 6) 수업 절차 재확인	그리드에 숫자 점으로 그려진 크기와 위치가 다른 두 개의 산, 세모와 네모로 이루어진 모양 조각, 검정 색 연필,	4	4	4

				폴 외				
	5	나무를 이어요	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 시각 촉진</li> </ul>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1) 이완 운동</li> <li>2) 시각적 자극과 언어적 촉진(시연)</li> <li>3) 크기와 위치가 다른 두 개의 숫자 점을 따라 나무를 따라 그려보기.</li> <li>4) 완성한 나무 모양에 색종이 조각을 맞게 붙이기</li> <li>5) 서로 나무를 소개하고 나무가 어디에 있으면 좋을지 이야기해 보기</li> <li>6) 수업 절차 재확인</li> </ol>	그리드 용지 위에 숫자 점 그려진 크기 다른 두 개의 나무, 검정 색 연필, 세모 네모 색종이 조각 외	4	4	5
시공간 구성 단계	6	꽃이 구성되다	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 시공간 구성 능력 증진</li> </ul>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1) 이완 운동</li> <li>2) 시각적 자극과 언어적 촉진(시연)</li> <li>3) 원 그리드 용지에 점선으로 반만 그려진 꽃과 줄기 잎 형태를 보고 반대쪽을 똑같이 그려주기</li> <li>4) 꽃 주변에 더 그리고 싶은 것 그리기</li> <li>5) 자신이 원하는 색으로 칠하기</li> <li>6) 꽃을 보고 이름 짓거나 주고 싶은 사람에게 관해 이야기하기</li> <li>7) 수업 절차 재확인</li> </ol>	원 그리드 도화지에 그려진 점선으로 된 꽃 모양, 유성매직, 크레파스 외	5	5	5
	7	길이 구성되다.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 시공간 구성 능력 증진</li> </ul>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1) 이완 운동</li> <li>2) 시각적 자극과 언어적 촉진(시연)</li> <li>3) 그리드 도화지에 그려진 길을 보고 자신의 그리드 용지에 따라 그리기</li> <li>4) 길 도안을 잘라서 시연된 그림과 일치하게 배치해 보기</li> </ol>	그리드 도화지 위에 그려진 길 모양, 길 모양 조각, 여러 건물도안,	5	5	5

			5) 길에 맞추어 길 모양 조각을 붙인 후 여러 건물 도안을 길 주변에 붙이기 6) 자동차 도안을 주고 목적지에 가 보기 7) 수업 절차 재확인	유성 매직, 가위, 풀 외			
8	집이 구성된다.	• 시공간 구성 능력 증진	1) 이완 운동 2) 시각적 자극과 언어적 촉진(시연) 3) 그리드에 그려진 집 모양을 관찰 후 그리드 용지에 보고 따라 그리기 4) 자신이 원하는 색으로 자유롭게 칠하기 5) 집 주변에 더 그리고 싶은 것 그려보기 6) 어디에 있는 집인지 이야기해 보기 7) 수업 절차 재확인	그 리 드 도화지에 그려진 두 개의 다른 집 모양, 그리드 도화지, 유성싸인펜, 색 연필 외	4	5	5
9	나무가 자라다.	• 시공간 구성 능력 증진	1) 이완 운동 2) 시각적 자극과 언어적 촉진(시연) 3) 그려진 나무 모양을 보고 따라 그리기 4) 나무를 자유롭게 색칠하기 5) 나무가 잘 자라는 데 필요한 것들을 그려주기 6) 나무를 보고 계절과 장소에 대해 서로 이야기하기 7) 수업 절차 재확인	그 리 드 도화지에 그려진 나무 도안, 그리드 도화지, 유성싸인펜, 색 연필 외	4	5	4
10	사람이 되다.	• 시공간 구성 능력 증진	1) 이완 운동 2) 시각적 자극과 언어적 촉진(시연) 3) 사람 도안을 보고 따라 그리고 얼굴 표현하기	그 리 드 도화지에 그려진 사람 도안, 한복	4	4	4

			4) 한복 도안 색칠하기 5) 한복 도안 잘라서 입혀주기 6) 이 사람은 누구인지에 대해 서로 이야기해 주기 7) 수업 절차 재확인	조각 도안, 가위, 풀 외			
11	꽃과 나비가 있는 풍경이 구성되다	• 시공간 구성 능력 증진	1) 이완 운동 2) 시각적 자극과 언어적 촉진(시연) 3) 원 그리드에 위에 그려진 3가지 꽃 모양을 보고 따라 그리기 4) 그리드에 그려진 나비를 보고 따라 그리기 5) 꽃과 나비를 색칠한 후에 잘라서 그리드 도화지에 샘플과 같은 위치에 배치하기 6) 꽃과 나비 주변을 자신이 원하는 것으로 꾸며주기 7) 내가 나비라면 어디에 가고 싶은지에 대해 이야기하기 8) 수업 절차 재확인	그리드에 그려진 꽃과 나비 샘플 그림, 원 그리드에 그려진 다양한 모양의 꽃들, 유성 매직, 가위, 풀, 수채 크레파스 외	5	5	4
시각적 기억력 단계	12	재구성하다 1	• 시각적 기억력 향상 1) 이완 운동 2) 시각적 자극과 언어촉진(시연) 3) 바다 풍경 그림을 보고 따라서 그리기 4) 자유롭게 색칠하기 5) 바다 풍경 그림 완성 후 그리드 선에 따라 잘라보기 6) 바다 그림을 퍼즐처럼 다시 맞추어 붙여보기 7) 누가 빨리 맞추는지 시합해 보기 8) 수업 절차 재확인	그리드 위에 그려진 바다 풍경 그림, 가위, 유성 매직 외	5	5	5
	13	재구성하다 2	• 시각적 기억력 1) 이완 운동 2) 시각적 자극과 언어 촉진(시연) 3) 사진 그리드에 그려진 작품을	사진 그리드에 그려진	5	5	4



		향상	보고 형태와 색을 그대로 따라서 그려보고 색칠해 보기 4) 완성된 작품을 사선으로 잘라서 해체한 후에 다시 완성해 보기 5) 네모 맞추기와 사선 맞추어 보는 것에 대한 소감 이야기하기 6) 수업 절차 재확인	산, 사선 그리드 용지, 수채 크레파스, 유성 매직 외		
14	사후 검사	시공간 능력 평가	1) 검사 내용과 시간에 관해 설명 2) RCFT를 모사/즉시 회상/재인 순으로 평가한다. 3) FSA 1, 2를 실시한다. 4) 그리드에 관련된 질문 등 만족도 조사를 실시한다.	RCFT 테스트지와 FSA검사지		

전문가들의 2차 타당도 평가 결과는 Lawshe(1985)의 내적 타당도(Content Validity Ratio) 산출 공식을 적용하여 경증치매노인의 시공간 능력을 위한 집단미술치료 프로그램의 내적 타당도를 산출하였다. Lawshe(1985)의 내적 타당도 지표인 CVR은 문항에 '적합하다'라고 응답한 전문가의 비율로 아래와 같은 공식으로 측정한다.

$$CVR = \frac{Ne - \frac{N}{2}}{\frac{N}{2}}$$

$N$  : 전체 평가자 수

$Ne$  : '적합하다'라고 응답한 평가자 수

CVR은 최저 -1.0에서 최대 +1.0 사이의 값을 가지며, 양수인 경우 절반 이상의 전문가들이 긍정적 척도(4점 또는 5점)에 응답하였다는 것이다. 본 연구의 2차 전문가 타당도 평가 결과에 대한 내적 타당도를 확인한 결과, 회기별 프로그램의 적합도 평균은 4.0 이상으로 나타났고, CVR이 모두 1.0으로 나타나 본 연구에서 시행한 집단미술치료 프로그램이 경증치매노인의 시공간 능력의 향상에 적합하다는 것을 확인할 수 있다. 2차 전문가 타당도 평가에 대한 내적 타당도 검증 결과는 <표 15>와 같다.

<표 15> 2차 전문가 타당도 평가 검증 결과

회기	전문가			평균	표준편차	CVR
	1	2	3			
2	4	5	5	4.66	0.57	1
3	4	4	4	4.00	0.00	1
4	4	4	4	4.00	0.00	1
5	4	4	5	4.33	0.57	1
6	5	5	5	5.00	0.00	1
7	5	5	5	5.00	0.00	1
8	4	5	5	4.66	0.57	1
9	4	5	4	4.33	0.57	1
10	4	4	4	4.00	0.00	1
11	5	5	4	4.66	0.57	1
12	5	5	5	5.00	0.00	1
13	5	5	4	4.66	0.57	1

예비 프로그램 시행을 통해 발견된 문제점을 보완한 2차 프로그램을 전문가들에게 의견을 다시 구하였다. 전문가들이 제언한 수정 및 보완할 점에 대한 구체적인 기술은 <표 16> 에 다음과 같이 제시하였다.

<표 16> 전문가의 수정 및 보완 요청내용

전문가 의견 1	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 2회기 내용을 자기 인식을 위한 이름 쓰기를 점선 따라 그리기를 하면 좋을 것 같음.</li> <li>• 각 회기의 질문들을 그림 검사 사후 질문에 기반하면 더 좋을 것 같음.</li> <li>• 시 지각단계는 점, 선, 면 개념 활용으로 2, 3회기를 진행하면 더 좋을 것 같음. 즉 점, 선, 면의 이해가 1단계로 시 지각 반응임을 알게 하면 그리드 활용이 더 쉬워질 것 같음.</li> <li>• 주제 제시어가 미술치료 HTP, LMT의 PDI를 구조화해서 활동 후에 이를 갖게 질문과 답변하는 과정을 넣으면 더 좋을 것 같음.</li> </ul>
전문가 의견 2	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 각 회기별 주제를 선정한 이론적 배경이 필요해 보임.</li> <li>• 집-산-나무보다는 산-나무-집의 순서가 교수 방법(단순-복잡)이 인지구조의 발달 단계에 적합하다고 생각됨.</li> </ul>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 각 회기의 이완 운동 활동에 대한 구체적인 활동 제시가 필요하며, 이완훈련 활동을 프로그램 전반부에 도입한 이론적 배경에 대한 설명이 필요해 보임.</li> <li>• 10회기에 한복 도안 외 다양한 옷 도안을 활용하여 대상자들의 자기 주도적으로 선택하게 하는 것도 필요해 보임.</li> <li>• 4, 5 회기가 공간지각 훈련이 목표라면 ‘나무가 어디에 있으면 좋을지 이야기해 보기로 끝나지 않고 방향(왼쪽, 오른쪽, 위, 아래 등)을 정확하게 안내하고 연습하는 과정도 필요해 보임.</li> <li>• 꽃을 보고 이름 짓거나 주고 싶은 사람에 관해 이야기하기 이후 한 번씩 이름을 써보거나, 꽃 이름을 써서 붙이는 활동까지 한다면 더 좋을 듯함.</li> <li>• ‘누가 빨리 맞추는지 시합해 보기’는 경증 노인의 심리적 특성을 고려해 본다면 다른 활동으로 변경이 필요해 보임.</li> </ul>
<p>전문가 의견 3</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 재구성 단계가 3회기 정도 있었으면 좋겠음.</li> <li>• 각 회기의 색칠 도구를 다양화했으면 좋겠음.</li> <li>• 대상자들에게 필요한 질문을 육하원칙에 따라 물어보면 기억에 더 도움이 될 것으로 보임.</li> <li>• 마지막 회기에 그동안 했던 작품들을 다시 보아서 기억하고 회상하는 계기가 있으면 좋을 것 같음.</li> </ul>

이상과 같이 전문가의 의견을 수렴한 결과, 본 프로그램에 다음과 같은 부분들을 반영하고자 한다.

첫째, 이완 운동 활동에 대한 구체적인 활동을 제시하였다.

둘째, 시 지각단계에서 점, 선, 면 개념을 활용하고자 하였다.

셋째, 인지구조의 발달 단계에 맞게 단순한 주제에서 복잡한 주제로 가도록 회기의 순서를 산-나무-집의 순서로 바꾸었다.

넷째, 각 회기의 질문지를 체계화하고자 한다. 미술치료 회기 내 연구 질문은 Dey(1993)가 제시한 연구 질문(who, where, when, what, why)을 기반으로 질문하고 HTP 의 PDI 질문내용을 참조하여 질문을 체계화하였다.

다섯째, 회기별 주제를 선정할 이론적 배경을 첨가하였다.

여섯째, 각각의 단계 구성을 적절하게 배분을 다시 하였고, 마지막 회기에는 그동안 했던 작품들을 다시 보아서 기억하고 회상하는 계기를 마련하고자 하였다.

이상의 세부적인 내용을 반영하여 본 프로그램을 확정하였다.

#### 4. 본 프로그램 실행 및 평가

예비 프로그램을 시행 후 대상자들의 만족도 조사 결과를 바탕으로 수정, 보완한 프로그램을 2차 전문가의 자문 결과를 반영하여 완성된 프로그램을 실행하는 단계로 프로그램에 대한 평가는 지속해서 이루어지면서 진행되어야 하는 단계이다. 이 단계에서는 본 프로그램의 첫 회기와 마지막 회기에 사전/사후 검사로 RCFT를 실시하여 집단 미술치료 프로그램이 경증치매노인의 시공간 능력향상에 어떤 영향을 미쳤는지에 대한 양적 변화검증을 시행한다. 또한, 사전/사후 FSA 결과와 회기 내 연구자의 질문에 대한 답변 반응과 행동관찰, 축어록을 통해서 대상자들의 시공간과 심리적 변화양상을 분석한다.

경증치매노인의 시공간 능력을 위한 집단미술치료 프로그램은 치매 노인을 대상으로 한 인지 자극치료에서 세션당 45분씩 주 2회, 7주 치료를 권장한 (Streater et al., 2012) 근거로 주 2회 회기당 60분 이내로 사전 사후 포함하여 총 14회기로 구성되었다.

최종 프로그램은 다음 <표 17>과 같다.

<표 17> 최종 시공간 능력을 위한 집단미술치료 프로그램 구성

단계	회기	주제	목표	세부적 활동 내용	매체
사전평가	1	RCFT 검사	• 시공간 능력 평가	• 복잡한 도형 그리기 검사인 RCFT는 신경 심리검사 중 시공간 구성능력과 및 시각적 기억력을 측정할 수 있는 대표적인 치매 평가도구(박재설 등, 2005).	RCFT 테스트지
		FSA 검사	• 시공간 능력 그림 평가	• FSA 그림 검사는 2개의 자극 이미지(얼굴 표준 이미지가 그려짐/얼굴 윤곽선만 그려짐)를 이용하여 얼굴 그림으로 시각적 기억보유력과 사람 얼굴 구성하고 조직화하는 통합력을 추정할 수	FSA 그림 검사지

			있는 그림 검사(Betts, 2003).	
시 지 각 및 시 공 간 지 각 단 계	2	반 작 이 는 내 이 름  • 시 지각 촉진	1) 이완 단계-하트와 자신의 이름을 형태를 생각한 후에 손가락으로 허공에 하트와 자신의 이름을 그려보기(이완 운동) 2) 감각 단계-시각적 자극과 언어적 촉진(시연과 샘플) 3) 문제제시 및 해결단계 ① 하트 안의 네모 칸에 연구자가 찍어 둔 점선과 점을 이어 자신의 이름을 이어서 쓰기 ② 이름 위에 비즈 스티커 붙이기 ③ 하트 안을 좋아하는 색으로 색칠하기 4) 내면화 단계-Dey(1993)가 제시한 연구 질문(who, where, when, what, why)과 HTP 의 PDI에 기반한 질문과 답하기 5) 재확인 단계(수업내용 다시 반복하기)	하트모양 안에 그리드 칸에 점으로 찍힌 자신의 이름, 연필, 검정 색연필, 비즈 스티커, 가위 외
	3	산 을 이 어 그 려 요  • 시 지각 및 시공간 지각 촉진	1) 이완 단계-산의 모양을 생각하며 손가락으로 모양 만들고 허공에 산의 모양 그려보기 2) 감각 단계-시각적 자극과 언어적 촉진(시연) 3) 문제제시 및 해결단계 ① 숫자 점을 따라 크기가 다르고 앞과 뒤에 그려진 다른 산의 형태를 완성하기 ② 네모와 세모 색종이로 칸을 채워 켈트 산 표현하기 4) 내면화 단계-Dey(1993)가 제시한 연구 질문(who, where, when, what, why)과 HTP 의 PDI에 기반한 질문과 답하기 5) 재확인 단계(수업내용 다시 반복하기)	그리드에 숫자 점이 찍힌 크기와 위치가 다른 두 개의 산, 검정 색연필, 조각 색종이들, 풀 외
	4	나 무 를 이 어 그  • 시 지각 및 시공간 지각 촉진	1) 이완 단계-세모 나무를 손가락으로 연결하여 허공에 그려보기 2) 감각 단계-시각적 자극과 언어적 촉진(시연) 3) 문제제시 및 해결단계 ① 크기와 위치가 다른 숫자 점이 찍힌 두 개의 나무를 보고 숫자 점을 이어서 나무 형태 그리기 ② 세모 조각과 네모 조각들을 이용하여 나무 형	그리드 용지 위에 점선으로 그려진 크기 다른 두 개의

	려 요		태 속의 모양 위치 맞추어 쉼트 나무 완성하기 4) 내면화 단계- Dey(1993)가 제시한 연구 질문 (who, where, when, what, why)과 HTP의 PDI에 기반한 질문과 답하기 5) 재확인 단계(수업내용 다시 반복하기)	나무, 세 모와 네 모 조각 색종이, 풀 외
5	집 을 이 어 그 려 요	• 시 지각 촉진 및 시공간 지각 촉진	1) 이완 단계- 집의 모양이 무엇으로 되어 있는지 생각해 보고 네모와 네모를 연결하여 집의 모양을 손가락으로 허공에 그려보기 2) 감각 단계-시각적 자극과 언어적 촉진(시연과 샘플) 3) 문제제시 및 해결단계 ① 숫자 점과 점을 연결하여 집의 모양을 완성하기 ② 집의 형태 조각들을 모양과 위치에 맞게 배치하고 붙여보기 4) 내면화 단계-Dey(1993)가 제시한 연구 질문 (who, where, when, what, why)과 HTP의 PDI에 기반한 질문과 답하기 5) 재확인 단계	숫자 점 이 찍힌 그리드 용지, 검 정 색연 필, 집에 맞는 조 각 색종 이, 풀 외
6	시 공 간 구 성 단 계	• 시 지각 촉진 및 시공간 지각 촉진	1) 이완 단계- 집의 모양이 어떤 형태로 이루어져 있는지 생각해 보고 네모와 네모를 연결하여 집의 모양을 손가락으로 허공에 그려보기(이완 운동) 2) 감각 단계-시각적 자극과 언어적 촉진(시연과 보기) 3) 문제제시 및 해결단계 ① 그리드에 그려진 집 모양을 관찰 후 옆의 그리드 용지에 보고 따라 그리기 ② 집 형태 완성 후에 빠진 부분들을 보기를 보고 창문, 대문, 굴뚝, 손잡이 등의 모양이 있는지 확인하고 수정하기 ③ 자신이 원하는 색으로 색칠하기 4) 내면화 단계- Dey(1993)가 제시한 연구 질문 (who, where, when, what, why)과 HTP의 PDI	그 리 드 도화지에 그 려 진 집 모양. 빈 그리 드 용지, 연필, 지 우개, 유 성 사인 펜, 색연 필 외

			에 기반한 질문과 답하기 5) 재확인 단계(수업내용 다시 반복하기)	
7	나무가 자라다.	• 시공간 구성 능력 증진	1) 이완 단계-나뭇가지가 어떻게 뻗어 있는지 손가락으로 허공에 그려보기 2) 감각 단계-시각적 자극과 언어적 촉진(샘플을 함께 관찰하기) 3) 문제제시 및 해결단계 ① 반만 그려진 복잡한 나뭇가지 모양을 보고 반대쪽을 대칭으로 형태 그리기 ② 나무가 어느 계절의 나무일지 생각해 보고 계절에 맞는 색으로 칠해 보기 ③ 나무에 더 필요한 것을 생각나는 대로 그려보기 4) 내면화 단계- Dey(1993)가 제시한 연구 질문(who, where, when, what, why)과 HTP 의 PDI 에 기반한 질문과 답하기 5) 재확인 단계(수업내용 다시 반복하기)	그 리 드 도화지에 반만 그려진 나무 도안, 검정 색 연필, 색 연필 외
8	꽃을 그려요	• 시공간 구성 능력 증진	1) 이완 단계-머릿속에 꽃 모양을 떠올리고 동그라미를 그리며 허공에 손가락으로 그려보기 2) 감각 단계-시각적 자극과 언어적 촉진(시연) 3) 문제제시 및 해결단계 ① 연구자의 시연을 보고 원 그리드 용지 안에 꽃의 모양의 규칙에 따라 보고 그려보기 ② 앞 형태를 보고 반대쪽을 똑같이 대칭으로 그려주기 ③ 꽃을 보고 생각나는 것을 추가하여 그려보기 4) 내면화 단계- Dey(1993)가 제시한 연구 질문(who, where, when, what, why)과 HTP 의 PDI 에 기반한 질문과 답하기 5) 재확인 단계(수업내용 다시 반복하기)	원 그리드 도화지에 입이 일부만 그려진 세 개의 각기 다른 꽃 모양, 검정 색 연필, 크레파스 외
9	사람을 구성	• 시공간 구성 능력 증진	1) 이완 단계-사람을 떠올리고 사람 형태를 허공에 손가락으로 상상하여 그려보기 2) 감각 단계-시각적 자극과 언어적 촉진(샘플을 함께 관찰하기) 3) 문제제시 및 해결단계	그 리 드 용 지 에 그 려 진 사람 도안, 연필,

		해 요	① 남녀 사람 도안을 관찰한 후에 사람 도안을 옆의 그리드 용지 위에 위치와 형태를 맞추어 보고 따라 그리기 ② 따라 그린 도안 속 얼굴에 이목구비 표현하고 옷의 색을 자유롭게 선택하여 색칠하고 꾸며보기 ③ 인물 그림에 선물해 주고 싶은 것이나 더 표현하고 싶은 것을 첨가하여 그리기 4) 내면화 단계- Dey(1993)가 제시한 연구 질문(who, where, when, what, why)과 HTP 의 PDI 에 기반한 질문과 답하기 5) 재확인 단계(수업내용 다시 반복하기)	지 우 개, 마 카 펜, 색 연 필 외
10	길 을 보 고 구 성 해 요.	• 시공간 구성 능력 증진	1) 이완 단계-머릿속에 집에 가는 길에 무엇이 있는지 떠올리고 그려보기 2) 감각 단계-시각적 자극과 언어적 촉진(그리드에 그려진 길 도안 샘플을 함께 관찰하기) 3) 문제제시 및 해결단계 ① 그리드 도안 위 샘플에 그려진 길을 위치와 모양을 보고 자신의 그리드 용지에 그대로 따라 그리기 ② 길 모양 도안을 선에 맞게 따라 붙이기 ③ 여러 건물 도안 중 자신에게 필요한 건물을 골라 붙여보기 4) 내면화 단계- Dey(1993)가 제시한 연구 질문(who, where, when, what, why)과 HTP 의 PDI 에 기반한 질문과 답하기 5) 수업 절차 재확인(수업내용 다시 반복하기)	그 리 드 도 화 지 위에 그 려 진 길 모 양, 길 모 양 조 각, 여 러 건 물 도 안, 연 필, 지 우 개, 유 성 매 직, 가 위, 폴 외
11	시 각 적 기 억 력 단 계	• 시공간 구성 및 시각적 기억력향 상	1) 이완 단계-머릿속에 꽃과 나비가 있는 풍경을 생각해 보고 허공에 꽃과 나비를 손가락으로 그려보기 2) 감각 단계-시각적 자극과 언어적 촉진(시연) 3) 문제제시 및 해결단계 ① 그리드 위에 그려진 꽃과 나비의 모양과 위치에 맞게 보고 따라 그리기 ② 자신이 그린 그림이 샘플과 비교하여 다른 위	그 리 드 위에 그 려 진 샘 플 그 림, 연 필, 지 우 개, 유 성 매 직, 색 연 필,



	있는 풍경		치나 모양 찾아보며 다시 수정해 보기 ③ 보고 따라 그린 풍경을 자신이 원하는 색으로 칠하기 ④ 완성한 그림을 조각내어 다시 맞추어 보기 (6~8조각) 4) 내면화 단계- Dey(1993)가 제시한 연구 질문 (who, where, when, what, why)과 HTP 의 PDI 에 기반한 질문과 답하기 5) 재확인 단계(수업내용 다시 반복하기)	가위, 풀 외
12	재구성 2 바다 풍경	• 시공간 구성 및 시각적 기억력 향상	1) 이완 단계-머릿속에 바닷가를 생각해 보고 바닷가에 가면 무엇을 볼 수 있는지 이야기해 보고 허공에 손가락으로 파도를 그려보기 2) 감각 단계-시각적 자극과 언어적 촉진(시연) 3) 문제제시 및 해결단계 ① 그리드 위에 그려진 바닷가 풍경을 위치와 형태를 보고 따라 그리기 ② 자신이 그린 그림이 샘플과 비교하여 다른 위치나 모양 찾아보며 다시 수정해 보기 ③ 보고 따라 그린 풍경을 자신이 원하는 색으로 칠하기 ④ 완성한 그림을 조각내어 다시 맞추어 보기 (8~10조각) 4) 내면화 단계- Dey(1993)가 제시한 연구 질문 (who, where, when, what, why)과 HTP 의 PDI 에 기반한 질문과 답하기 5) 재확인 단계(수업내용 다시 반복하기)	그리드 위에 그려진 바다 풍경 그림, 연필, 지우개, 유성매직, 색연필, 가위, 풀 외
13	재구성 3 가로수길	• 시공간 구성 및 시각적 기억력 향상	1) 이완 단계-차를 타고 여행 가는 모습을 상상하고 차를 허공에 손가락으로 그려보기 2) 감각 단계-시각적 자극과 언어적 촉진(시연) 3) 문제제시 및 해결단계 ① 사선 그리드에 그려진 작품을 보고 형태와 색을 그대로 따라서 그려보기 ② 자신이 그린 그림이 샘플과 비교하여 다른 위치나 모양 찾아보며 다시 수정해 보기	사선 그리드에 그려진 가로수길 풍경, 사선 그리드 용지, 연필,

			③ 보고 따라 그린 풍경을 자신이 원하는 색으로 칠하기 ④ 완성한 그림을 조각내어 다시 맞추어 보기 (10~12조각) 4) 내면화 단계- Dey(1993)가 제시한 연구 질문 (who, where, when, what, why)과 HTP 의 PDI 에 기반한 질문과 답하기 5) 재확인 단계(수업내용 다시 반복하기)	지우개, 유성 매직, 색연필, 가위, 풀 외
사후 단계	14	마무리 및 사후 검사 • 시공간 능력 평가	• 이제껏 해 왔던 작품들을 다시 보고 감상하고 그리드에 그려보았던 경험 나누면서 프로그램 만족도 조사와 그리드 활용에 대한 소감 나누기 • RCFT와 FSA검사	RCFT 테스트지와 FSA 그림검사지

## IV. 경증치매노인의 시공간 능력을 위한 그리드를 활용한 집단미술치료 프로그램의 효과검증

본 연구는 프로그램 개발 절차에 따라 구성된 그리드를 활용한 집단미술치료 프로그램이 경증치매노인의 시공간 능력에 어떠한 효과가 있는지를 알아보고자 함이다. 이를 위하여 본 장에서는 연구 방법을 구체적으로 설정하고 양적 분석과 동시에 변화양상 분석을 통해 결과를 제시하고자 한다.

### A. 연구방법 및 절차

#### 1. 연구 설계

본 연구는 프로그램 개발 절차에 따라 구성된 그리드를 활용한 집단미술치료 프로그램이 경증치매노인의 시공간 능력에 어떤 효과를 미치는지 확인하고자 사전-사후 통제집단 설계(pretest-post test control group design)를 사용하였다. 집단미술치료 프로그램이 시행되기 전, 실험집단과 통제집단에 동일 시점에 동일 방법으로 사전 검사를 시행하고, 집단미술치료 프로그램이 종결된 후, 동일 시점에 동일 방법으로 사후 검사를 시행하였다. 실험집단에는 그리드를 활용한 경증치매노인의 시공간 능력을 위한 집단미술치료 프로그램이 시행되었고, 통제집단에는 어떠한 처치도 이루어지지 않았다. 본 연구의 실험 설계는 아래의 <표 18>과 같다.

<표 18> 연구 설계 모형

	사전 검사	실험 처치	사후 검사
실험집단	$O_1$	$X_1$	$O_2$
통제집단	$O_3$	-	$O_4$

$O_1$   $O_3$  : 사전 검사-시공간 능력 척도

$X_1$  : 실험 처치 (시공간 능력을 위한 집단미술치료 프로그램)

$O_2$   $O_4$  : 사후 검사-시공간 능력 척도

## 2. 연구 대상

본 연구의 연구대상자는 'G' 광역시에 소재한 'T' 주간보호센터와 'S' 주간보호센터를 이용하고 성별은 무관하며 나이는 만 71~89세 사이로 미술치료에 스스로 참여에 동의한 노인이어야 하며 경증치매노인에 해당하여야 한다.

본 연구에서 경증치매노인을 선별하기 위한 검사는 Folstein, Folstein과 McHugh(1975)이 개발한 간이정신 상태 검사(Mini-Mental State Examination; MMSE)를 강연옥, 나덕렬과 한승혜(1997)에 의해 번안된 한국판 간이정신상태검사 K-MMSE를 이용하였다. 또한, 치매 노인의 전반적인 인지 및 사회기능 정도를 측정하기 위해서 Hughes, Berg, Danziger, Coben 와 Martin(1982)에 의해 개발되고, Morris(1993)가 수정한 도구로 최성혜, 나덕렬, 이병화, 함동석, 정지향, 윤수진, 유경희, 하충건과 한일우(2001)가 타당도를 검증한 대표적인 치매 등급 척도인 치매 임상평가 척도(Clinical Dementia Rating; CDR)를 사용하였다. K-MMSE는 총 30문항으로 지남력, 기억력, 주의집중력과 계산능력, 언어 및 시공간 구성 능력을 평가하는 항목들로 구성되어 있으며 24점 이상은 정상 범위로 간주하고 있다. 치매임상평가척도(Clinical Dementia Rating; CDR)는 치매 노인의 전반적인 인지 및 사회적 기능을 5단계의 임상 단계로 측정하는 평가도구로 CDR 0은 정상, 0.5는 경도인지장애, 1은 초기(경도), 2-3은 중기(중등도), 4, 5는 말기(중증)로 구분한다.

그러므로 초기 치매에 해당하는 경증 알츠하이머 치매 노인은 CDR 1 정도이며, 분명한 기억장애가 있고 기억장애 외에 최소한 한 가지 이상의 인지기능 장애가 있어 일상생활에서 지장이 발생하기 시작한 상태이다. 대체로 K-MMSE 상 20~24점 사이의 점수에 해당하며, 주로 기억장애를 호소한다. 언어능력은 대개 정상적이거나, 단어 찾기의 어려움이 자주 목격되며, 대부분 시각적 구성 능력의 장애가 관찰된다(Cheong, 2011).

따라서 본 연구의 프로그램 참여 기준은 이미 많은 선행연구에서 사용하고 있고, 현행 건강보험제도 하에서 보험급여 여부가 결정되는 K-MMSE, CDR(이승신, 2007)과 같은 간단 치매 검사를 통해 경증 범위(K-MMSE 16~24, CDR 1 이하)에 해당하는 노인이며, 제외 기준은 DSM-5의 기준에 의하여 인지적 결함이 우울장애와 조현병과 같은 정신장애가 아니어야 한다.

본 연구의 연구대상자 수는 실험군 16명, 대조군 16명으로 총 32명이다. G-power 프로그램을 이용한 독립 2개 집단의 평균 비교에 필요한 샘플 수 추정된 결과,

independent t-test일 때, Effect size(d)=0.8, alpha(유의수준)=0.05, power(검정력)=0.8 조건하에서 Group 1 = 26, Group = 26, Total = 52명으로 추정되었다. 그러나 본 연구에서의 참여 기준에 맞는 조건과 중도 탈락률로 인하여 최종 인원은 32명으로 확정하여 프로그램을 진행하였다. 본 연구에 참여한 대상자들의 인구학적 특징은 <표 19>와 같다.

<표 19> 실험집단과 통제집단의 경증치매노인의 인구학적 특징

	구분	실험집단( N=16)	통제집단( N=16)
연령	76~80세	0	1
	81~85세	9	8
	86세~90세	7	7
성별	남	6	5
	여	10	11
결혼 유무	유	16	16
	무	0	0
직장 유무	유	10	8
	무	6	8
동거인 유무	유	14	13
	무	2	3
학력	무학	4	5
	초졸	2	2
	중졸	2	4
	고졸	6	3
	대졸	1	2
	대학원 이상	1	0

### 3. 연구의 윤리적 고려

본 연구는 IRB 승인 2- 1041055- AB-N-01-2022-45에 따라서 연구를 진행하였다. 그리드를 활용한 경증치매노인을 대상으로 하는 연구로 경증치매노인은 분류상 취약계층에 해당하므로 무엇보다도 섬세한 윤리적 고려가 필요하다. 따라서 경증치매노인의 시공간 능력을 위한 프로그램 개발 및 효과를 위한 연구의 윤리성 확보를 위한 방안은 다음과 같이 시행하였다.

먼저 인권과 복지의 우선적 고려하였다. 본 연구자는 연구대상자들에게 하나의 인격체로 대할 것이며 그들의 인지능력과 즐거움 나아가 삶의 질을 높여 주는데 미술치료를 활용하였다.

둘째, 연구대상자의 사생활 보호 및 개인정보보호를 위하여 본 연구자는 연구대상자의 비밀 유지를 위해 익명성 보장 등을 위해 대상자들의 이름을 연구에 직접 표기하지 않았으며 완성된 그림에서도 꼭 필요하지 않은 부분에 대해서는 이름의 흔적을 제거하고 연구에 쓰는 등 모든 주의를 기울이고자 하였다. 따라서 연구자는 참가자로부터 얻은 자료는 본 연구에만 쓰고 어떤 요소들이 다른 연구기관에 공개되거나 출판되지 않도록 할 것이다. 또한, 본 연구의 연구대상자에게 수집되는 개인정보는 잠금장치가 있는 연구책임자의 자택에 보관하여 연구책임자가 지속해서 책임 및 관리할 것이다. 또한 생명윤리법에 따라 연구자는 인간 연구 대상과 관련된 기록(전자문서 포함)을 연구가 종료된 시점부터 3년간 보관 후 파쇄기를 통해 폐기할 예정이다.

셋째, 자율성 존중 및 자발적 동의를 위하여 본 연구자는 대상자들에게 충분한 설명을 하고 동의를 구하였다. 따라서 본 연구자는 연구대상자들에게 설명에 관한 내용을 나누어 주었을 뿐만 아니라, 읽어 주어 이해하도록 돕고 스스로 동의한 대상자에게만 연구를 시행하였고 보호자의 동의도 구하였다.

넷째, 안전 고려 및 위험의 최소화를 위하여 본 연구자는 대상자들에게 위험을 최소화할 수 있는 보호 대책으로 연구대상자들에게 익숙한 센터에서 매주 2회 진행하였으며 미술치료사가 동반하여 진행하였으며 센터의 사회복지사가 함께 진행을 도와주었다. 그리고 장소는 센터에서 안전하게 분리된 조용한 장소에서 진행하였고 대상자들에게 유해하지 않고 안전한 매체를 활용하였다.

또한, 본 연구대상자는 사전 검사 실시 전 구두를 통한 직접 면담으로 자발적인 참여 약속받았으며 또한 본 연구자는 연구대상자와 보호자에게 구두로 참여와 방법에 관해 설명하고 연구대상자와 보호자에게 서면을 통해 동의를 구하였다. 그리고 연구대상

자에게 연구를 소개하는 내용과 동의서를 설명하는 절차, 연구대상자와 보호자의 동의를 요청할 때 사용하게 될 설명문 및 동의서 양식을 첨부하였다.

연구대상자 중 실험집단은 참여로 인하여 시공간 능력에 도움이 되었고 치료 회기 동안 즐거움과 만족감을 경험하게 하였고, 14회기를 마친 후 소정의 기념품을 제공하였다. 통제집단은 소정의 기념품과 사후 미술치료 서비스를 2회 제공하였다.

#### 4. 연구 도구

본 연구의 대상인 경증치매노인들은 언어적 표현이 저하되므로 시공간 능력을 측정하기 위해서 레이 복합도형 검사(Rey Complex Figure Test)(강연옥, 나덕렬, 2003)를 이용하였다.

##### 1) 레이 복합도형 검사(Rey Complex Figure Test)

레이 복합도형 검사는 스위스의 신경심리학자인 Andre Rey(1941)가 뇌 손상 환자들의 시공간 구성능력과 시각적 기억력을 연구하기 위해 고안하였으며, 아동과 성인의 시공간 구성능력과 시각적 기억력을 측정하는 신경심리학적 평가도구로써 사용되어 왔다(Lezak, 1995). 이 검사는 계획하고, 조직화하는 기술, 문제해결력, 시각적 지각 능력, 운동 및 기억 능력과 같은 다양한 인지 과정 등을 동시에 평가할 수 있으며, 시공간적 구성능력과 시각적 기억력을 측정하는 평가도구로 타당성이 증명되었으며 언어적 요소를 최소화하였다는 장점을 지닌다(Streen & Strauss, 1998).

따라서 시공간 구성능력은 복잡한 도형으로 이루어진 그림을 보고 따라 그리는 모사로 측정된다. 시각적 기억력은 즉시 회상, 재인으로 측정되며 즉시 회상은 복잡한 도형으로 이루어진 그림을 따라 그린 후 즉시 보지 않고 다른 용지에 기억하게 하여 그림을 그리는 방법으로 진행되며, 재인은 그랬던 도형을 확인하는 방법으로 측정하였다.

평가 점수는 18개의 부분 단위를 구분하여 요소 각각에 대하여 모양과 위치에 따라 평가하는 Taylor의 단위 채점체계를 이용하였다(박재설 등, 2005). Taylor의 단위 채점계에 의하면 그림에서 제시된 부분의 모양과 위치가 정확하면 2점, 위치가 정확하지만, 모양이 정확하지 않거나 모양이 정확하지만, 위치가 정확하지 않으면 1점, 정확한 형태는 아니지만, 해당 부분을 검사자가 알아볼 수 있으면 0.5점, 어떠한 시도도 하지 않으면 0점으로 평가하며 총점은 36점이다. 즉시 회상은 모사 후 곧바로 시행하였고, 점수

는 모사의 형식과 같은 채점체계로 이루어진다. 재인은 즉시 회상을 끝낸 후 20분이 지난 후에 24개의 그림 중 모사하기 위해 보았던 도형의 부분들이 있는지를 확인하는 방법으로 진행하였다. 점수는 지침서를 참고하였고, 정반응과 오 반응을 분류 후 정반응과 정 부정(12-오반응)을 더한 재인 점수를 계산하였다.

한국 레이 복합도형 검사의 Cronbach's alpha는 0.93~0.96( $p < 0.001$ )로 매우 높았으며, 검사 간 신뢰도는 0.94~0.99( $p < 0.001$ )로 매우 높은 것으로 보고하였다(김태유, 김상윤, 손정은, 이은아, 임병훈, 인연권, 2005).

이처럼 Rey Complex Figure Test (RCFT)는 시공간 구성능력과 시각적 기억력을 평가하는 도구로써 평가 시에 언어적 요인을 최소화한다는 장점이 있고, 시공간 구성능력과 및 시각적 기억을 측정하기 위한 신뢰성과 타당도가 높은 검사이다. 하지만 복잡한 도형으로 인해 2번 이상의 반복수행은 대상자에게 힘들 수 있어서 신경 과학박사의 슈퍼비전을 받아 반복 회상인 지연회상을 제외하고 모사, 즉각 회상, 재인으로 시공간 능력을 측정하였다.

이 검사를 위해서 연구자는 '더 봄 뇌 건강 신경 심리센터'에서 주관하는 서울신경심리검사 2판에 대한 교육과정 워크숍에 참여하여 과정을 수료하였다. RCFT의 측정을 타당화하기 위해서 연구자 외 현재 'C' 대학병원에서 치매 전문 임상 경험 10년인 임상심리사와 치매 연구단 소속 연구원으로 8년 임상경험 지닌 임상심리사가 각각 평가하여 평균을 구한 값으로 양적 분석 결과를 분석하고 평가자 간 일치도도 확인하였다.

## 2) 얼굴 자극 평가(Face Stimulus Assessment: FSA)

본 연구에서 그림 검사로는 치매를 선별할 수 있는 도구로 활용성이 제기된 FSA를 실시하였다. FSA는 미국의 미술연구자 Betts(2003)가 창안한 그림 검사이다. Betts는 미국의 문화적으로 다양한 아동들을 이해하기 위해서 비언어적 의사소통이 중요하다고 여겼고, 그저 백지만 제공하는 것보다 무엇인가 따라 그리거나 참조할 수 있는 '자극'이 있는 편이 더 수월하게 접근할 수 있다고 보았다(주리에, 2015).

FSA에 사용된 자극은 표준 얼굴 자극 상으로 FSA는 세 개의 연속 과제로 구성되어 있으며 세로 방향으로 얼굴상은 정면을 보고 있다. FSA가 세 개의 연속 과제인 이유는 단일 회기에 두 장 이상의 그림을 연속적으로 그리는 것이 한 장만 그리는 것보다 더 많은 정보를 얻을 수 있으며, 이것이 기억력과 및 시각적 기억보유력 그리고 사람 얼굴에 대한 구성요소를 조직하는 통합력을 나타낼 수 있을 것으로 추정했기 때문이다(Golomb, 1990).



Betts(2003)는 완전한 얼굴이 그려진 자극 그림 1을 제시한 후 대상자가 과제를 수행하면, 다음에 윤곽선만 그려진 자극 그림 2를 제시하고, 마지막으로 백지 한 장을 세로로 제시하여 대상자가 얼굴 요소를 구성하는 것뿐 아니라 기억력과 및 시각적 기억 보유력을 증명하기 위한 두 번의 연속된 기회를 가질 수 있다고 생각하였다. 즉 자극 그림 2와 자극 그림 3은 대상자의 능력을 다시 한번 살펴보기 위한 부가적인 검사인 셈이다(김순란, 2010). 따라서 본 연구에서는 경증치매노인의 시각적 보유력을 더 살펴보고 과도한 반복은 지양하기 위해서 자극 그림 1과 자극 그림 2만 실시하였다.

자극 그림에 대한 평가는 김순란(2010)이 타당도와 신뢰도를 검증하여 양적 평가 기준을 개발한 것을 토대로 김갑숙과 지혜정(2017)이 치매 선별 도구로서 항목 구성한 것을 바탕으로 분석하고자 하였다. 평가 기준은 FSA 그림 1에는 머리(머리 형태, 머리 카락 색상, 머리에 첨가 요소), 얼굴(얼굴 색상, 성별, 얼굴 주름), 눈(겉눈썹, 속눈썹, 동공), 코(코의 형태), 귀(귀의 형태, 귀에 첨가 요소), 입(입의 형태, 입술 색상), 목(목 둘레선, 목에 첨가 요소), 기타(옷의 형태, 사용한 색상 수, 빈 공간사용) 영역으로 총 19개의 항목으로 구성되어 있다. FSA 그림 2는 그림 1의 요소에 눈의 형태와 눈·코·입 형태의 조화, 눈·코·입 형태의 왜곡을 추가하여 22개의 항목으로 구성하였다. 평가 시에는 이러한 요소가 표현되어 있지 않으면 0점, 표현되어 있으면 1점을 부여하였다(김갑숙, 지혜정, 2017).

## 5. 연구 절차

### 1) 사전 검사

시공간 능력 검사는 본 연구자와 연구보조자 1인이 함께 실시하였다. 실험집단의 경우 연구자가 2022년 9월 27일에 ‘T’ 주간보호센터를 직접 방문하여 사전 동의서를 받고 프로그램의 목표와 앞으로 실시될 프로그램의 전반적인 내용을 안내한 후 사전 검사를 실시하였다. 검사 시간은 검사 방법 설명과 질문을 포함하여 평균 40~50분 정도의 시간이 소요되었다.

반면, 통제집단은 연구자와 연구보조자가 2022년 10월 3일 ‘S’ 주간보호센터에서 직접 방문하여 검사를 시행하였다.

## 2) 본 프로그램 시행

본 연구의 시공간 능력을 위한 집단미술치료 프로그램은 2022년 9월 27일부터 2022년 11월 9일까지 주 2회로 회기당 60분 이내 사전 사후 포함하여 총 14회기를 실시하였다.

본 프로그램은 연구자가 ‘T’ 주간보호센터에 매주 화요일과 목요일 오전 10시와 11시 2번으로 나누어 8명씩 프로그램을 실시하였으며, 현 미술치료 집단프로그램과 교육을 진행하고 있는 미술치료사가 연구보조자로 참여하였고, 현장 사회복지사가 진행 과정을 도와주었다. 본 프로그램을 시행한 주간보호센터의 교육프로그램 실의 환경은 안전하고 분리된 공간에 의자와 책상이 갖춰져 있는 곳이었다.

집단미술치료 프로그램은 도입(10분), 활동(30분), 나누기 및 마무리(20분)로 진행되었다. 도입에서는 프로그램 주제와 관련된 이미지나 퀴즈로 주제 유추를 위한 시간을 갖고 이완 활동 및 시연 과정이 포함되었다. 활동 시간에는 집단원들이 주제에 맞는 활동에만 몰입하도록 치료회기와 관련된 질문을 제외한 이야기는 배제하고 몰입하는 시간을 부여하였다. 나누기 및 마무리 시간에는 각각의 개인이 작품을 만든 후 연구 질문에 대상자들이 생각나는 기억과 느껴지는 감정에 관해 이야기를 나누기도 하고 집단원끼리 서로 공감대를 형성하는 계기도 만들었다. 마무리에는 매회기에 프로그램 절차와 사물의 이름과 형태, 위치를 다시 기억해 보는 시간을 가졌다.

## 3) 사후 검사 실시

프로그램의 효과를 검증하기 위해 실험집단에는 프로그램이 종료되는 2022년 11월 17일 14회기인 마지막 회기에는 사후 검사로 시공간 능력 변화를 측정하였다. 그리고 프로그램에 대한 만족도 조사는 설문지를 활용하였다.

## 6. 자료 분석

본 연구의 양적 자료 분석은 SPSS 26.0 프로그램을 이용하고 independent t-test 이용하여 유의수준 0.05 범위에서 검정하여 연구 문제에 대해서 양적 분석을 하고자 하였다.

또한, 대상자들의 변화양상을 살펴보기 위하여 회기별, 개인별, FSA를 통해 시공간 능력의 변화양상을 살펴보고, 그림 주제와 관련한 질문과 그림을 그리는 과정에서의

대상자들이 답하고 반응하는 언어적, 비언어적인 요인들을 관찰하여 심리적 변화의 모습도 탐색하고자 하였다.

### 1) 양적 분석

본 연구는 양적 자료 분석에 SPSS 26.0 프로그램을 사용하여 경증치매노인의 시공간 능력에 그리드를 활용한 집단미술치료의 효과를 분석하기 위해 시공간 능력의 하위 영역인 시공간 구성능력과 시각적 기억력인 즉시 회상과 재인에 대하여 다음과 같이 분석하였다.

첫째, 집단(실험-통제)별, 측정 시기(사전-사후)별로 각 변인의 기초통계량(평균과 표준편차)을 확인하였다.

둘째, 실험 처치 이전에 실험집단과 통제집단의 동질성을 검증하기 위하여 독립표본 t-검정(independent t-test)을 시행하였고, 시공간 능력의 하위영역이 정확히 측정되었는지 확인하기 위해 시공간 능력을 측정한 3인의 평정자 간의 일치도를 검증하기 위해 상관분석 하였다.

셋째, 프로그램의 효과를 검증하기 위하여 실험 처치 이후에 실험집단과 통제집단의 차이가 발생했는지 검증하기 위하여 독립표본 t-검정(independent t-test)을 시행하였고, 집단(실험집단, 통제집단)별로 실험 처치 이전과 이후에 각 변인이 가지는 점수의 차이를 분석하기 위해 대응표본 T-검정(paired t-test)을 시행하였다.

넷째, “경증치매노인을 대상으로 집단미술치료 프로그램을 시행한 실험집단이 통제 집단보다 시공간 능력이 향상될 것이다”라는 본 연구의 가설을 검증하기 위해 반복측정 변량분석(repeated measures ANOVA)을 시행하였다. 반복측정 변량분석은 단순히 사전점수와 사후 점수 간 차이의 통계적 유의성만 확인하는 대응표본 T-검정과 달리 실험집단과 통제집단의 집단 간 차이와 사전과 사후의 집단 내 차이, 그리고 집단 간 차이와 집단 내(시기) 차이의 상호작용이 종속변수인 시공간 능력의 하위영역에 어떤 유의한 영향을 미치는지 통계적으로 검증하였다.

분석에 앞서 연구의 효과성 검정이 분석에 필요한 가정을 충족하고 있는지 확인한 결과, 연구에 활용된 시공간 능력의 모든 하위영역의 사전점수가 왜도(2.0 이하) 및 첨도(7.0 이하) 기준을 충족하여 정규분포를 가정하는 것으로 볼 수 있으므로 모수(parameter) 통계 방법을 활용하였다.

## 2) 대상자의 변화양상 분석

근래에 와서는 심리학자들도 상담자와 대상자의 상담 기록이나 녹음, 또는 영상 자료를 통해서 대상자의 성격, 심리상태, 심경의 변화 등을 파악하는 데 내용 분석을 활용하였다(최성호, 정정훈, 정상원, 2016). 본 연구에서 대상자들의 내용 분석은 변화양상에 대한 분석으로 회기 언어와 행동 관찰 그리고 전사록을 바탕으로 시공간 능력의 변화양상과 주제와 관련한 질문에 대한 대상자들의 언어적 비언어적 표현의 변화 관찰에 한정하여 살펴보고자 하였다. 연구자의 질문은 Dey(1993)가 제시한 연구 질문과 HTP의 PDI에 질문을 참조하고, Dey(1993)가 제안한 연구 질문(who, where, when, what, why)을 기반으로 하고자 하였다. 따라서 본 연구의 변화양상 관찰 과정은 다음과 같다.

첫째, 회기별 분석은 회기 내 시공간 주제에 대한 반응 양상과 주제와 관련한 연구자의 질문에 대한 대상자들의 언어적 반응을 전사록을 통해 연구자는 반복해서 듣고 분석하는 과정을 거쳤다. 이를 통하여 대상자들의 시공간 주제에 대한 반응 양상과 대상자들이 주제에 대해서 갖는 의미를 파악하고자 하였다.

둘째, 대상자별 분석은 회기 동안 그림의 시공간 능력 변화양상과 언어적, 비언어 표현에서 나타나는 변화 모습을 기반으로 개인별 변화 요인을 기술해 보고자 하였다.

셋째, 얼굴 자극 그림 검사(FSA)로 대상자들의 시각적 기억보유력과 구성능력의 변화를 살펴보고자 하였다. 이를 위하여 연구자가 평가 방식을 연구자 외 평가자에게 설명 후, 연구자 외 1명의 미술치료사가 평가하였고, 평정자 간의 일치도를 검증하기 위해 상관분석 하였다.

## B. 연구 분석 결과

### 1. 양적 분석 결과

#### 1) 동질성 검증

본 프로그램의 효과성 검증을 시행하기에 앞서, 실험집단과 통제집단에 참여한 본 연구대상자들이 동질 집단으로 구성되었는지 확인하기 위해 실험집단과 통제집단의 시공간 능력과 K-MMSE, CDR의 사전 검사 결과에 대해 독립표본 T-검정을 통해 동질성을 검증하였고, 그 결과는 <표 20>과 같다.

<표 20> 실험집단과 통제집단에 따른 사전 동질성 검증 결과

구분	집단	M	SD	왜도	첨도	t	
시공간 구성능력	실험	22.33	6.31	-0.53	0.42	1.42	
	대조	17.98	10.44	0.50	-1.48		
시각적 기억력	즉시 회상	실험	5.15	4.75	0.45	-0.73	0.59
		대조	4.23	3.98	0.92	0.43	
	재인	실험	15.19	2.73	-1.73	4.95	-0.43
		대조	15.56	2.09	0.52	-0.51	
K-MMSE	실험	21.50	1.21	0.38	-0.46	0.44	
	대조	21.31	1.19	0.64	0.01		
CDR	실험	0.59	0.27	0.18	0.55	-0.31	
	대조	0.63	0.28	0.00	-0.06		

결과에 따르면, K-MMSE( $t = 0.44, p > .05$ ), CDR( $t = -0.31, p > .05$ ), 시공간 구성능력( $t = 1.42, p > .05$ ), 즉시 회상( $t = 0.59, p > .05$ ), 재인( $t = -0.43, p > .05$ )의 모든 변인에서 실험집단과 통제집단 간의 차이가 통계적으로 유의하지 않은 것으로 나타나 실험집단과 통제집단은 동질한 집단으로 확인되었다.

그리고 기술 통계량을 확인한 결과, 왜도  $-1.73 \sim 0.92$ , 첨도  $-1.49 \sim 4.96$ 로 나타나 왜도(2.0 이하) 및 첨도(7.0 이하) 기준을 충족하여 정규분포를 가정하는 것으로 볼 수 있으므로 모수(parameter) 통계 방법을 활용하였다.

또한, 본 연구자의 치매 검사를 전문으로 하는 임상심리사 2명이 각각 측정된 검사 결과가 동질한지를 보기 위하여 시공간 능력의 하위영역이 정확히 측정되었는지 확인

하였다. 이를 위해 3명의 평정자가 평가한 시공간 능력 하위영역 점수의 일치도를 SPSS version 26 프로그램으로 상관분석을 하였고, 연속형 변수의 신뢰도 분석 도구인 급내상관계수(ICC)를 측정하였다. 그 결과는 0.99로 측정자 간 일치도는 매우 높은 것으로 판단되었다. 그 결과는 아래<표 21>와 같다.

<표 21> 측정자간 일치도

급내 상관계수							
	급내 상관계수 <sup>b</sup>	95%신뢰구간		실제 값 0(으)로 F 검정			
		하한	상한	값	자유도1	자유도2	유의확률
단일 측도	.99 <sup>a</sup>	.99	.99	598.08	127	254	.00
평균 측도	.99 <sup>c</sup>	.99	.99	598.08	127	254	.00

## 2) 집단미술치료 프로그램 효과검증

본 연구는 연구대상자들이 집단미술치료 프로그램을 시행하기 전과 후에 시공간 능력의 하위영역이 실험집단과 통제집단에 따라 어떻게 다르게 나타났는지 확인하기 위해 변인별 기술통계 결과를 도출하고, 실험집단과 통제집단 간의 통계적 차이를 독립 표본 T-검정(Independent Sample T-test)을 통해 검정하였고, 그 결과는 아래의 <표 22>와 같다.

결과에 따르면, 시공간 구성능력은 사전의 경우 실험집단(M=22.33, SD=6.31)과 통제집단(M=17.98, SD=10.44)의 차이가 통계적으로 유의하지 않았지만(t=1.42, p>.05), 사후에는 실험집단(M=27.42, SD=6.96)과 통제집단(M=15.71, SD=9.64)의 차이가 통계적으로 유의한 것으로 나타났다(t=3.93, p<.05). 즉시 회상도 사전의 경우 실험집단(M=5.15, SD=4.75)과 통제집단(M=4.23, SD=3.98)의 차이가 통계적으로 유의하지 않았지만(t=0.59, p>.05), 사후에는 실험집단(M=9.32, SD=4.75)과 통제집단(M=3.59, SD=4.617)의 차이가 통계적으로 유의한 것으로 나타났다(t=2.41, p<.05). 마지막으로 재인도 사전의 경우 실험집단(M=15.19, SD=2.73)과 통제집단(M=15.56, SD=2.09)의 차이가 통계적으로 유의하지 않았지만(t=-0.43, p>.05), 사후에는 실험집단(M=18.75, SD=2.43)과 통제집단(M=15.75, SD=2.32)의 차이가 통계적으로 유의한 것으로 나타났다(t=3.56, p<.05).

이를 종합하면, 본 연구의 시공간 능력을 위한 집단미술치료 프로그램 양적 효과검증에서 활용한 시공간 구성능력, 즉시 회상, 재인의 3가지 변인 모두 사전에는 실험집

단과 통제집단의 차이가 통계적으로 유의하지 않았던 반면, 사후에는 실험집단과 통제 집단의 차이가 통계적으로 유의한 것으로 나타났다.

<표 22> 시공간 능력 하위영역의 집단 간 평균 차이 검정

구분	집단	사전(N=16)		사후(N=16)		
		M	SD	M	SD	
시공간 구성능력	실험	22.33	6.31	17.98	10.44	
	통제	27.42	6.96	15.71	9.64	
	t	1.42		3.93***		
시각적 기억력	즉시 회상	실험	5.15	4.75	4.23	3.98
		통제	9.32	8.28	3.59	4.61
		t	0.59		2.41*	
	재인	실험	15.19	2.73	15.56	2.09
		통제	18.75	2.43	15.75	2.32
		t	-0.43		3.56**	

\*\*\* p<.001; \*\* p<.010; \* p<.050

또한, 본 연구는 실험집단과 통제집단에 속한 연구대상자들의 시공간 능력의 하위영역이 집단미술치료 프로그램의 시행하기 사전과 사후에 따라 어떻게 다르게 나타났는지 확인하기 위해 변인별 기술통계 결과를 도출하고, 사전과 사후에 따른 평균의 통계적 차이를 대응표본 T검정(Paired Sample T-test)을 통해 측정하였고, 그 결과는 아래의 <표 23>과 같다.

결과에 따르면, 시공간 구성능력은 실험집단의 경우 사전 평균(M=22.33, SD=6.31)보다 사후 평균(M=27.42, SD=6.96)이 증가하였고 평균 차이가 통계적으로 유의하였다(t=-3.03, p<.05). 반면 통제집단의 경우 사전 평균(M=17.98, SD=10.44)보다 사후 평균(M=15.71, SD=9.64)이 감소하였고 평균 차이가 통계적으로 유의하였다(t=3.21, p<.05). 즉시 회상은 실험집단의 경우 사전 평균(M=5.15, SD=4.75)보다 사후 평균(M=9.32, SD=8.28)이 증가하였고 평균 차이가 통계적으로 유의하였다(t=-3.21, p<.05). 반면 통제집단의 경우 사전 평균(M=4.23, SD=3.98)보다 사후 평균(M=3.59, SD=4.61)이 감소하였고 평균 차이가 통계적으로 유의하지 않았다(t=0.49, p>.05). 마지막으로 재인도 실험집단의 경우 사전 평균(M=15.19, SD=2.73)보다 사후 평균(M=18.75, SD=2.43)이 증가하였고 평균 차이가 통계적으로 유의하였다(t=-5.03, p<.05). 반면 통제집단의 경우 사전 평균(M=15.56, SD=2.09)과 사후 평균(M=15.75, SD=2.32)이 유사하게 나타났고 평균 차

이가 통계적으로 유의하지 않았다( $t=-0.41, p>.05$ ).

이를 종합하면, 본 연구의 시공간 능력을 위한 집단미술치료 프로그램 양적 효과검증에서 활용한 시공간 구성능력, 즉시 회상, 재인의 3가지 변인 모두 실험집단에서는 사전보다 사후의 평균이 증가하고 평균의 차이가 통계적으로 유의한 반면, 통제집단에서는 사전보다 사후의 평균이 감소하거나 평균의 차이가 통계적으로 유의하지 않은 것으로 나타났다.

<표 23> 시공간 능력 하위영역의 사전 사후 평균 차이 검정

구분	집단	사전(N=16)		사후(N=16)		t	
		M	SD	M	SD		
시공간 구성능력	실험	22.33	6.31	27.42	6.96	-3.03**	
	통제	17.98	10.44	15.71	9.64	3.21**	
시각적 기억력	즉시 회상	실험	5.15	4.75	9.32	8.28	-3.21**
		통제	4.23	3.98	3.59	4.61	0.49
	재인	실험	15.19	2.73	18.75	2.43	-5.03**
		통제	15.56	2.09	15.75	2.32	-0.41

\*\*  $p<.01$

마지막으로, 본 연구의 가설인 “경증치매노인을 대상으로 집단미술치료 프로그램을 시행한 실험집단이 통제집단보다 시공간 능력이 향상될 것이다”를 검증하기 위해 경증치매노인을 대상으로 집단미술치료 프로그램을 시행한 결과가 집단(실험집단-통제집단)과 시기(사전-사후)의 상호작용에 따라 어떻게 달라지는지 확인하기 위해 반복측정변량분석(Repeated Measures ANOVA)을 시행하였고, 그 결과는 아래의 <표 24>와 같았다.

<표 24> 집단(실험집단, 통제집단)과 검사 시기(사전, 사후)에 따른 반복측정 변량분석 결과

변수	변산원	SS	df	MS	F
시공간 구성능력	집단간				
	집단	1032.33	1	1032.33	7.82**
	오차	3959.92	30	131.99	
	집단 내				
	검사 시기	31.64	1	31.64	2.38



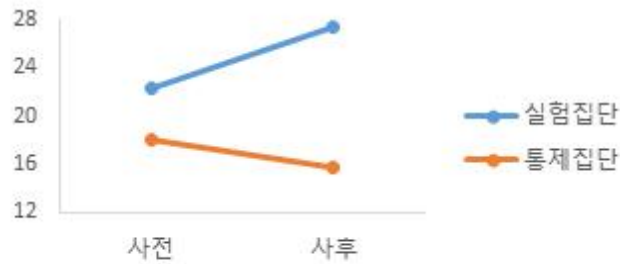
		집단×검사 시기 오차	216.38 397.49	1 30	216.38 13.25	16.33***
시각적 기억력	즉시 회상	집단 간 집단 오차	176.72 1524.94	1 30	176.72 50.83	3.47
		집단 내 검사 시기	50.18	1	50.18	3.75
		집단×검사 시기 오차	92.61 401.26	1 30	92.61 13.37	6.92*
		집단 간 집단 오차	27.56 264.18	1 30	27.56 8.80	3.13
시각적 기억력	재인	집단 내 검사 시기	56.25	1	56.25	20.04***
		집단×검사 시기 오차	45.56 84.18	1 30	45.56 2.80	16.23***

\*\*\* p<.00; \*\* p<.01; \* p<.05

먼저, 시공간 구성능력의 경우, 집단(실험집단-통제집단)과 시기(사전-사후)의 상호작용이 95% 신뢰수준에서 통계적으로 유의한 영향을 미치는 것으로 나타났다 (SS=216.38, F=16.33, p<.05).

이는 경증치매노인에 대한 집단미술치료 이후 실험집단의 시공간 구성능력의 변화가 통제집단의 변화에 비해 통계적으로 유의미한 차이가 있음을 보여준다. 아래의 <그림 9>를 통해 실험집단의 시공간 구성능력 평균이 사전 22.33(SD=6.31)에서 사후 27.42(SD=6.96)로 증가하였으나, 통제집단의 평균은 사전 17.98(SD=10.44)에서 사후 15.71(SD=9.64)로 감소하였음을 확인할 수 있다.

따라서 “경증치매노인을 대상으로 집단미술치료 프로그램을 시행한 실험집단이 통제 집단보다 시공간 구성능력이 향상될 것이다”라는 가설은 지지 되었다.

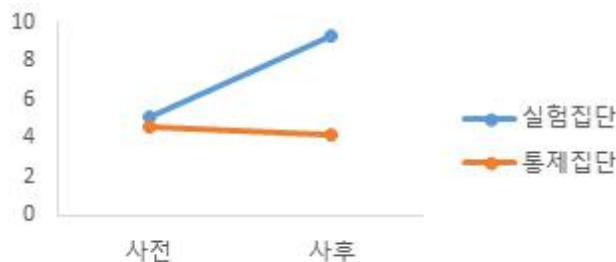


<그림 9> 시공간 구성능력에 대한 실험집단-통제집단, 사전-사후 평균

또한, 즉시 회상의 경우도 집단(실험집단-통제집단)과 시기(사전-사후)의 상호작용이 95% 신뢰수준에서 통계적으로 유의한 영향을 미치는 것으로 나타났다(SS=92.61, F=6.92,  $p<.05$ ).

이는 경증치매노인에 대한 집단미술치료 이후 실험집단의 즉시 회상의 변화가 통제집단의 변화에 비해 통계적으로 유의미한 차이가 있음을 보여준다. 아래의 <그림 10>을 통해 실험집단의 즉시 회상 평균이 사전 5.15(SD=4.75)에서 사후 9.32(SD=8.28)로 증가하였으나, 통제집단의 평균은 사전 4.23(SD=3.98)에서 사후 4.62(SD=1.15)로 감소하였음을 확인할 수 있다.

따라서 “경증치매노인을 대상으로 집단미술치료 프로그램을 시행한 실험집단이 통제집단보다 시각적 기억력 중 즉시 회상이 향상될 것이다”라는 가설은 지지 되었다.



<그림 10> 시각적 기억력 중 즉시 회상에 대한 실험집단-통제집단, 사전-사후 평균  
 마지막으로, 재인의 경우도 집단(실험집단-통제집단)과 시기(사전-사후)의 상호작용

이 95% 신뢰수준에서 통계적으로 유의한 영향을 미치는 것으로 나타났다(SS=45.56, F=16.23, p<.05).

이는 경증치매노인에 대한 집단미술치료 이후 실험집단의 재인의 변화가 통제집단의 변화에 비해 통계적으로 유의미한 차이가 있음을 보여준다. 아래의 <그림 11>을 통해 실험집단의 재인 평균이 사전 15.19(SD=2.73)에서 사후 18.75(SD=2.43)로 증가하였으나, 통제집단의 평균은 사전 15.56(SD=2.09)에서 사후 15.75(SD=2.32)로 비슷한 수준을 유지하였음을 확인할 수 있다.

따라서 “경증치매노인을 대상으로 집단미술치료 프로그램을 시행한 실험집단이 통제 집단보다 시각적 기억력 중 재인이 향상될 것이다”라는 가설은 지지 되었다.



<그림 11> 시각적 기억력 중 재인에 대한 실험집단-통제집단, 사전-사후 평균

## 2. 변화양상 분석 결과

### 1) 회기별 분석

본 연구에서 회기별 분석은 대상자들의 시공간 회기의 반응 양상, 그리고 대상자들이 그림을 그리면서 표현하는 언어적, 비언어적 내용과 주제에 대한 연구자의 질문에 대한 대상자들의 답변을 바탕으로 심리적 배경을 분석해 보고자 하였다.

이를 위해서 연구자는 회기를 마친 후 전사록과 영상을 바탕으로 대상자들이 치료 회기 내 언어적 비언어적 태도의 변화양상을 관찰하고, 주제와 관련된 대상자들의 이야기를 통해 정서적 표현들을 이해하고자 하였다.

경증치매노인의 시공간 능력을 위한 집단미술치료 프로그램은 사전 사후 포함하여

14회기로 진행되었다.

회기별 활동 내용과 과정 관찰을 통한 프로그램 회기별 분석은 다음과 같다.

① 대상자들의 시공간 능력 출발점 평가 단계(1회기)

<1> 회기는 연구대상자들의 출발점 시공간 능력을 평가하기 위해서 양적 평가로 RCFT와 변화양상 분석을 위하여 FSA를 실시하였다.

**회기 내 언어적, 비언어적 반응 양상**-레이복합 도형 검사 시, 몇몇 대상자는 레이복합도형 검사에서 처음 모사 시행 시에는 도형이 복잡하다고 이야기는 하였지만, 연구자의 지시로 모든 대상자가 서투르지만 수행하였다.

그러나 즉시 회상 시 G 대상자는 “또 그리라고? 아이 잘 못 그리겠어.” 그리고 I 대상자는 “아무것도 생각이 안 나는데 어떻게 그려” 또한 J 대상자는 “하나도 생각 안 나는데” 하면서 한 번만 다시 보여주면 안 되겠냐고 연구자에게 조르는 양상이 보였다. 대상자들은 처음 모사 시 보고 그리는 것에 대해서는 대체로 노력하여 그리는 모습이 나타났지만, 보지 않고 다시 그리기를 제시하였을 때는 당황하기도 하고 급격하게 자신감이 없어진 모습이 나타났다.

이에 반하여 그림 검사인 얼굴 자극 그림(FSA)는 매일 접하는 형태여서인지 한 명을 제외하고는 대상자들이 자극 그림 1과 자극 그림 2에서도 어려워하지 않는 모습이 나타났다.

**1회기 표현 반응 관찰 결과**, 경증치매노인은 대체로 직접 보고 그리는 것은 노력하는 모습은 보이나 전체적인 모습을 보는 능력이 떨어지고 세부적인 묘사에 더 집중하는 모습이 나타나 전체적인 구성능력이 다소 미흡하게 보였다. 그리고 복잡한 도형을 다시 회상해서 그리는 것에 대한 어려움을 표현한 언어적 표현을 보면, 치매 노인들이 단기 기억력이 저하되는 특성에 따라서 금방 그렸던 것이 생각나지 않은 것도 있고, 대상자들이 전에 그려 본 경험이 없는 생경한 복잡한 도형에 대해서는 기억하는 방법들을 생각해 본 경험이 없어서 미리 기억할 수 없음을 단정하는 반응으로 생각되었다.

<2022년 9월 27일 전사 일부>

② 대상자들의 시 지각 및 시공간 지각을 위한 회기 분석(2회기~5회기)

<2> 회기는 시 지각 단계로서 대상자들이 점선을 따라 선을 만들거나 점과 점을 이어서 자신의 이름을 완성하는 것을 경험해 보는 회기였다.

**회기 내 언어적, 비언어적 반응 양상**-연구자가 보석 스티커로 이름을 꾸민 완성품을 보여주었더니 대상자들은 ‘빨리 달라’고 하는 등 적극적인 자세를 보였고, 대상자들은 그리드 칸에 점선으로 이름이 쓰여 있었기 때문에 어려움 없이 시 지각훈련 과제를 흥미롭게 수행하는 모습이 나타났다.

연구자는 완성한 이름을 보여주며 누가 이름을 지어주었는지 묻자, J 대상자는 “내 이름은 너무 싫어! 너무 흔해서 싫어. ‘자’라는 글자가 너무 싫어서 법원까지 갔는데 복잡해서 못 바꿨어”하는 아쉽고 속상한 마음을 표현하였다. L 대상자는 “나는 공달에 낳아서 공레라고 지었대. 좋은지는 모르겠고 내 이름은 특이해”라고 표현하였고, H 대상자는 “내 이름은 아버지가 지어주었는데, 나는 학교에 가기가 싫었어. 초등학교 때 언제나 책에서 영희야! 철수야! 놀자 했어” 그래서 친구들이 놀리고 자신의 이름이 자꾸 책에서 불리는 것이 싫었다고 표현하였다. 그리고 이름이 마음에 안 들어도 “부모가 이런다고 하면 이런 줄 알고 저런다고 하면 저런 줄 알았어”라고 표현하였다.

**2회기 표현 반응 관찰 결과**, 점선을 따라서 완성하는 작업은 경증치매노인 대상에서는 수행하기 비교적 쉬운 작업이었고 자신의 이름은 쓸 수 있는 대상이었기 때문에 형태 파악도 쉽게 하는 것을 알 수 있었다.

그리고 주제와 관련한 질문에서 남자 대상자들은 자신의 이름의 의미를 한자로 연구자에게 알려 주기도 하고, 자신의 이름이 향렬에 따라 지어졌다고 표현하여 자긍심이 있는 것으로 보였다. 반면 여자 대상자들은 부모가 그냥 지어준 대로 또는 마음에 들지 않아도 할 수 없이 수용하고 살았다는 표현에서 선택이 제한된 삶과 환경 속에서 살아왔음을 알 수 있었다.



<2022년 9월 29일 전사 일부>

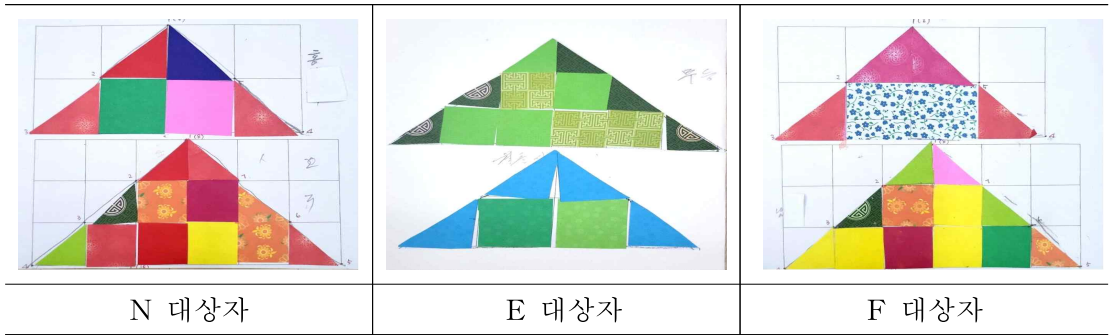
<3> 회기는 시공간 지각 단계로 숫자 점을 이어서 사물의 형태를 만들어 지각하고 만든 형태의 공간에 맞는 색종이 조각을 붙여 시공간 지각훈련을 위한 과정으로 이루어졌다.

**회기 내 언어적, 비언어적 반응 양상**-3회기 주제인 산의 모양의 숫자 점은 잘 따라 선을 이었으나, 완성한 산 모양에 공간에 맞게 색종이를 배치할 때 설명을 자세히 듣지 않고 실행한 경우, 연구자에게 자꾸 “어떻게 해” “어디에 붙여”라는 질문을 하는 양상이 보였다.

완성한 후에 연구자가 이 산을 보니 어디가 생각나는지를 묻자 “후지산이야! 예전에 남편이랑 갔었어. 너무 좋았어”라고 하면서 세상을 떠난 남편을 떠올리는 듯 눈물을 글썽거렸다(N 대상자). 또한, 연구자가 “언제 산에 가 보셨어요”라고 하자 “지금은 안 가고 싶어. 못가...” 라고 이야기하였고, 오래전에 친구들이랑 갔었어” 하면서 그 친구들이 보고 싶다고 이야기하였다. 이번에는 연구자가 산에 가서 무엇을 하셨어요? 라고 묻자 “야호” 했다고 대답하기도 하였다(E 대상자). 한편 F 대상자는 “산은 예전에는 좋아했는데 지금은 못가. 걸음걸이가.... 마음으로 가야지”라고 대답하였다.

**3회기 표현 반응 관찰 결과**, 산의 모양은 도형 중 가장 단순하므로 거의 모든 대상자가 스스로 숫자 점과 점을 이어서 그려내는 데는 어려움이 없었지만, 색종이 도형을 산에 맞게 붙일 때 설명에 집중하지 않았거나 인지가 다소 낮은 대상자는 조금 헛갈리는 모습도 보였다.

그리고 완성한 그림 주제와 관련하여 대상자들의 언어적 표현에서 산은 가고 싶지만, 현재는 신체적인 문제 등으로 가지 못하는 자신의 상황을 수용하는 답을 하는 것으로 나타났다. 따라서 지금은 가지 못하지만, 자신이 예전에 가 보았던 긍정적 기억의 산의 이름을 말하거나 자신들과 거리가 가까운 곳의 산 이름을 이야기하는 것으로 자기 개방과 표현적 자기 이해를 하는 것으로 보였다.



<2022년 10월 4일 전사 일부>

<4> 회기에도 숫자 점과 점을 잇는 시공간 지각 활동으로 3회기의 산에 비해서 다소 숫자가 많아지고 복잡해진 나무의 모양을 완성해 보는 회기였다.

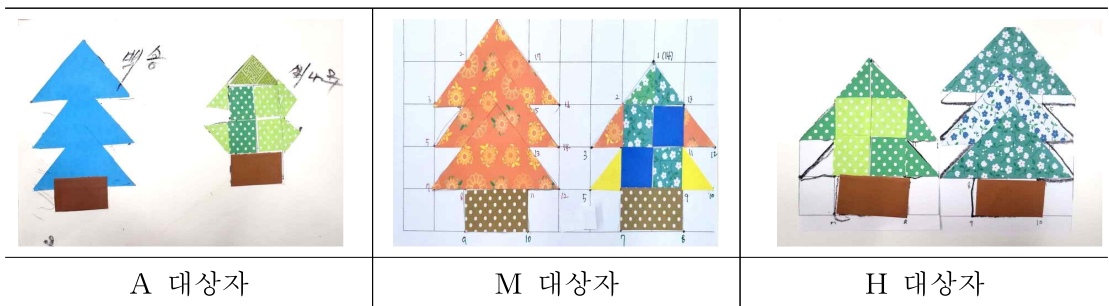
**회기 내 언어적, 비언어적 반응 양상**-숫자 점을 이어서 만든 형태 속에 모양이 맞는 색종이를 찾아 붙이는 3, 4 회기에서는 여자 대상자들이 상대적으로 숫자 점을 잇고 적절한 형태 안에 맞는 색종이를 배치하기 공간적인 파악에서 좀 더 어려워하고 질문도 많이 하는 모습이 보였다. 또한, 자기 작품을 보고 나서 ‘기분이 어떠한지’ 묻자 H 대상자는 다른 대상자들의 것과 비교한 후에 “나는 너무 못해서 속상해”라고 표현하였다.

그림 완성 후에 연구자는 이 나무는 어디에 있는 나무인지 묻자 “산에 있어” 혹은 “우리 집에 있어”라고 주로 대답하였고, 이 나무는 이름이 무엇인지 묻자 “설악산의 백향목” “한라산의 편백 나무” “소나무” 등을 이야기하였다. 그리고 연구자가 이 나무는 몇 살일 것 같은지를 묻자 “80살이야” “90살이야” “나이가 많을 것 같아”라고 답하였다. 연구자가 “혹시 몇 살로 돌아가 보고 싶으세요?”라고 묻자 A 대상자는 “20살로 가고 싶어”라고 이야기하였고, “20살로 돌아가신다면 무엇을 하고 싶으세요?”라고 질문하니 “하고 싶은 것 하고 싶어... 연애도 좋지... 옛날에 여자 친구가 4명 있었고 그

때가 좋았지. 마음이 돌아가야 소용없어! 몸이 돌아가야지...” 하면서 껄껄 웃기도 하였다. M 대상자는 색종이로 나무를 붙여 완성하면서 “우리 어릴 때 ‘바늘방석’ 같은 것 만들었어. 바늘 꿰는 거...” 하면서 퀼트와 같은 바느질하던 시절을 회상하기도 하였다.

**4회기 표현 반응 관찰 결과**, 시공간 지각 회기에서 여자 대상자들과 비교하면 남자 대상자들이 비교적 더 스스로 수행하는 모습이 나타났는데, 이는 공간 능력에서 남자가 더 우수하다는 연구(박성선, 2013)와 일치한 것으로 보였고, 상대적으로 다소 인지가 낮은 사람들에게 좀 더 복잡한 시공간 지각 회기에서 차이가 드러나 보였다. 또한, 잘하고 싶은 욕구와 이에 반해 손이 따르지 않아 속상함이 느껴지기도 하였다.

그리고 완성한 그림 주제와 관련하여 나무라는 주제에 대해서는 나무를 통한 자기 이해와 의사소통을 하는 것으로 보였고, 나무의 크기가 크지 않음에도 불구하고 자신의 나이와 유사하거나 10살 정도 적게 이야기하는 모습에서 나무를 자신의 외현화된 모습으로 인지하는 것으로 보였다.



<2022년 10월 6일 전사 일부>

<5> 회기는 숫자를 따라 그려 집을 완성하고 집의 모양과 맞는 색종이 조각을 붙여서 완성하는 시공간 지각과정 회기였다.

**회기 내 언어적, 비언어적 반응 양상**-지난 회기까지 계속 숫자 점을 연결하여 그림을 그리게 하였더니, 이번 회기에는 대상자들이 알아서 어떻게 하는지 금방 알아차리고 “쉽네”라고 표현하기도 하였다. 연구자가 모양 조각을 굴뚝 모양을 아직 준비 못했을 때 “굴뚝이 없네”라고 금방 알아차리기도 하였다. 굴뚝을 스스로 잘라보겠다고

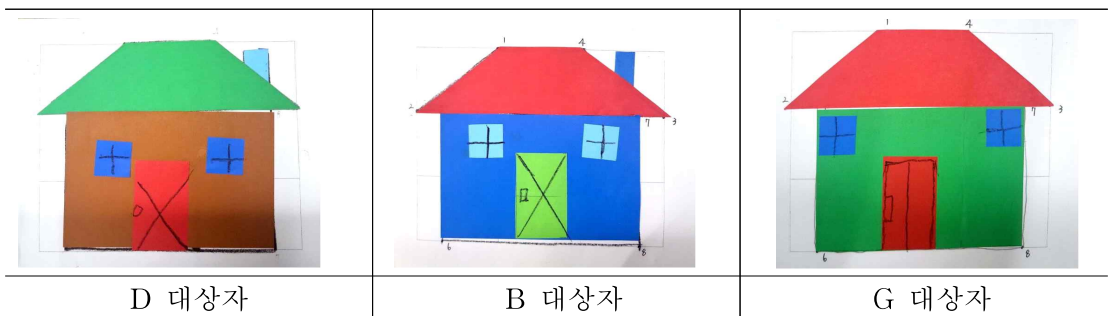


가위를 달라하기도 하고 집의 벽면 조각이 그림과 완전하게 일치하지 않음도 인지하고 “이것이 잘 안 맞네”라고도 이야기하는 것으로 보아 모양 조각이 일치하도록 맞추는 것에 익숙해지고 있음을 알 수 있었다. 또한, 여자 대상자들은 이번 회기 “내가 너무 오랫동안 기다렸어”라고 표현하면서 연구자와 치료 회기를 기다린 마음도 표현하였다.

그림을 완성 후에 연구자는 완성한 집을 보고 연구자가 “누구의 집입니까?”라고 질문하자, D 대상자는 “이게\* 집이야. 와이프랑 살아!” 연구자가 “어디에 있는 집이에요?”라는 질문에는 “화정 4동이야”. 라고 정확하게 답하는 모습도 보였다. D 대상자는 실험 대상자 중에서 2번째로 나이가 많기는 하지만, 연구자의 질문에 답을 정말 잘해주고 답변에서 부인을 많이 생각하는 모습이 자주 보였다. 자신에 대해서 우월감과 과장감을 가지고 있었던 B 대상자는 “이 집은 서울 종로구에 있어. 그래서 비싸. 200억...”이라고 하며 자신이 살아본 적이 없는 곳의 집을 이야기하기도 하였다. 마지막으로 연구자가 어디에 살고 싶으세요? 라고 묻자 G 대상자는 “공기 좋은데...”라고 말하기도 하였다.

**5회기 표현 반응 관찰 결과**, 시공간 지각 회기의 마지막 회기인 이번 회기에는 대상자들이 그리고 난 후에 색종이를 붙이는 것에 대해 절차를 기억하고 수행하는 모습에서 반복의 효과가 보였다. 그리고 연구자를 기다렸다는 표현에서 연구자에 대한 친밀감과 회기에 대한 흥미의 반응으로 보였다.

이번 회기의 그림 주제인 집이라는 대상에 대해서 남자 대상자는 대체로 ‘내 집’이라는 표현을 많이 하였고, 여자 대상자는 내 집이라는 표현을 하지 않는 것으로 보아 집의 소유가 예전부터 남자였던 경제적 사회적 요인에서 비롯된 반응으로 보였다.



<2022년 10월 11일 전사 일부>

③ 시공간 구성 능력을 위한 회기 분석(6회기~10회기)

<6> 회기에서는 5회기에 이어서 주제는 반복되나, 집 모양을 이번 회기에는 보고 모사하는 시공간 구성회기였다. <6> 회기에는 연구자가 시연하지 않고, 그리드 도안 속에 있는 샘플을 보고 직접 보고 모사하도록 하고 모사한 집과 집주변을 자유롭게 색칠하고 꾸미도록 자율성을 부과한 회기였다.

**회기 내 언어적, 비언어적 반응 양상**-스스로 모사하여 그리기에서 대상자들은 대상의 형태나 위치를 인지가 낮을수록 정확하게 인지하지 못하는 것이 관찰되었지만, 샘플 그림을 다시 관찰한 후에 다시 고쳐보도록 하였을 때 대상자들은 형태와 위치 파악의 수행이 미흡한 부분들을 스스로 인지하는 양상이 나타났다.

대상자들이 집을 그리드 선에 맞게 모사한 후에 독특하게 꾸미고 색을 칠하는 모습에 연구자가 “이 집은 얼마나 할까요?”라는 질문을 던졌다. 그러자 대상자들끼리 소꿉놀이처럼 신나게 자신이 표현한 집의 가격을 말하고 흥정하는 모습으로 상호 작용하며 이야기를 나누는 모습이 관찰되었다. 평소 무소유를 이야기하였던 C 대상자는 “우리 집은 동으로 되어있어! 비싸도 그냥 줘 버려. 집. 그냥 줘 버려! 임자만 있으면” 하기도 하였다. B 대상자는 알록달록 색으로 무지개색으로 집을 칠한 후 “200억이야 보석으로 지었어”라고 이야기하며 깔깔 웃기도 하였다. B 대상자는 갑자기 “이것 열심히 하면 무엇을 주어?”라고 묻자 연구자가 선물과 졸업장을 준다고 하자, 갑자기 “신나는 졸업장을 타신...”하면서 노래를 불렀더니, 모든 남자 대상자들이 따라 부르기도 하였다. 또한, 대상자들은 “우리 집은 황토집이었어” 하면서 황토색으로 집을 칠하기도 하고, “우리 집은 기와집이야 부자는 아니어도 살 만큼 살았어”라고 이야기하기도 하였다.

연구자가 집을 완성한 후에 더 그려주고 싶은 것을 그려보라고 하였을 때, K 대상자는 집 주변에 바닷가와 갈매기 그리고 배를 타고 가는 사람을 그려 넣었다. K 대상자는 고향이 바닷가여서 이렇게 표현하였고, 색상 선택이유로는 고향의 초가집이라고 이야기해 주었다.

**6회기 표현 반응 관찰 결과**, 이번 회기는 위치와 형태를 스스로 파악하는 것이 처음에는 서툴렀지만, 연구자의 피드백을 받고 형태와 위치를 고쳐나갈 수 있는 능력이

있음이 보였다.

그리고 이번 회기의 그림인 자유롭게 표현한 집을 통해서 대부분은 각자 자신들이 살아왔거나 현재 살고있는 집으로 그림으로 표현하고 설명되는 모습이 관찰되었다. 또한, 대상자들은 한 사람이 화두를 던지면 그에 따른 공감과 반응이 역동적으로 상호 교류하는 모습으로 즐겁게 나타났으며, 대상자들 개개인의 가치관도 드러남을 알 수 있었다. 회기를 마친 후 연구자의 정리를 도와주고 “나는 잘하려고 더 열심히 했는데 너무 더럽게 되어 버렸어.” “오늘도 열심히 배웠습니다.”라는 말을 전하기도 하여 관심 받고 싶은 욕구와 미술치료에 대한 흥미와 즐거움 그리고 미술치료 회기에 대한 만족감이 점점 높아짐을 알 수 있었다.



<2022년 10월 13일 전사 일부>

<7> 회기에는 대칭으로 모사하는 단계로 세모 나무 안에 반만 그려진 나뭇가지를 보고 반대쪽을 그려보는 시공간 구성 회기였다.

**회기 내 언어적, 비언어적 반응 양상**-대상자들에게 이번 회기 나뭇가지를 대칭으로 그려보라고 하였을 때 가지를 대칭으로 똑같이 그리기 어려워하였다. 따라서 연구자가 ‘ㅅ’ 글자를 연상시키고 반대로 서 보고, 허공에 여러 번 써 보고 난 후에 그림으로 표현해 보도록 하였을 때, 대상자들은 ‘아 이렇게 하는구나’라고 하면서 비슷하게 그리려고 노력하는 모습이 보였다.

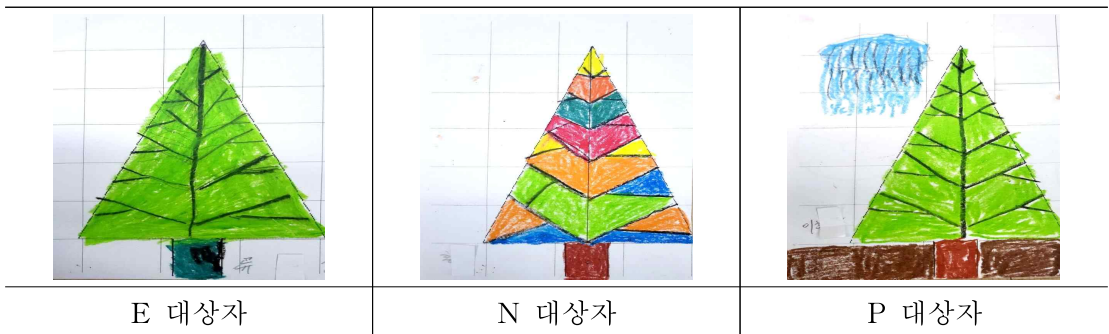
이번 회기 주제를 유추하기 위해서 연구자는 “자라나는 것들은 무엇이 있을까요? 라고 질문하자 이해가 잘되지 않은 듯 선뜻 답이 나오지 않아서 “우리는 자라나요?”라고 다르게 묻자, E 대상자는 “아니 좋아져 버리지, 우리는”...라고 대답하여 현실의 자신

이야기를 하는 듯하였다. 따라서 연구자는 “식물 중 자라나는 것은 무엇이 있을까요?”라고 주제를 국한 시키니 “나무” “꽃”이라는 답들이 나왔다.

나무를 완성한 후에 “어떤 계절의 나무로 만들고 싶으세요?”라고 연구자가 묻자 “가을”...이라고 대답하여 현재의 계절을 반영하는 대답들이 많이 나왔고, 가을에 맞는 색을 골라서 칠하도록 하였더니, N 대상자는 빨간색과 주로 관련된 색들을 골라서 칠하는 모습이 나타났다. 연구자가 “나무에 가장 필요한 것은 무엇이 있을까요? 다시 말해서 “나무가 잘 자라려면 나무에 무엇이 필요할까요?”라고 묻자 ‘비’, ‘해’... 하면서 각자 자신이 원하는 구름이나 해, 비를 그려주었다. P 대상자는 여름 나무를 그리면서 비가 많이 와야 잘 자란다고 구름과 함께 비를 표현하는 모습이 나타났다.

**7회기 표현 반응 관찰 결과**, 대상자들에게 대칭의 개념은 생각보다 쉽지 않은 개념이지만, 대상자들이 평소 알고 있는 대상과 관련되게 생각하도록 하면 훨씬 더 쉽게 표현하는 것을 알 수 있었다.

이번 회기의 그림 주제인 자유롭게 색을 칠한 나무라는 대상에 대해서 대상자들은 자신들이 좋아하는 계절을 다시 인식하고, 그에 맞는 색으로 표현하는 것을 알 수 있었다. 또한, 나무에 필요한 것들을 스스로 인식하지만, 표현이 미숙하거나 언어적으로만 표현하고 그림으로 표현하지 못하는 것으로 보아 모험심이나 자신감이 보편적으로 부족한 것을 알 수 있었다.



<2022년 10월 18일 전사 일부>

<8> 회기에는 원 그리드 안에 그려진 꽃의 모양을 보고 그리드 칸에 맞게 각기 다른 세 개의 꽃잎을 따라 그려보게 하는 시공간 구성 회기였다.

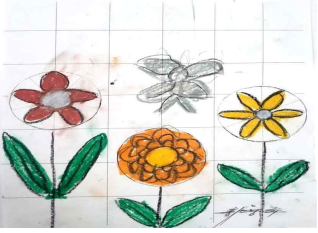


회기 내 언어적, 비언어적 반응 양상-꽃잎의 모양을 ‘토끼 귀’라고 연상하게 하여 그리도록 하고 형태가 비뚤어지면 도화지를 돌려가면서 그리도록 안내하였더니, 지난 회기보다 빨리 알아차리고 수정하는 모습이 관찰되었다.

꽃 그림을 완성한 후 연구자가 “꽃을 보니 생각나는 것과 주고 싶은 사람이 있나요?”라고 하자 남자 대상자들은 “애인” “우리 와이프” “왕년의 애인들”...등의 각기 자신이 생각하는 것들을 자유롭게 이야기하였다. 그러면서 A 대상자는 “나는 고등학교 동창이랑 결혼했어... 지금 여자 친구는 여수에 있어”라고 하면서 과거와 현재의 자신의 상황을 이야기하였고 “꽃이 좋아 예쁘니까”...라고 답하였다. A 대상자는 “나는 수업도 좋지만 이렇게 대화하는 것이 더 좋네...”라고 표현하기도 하였다.

또한, 연구자가 “꽃이 있으면 생각나는 것은 무엇이 있나요?”라고 묻자 나비, 잠자리 등을 이야기하여 연구자는 직접 그려보게 하였다. K 대상자는 꽃 주변에 사람을 그려서 “이것은 나야! 놀고 있어. 나는 19살이고 꽃밭에서 그때 놀았었어”라고 이야기하기도 하였다. P 대상자는 구름을 처음에 그린 것보다 점점 크게 다시 그려서 왜 점점 크게 그리시나요? 라고 묻자 “비가 많이 와야 잘 자라지!” 하면서 농사지은 경험을 이야기해 주면서 비의 필요성을 꽃들에도 표현하는 모습을 보였다.

**8회기 표현 반응 관찰 결과,** 이번 회기 꽃 그리기에서는 인지가 비교적 더 나은 대상자는 꽃잎의 크기를 그리드 안에 맞게 크기를 조절하는 모습을 보였고, 크기 조절을 못 한 경우도 연구자의 피드백 후에는 대부분 크기와 모양을 조절하는 모습이 보였다.

꽃이라는 주제는 대상자들이 가장 선호하는 주제로 남자 대상자들에게는 꽃은 여자를 상징하는 대상이나 여자에게 주는 것으로 인식되었으며, 여자 대상자들은 꽃과 함께했던 경험들을 이야기하는 모습들이 관찰되어 대상을 보는 관점들이 다름을 인식할 수 있었다. 또한, 회기 동안 대화하는 게 좋다는 표현에서 자신의 이야기를 하고 싶은 표현 욕구와 누군가가 자신의 이야기를 들어주었으면 하는 바람 속에서 의사소통의 욕구와 외로운 정서가 드러나 보였다.

		
A 대상자	K 대상자	P 대상자

<2022년 10월 20일 전사 일부>

<9> 회기에는 연구자가 그려놓은 남녀 인물상을 보고 똑같은 자세를 그리드에 옮겨서 모사하는 시공간 구성 회기였다.

**회기 내 언어적, 비언어적 반응 양상**-대상자들에게 사람 그리기는 쉬운 것이 아니라고 생각하였지만, 그리드 위에 그려진 샘플을 보고 대상자들은 대부분 같은 크기와 형태로 표현해내는 모습에서 그리드 위에서 보고 그리기가 익숙해졌음을 알 수 있었다.

인물상 모사를 한 후에 “이 인물은 누구입니까?”라는 연구자의 질문에 C 대상자는 “you”라고 하면서 연구자의 옷을 따라 그리는 모습도 보였다. F 대상자는 실제로 자신이 잘 웃는데 남자표현에서 본인의 모습과 매우 유사하고 활짝 웃는 모습을 표현하고 자신이라고 이야기하였고, “여기 와서 웃기만 해도 좋아”라고 표현하였다. H 대상자가 뒷모습을 그려서 이유를 물었더니, 손녀인데 매일 놀러 나간다고 이야기하고 그래서 집에서 나가는 뒷모습을 그렸다고 이야기하였다.

연구자가 남자 대상자들에게 자신들이 그린 여자 그림에 “선물해 주고 싶은 거 있으세요?”라고 물어보자 “멜론, 가방, 나비... 라고 답했고, 여자 대상자들은 “아들에게 돈 주고 싶어”라고 하며 자식에게 더 주고 싶은 마음을 표현하였다. 여자 대상자들은 남녀를 누구인지 물어보았을 때도 자식, 손자, 남편, 동생, 친구라고 표현하였고, 자신이 그린 것보다 실제로는 만 배 더 잘 생겼다고 표현하는 것으로 보아 자식과 손자에 대한 애정을 드러내기도 하였다.



9회기 표현 반응 관찰 결과, 그리드 위의 인물을 묘사하는 것을 통해서 대상자들은 이제 대부분 연구자의 도움 없이 형태와 위치를 잘 맞추어서 그리는 것을 알 수 있었다. 이는 집중하여 관찰하는 습관과 반복의 결과로 생각되었으며 대상자들이 모델링에 익숙해져 가고 있음을 알 수 있었다.

이번 회기의 그림 주제인 인물 그림을 통해서 남자 대상자들은 대부분 동성은 자신을 표현하였고, 인지가 나올수록 자신의 나이와 비슷하게 이야기하였다. 여성은 주변의 이성이나 평소 관심 있어 하는 사람을 표현하는 것으로 나타나서 남자 대상자들은 주변 사람들에 관심이 더 집중된 것으로 사회화 현상이 보였다. 반면 여자 대상자들은 동성과 이성 그림에서 자신보다 아들이나 딸, 손자, 손녀를 지칭하는 것으로 보아 자신 보다는 가족을 생각하는 모습에서 가족 중심으로 살아온 희생적인 삶의 모습이 보였다.

		
C 대상자	F 대상자	H 대상자

<2022년 10월 25일 전사 일부>

<10> 회기에는 그리드 위에 그려진 길의 형태를 묘사하여 그린 후에 길 도안을 그 길에 맞게 붙여보고 여러 가지 건물 도안 중에 자신이 원하는 도안을 붙인 후에 길 따라 건물까지 길 찾아가는 과정을 시공간 구성 회기에 반영하였다.

회기 내 언어적, 비언어적 반응 양상-이번 회기 길을 보고 똑같이 표현하는 것은 대상자들이 너무 쉽게 표현하였다. 그리고 길 따라 자신이 원하는 곳 찾아가는 경증인 대상자들에게 너무 쉽고 빠르게 수행하는 모습이 관찰되어 대상자들이 전체적인 형태를 파악하고 구성하는 능력들이 많이 좋아진 것을 알 수 있었다.

길 형태 완성 후 대상자들에게 “이 길을 따라가 보면 무엇이 있었으면 좋겠어요?”라고 하자 과거 직업이 목사였던 B 대상자는 “교회만 있으면 돼” 하면서 교회 도안만 잘라서 붙였고, 교회는 중앙에 세워야지” 하면서 중앙에 세우고 “교회가 중앙교회야”라고 하며 과거 자신의 교회 명칭을 쓰는 모습이 보였다. F 대상자는 “내가 예전에 아파트를 지었어.” 하면서 아파트를 가장 먼저 골랐고, 가정주부였던 대상자들은 대체로 집을 먼저 고르는 모습이 보였다. 여자 대상자들도 건물 중에서 현재 가장 필요한 것은 교회와 성당이라고 하였고, 교회와 성당을 붙이니 기분이 좋아진다고 표현하였고, 그 외에 먹을 것을 파는 가게를 선택하였다. 여자 대상자들에게 있어서 자동차가 필요한 이유로는 딸과 아들 집에도 가고 싶어서 필요하다는 답이 가장 많이 나왔다. I 대상자는 “자동차가 좋아…. 운전하면 썩썩 다닐 텐데…. 운전 못 배운 것이 후회되어”…. 라고 과거의 아쉬움을 이야기하기도 하였다.

**10회기 표현 반응 관찰 결과,** 직선으로 구성된 길을 구성하는 것은 대상자들이 어려움을 느끼지 않아서 경증치매노인들을 대상으로 길의 형태는 인지 수준에 따라 난이도를 조절할 필요성이 있어 보였다.

이번 회기의 그림 주제인 길 표현하고 건물 배치하여 길 찾아가기에서 대상자들은 건물 선택 시, 남자 대상자들은 자신의 과거 직업들과 관련되게 선택하는 경향을 보였고, 여자 대상자들은 자신이 평소에 자주 이용하였던 건물을 선택하는 양상이 보였다. 모든 대상자에게서 가장 선택이 많이 된 것은 교회, 그리고 은행 순으로 자신의 과거 좋은 경험과 연관을 지었고, 현재 필요한 것은 병원을 골랐고, 마지막으로 고르고 싶은 것은 차로 맘껏 보고 싶은 사람을 보고, 구경 다니고 싶은 옥구를 차를 선택하는 모습에서 외현화되어 나타나는 것이 관찰되었다.



<2022년 10월 27일 전사 일부>



④ 시각적 기억력에 대한 회기 분석(11회기~13회기)

<11> 회기에서부터는 시공간 구성능력과 함께 시각적 기억력을 돕기 위한 미술치료 회기를 시행하였다. 연구자가 그리드 위에 그려진 그림을 제시한 것을 모사한 후에 그림을 잘라서 다시 맞추어 보는 시간을 가짐으로써 반복을 통해 기억을 유지하는 데 도움이 되고자 하였다.

**회기 내 언어적, 비언어적 반응 양상**-꽃이 있는 풍경 그림에서 대상자들은 8회기 꽃 그리기에 비해서 꽃을 그려내는 형태감이 많이 향상됨을 볼 수 있었다. 또한 대부분의 대상자가 스스로 모사하고 틀린 부분 알아차리고 모사 후에 잘라서 다시 맞추는 퍼즐 작업도 거부감 없이 스스로 수행하는 양상이 보였다.

그림을 완성한 후에 연구자가 “꽃동산을 보니 어디가 생각납니까? 그리고 누구랑 갔나요?”라고 묻자, J 대상자는 “전라북도... 해바라기 많은 곳...” “젊을 때는 많이 놀러 갔었는데... 젊을 때 많이 놀러 가야 해 40대 때...” 라고 하면서 현재의 아쉬움을 표현하였고, G 대상자는 “우리 집 꽃밭이야.” 하면서 그림을 그리고 나서 처음으로 “잘 그렸어요”라고 말하기도 하였다. C 대상자는 자신이 그려놓은 그림을 보고 “resembling”하게 되었다고 만족함을 나타냈고, “제자들이 내 그림을 산다고 해. 내가 앞으로 부자가 되겠어! 하하하... 예전에는 내가 자신이 없었지”라고 말하기도 하였다. 모사가 끝난 후 퍼즐화 시키기 위해서 연구자가 “몇 조각으로 잘라 드릴까요?”라고 하자 “얼마든지요”라고 자신감을 보이기도 하였고, “그림그리기는 어려워도 내가 맞는 것은 잘해”라고 이야기하기도 하였다. 연구자의 예상과 반대로 대상자들이 퍼즐 맞추는 것에 대해서 아주 흥미로워하는 모습을 보였고, 조각을 맞추면서 스스로 “맞지 않네”라고 인식할 수 있다는 것만으로도 의미가 있었고, 맞지 않음을 인식하고 연구자에게 도움을 구하는 모습이 긍정적으로 보였다. 또한, 연구자가 설명할 때 “조용히 해봐, 설명 좀 듣게”라고 하면서 연구자의 설명에 집중하려는 모습도 나타났다.

**11회기 표현 반응 관찰 결과**, 대상자들은 샘플 그림을 연구자가 사물의 위치와 개수 등을 관찰시키는 것에 집중하는 모습이 보였고, 결과적으로 풍경을 구성하는 데 있어서 긍정적으로 작용한 것으로 보였다.

이번 회기의 그림 주제인 꽃밭을 통해서 각기 기억에 남은 사람들과 놀러 가 보았던 곳을 추억하고 이야기함을 알 수 있었다. 여자 대상자들은 남자 대상자 없이 하는 이 수업이 훨씬 좋고 소수로 연구자랑 이야기할 수 있어서 좋다고 표현하였고, “우리는 선택받은 사람들이고 우리는 선배야”라고 하면서 인지 수업에 대한 자긍심과 집단응집력을 느끼고 있음을 알 수 있었다. 이처럼 대상자들의 회기 내 대화 속에서 회기를 대하는 태도와 자신의 그림을 보고 만족해하는 대화들이 많이 관찰되기 시작하여 자신감과 즐거움이 느껴졌다.

		
J 대상자	G 대상자	C 대상자

<2022년 11월 1일 전사 일부>

<12> 회기에는 11회기와 마찬가지로 바닷가 풍경을 모사로 구성하고 퍼즐화로 재구성하는 시각적 기억력을 위한 회기였다.

**회기 내 언어적, 비언어적 반응 양상**-그림을 모사한 후 색을 칠하여 완성한 후, 그림을 다시 관찰하게 한 후, 8조각에서 12조각으로 잘라서 다시 맞추기를 실행하니 두 번째 퍼즐 활동이어서 스스로 알아차리고 그림 퍼즐을 완성하였다.

그림을 완성한 후에 연구자가 “어느 바닷가에 가 보았나요? 그리고 누구랑 갔나요?”라고 질문에 G 대상자는 “부산에 있는 앞바다요. 친구들이랑 갔어요”라고 답하면서 초기보다 점점 연구자의 질문에 대해 얼버무리지 않고 정확하게 대답하였다. F 대상자는 나는 “군대 생활을 제주도에서 했어. 완도 명사십리도 좋아. 청산도도 좋지... 7~8년 전에 혼자 갔었어”라고 하였고 “그런데 멀어. 완도에서 배를 타고 한 시간 가야 해.”라고 말하면서 눈물이 촉촉해졌고 그 기억이 또렷함을 알 수 있었다. C 대상자는 “인도... 인도가 참 좋아.” 연구자가 “어떤 점이 좋았나요?”라고 묻자 “취향에 맞아! 인도 사람들은 마음이 너그러워... 거기 사람들의 마음이 좋아...” “누구랑 갔나요?”라는 질문에

는 “집사람이랑…. 지금도 우리 집사람이랑 살아. 내가 지고 살아…. 하하하.”하며 추억을 회상하기도 하였다.

이외에 연구자는 대상자들에게 “바닷가에는 무엇이 있나요?”라고 물었고 대상자들은 동글동글한 돌, 등대, 갈매기 모든 것이 다 있다고 답하였고, 날씨에 대해서는 “날씨 좋아. 등대 올라가면 기분이 좋을 것 같아”. “맑아. 해가 있으니….” “기분은 시원해”. “날씨가 맑아요. 바닷가를 거닐고 싶어” 여기 있는 대상 중에서 혹시 다시 태어난다면 되고 싶은 거 있나요? 라고 묻자 “사람이 되어야지 대접받지, 먹고 싶은 것도 먹고….” “태양이 되고 싶어. 세상을 비춰주잖아….” 라고 표현하였다.

**12회기 표현 반응 관찰 결과**, 대상자들은 시공간 구성과 시각적 기억력에 모두에서 자신감 있는 모습들이 보였다. 그리고 대상자들이 자신의 그림을 다시 자르는 것을 아까워하는 모습에서 자신의 작품에 대해 소중함과 가치를 느끼는 것을 알 수 있었다.

대상자들은 바다라는 주제를 통해서 과거 바닷가에서의 좋았던 기분과 경험을 함께 공유하였고, 대상자들의 답변에서 기억을 통한 정서적 그리움이 외현적으로 나타나고 삶의 개개인의 사고방식의 차이도 관찰되었다. 그리고 자신의 그림을 보고 날씨와 기분에 자신의 감정을 이입하면서 긍정적인 감정들을 떠올리는 모습에서 희망이 관찰됨을 알 수 있었다.



<2022년 11월 3일 전사 일부>

<13> 회기에도 모사 후 퍼즐 화로 재구성하는 회기로 이루어졌다. 대상자들이 현재 여행을 가고 싶지만 여러 가지 사유로 인하여 가지 못하는 마음들을 반영하여 차를 포

함한 여행가는 길을 직접 표현하여 대리 만족할 기회를 주고자 하였다.

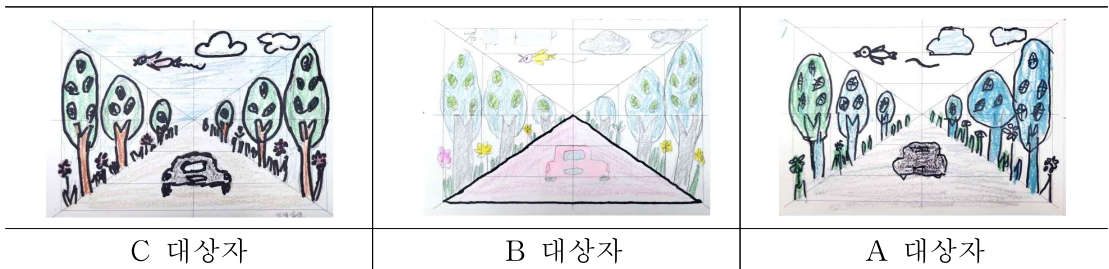
**회기 내 언어적, 비언어적 반응 양상-1점** 투시도에 그려진 사선 그리드 위의 자동 찾길 풍경의 모양과 위치도 이전 회기처럼 어려움 없이 표현하고 퍼즐 그림도 쉽게 맞추는 것을 볼 수 있었고, 자신의 퍼즐을 완성한 후에 다른 사람들을 도와주는 모습도 보였다.

완성한 후에 “어떤 계절인지, 그리고 어디 여행 가고 싶나요?”라는 질문에 대상자들이 답하기를 “가을 단풍놀이” “여름에 해수욕장” “강원도를 가고 싶네!” 등으로 답하였다. 연구자가 “차를 타고 이 길을 넘어가면 어디가 나올까요?”라는 질문에 C 대상자는 “차를 타고 하늘나라로 간다.”라고 하며, ‘장의차’라고 표현하였다. B 대상자는 평소 너무 잘하려고 욕심이 많았는데, 연구자가 조금 덜 잘해도 된다고 이야기하자 “그렇지 이런 것은 이런 게 좋고 저런 거는 저런 게 좋지”라고 하면서 긍정적인 수용의 모습을 보여주기도 하였다. 오늘은 퍼즐 없냐고 먼저 묻는 모습에서 퍼즐을 기다리는 모습도 보였고, “선생님은 그림을 선택한 이유가 뭐예요?”라고 묻기도 하면서 연구자에 관한 관심을 보이기도 하였다. 오늘이 그리기의 마지막 회기라고 연구자가 말하자 “파이팅” 하며 그려보자고 하였더니, 모두 “파이팅”하면서 그림을 그려 나가는 모습도 보여주었다. A 대상자는 퍼즐을 맞추면서 예전에 탔던 검은색 자동차 이야기와 옛날 차 번호 그리고 ‘황’ 해 버렸어! 술 먹고 운전하다가 등 자동차와 관련된 자신의 이야기를 들려주기도 하였다. 그리고 A 대상자는 D 대상자가 아파서 몇 번 결석 후 참여하여 퍼즐을 다소 어려워하자 자신의 퍼즐을 다 맞추고 난 후에 도와주는 모습도 보였다. 그리고 처음에 그림에 소질이 없다고 표현하였던 B 대상자는 이번 회기 자신의 그림을 보면서 “20점 만점에 20점이야”라고 이야기하였고, C 대상자는 “이렇게 그려 본 적이 없어. 내 그림은 발전할 여지가 있어”라고 자신의 그림 발전 모습을 스스로 인식하기도 하였다.

**13회기 표현 반응 관찰 결과**, 세 번째 모사 후 퍼즐화 시키기 반복 작업을 하였더니, 대상자들은 이제 어떻게 하는 것인지를 스스로 알고 알아서 하는 모습이 나타났다. 시공간 능력을 위한 미술치료를 실시하면서 집중과 반복의 효과 그리고 반복으로 인한 자신감이나 자긍심의 증가 모습이 그림으로 그리고 언어적 반응이 긍정적 양상으로 나타났다.

또한, 퍼즐화 시키는 과정에서 연구자가 11 회기부터 퍼즐 시작 시 “수리수리 마무리 다시 그림이 돼라”라고 외치면서 하였더니, 대상자들은 이제 퍼즐 전에 스스로 “수리수리 마무리해 주세요” “흔들어 주세요” “먼저 잘라 주세요” “맞춰 봐야지”라고 이야기하면서 즐거워하는 모습들이 나타났고, 자신보다 빨리 못하는 사람들을 도와주는 수용과 배려 그리고 긍정적 대인관계와 집단응집력의 모습도 보였다. 이를 통해서 집단미술치료의 힘을 다시 한번 느낄 수 있었다.

이번회기 자동차 길이라는 주제를 통해서 대상자들은 자유로움을 느끼고 싶은 감정과 삶의 수용적 태도가 느껴지기도 하였다.



<2022년 11월 8일 전사 일부>

⑤ 재인식단계(14회기)

<14> 회기 마지막 회기에는 사후 검사로 레이 복합도형 검사(RCFT)와 얼굴 자극 평가(FSA)를 시행하였다.

**회기 내 언어적, 비언어적 반응 양상-사전 검사 때와 비교하여 사후 검사 시행 시 대상자들은 다른 사람들 것을 보려는 모습이 보이지 않았고, 부정적인 단어들 나타나지 않고 수행하는 양상이 보였다.**

**14회기 표현 반응 관찰 결과,** 사전 검사와 비교하면 사후 검사에서 시공간 구성능력의 과제에서 전체적인 틀이 더 확실하게 드러남을 볼 수 있었고, 즉시 회상에서도 언어적 거부감의 말들이 나오지 않고 수행하였고, 재인에서도 선택을 사전보다 더 많이 선택하는 모습들이 보였다. 얼굴 자극 그림 검사인 FSA에서도 사전보다 얼굴 구성능력과 시각적 보유력이 나아진 모습이 관찰되었다.

사후평가 실시 후, 그동안 해 왔던 대상자들의 그림을 연구자가 파일에 넣어서 한분 한분에게 나누어 주고 스스로 얼마만큼 발전해 왔는지 보고 제일 마음에 드는 작품도 스스로 스티커를 붙여서 선정해 보게도 하였다. O 대상자는 자신이 그린 것을 보면서 “누가 그랬대! 알록달록하게 잘 칠했네”라고 하면서 비록 자신이 그랬다는 것에 대한 인지는 미약하나 연구자가 다시 그때 그렸을 상황을 이야기하니 “아 맞네. 그래서 내가 그린 인물에는 머느리 없고 딸만 있어”라고 하면서 이렇게 그린 이유를 다시 생각해 내기도 하였다. I 대상자도 마찬가지로 “이것도 내가 그린 거야” “다 잘한 것 같아”라고 자신이 그린 그림에 스스로 감탄하기도 하는 모습을 보여주었다.

대상자들에게 각자의 파일을 보여 준 후에 사후 만족도 조사를 위하여 설문지를 시행하였고, 시행 전 설문지에 대한 이해를 위해서 연구자는 설명해 주었으며 프로그램 만족도 결과는 <표 25>와 같다.

프로그램 만족도 조사 결과, 프로그램에 대해 만족하셨습니까? 라는 질문에는 93.75%가 프로그램에 매우 만족한다고 답하였다. 프로그램 내용이 치매를 예방하는 데 도움이 될 그것으로 생각하시나요? 그리고 그리드 선이 있어서 그림 그리기와 위치나 형태를 그리는 데 도움이 되었나요? 질문에는 100%가 긍정적으로 답하였다. 그러나 프로그램이 그리기에 자신감을 가져다주었나요? 는 질문에는 머뭇거리며 “아직은 아니야!” “그래도 아직 자신은 없어”라고 답하면서 그림으로의 결과는 다소 나타나지만, 심리적으로 모든 생활에서 자신감이 있다고 생각하지 않는 것이 반영되어 보였다. 프로그램 인원은 적절하였나요? 라는 질문에 여자 대상자들은 특히 여자끼리 하니 좋았다고 표현하였다. 다음에도 이와 유사한 인지 미술 프로그램이 생긴다면 참여할 의사가 있나요? 라는 질문에는 100% 참여 의사를 밝혀 주었다.

<표 25> 프로그램 만족도 질문 결과

평가 지표 내용	구분	빈도	비율
1. 프로그램 활동은 만족하셨습니다?	매우 그렇다.	15	93.75%
	그렇다	1	6.25%
	보통이다	0	0.0%
	그렇지 않다	0	0.0%
	전혀 그렇지 않다	0	0.0%
	않다	0	0.0%

2. 프로그램 내용이 치매를 예방하는 데 도움이 될 것으로 생각하시나요?	매우 그렇다. 그렇다 보통이다 그렇지 않다 전혀 그렇지 않다	16 0 0 0 0	100.0% 0.0% 0.0% 0.0% 0.0%
3. 그리드가 있어서 그림그리기와 위치나 형태를 그리는 데 도움이 되었나요?	매우 그렇다. 그렇다 보통이다 그렇지 않다 전혀 그렇지 않다	16 0 0 0 0	100.0% 0.0% 0.0% 0.0% 0.0%
4. 프로그램이 그리기에 자신감을 가져다주었나요?	매우 그렇다. 그렇다 보통이다 그렇지 않다 전혀 그렇지 않다	0 10 5 1 0	0.0% 62.5% 31.25% 6.25% 0.0%
5. 프로그램 인원은 적절하였나요?	매우 그렇다. 그렇다 보통이다 그렇지 않다 전혀 그렇지 않다	16 0 0 0 0	100.0% 0.0% 0.0% 0.0% 0.0%
6. 다음에도 이와 유사한 인지 미술 프로그램이 생긴다면 참여할 의사가 있나요?	매우 그렇다. 그렇다 보통이다 그렇지 않다 전혀 그렇지 않다	16 0 0 0 0	100.0% 0.0% 0.0% 0.0% 0.0%

<2022년 11월 10일 전사 일부>

이상에서 본 회기별 변화양상은 다음과 같았다.

<1> 회기 사전평가 단계에서 대상자들은 복잡한 도형 검사 시 언어적, 비언어적으로도 자신 없어 하였고, 특히 회상하여 그리기에서는 그리는 것을 포기하는 등의 양상



이 보였다.

<2~5> 회기인 시 지각 및 시공간 지각 회기에는 집중하여 관찰하는 것이 습관화되지 않아 주제가 어려워질수록 질문이 많아지고 스스로 수행하지 못하였다.

<6~10> 회기인 시공간 구성 단계에는 대상자들이 연구자의 설명에 집중하는 모습이 더 나타나고 관찰하는 습관들이 길러지고 스스로 그리드에 맞추어 그려보려는 노력들이 나타났다.

<11~13> 회기인 시각적 기억단계에는 대상자들이 스스로 절차를 잘 이해하여 연구자 도움 없이 스스로 수행하는 모습들이 관찰되었다. 또한 집단응집력과 자신의 작품에 대한 긍정적이고 자신감 있어 하는 모습들이 보였다.

<14> 회기 사후평가 단계에는 사전과 달리 대상자들은 복잡한 도형검사 시 언어적 거부 반응이 나타나지 않았고, 특히 회상하여 그리기에서는 그리는 것을 포기하는 양상이 한 명을 제외하고는 나타나지 않았다.

따라서 대상자들이 전반적으로 사전 검사보다 사후 검사에서 시공간 능력의 향상된 결과로 드러남을 알 수 있었다.

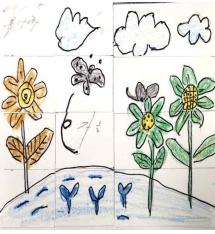

## 2) 대상자별 변화양상 분석


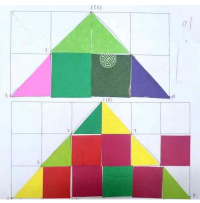
또한, 치료 회기 동안 대상자들의 시공간 능력과 관련한 회기 진행 시 결석하지 않고 긍정적인 태도와 배우고자 하는 의지가 강했던 대상자를 선별하여 대상자별 변화양상과 요인을 분석하여 <표 26>에 기술하였다.


<표 26> 대상자별 변화양상 분석



대상자	대상자 일반적 특성과 시공간 능력 변화양상	
A 대상자	시 지각 및 시공간 지각단계	- A의 초기 인지 수준은 K-MMSE 23, CDR 0.5로 인지능력은 양호한 편이었으나 대상자는 치료 초기 “저는 그림에는 재능이 없어요”라고 표현하는 등 자신감이 없었다. 대상자는 시공간 지각단계에서 선을 그을때 지우개를 자주 쓰고 표현에서도 선이 끊어지고 중첩되는 등 자신 없는 선의 모습이 그림에서도 보였다.
	시공간 구성 및 시각적	- A는 시공간 구성회기인 모사하기에서 그림의 선과





<p>기억력단계</p> 	<p>질이 이전과 비교하여 더 자신감 있게 표현되었으며 그림의 위치뿐만 아니라 사물의 형태도 샘플 그림과 거의 유사하게 위치와 모양을 그려내는 모습을 보였다. 또한, 치료 회기 초반에 붙이는 작업은 속도가 빨랐으나 완성도가 미숙하였다. 후반기에는 완성하는 속도가 완연하게 늦었지만 좀 더 꼼꼼하고 정확하게 그려내는 모습이 보였다.</p>
<p>변화 요인 분석</p>	<p>- A의 변화 요인은 반복적인 학습이 주의력과 기억력에도 도움을 주고 특히 사물에 대한 관찰과 집중이 A의 시공간 구성 능력(사전 20점/사후 34점)에 큰 도움을 주었으며 재인(사전 19점/ 사후 21점)에도 도움을 준 것으로 보였다. 또한 부인과 사별 후 현재 혼자 거주하고 있는 A는 치료 회기 동안 주제에 따라 연구자와 질문과 답변을 통한 상호작용의 즐거움이 지속적인 참여로 연결된 것으로 보였고, 주제를 통한 과거의 긍정적 기억의 회상이 대상자에게 정서적 만족감을 준 것으로 보였다.</p>
<p>시 지각 및 시공간 지각단계</p> 	<p>- D의 초기인지 수준은 K-MMSE 20, CDR 1로 인지 능력은 대상자 중 좋은 편은 아니었다. - D는 인지 수준도 좋지 않아 시지각 회기에서도 숫자 점에 따라 정확하게 그리는 것을 다소 힘들어하였지만, 치료 회기에 자기표현도 잘하는 편이고 연구자의 말에도 잘 응답해 주고 따라서 수행하려고 노력하는 모습이 보였다.</p>
<p>시공간 구성 및 시각적 기억력단계</p>	<p>- D는 중반기에 컨디션이 좋지 않았지만 그런데도 마지막까지 참여해 주었다. D는 참여하면서 “이 프로그램</p>

		<p>은 조금 골치가 좀 아프다”라고 표현하였는데, 이는 대상자가 프로그램을 따라 하기 위해서 집중하려고 노력하고 머리를 많이 써 왔음을 알 수 있었다. 시공간 구성 단계와 시각적 기억력단계에서도 집중하고 따라하려는 노력의 결과들이 조금씩 나타남을 볼 수 있었다.</p>
	<p>변화 요인 분석</p>	<p>- D는 고령이고 중간에 컨디션의 난조가 있었지만, 그럼에도 불구하고 마지막회기까지 참여하는 성실함과 집중력이 돋보였다. 결과적으로, 시공간 구성(사전 27.5점/사후 32점), 즉시 회상(사전 0점/사후 5점), 재인(사전 14점/사후 19점)로 모든 영역에 다소 발전된 결과로 나타난 것으로 보였다.</p>
<p>K 대상자</p>	<p>시 지각 및 시공간 지각단계</p>	<p>- K의 초기 인지 수준은 K-MMSE 20, CDR 1로 전반적인 인지능력은 높지는 않지만, 대상자는 그림 그리기를 좋아하고 표현력이 좋은 편이었다.</p>
		<p>- K는 비록 현실감각이나 현재 상황에 대한 판단력은 떨어져서 자신이 함께 사는 사람이 동생인데 자식과 함께 산다고 표현하기도 하였지만, 자신의 과거 기억 속의 모습들은 그림으로 잘 표현하는 모습이 보였다.</p> <p>-초반기 K는 다른 대상자에 비해서 인식하고 따르는 능력이 부족하여 관찰이 주의 깊게 되지 않아 규칙 시행은 잘 이루어지지 않는 못하였다.</p>
	<p>시공간 구성 및 시각적 기억력단계</p>	<p>- K는 자신만의 방식으로 자유롭게 표현하는 능력은 뛰어나고 회화적으로 그리기는 잘 되었으나 똑같이 표현하거나 위치 파악하는 것은 떨어졌지만 연구자가 지켜보며 지속해서 위치를 파악하도록 도왔고 대상자도 잘 따라 주었다.</p>

	<p>- K는 12회기 바닷가 그리기에서는 비교적 그리드 안에 완벽하지는 않았지만, 적재적소 그림을 그려 넣는 모습이 80% 이상 일치함을 보였다.</p>
<p>변화 요인 분석</p>	<p>-</p> <p>K는 그림을 자신의 기억들을 표현하는 방법으로 그림 그리기를 즐겼기 때문에 연구자는 그리드에 꼭 맞게 그리는 것을 돕는 것보다 스스로 틀린 부분을 알아차리게 하는 방법들을 사용하였다. 따라서 후반기에 정확한 형태와 크기가 사전과 비교하면 훨씬 유사하게 표현된 것을 볼 수 있었고, 결과적으로도 시공간 구성(사전 27.5점/사후 32점), 즉시 회상(사전 0점/사후 5점), 재인(사전 13점/사후 19점) 모든 영역에서 향상된 모습으로 나타났다.</p>
<p>시 지각 및 시공간 지각단계</p>	<p>- L의 초기 인지 수준은 K-MMSE 21, CDR 0.5로 전반적인 인지능력은 대상자 중 낮은 편이었다.</p> <p>- 초반기에 L은 너무 열심히 더 잘하려고 하다 보니 색칠이 과하게 되어 그림이 뭉개지는 모습도 보였고 열정에 비해서 형태 표현과 위치 파악이 잘되지 않아 연구자에게 많이 물어보고 의지하는 모습이 보였다.</p>
<p>L 대상자</p> <p>시공간 구성 및 시각적 기억력단계</p>	<p>- L은 12회기에 갈매기도 자신이 보았을 때 약간 잘 못 그린 것을 인지하고 연구자에게 어떻게 그리면 더 닮게 되는지 물어서 고쳐 그리는 등 적극적인 태도를 보임.</p> <p>“아 그렇구나” 하면서 이번에는 “내가 시늉을 잘했지”라고 표현하기도 하였다.</p> <p>- L은 자신이 더 잘 그리고 싶은 욕구가 강한테 잘 표현되지 않으면 속상해하는 모습이 있었는데 회기가 갈</p>

		<p>수록 잘 표현되지 않는 부분에 대해 연구자의 말을 잘 따르면서 받아들이는 모습이 보였다.</p>
	<p>변화 요인 분석</p>	<p>- L은 성격은 급하고 인지는 다소 떨어지나 참여 의지와 의욕이 매우 강했고, 인지 수업에 참여하는 것에 대한 자부심도 높아 비슷하게 그럴 때까지 여러 번 반복하는 모습들이 자주 관찰되었다. 결과적으로, 시공간구성(사전 18.5점/사후 22점), 즉시 회상(사전 5.5점/사후 14점), 재인(사전 13점/사후 18점) 모든 영역에서 향상된 모습으로 나타났다.</p>
<p>M 대상자</p>	<p>시 지각 및 시공간 지각단계</p>	<p>- M의 초기 인지능력은 K-MMSE 23, CDR 0.5로 전반적인 인지능력은 여자 대상자 중 가장 높았다.</p> <p>- 초반 시공간 지각의 3, 4 회기에서 바느질을 회상하면서 산과 나무를 퀘트처럼 꾸미고 나서 만족해하며 예전 자신이 바느질로 만들었던 것들을 연구자에게 자랑하기도 하였다.</p>
	 <p>시공간 구성 및 시각적 기억력단계</p>	<p>M은 초반기에도 잘하였지만 중 후반기 따라 그리기 작업에서도 대상을 정확하게 인지하고 거의 100%에 가깝게 그리는 모습을 보였고, 다른 대상자들과 함께하면서 자신이 우월함을 느끼고 자신감도 충만한 모습을 보였다. 후반기 퍼즐화 회기에서는 많은 조각을 내 달라고 연구자에게 부탁하기도 하였고, 스스로 퍼즐 맞추기를 하면서 자기 만족감을 느끼는 모습도 보였다.</p>
		
	<p>변화 요인 분석</p>	<p>- M은 나이가 많은 편이지만 인지가 좋은 편이며 인지적 우월함을 늘 자랑하고 싶어 결석 없이 열심히 하였고, 평생 바느질해서 아주 꼼꼼한 편이어서 관찰하여 그</p>

		<p>리기를 비롯하여 모든 회기에 갈수록 우수한 모습이 보였다. 결과적으로, 시공간 구성(사전 18/사후 35), 즉시 회상(사전 9.5/사후 25), 재인(사전 14/사후 20) 모든 영역에서 향상된 모습으로 나타났다.</p>
O 대상자	시 지각 및 시공간 지각단계	<p>- O의 초기 인지 수준은 K-MMSE 22, CDR 0.5로 전반적인 인지능력은 나쁘지는 않은 편이었다.</p> <p>- O는 초기 집 그림을 그릴 때나 사람 그림을 그릴 때 그리드에 맞추어서 그리는 것이 다소 떨어져 보였다. O는 걸음으로 보아서는 치매라고 생각되지 않은 정도로 생활상으로는 전혀 문제가 되어 보이지 않았지만, 시공간 능력에 있어서는 다소 미흡한 부분이 그림으로 보였다.</p>
	시공간 구성 및 시각적 기억력단계	<p>- O는 후반기 12회기 바다 그림에서는 샘플 그림에 비해서 거의 70% 정도 가까이 비슷하게 그림을 그려내는 모습을 보였다. 다만 그렸던 그림을 다시 퍼즐로 맞추는 작업에서는 다소 헛갈렸지만 몇 번의 반복으로 인하여 스스로 맞추어나가는 모습이 보였다.</p>
		
		
	변화 요인 분석	<p>- O는 남편과 함께 주간보호센터를 다니고 있고 남편이 좀 더 치매가 진행된 상태여서 자신이 남편을 돌보기 위해서 인지기능을 잘 보존해야 한다고 생각하고 있었기에 마음가짐과 참여 의식이 높은 결과로, 시공간 구성능력(사전 19점/사후 21점), 즉시 회상(사전 6점/사후 10.5점), 재인(사전 18점/사후 20점) 모든 영역에서 다소 증가된 결과로 나타났다.</p>

3) 얼굴 자극 그림 검사를 통한 시공간 능력의 변화양상

본 연구는 검사 도구인 FSA를 활용하여 얼굴 구성 능력과 시각적 보유력의 변화양상을 고찰하고자 하였다. 평가는 FSA 1, 2를 실시하였지만, Betts(2003)가 대상자의 기억문제와 공간 배치를 검사하는데는 FSA 2가 중요하다고 한 근거로 자극 그림 2에 대한 사전 사후 FSA에 대해서만 점수로 평가하였고, 그림1, 2에 대한 변화양상을 간략하게 기술하였다. 이를 위하여 연구자 외 한 명의 미술치료사가 측정하고, 측정자 사이의 일치도를 SPSS version 26으로 급내상관관계 분석을 하였고 결과, 급내상관계수는 0.97로 매우 높은 일치도를 보여주고 있다.

연구대상자 대부분이 FSA 검사에서 사전검사보다 사후검사에서 점수가 증가하여 공간구성능력과 시각적 보유력이 향상되었음을 알 수 있었다. 여기서는 전체 대상자 중 개인별 변화양상에서 언급한 대상자와 동일한 대상자를 선택하여 FSA의 구체적인 변화를 제시하였다.

			
자극 그림1 (사전)	자극 그림2 (사전)	자극 그림1 (사후)	자극 그림2 (사후)

<그림 12> A 대상자 자극 그림

A대상자는 82세의 남자노인으로 그림 12에서와 같이 사전 FSA와 사후 FSA를 비교해 보면, 자극 그림 1의 사전 표현에서는 얼굴자극에 색칠만 하였지만, 사후 표현에서는 머리카락이 표현된 것을 볼 수 있었다. 특히 자극 그림 2의 사전 표현에 비해 사후 표현에서는 얼굴 색상의 변화 그리고 눈의 모습에서도 눈동자가 작게나마 나타났으며 귀의 형태도 드러나 보이는 등의 변화가 보였고 전체적으로 이목구비가 비교적 더 정확한 위치에 나타난 것을 볼 수 있었다. 이는 수치상으로도 자극 그림 2의 사전(10점)에서 사후(14.5점)로 변화로 나타나 결과적으로 시공간 능력이 다소 향상된 것으로 보였다.

			
자극 그림1 (사전)	자극 그림2(사전)	자극 그림1 (사후)	자극 그림2 (사후)

<그림 13> D 대상자 자극 그림

D대상자는 89세의 남자노인으로 그림 13에서와 같이 사전 FSA와 사후 FSA를 비교해 보면, 자극 그림 1의 사전 표현에서는 얼굴자극에 색칠만 하였지만, 사후 표현에서는 머리카락이 표현된 것을 볼 수 있었다. 특히 자극 그림 2의 사전 표현에 비해 사후 표현에서는 머리카락 형태가 훨씬 현재 대상자의 모습과 닮게 표현되었으며, 얼굴 색상도 피부색으로 색칠되었으며 눈동자와 귀도 표현되고, 옷 묘사도 훨씬 꼼꼼하게 표현되었다. 이는 수치상으로도 자극 그림 2의 사전(10점)에서 사후(17.5점)로 변화로 나타나 결과적으로 시공간 능력이 향상된 것으로 보였다.





			
자극 그림1 (사전)	자극 그림2(사전)	자극 그림1 (사후)	자극 그림2 (사후)

<그림 14> K 대상자 자극 그림

K대상자는 85세의 여자노인으로 그림 14에서와 같이 사전 FSA와 사후 FSA를 비교해 보면, 자극 그림 1은 사전 표현에서는 머리카락 색상을 파란색으로 칠하였지만, 사후 표현에서는 머리카락은 검정색으로 입술색은 빨간색으로 표현된 것을 볼 수 있었다. 특히 자극 그림 2의 사전 표현에 비해 사후 표현에서는 이목구비를 정확하게 그려냈고 목둘레선과 옷의 표현 그리고 단추 포켓과 같은 장신구들이 잘 표현된 것이 눈에



뜨였다. 이는 수치상으로도 자극 그림 2의 사전(10점)에서 사후(14.5점)로 변화로 나타나 결과적으로 시공간 능력이 향상된 것으로 보였다.

			
자극 그림1 (사전)	자극 그림2(사전)	자극 그림1 (사후)	자극 그림2 (사후)

<그림 15> L 대상자 자극 그림

L대상자는 86세의 여자노인으로 그림 15에서와 같이 사전 FSA와 사후 FSA를 비교해 보면, 자극 그림 1의 사전 표현에서는 머리카락이 없었지만, 사후 표현에서는 머리카락이 갈색으로 표현된 것을 볼 수 있었다. 특히 자극 그림 2의 사전 표현에 비해 사후 표현에서는 머리카락과 귀가 표현되었으며 전체적인 이목구비 위치가 더 정확하게 위치하였고, 목과 옷의 경계도 표현되었으며 색의 사용도 증가한 것을 볼 수 있었다. 이는 수치상으로도 자극 그림 2의 사전(12.5점)에서 사후(17점)로 변화로 나타나 결과적으로 시공간 능력이 향상된 것으로 보였다.

			
자극 그림1 (사전)	자극 그림2(사전)	자극 그림1 (사후)	자극 그림2 (사후)

<그림 16> M 대상자 자극 그림



M대상자는 87세의 여자노인으로 그림 16에서와 같이 사전 FSA와 사후 FSA를 비교해 보면, 자극 그림 1의 사전 표현에서는 목과 옷의 표현이 없었지만, 사후 표현에서는 목과 옷의 표현이 정교하게 나타난 것을 볼 수 있었다. 특히 자극 그림 2의 사전 표현에 비해 사후 표현에서는 전체적으로 더 명확하고 자신 있게 그려졌으며 이목구비가 더 조화롭게 그려졌고 목과 옷의 둘레 선이 색으로 나누어져 나타났다. 이는 수치상으로도 자극 그림 2의 사전(14점)에서 사후(16점)로 변화로 나타나 결과적으로 시공간 능력이 향상된 것으로 보였다.

			
자극 그림1 (사전)	자극 그림2(사전)	자극 그림1 (사후)	자극 그림2 (사후)

<그림 17> O 대상자 자극 그림

O대상자는 85세의 여자노인으로 그림 17에서와 같이 사전 FSA와 사후 FSA를 비교해 보면, 자극 그림 1의 사전 표현에서는 머리에 장신구가 없었지만, 사후 표현에서는 머리카락에 장신구 표현이 나타난 것을 볼 수 있었다. 특히 자극 그림 2의 사전 표현에 비해 사후 표현에서는 대상자는 사전 그림은 남편이라고 이야기하였고, 사후 그림은 동성인 자신이라고 표현하였다. 또한 입술 색도 추가되고 자신이 현재 입고 있는 옷의 색을 칠하고 목둘레선도 추가된 것을 볼 수 있었다. 이는 수치상으로도 자극 그림 2의 사전(14점)에서 사후(19점)로 변화로 나타나 결과적으로 시공간 능력이 향상된 것으로 보였다.

## IV. 논의 및 결론

본 연구는 경증치매노인의 시공간 능력을 위한 집단미술치료 프로그램을 개발하고, 개발된 프로그램을 적용하여 효과성을 검증해 보고자 하였다. 이러한 연구목적에 따라서 첫째, 경증치매노인의 시공간 능력을 위한 집단미술치료 프로그램을 개발하고자 하였다. 둘째, 경증치매노인들을 위해 개발된 그리드를 활용한 집단미술치료 프로그램을 시행하여 효과를 검증하고자 하였다. 셋째, 그리드를 활용한 집단미술치료 프로그램을 통하여 대상자들의 변화양상을 살펴보고자 하였다.

연구 문제에 따른 그리드를 활용한 집단미술치료 프로그램으로의 개발과 효과검증은 다음과 같다.

### A. 연구 결과 및 논의

#### 1. 시공간 능력을 위한 집단미술치료 프로그램 개발

본 연구의 <연구 문제 1>의 목적은 경증치매노인의 시공간 능력을 위한 집단미술치료 프로그램을 개발하는 것이다. 이를 위하여 연구자는 본 연구에 적합한 개발모형을 선정하고, 개발모형에 따라 경증치매노인의 시공간 능력을 위한 집단미술치료 프로그램을 개발하였다.

<연구 문제 1-1>인 경증치매노인의 시공간 능력을 위한 집단미술치료 프로그램 개발모형에 따른 개발과정 및 논의는 다음과 같다.

첫째, 1단계인 목표 수립단계는 프로그램을 개발하기 위한 준비단계로, 개발될 프로그램의 연구 대상, 연구목적, 연구 방법을 기획하는 단계로 문헌과 선행연구를 고찰하고 대상자 요구도 조사를 시행하여 요구도를 충족시키려는 방안을 마련하였다(김창대, 2002). 이를 위하여 본 연구자는 먼저 기존의 경증치매노인을 대상으로 한 프로그램개발연구와 치매 노인, 시공간 능력, 뇌 가소성에 관련한 미술치료 선행연구들을 검토하

여 선행연구들의 한계점을 파악한 후, 미술치료를 통해 효과적으로 시공간 능력향상을 돕는 프로그램을 개발하고자 하였다. 또한, 본 연구자는 경증치매노인들의 잔존 인지 영역을 확인하고 이를 바탕으로 하여 미술치료 프로그램 개발하고자 하였다. 이는 치매 노인들의 잔존하는 기억을 자극하기 위해서 예술이 정서 조절과 인지 자극을 제공한다(Riley, 2001)는 연구를 뒷받침한다고 볼 수 있다.

둘째, 2단계인 예비 프로그램 구성 단계에서는 예비 프로그램의 목적과 내용에 대해서 이론적으로 검토하고 프로그램에 포함될 활동을 수집하고 정리(김창대 등, 2011)하였다. 이를 위하여 본 연구자는 이 단계에 프로그램 변화 모형원리를 제시하였고, 프로그램 회기별 목표와 내용에 따른 이론적 근거를 제시하였다. 또한, 프로그램 구성에 따라 회기별 목표설정과 내용 구성한 예비 프로그램에 대해서 프로그램 목적과 내용의 관계 적합도, 회기의 내용과 목표가 이론적 배경과 부합하는지 그리고 전체 프로그램의 구성과 시간은 적절한지에 대하여 1차 전문가의 평가와 피드백을 반영하여 예비 프로그램에 반영하였다.

셋째, 3단계인 예비 연구 시행 및 수정, 보완 단계는 일차적으로 구성된 프로그램을 소수의 인원에게 시행한 후, 관찰 결과를 반영하여 프로그램을 대상자들에게 맞게 다시 전략을 바꾸고, 전문가의 타당도 및 문제점을 수정 보완하였다(김창대 등, 2011). 이를 위하여 본 연구자는 2명의 경증치매노인을 대상으로 예비 프로그램을 시행하였고, 시행과정에서 나타난 문제점을 파악하고 시행 후 만족도 조사하여 프로그램을 보완 및 수정하였다. 보완된 프로그램은 2차 전문가의 타당도와 피드백을 받아 최종 프로그램에 반영하였다.

넷째, 4단계인 프로그램 실행 및 평가단계는 예비 연구를 통해서 수정, 보완된 프로그램을 시행하는 단계로 실험집단에 최종 확정된 프로그램을 대상자에게 실시하고, 프로그램이 경증치매노인의 시공간 능력에 어떠한 영향을 미쳤는지에 대한 검증과 평가를 시행하였다. 이를 위하여 본 연구자 외 1명의 보조 연구자는 일주일에 2번(화, 목) 실험집단을 8명씩 2그룹으로 나누어 회기를 진행하고 양적 효과성을 검증하기 위하여 첫 회기와 마지막 회기에 RCFT를 실시하여 대상자들의 시공간 능력의 양적 변화를 분석하였다. 또한 대상자들의 그림과 그림을 그리는 과정에서의 내용 변화양상을 보기 위하여 회기별 분석, 대상자별 분석, FSA 분석을 시행하였고, 마지막 회기 대상자들의 만족도 조사를 종합하여 시공간 변화양상과 심리적 변화양상을 분석하였다.

다음은 연구 문제 <1-2>인 경증치매노인의 시공간 능력을 위한 미술치료 프로그램 내용구성에 관하여 논의하고자 한다.

첫째, 본 연구는 경증치매노인의 시공간 능력향상에 최종 목표를 두었다. 이러한 목표를 달성하기 위해서 시공간 능력을 위한 집단미술치료 프로그램의 회기별 구성 내용은 사전평가 단계(1회기), 시 지각 및 시공간 지각단계(2~5회기), 시공간 구성 단계(6~10회기), 시각적 기억력 단계(11~13회기), 사후평가 단계(14회기)로 구성하였다. 이는 초기 치매 노인들에게 비교적 쉬운 지각 기술을 훈련하고 공간 관계를 파악하게 함으로써 치매 노인들이 시공간을 구성하고 나아가 시공간 인지의 고등영역인 시각적 기억력으로 확장할 수 있도록 집단미술치료 프로그램을 구성하였다. 이러한 구성은 본 연구의 시공간 능력 변화 원리를 설명한 Sommers(1989)의 그림 그리기(drawing) 능력 인지 모델과 시각정보처리과정과 일맥상통하였다.

둘째, 시공간 능력을 위한 집단미술치료는 치매 노인의 뇌는 반복과 훈련을 통하여 변화할 수 있다는 뇌 가소성 원리에 따르고자 하였다. 즉 치매 노인의 잔존 인지 영역을 알아차리고 관찰과 반복적인 훈련을 통한 집단미술치료 프로그램을 시행하고자 하였다. 이를 위하여 본 연구는 회기 내 프로그램 절차를 김영진(2004)의 뇌 기능 특성에 따른 이완, 감각 열기, 제시, 문제 확인 및 해결, 내면화, 정리 및 보상의 6단계에 기반하여 관찰과 반복을 시행하였다. 이는 치매 노인의 뇌세포 수와 활동은 감소하지만, 퇴화하지 않은 뇌세포를 인지 자극이나 재활을 통해서 기능을 훈련할 경우, 특정 인지의 호전과 함께 신경 가소성이 일어난다(대한 뇌 신경 재활학회, 2017)는 이론에 부합하였다. 또한, 인지 중재 치료 중 미술치료는 언어와 기억 그리고 시공간 능력을 강화하며, 치료 회기 과정에서의 즐거움과 새로운 활동은 감각을 자극하여 해마에서 기억을 보존하여 새로운 신경 성장을 지원하고 나아가 스트레스나 우울을 경감시킨다(Hass-Cohen & Carr, 2008/2011)는 근거를 마련하였다.

셋째, 경증치매노인의 시공간 능력을 효과적으로 돕기 위하여 그리드라는 안내선을 제시하여 평소 능동적으로 그림그리기에 자신 없는 대상자들의 형태와 공간의 인식을 돕도록 하고자 하였다. 즉 그리드를 활용한 집단미술치료 프로그램이 경증치매노인의 시공간 능력에 도움을 주어 인지적 퇴화를 지연시키고 자신감을 향상하게 시켜 주고자 하였다. 이는 미술치료가 공간 능력향상과 나아가 자신감에 도움을 줄 수 있다고 한(Alders & Levine-Madori, 2010)연구와 부합한다고 볼 수 있다. 또한, 노인을 대상으로 한 미술치료는 모방 기술을 도와 인지기능이 도전받도록 하여 자신의 강점을 발견하고 자존감을 높일 기회를 제공한다고 Buchalter(2011) 한 주장을 뒷받침한다고 볼

수 있었다.

넷째, 경증치매노인들의 시공간 능력을 위한 주제와 매체는 대상자들의 요구도 조사에 따랐다. 이를 위하여 본 연구자는 잠재대상자에게 요구도 조사를 실시하여 선호 매체와 주제를 파악하였고, 잠재적 대상자들은 주제나 매체를 평소와 익숙하거나 잘 다룰 수 있는 매체나 활동을 고르는 것으로 확인되었다. 따라서 본 집단미술치료 프로그램에서도 대상자들이 선호하는 주제와 매체를 반복적으로 활용하여 프로그램의 내용을 구성하였다. 이는 노인 미술치료는 평소 자신들에게 익숙한 주제와 매체를 선호(정여주, 2006)한다고 한 주장과 맥을 같이한다고 볼 수 있다.

다섯째, 경증치매노인의 시공간 능력을 위한 집단미술치료 프로그램은 주 2회 회기당 60분 이내로 사전 사후 포함하여 총 14회기로 구성되었다. 이는 치매 노인을 대상으로 한 인지 자극치료에서 세션당 45분씩 주 2회, 7주 치료를 권장한 (Streater et al., 2012) 견해와 일치하였다.

결과적으로 김창대 등(2011)의 개발모형과 ASSURE수업 모형을 참조하여 개발한 본 프로그램은 절차에 따르고 대상자의 특성을 충분히 반영하였으므로 경증치매노인에게 타당하게 프로그램의 개발 절차와 내용 및 방법들로 적절하게 구성되었다고 할 수 있다.

## 2. 경증치매노인의 시공간 능력을 위한 그리드를 활용한 집단미술치료 프로그램의 효과검증

본 장에서는 <연구 문제 2>인 그리드를 활용한 집단미술치료 프로그램이 경증치매노인의 시공간 능력에 효과적인지 알아보기 위해서 개발한 집단미술치료 프로그램을 경증치매노인을 대상으로 적용하여 가설에 대한 검증을 양적분석을 통해 살펴보고, 결과를 논의하고자 한다.

먼저 본 연구인 그리드를 활용한 시공간 능력을 위한 집단미술치료 프로그램의 양적 효과검증 결과에 대해 논의하고자 한다.

양적 효과검증 결과, 실험집단은 시공간 능력의 모든 하위영역에서 사전과 비교하면 사후 점수에서 유의미한 차이가 나타났다. 반면 통제집단은 사전보다 사후 점수가 비슷하거나 오히려 다소 낮게 나타났다. 이러한 결과는 집단미술치료가 경증치매노인의

시공간 능력에 긍정적인 영향을 미친다는 선행연구(강수지, 2014; 김민정 등, 2008; Bai et al., 2021; Cucca et al., 2018; Johnson et al., 2020)의 결과들과 일치하였다. 시공간 능력의 하위영역별로 살펴보면 다음과 같다.

첫째, 실험집단의 시공간 구성능력은 프로그램 시행 후 통계적으로 유의미한 수준으로 증가하였다. 반면 통제집단은 사전 평균보다 사후 평균이 다소 감소하였다. 따라서 <연구 문제 2-1>인 그리드를 활용한 집단미술치료 프로그램에 참여한 실험집단이 통제집단보다 시공간 구성능력이 향상될 것이라는 가설이 지지 됨을 알 수 있었다.

본 연구는 시공간 인지 영역을 향상하기 위해서 난이도를 표준화하였으며(Clare, 2008/2019), 실험집단의 참가자들은 연구자와 함께 그리드 선을 바탕으로 대상에 대한 형태관찰과 위치관찰을 치료 회기 시 늘 반복하였기 때문에 대상에 대해서 관찰하여 그리는 능력이 향상되었을 것으로 생각해 볼 수 있다. 이것은 그림 관찰을 통해서 공간개념을 발달시킬 수 있다는(Silver, 1983)데 뒷받침하며, 관찰하여 그리기(drawing a observation)는 좌우, 상하, 전후를 통합하는 공간개념을 평가할 수 있다는(최유나, 2010) 언급을 지지한다. 또한 이러한 결과는 지각과 시공간의 관련성을 언급하고 지각 능력은 시공간 구성과제를 수행하기 위한 기능이라고 한 연구(김민구, 2010; Chervinsky et al., 1992)에 부합한다.

둘째, <연구 문제 2-2> 와 <연구 문제 2-3>인 실험집단의 시각적 기억력의 하위요인인 즉시 회상과 재인 영역에서 프로그램 시행 후 통계적으로 유의미한 수준으로 증가하였다. 반면 통제집단은 사전 평균보다 사후 평균이 거의 같거나 다소 감소하였다. 따라서 <연구 문제 2-2>와 <연구 문제 2-3>인 그리드를 활용한 집단미술치료 프로그램에 참여한 실험집단이 통제집단보다 즉시 회상, 재인이 향상될 것이라는 가설이 지지 됨을 알 수 있었다.

본 집단미술치료 시 샘플을 언어적, 시각적으로 관찰한 후 주요한 형태를 회상하게 하는(Kavale, 1982) 방법과 대상에 대한 분석과 대상을 지각한 후 이를 통합하거나 시공간을 재구성(이효정, 2011)한 것이 시각적 기억력에 도움이 된 것으로 보였다. 이는 대상을 정확하게 지각하는 것이 공간정보를 변형하게 하고, 시각 기억력에 필수적이라는 연구(Kim et al., 2013)를 뒷받침한다.

이러한 결과는 치매 노인들에게 시공간 능력의 장애는 시각적 기억력과 관련성이 매우 높음을 시사한 연구(박재설 등, 2005; 조미혜, 2003)를 지지한다고 볼 수 있었다. 또한, 미술치료가 언어적 기억보다 시각적 기억력에 훨씬 더 효과가 있다는 선행연구(이윤주, 김택호, 2020)의 결과와 일치한다.

시각적 기억력의 하위요인인 즉시 회상이 유의미한 수준으로 증가한 것은 실험 대상자들이 사전 검사에서 즉시 회상 시 보지 않고 그리기를 포기한 경우가 많았으나, 사후 검사에서는 하나 이상 그린 경우가 많아 점수의 차이가 많이 나타난 것으로 보인다. 이는 치료 회기 시, 그리드를 통한 관찰과 능동적 그리기가 실험대상자들의 자신감에 도움을 주었으며, 치료 회기 마지막 재확인하는 과정을 거친 결과가 즉시 회상에 긍정적으로 작용한 것으로 보였다. 또한, 시각적 기억력의 하위요인인 재인 역시 사물에 대한 관찰과 반복 그리기를 통하여 유의미한 수준으로 증가되었다고 생각된다. 이는 재인 기억력이 그리기 표상과 상관관계가 있다고 한 연구(채영란, 2007)와 맥락을 같이 한다.

따라서 이러한 결과는 미술치료가 뇌의 특정한 부분이 손상되어 각 영역의 기능이 저하 되어있더라도 지속해서 자극과 훈련을 시행하면 손상되지 않았던 부분들이 활성화되어 손상된 부분의 기능을 대신 할 수 있는 특징이 있다는 연구(박수원, 2016; 허정선, 2018; Anguera et al., 2013; Clare, 2008/2019)와 맥을 같이한다.

결과적으로 미술치료의 경험과 지속적인 반복적 활동을 통한 인지훈련은 뇌가소성을 촉진하는 주요한 요인임을 확인할 수 있었다.

### 3. 그리드를 활용한 집단미술치료 과정에서 나타난 경증치매노인의 변화양상

본 장에서는 <연구 문제 3>인 그리드를 활용한 집단미술치료 과정에서 나타난 경증치매노인의 변화양상에 관하여 논의하고자 한다. 즉 그리드를 활용한 집단미술치료 프로그램을 경험하는 과정에서 대상자들의 시공간 능력과 심리적 변화양상을 살펴보고 결과를 논의하고자 한다.

첫째, 회기별 분석을 통한 대상자들의 회기별 반응 양상과 회기 동안 주제에 관련연구자의 질문을 통한 언어적 비언어적 반응과 행동 관찰 그리고 전사한 기록을 바탕으로 한 변화양상 결과는 다음과 같다. 대상자들은 치료 회기가 진행됨에 따라서 시공간 능력을 위한 프로그램에 점차 적응하고 변화해 나가는 모습들을 보였고, 그림과 그림의 주제와 관련한 대화를 통해 자기표현의 즐거움과 집단응집력으로 심리적 만족감도 보였다. 이는 그리드를 활용한 집단미술치료 프로그램은 인지적 프로그램에 초점이 맞추어져 있지만, 회기 내 대상자들과 그림과 그림 주제에 대한 질문과 답변을 통해서 대상자들의 긍정적 기억을 되살려 정서적 만족감과 자신감 향상에 도움을 주었음(Hass-Cohen & Carr, 2008/2011; Luesbrink, 2004)을 확인하였다. 나아가 미술치료가



자신의 작품에 대한 언어적 표현을 촉진하여 좌뇌를 사용하게 하고, 해마의 연결을 도와 기억에 도움을 준다고 한 연구(Kane, 2004)와 부합한다. 또한 미술치료의 시각적 경험과 이미지 작업은 시상, 편도체, 해마와 연결되며, 이러한 신경 연결 경로는 피질 하부의 정서적, 감각적 처리 과정과 피질의 지각과 인식을 연결한다고 한(Hass-Cohen & Findlay, 2015/2018)주장과도 일맥상통한다.

결과적으로 회기의 과정과 작품을 통한 미술치료는 뇌과학적 원리에 근거를 두고 있고 전뇌 영역에 영향을 줄 수 재확인 할 수 있었다.

둘째, 그리드를 활용한 집단미술치료 프로그램 시행하면서 대상자별 변화를 관찰하고 변화 요인에 대해 분석해 본 결과, 대부분 대상자는 치료 초기와 비교하면 시공간 능력이 향상되었음을 알 수 있었다. 이러한 결과는 무엇보다도 대상자들에게 LMT와 같은 친숙한 주제를 그리면서 대화에 능동적으로 참여하고, 그리드를 활용한 집단미술 치료를 통한 반복적인 훈련과 지속적인 참여 의지의 결과라고 볼 수 있었다. 이는 공간개념 발달을 평가할 수 있는 LMT를 반복적으로 그리면 인지능력을 향상시킬 수 있다(서소희, 2007)고 한 연구를 뒷받침한다. 또한 대상자들의 만족도 조사에서도 그리드가 있어서 그림그리기가 훨씬 수월하다는 의견들이 대부분이었고, 그리드로 인하여 자신의 형태나 위치가 맞는지 스스로 알아차릴 기회를 줌으로써 스스로 깨닫고 알아가는 과정(이주원, 2007)을 통해 대상자들이 형태와 공간에 대한 개념들이 좀 더 정확해져 가는 모습들이 보였다. 이는 조미혜와 강연옥(2010)의 그리드 조건에서 자극을 주었을 때 시공간 기억에 더 효과적이었다는 연구와 그리드를 통한 관찰법은 우뇌를 자극시킨다는 연구(吉田エリ, 2007/2010)와 일치한다. 따라서 그리드를 활용한 집단미술치료 프로그램은 경증치매노인의 시공간 능력향상에 도움을 주었음을 알 수 있었다.

결과적으로 경증치매노인의 뇌의 변화과정을 이해를 바탕으로 그들의 잔존기능을 인식하고 효과적인 매체를 활용한 인지 강화 미술치료 훈련을 지속적이고 반복적으로 실시한다면 치매의 진행을 늦추어 남은 여생을 보다 나은 삶의 질을 영위할 수 있도록 도울 수 있다는 것을 확인하였다.

셋째, 얼굴 자극 평가인 FSA의 사전 사후 검사를 통해서 실험집단의 시각적 기억보유력과 사람 얼굴에 대한 구성요소를 조직화하는 통합력(Golomb, 1990)이 향상된 것을 알 수 있었다. 즉 사전 검사에서의 대상자들의 얼굴 구성능력과 시각적 보유력이 사후 검사에서 전반적으로 향상된 것을 알 수 있었다. 이러한 결과는 그리드를 활용한 집단 미술치료 실시 후 RCFT의 사전 사후 검사에서 시공간 구성능력과 시각적 기억력에서 차이가 나타난 것과 같은 맥락으로 볼 수 있다.



\_결과적으로 그림 검사인 FSA 통해서도 치매노인의 시공간과 관련한 변화양상을 살펴볼 수 있음을 확인할 수 있었다.

이상의 논의를 통해 본 연구의 결론은 다음과 같다.

첫째, 본 연구인 경증치매노인의 시공간 능력을 위한 그리드를 활용한 집단미술치료 프로그램은 프로그램 개발에 있어서 문헌 및 선행연구 고찰을 토대로 이론적 근거를 마련하고 프로그램 개발모형을 제시하였다. 또한, 프로그램 개발모형에 따라 단계별로 개발 절차, 프로그램 내용구성 및 개입 방법과 전략 등이 적절하게 제시되고 구성되었다.

둘째, 그리드를 활용한 집단미술치료는 시공간 능력의 하위요인들인 시공간 구성능력, 즉시 회상, 재인 영역 모두에서 유의미한 효과가 있었다. 즉 그리드를 활용한 집단 미술치료 프로그램은 경증치매노인들이 스스로 관찰하고 대상과 위치를 쉽게 표현하고 파악하도록 도왔고, 시공간과 관련한 능력을 스스로 탐색할 수 있도록 하였다. 나아가 연구자의 도움 없이 스스로 그려내었다는 성취감과 그림에 대한 자신감은 대상자들의 언어적 표현에서도 확인할 수 있었다.

셋째, 그리드를 활용한 집단미술치료는 경증치매노인의 시공간 능력뿐만 아니라 정서적 만족감도 가져옴을 알 수 있었다. 즉 그림과 관련한 대화를 통해서 자신의 긍정적 과거 경험을 회상하는 언어적 표현의 기회를 얻고 집단원들과 함께 공유함으로써 인지적 훈련 목적의 연구이지만, 정서적인 상호 교류와 집단 응집력이 충분히 일어남을 알 수 있었다. 또한 연구자의 관심과 격려 그리고 긍정적 피드백은 대상자들에게 자존감과 성취감을 부여하여 끝까지 포기하지 않고 치료 회기를 마무리할 수 있었고 이는 시공간 능력 향상의 결과로 이어진 것으로 생각된다.

이러한 분석 결과, 그리드를 활용한 집단미술치료는 경증치매노인을 대상으로 하는 인지 중재 치료에서도 효과적인 인지 중재 치료이며, 특히 시공간 능력과 관련된 영역에서 미술치료는 인지적 정서적으로 긍정적 변화를 효과적으로 가져올 수 있는 재활 훈련 치료가 될 수 있음을 본 연구에서 다시 한번 확인할 수 있었다.

이에 본 연구자는 그리드를 활용한 시공간 능력 향상프로그램이 치매 노인들을 돌보는 다양한 기관과 관련 연구자들에게 인지기능 유지와 향상뿐만 아니라 정서적 만족감을 경험할 수 있는 집단미술치료 프로그램으로 활용되고 대상자의 수준에 따라서 유연하게 2차원, 3차원으로 확장하여 사용되길 기대한다.

## B. 의의 및 제언

그리드를 활용한 경증치매노인의 시공간 능력을 위한 집단미술치료 프로그램을 개발하고 적용한 연구 결과를 통한 의의 및 제언은 다음과 같다.

본 연구의 의의는 다음과 같다.

첫째, 문헌 연구와 선행연구의 분석을 통해 문제점을 인식하고 타당한 근거를 기반으로 구체적인 프로그램 개발모형을 개발했다는 점에서 의의가 있다. 이와 같은 개발모형은 경증치매노인들의 시공간 능력을 위한 프로그램을 구성하는 데 도움을 줄 수 있을 것으로 본다.

둘째, 경증치매노인들에 있어서 시공간 능력이 매우 중요한 인지 영역임에도 불구하고 이 영역의 집단미술치료 프로그램 개발연구가 매우 미흡하였다. 따라서 본 연구는 경증치매노인의 시공간 능력의 중요성을 인식하고, 시공간 능력향상을 효과적으로 돕기 위하여 그리드를 활용한 집단미술치료를 시행하였다. 경증치매노인들을 비롯한 대부분 노인은 수동적이며 자신감이 많이 저하된 상태이다. 이러한 대상자들이 그림을 스스로 그리는 것에 대해 어려워하지 않도록 돕기 위한 가이드 매체로서의 그리드를 제시하여 대상자들이 좀 더 쉽게 형태를 표현하고 공간을 인식하도록 하여 시공간 능력향상에 도움을 주었다는 데 의의가 있다.

셋째, 본 연구는 경증치매노인의 시 지각 및 시공간 지각 그리고 시공간 구성능력과의 시각적 기억력과의 관련성을 제시하였다는 데 의미가 있다. 시 지각은 시공간 구성능력을 위한 필수적인 인지기능이기 때문에 시 지각 및 시공간 지각훈련을 바탕으로 한 미술치료를 실시하여 시공간 구성능력을 향상시키고 관찰과 반복을 통하여 시각적 기억력에도 도움을 주었다는 데 의의가 있다.

넷째, 경증치매노인의 뇌의 퇴화과정과 시각 정보처리 과정을 이해하고 뇌 가소성의 원리로 접근하였다는 데 의의가 있다. 기존의 경증치매노인을 대상으로 한 미술치료는 치매 노인의 뇌의 기능과 역할을 이해하지 못하고 시행하였지만 본 연구는 치매 노인의 뇌의 퇴화과정을 이해하고 잔존 영역을 활용하여 기능의 유지와 향상에 긍정적 역할을 할 수 있도록 도왔다는 데 의미가 있다.

다섯째, 본 연구는 특정인지 향상을 위한 프로그램으로 고안되었지만, 회기를 진행하는 동안 대상자들의 감정을 표현할 기회를 주었기에 정서적 만족감을 느낄 수 있도록 접근하고자 하였다는 데 의의가 있다. 본 연구자는 대상자들이 주제 외에 자신이 표현

하고자 하는 것을 표현하도록 하였고 색채는 자유롭게 선택하게 하였으며 치료회기동안 대화를 통해서 긍정적 기억을 이야기를 하도록 하여 집단원간의 경험을 향유할 기회를 제공하였다는 데 의미가 있다.

이러한 근거를 가지고 앞으로도 노화로 인하여 뇌 손상이 진행되거나 외부적인 요인으로 인해 뇌 손상이 발생한 대상자들에게 시공간 능력을 좀 더 유지하고 증진하기 위한 인지 중재로서 미술치료 연구들이 더욱 발전되기를 바란다.

본 연구의 논의와 결과를 바탕으로 후속 연구를 위한 다음과 같은 제언을하고자 한다.

첫째, 본 연구의 대상자가 'G' 광역시에 소재한 경증치매노인들만을 대상으로 한 연구이기 때문에 일반화하기에 무리가 있다. 따라서 가능하다면 연구대상자의 지역적 확대의 필요성이 있다.

둘째, 본 연구는 뇌과학적 이론에 기반하여 미술치료를 하였으나, 미술치료로 인하여 뇌가 변화하는 모습을 직접 보여주는 데는 한계가 있었다. 따라서 추후 결과를 뇌의 변화 모습을 영상으로 직접 확인할 수 있는 미술치료 연구의 필요성을 제기한다.

셋째, 본 연구에서 FSA를 실험집단에만 적용하였다. 따라서 추후 연구에서는 통제 집단도 함께 적용하여 결과를 비교해 볼 필요성을 제기한다.

넷째, 본 연구의 미술치료 프로그램은 그리기를 기반으로 한 연구여서 다소 제한적인 매체들을 사용하였다. 따라서 본 연구에서 제안한 기본적인 틀에 다양한 매체들을 조합하여 2차원 또는 3차원적인 활동으로 확장하여 활용해 보기를 제안한다.

## 참고문헌

- 간진숙, 이칭찬(2010). 대학교수자용 웹기반 수업설계 시스템. **한국정보과학회**, 37(3), 222-232.
- 장수균, 이규식, 전현선, 최영하, 노동우, 백은아(2004). **감각 운동 지각훈련**. 대구: 대구대학교출판부.
- 장수지(2014). 임상 미술치료 시 지각 평가도구(Clinical Art Therapy Visual Perception Test :CAT-VPT)를 활용한 발달장애 소아재활환아의 시지각 향상을 위한 임상미술치료의 효과. **임상미술치료학연구**, 9(1), 29-43.
- 강연욱(1999). 치매 진단을 위한 단축형 Korean-Boston Naming Test(S-K-BNT)의 개발. **한국심리학회지**, 18(2), 125-138.
- 강연욱, 나덕렬(2003). **Seoul Neuropsychological Screening Battery(SNSB)**. 인천: Human Brain Research & Consulting Co.
- 강연욱, 나덕렬, 한승혜(1997). 치매 노인들을 대상으로 한 K-MMSE의 타당도 연구. **대한신경과학회지**, 15(2), 300-308.
- 강종수(2010). **사회복지조사 방법론**. 서울: 공동체.
- 강해인, 현주석(2011). 시각 작업기억 처리 단계에 따른 주의 자원 활용 특성. **한국심리학회지**, 23(4), 487-504.
- 강현주(2003). 그리드와 反 그리드: 막스 빌과 엘리시츠키를 중심으로, [https://www.designdb.com/zine/20030910\\_06.asp](https://www.designdb.com/zine/20030910_06.asp).
- 공마리아, 김갑숙, 박경규, 이근매, 임호찬, 전순영, 전영숙, 정현희, 최선남, 최외선(2004). **미술치료 개론**. 대구: 동아문화사.
- 곽지은(2009). 금속 선의 그리드 구조에 관한 조형 표현연구. 석사학위 논문, 숙명여자대학교.
- 권재성, 김영근, 김지연, 오윤택, 육진숙, 조현진, 홍승표 (2015). **작업연구자를 위한 인지 재활** (2판). 서울: 퍼시픽북스.
- 기경아(1999). 시계 그리기 검사의 기준연구. 석사학위논문, 성신여자대학교.
- 김갑숙, 지혜정(2017). 치매 선별 도구로서 얼굴 자극 평가(FSA)의 활용 가능성 연구. **미술치료연구**, 24(2), 331-351.

- 김도영(2015). 전래동화를 활용한 집단미술치료가 경증치매노인의 인지기능에 미치는 영향. 석사학위논문, 한양대학교 이노베이션대학원.
- 김돈수, 함동석, 곽용태, 한일우(2001). 알츠하이머병과 혈관성 치매의 신경심리학적 감별. **대한신경과학회지**, 19(2), 143-148.
- 김동연, 최외선(2002). **아동 미술치료**. 서울: 중문출판사.
- 김면(2006). 요셉 뮐러 브로크만(Josef Müller-Brockmann)의 구성주의 디자인에 관한 연구. 박사학위논문, 성균관대학교.
- 김민구(2010). 임상 미술치료가 뇌 손상 환자의 시 지각 향상에 미치는 영향. 석사학위논문, CHA의과학대학교 보건복지대학원.
- 김민정, 김용철, 이영배, 김종훈(2008). 집단미술치료가 알츠하이머형 치매 환자의 시공간 능력에 미치는 영향. **미술치료연구**, 15(3), 609-625.
- 김순란(2010). 얼굴 자극 그림 검사(FSA)의 평가 기준 개발 및 타당화 연구. 박사학위논문, 영남대학교.
- 김승현(2001). 기억력 장애, **임상노인의학회지**, 2(1), 103-119.
- 김연희(2015). 뇌 신경 재활 영역에서 치매의 이해와 역할. **Brain & Neuro Rehabilitation**, 8(1), 1-10.
- 김영진(2004). 뇌 기능 특성에 기초한 수업체제 개발 및 적용이 학습 태도와 학업 성취에 미치는 효과. 박사학위논문, 경성대학교.
- 김용숙, 전순영(2019). 종이 매체를 활용한 집단미술치료가 치매 노인의 인지기능과 소근육 운동에 미치는 효과. **미술치료연구**, 26(5), 901-923.
- 김재관(1996). 그리드의 형성과 해체에 관한 연구. 박사학위논문, 홍익대학교.
- 김재관(1999). ‘그리드’(Grid)의 형성과 해체-서양 회화의 사적 맥락과 그 해석을 중심으로-. **조형예술학연구**, 1(1), 125-164.
- 김재원(2010). 치매 노인 미술치료 프로그램 개발. 석사학위논문, 성신여자대학교.
- 김정민(2007). 시 지각 기능 검사의 타당화와 우리나라 아동의 시 지각 특성 분석. 박사학위논문, 연세대학교.
- 김종훈(2019). 시각화 자료를 활용한 유·초등 부모교육 프로그램 개발 및 효과. 박사학위논문, 경성대학교.
- 김진영, 백혜리, 최윤정(2010). **유아를 위한 교수·학습방법론**. 경기: 양서원.
- 김진화, 정지웅(1997). **사회교육프로그램 개발의 이론과 실제**. 서울: 교육과학사.
- 김창대 (2002). 몰입(flow)이론을 적용한 진로 상담모형. **청소년상담연구**, 10(1),

5-30.

- 김창대, 김형수, 신을진, 이상희, 최한나(2011). **상담 및 심리교육 프로그램 개발과 평가**. 서울: 학지사.
- 김태유, 김상윤, 손정은, 이은아, 임병훈, 인연권(2005). Korean Complex Figure Test의 타당도 및 신뢰도 연구. *Journal of The Korean Geriatrics Society*, **9**(1), 30-38.
- 김태은(2017). 모눈종이를 활용한 집단미술치료가 윌리엄증후군 아동 청소년의 시 지각 발달에 미치는 효과. 석사학위논문, 동국대학교.
- 나덕렬(2016). **임상가를 위한 인지 신경학, 신경심리학**. 경기: 뇌미인.
- 노사라(2011). 그리드를 이용한 화예 조형 작품 연구-한국적 상징에서의 조각보에 나타난 그리드를 중심으로. *한국화예디자인학연구*, **24**, 265-280.
- 대한 뇌 신경 재활학회(2017). **치매와 인지 재활**. 파주: 군자 출판사.
- 대한치매학회(2006). **치매 임상적 접근**. 경기: 아카데미아.
- 류찬주(2021). 알츠하이머병 예측을 위한 F-Flutemetamol PET 영상 분할 인공지능 모델 개발. 박사학위논문, 을지대학교.
- 류하완(2004). 큐브와 그리드를 통한 심미적 표현연구. 석사학위논문, 홍익대학교.
- 문미영(2011). 그리드의 구조와 형식에 관한 연구: 현대 섬유 미술을 중심으로. 박사학위논문, 홍익대학교.
- 민성길(2015). **최신정신의학**. 서울: 일조각
- 박규상(2009). 입면 Grid의 활용에 의한 학교건축의 Proportion에 관한 연구. 석사학위논문, 조선대학교.
- 박만상(1997). **정신 분자 생물학(한국인의 두뇌 계발 5)**. 서울: 지식산업사.
- 박만상(2007). **총명한 두뇌 만들기(한국인의 두뇌 계발 1)**. 서울: 지식산업사.
- 박문호(2017). **박문호 박사의 뇌과학공부(감각, 지각, 기억, 꿈, 그리고 자아와 세계에 관하여)**. 서울: 김영사.
- 박수원(2016). 뇌 가소성에 대한 이해와 교육적 시사점. *교원교육*, **32**(1), 25-60.
- 박성선(2013). 초등학생의 공간시각화 능력 및 수학 성취도에 관한 연구. *초등수학교육*, **16**(3). 303-313.
- 박인우(1995). 효율적 집단상담프로그램 개발을 위한 체계적 모형. *지도상담*, **20**, 19-40.
- 박윤희(2015). ETC 모형에 기반한 미술치료의 신경과학적 접근. 박사학위논문, 서울불

- 교대학원대학교.
- 박재설, 강연욱, 진주희, 나덕렬(2005). 알츠하이머형 치매와 혈관성 치매의 시공간 구성 능력의 비교: Rey Complex Figure Test의 반응을 중심으로. **한국심리학회지**, 24(3), 511-526.
- 백경실(2008). 미술치료가 치매 노인의 뇌 기능 지수에 미치는 영향. 석사학위논문, 경기대학교 대체의학대학원.
- 변창진(1994). **프로그램 개발**. 대구: 홍익출판사.
- 변해원(2020). 정상 노인과 경도인지장애의 감별을 위한 언어 기억과 시공간 기억검사의 예측 성능 비교. *Journal of the Korea Convergence Society*, 11(6), 203-208.
- 서소희(2007). 특수교육을 병행한 풍경구성기법 그리기가 자폐스펙트럼장애 아동의 인지 및 사회적 상호작용에 미치는 영향. **미술치료연구**, 14(1), 39-64.
- 선정주, 오숙희(2017). 여성 독거노인을 위한 치매 예방 통합 프로그램의 개발 및 효과. **융합정보논문지**, 7(3), 55-64.
- 손진훈, 김연희, 이정화, 박세훈(2001). 공간지각능력 수준에 따른 활성화 뇌 영역의 차이: fMRI 연구. **한국뇌학회지**, 1(2), 201-209.
- 송후승(2017). 후기 노인을 위한 치매 예방프로그램의 개발 및 효과. 박사학위논문, 고신대학교.
- 신실라(2021). 스위스 그래픽 디자인의 수학적 접근과 그리드의 수학적 분석. **기초조형학연구**, 22(1), 197-209.
- 신용주(2017). **평생교육 프로그램 개발론**. 서울: 학지사.
- 신재한(2017). **뇌 기반 교육의 이론과 실제**. 서울: 신한 출판 미디어.
- 심명희(2000). **지각의 심리**. 서울: 학지사.
- 양수경(2020). 유아 놀이 기반 노인 치매 예방 통합 프로그램 개발 및 효과. 박사학위논문, 제주대학교.
- 양지은(2017). 그리드를 이용한 타입 페이스. 석사학위논문, 서울시립대학교.
- 여광웅(2014). **시지각 훈련프로그램**. 대구: 대구대학교출판부.
- 유지원, 이신화(2010). **집중력과 시지각위한 임상 미술치료 워크북**. 서울: 양서원.
- 윤순희(2010). 뇌 가소성의 원리를 기초로 한 계슈탈트 통합예술치료가 뇌종양 환자의 인지·정서에 미치는 영향. 석사학위논문, 원광대학교 동서보완의학전문대학원.
- 윤일심(2012). 청각장애 학생의 뇌 기능 및 정서적 성향에 뉴로 피드백 훈련이 미치는

- 영향. 박사학위논문, 서울벤처대학원대학교.
- 이경은(2016). 영화의 평면적 쇼트에 나타난 그리드 구조 및 유형 분석: 영화 <그랜 부다페스트 호텔>을 중심으로. 석사학위논문, 연안대학교.
- 이규수(2021). 뇌 기반 이중치매 예방을 위한 색채 놀이 프로그램 개발에 관한 연구. 석사학위논문, 홍익대학교 문화정보정책대학원.
- 이삼연, 김재민, 유준안, 신일선(2006). 치매 선별검사 도구. **생물치료정신의학**, 12(2), 131-139.
- 이숙영(2003). 국내 집단상담 프로그램 개발의 현황 및 효과적인 프로그램 개발 관련 요인. **한국상담학연구**, 4(1), 53-67.
- 이승신(2007). 치매 선별검사(MMSE, GDS, CDR)의 임상적 유용성 고찰. 석사학위논문, 한양대학교 임상간호정보대학원.
- 이윤주, 김택호(2020). 절차기억을 활용한 집단미술치료가 경증치매노인의 기억력과 자아 존중감에 미치는 효과. **미술치료연구**, 27(4), 767-788.
- 이일(1982). **한국미술, 그 오늘의 얼굴**. 서울: 공간사.
- 이주원(2007). 원활한 미술 교과 학습을 위한 필수시각 자료 연구. 석사학위논문, 충남대학교 교육대학원.
- 이주현(2015). 언어교육을 활용한 치매 예방프로그램 개발 및 효과. 박사학위논문, 국제뇌 교육 종합대학교.
- 이현경(2020). 경증치매노인의 인지기능 향상, 우울 감소, 생활 만족도 증진을 위한 집단 미술치료 프로그램 효과성 연구. **복지상담교육연구**, 10(2), 25-49.
- 이혜선(2011). 노인의 인지능력과 시 지각 능력 상관관계. **고령자·치매작업치료학회지**, 5(1), 55-63.
- 이효정(2008). 인지 훈련프로그램이 알츠하이머 치매 노인의 인지, 시공간 감각, 실행과 Brain Mapping에 미치는 영향. 박사학위논문, 대구대학교.
- 장용수, 박창식, 이형수(2011). 노인의 시 지각 능력과 균형 능력과의 상관관계에 관한 연구. **대한물리치료과학회지**, 18(2), 73-80.
- 장한별(2020). 경증치매노인의 문제 유형별 미술교육 프로그램 개발. 석사학위논문, 숙명여자대학교 교육대학원.
- 정여주(2006). **노인 미술치료**. 서울: 학지사.
- 정지은, 김갑숙(2017). 자기 존재와의 접촉 도구로서의 미술치료- 애착·뇌·미술치료의 상호관계를 기반으로 -. **미술치료연구**, 24(6), 1437-1459.



- 정하경, 김선희(2016). 미술 심리치료에서의 관화 활용에 대한 이론적 고찰. **심리치료: 다학제적 접근**, 16(1), 149-162.
- 조미혜(2003). 한국판 간편 시공간 기억검사(Korean - Brief Visuospatial Memory Test)의 타당도 및 표준화 연구. 석사학위논문, 한림대학교.
- 조미혜, 강연옥(2010). 한국판 간편 시공간 기억검사(Korean - Brief Visuospatial Memory Test)의 노인 대상 표준화 연구. **한국심리학회지**, 29(2), 427-439.
- 조주연(2001). 두뇌 과학에 기초한 초등학교 감성 교육 수업모형 개발연구. **한국초등교육**, 12(2), 369-391.
- 조희정(2012). ASSURE 이론에 기초한 유아 교사 양성과정의 모의 수업모형 개발 및 적용. 박사학위논문, 배재대학교.
- 주가영(2017). 치매 노인의 기억력 및 지남력 유지를 위한 미술치료 프로그램 개발연구: Toglia의 인지 재활 모델을 중심으로. 석사학위논문, 한양대학교 교육대학원.
- 주리아(2015). **미술 심리진단과 평가**. 서울: 학지사.
- 중앙치매센터(2020). 대한민국 치매 현황. 서울: 보건복지부.
- 중앙치매지원센터(2017). 대한민국 치매 현황. <https://www.nid.or.kr/info/dataroom>.
- 진봉희(2022). 아우르베다 컬러테라피를 활용한 치매 예방프로그램 개발 및 효과. 박사학위논문, 동방문화대학원대학교.
- 채영란(2007). 유아의 그리기 표상 능력 발달 특성과 인지능력 및 재인 기억력과의 관계. 박사학위논문, 전남대학교.
- 천성문, 함경애, 박명숙, 김미옥 (2017). **집단상담 이론과 실제**. 서울: 학지사.
- 최선남, 김갑숙, 전중국, (2007). **집단미술치료**. 서울: 학지사.
- 최성혜, 나덕렬, 이병화, 함동석, 정지향, 윤수진, 유경희, 하충건, 한일우(2001). 한국판 Expanded Clinical Dementia Rating (CDR) 척도의 타당도. **대한신경과학회지**, 19(6), 585-591.
- 최성호, 정정훈, 정상원(2016). 질적 내용 분석의 개념과 절차. *Journal of qualitative Inquiry*, 2(1), 127-155.
- 최세희(2002). 그리드(Grid)형성을 통한 공간 형성 표현연구. 석사학위논문, 홍익대학교.
- 최영훈(1990). **색채학 개론**. 서울: 미진사.
- 최외선(2005). 집단미술치료가 치매 노인의 인지기능과 우울에 미치는 효과. **미술치료 연구**, 12(4), 951-985.

- 최외선, 이근매, 김갑숙, 최선남, 이미옥(2006). **마음을 나누는 미술치료**. 서울: 학지사.
- 최외선, 이영석, 전미향(1996). 아동의 부적응 행동 개선에 미치는 미술치료 프로그램의 효과. **미술치료연구**, 1(9), 83-100.
- 최유나(2010). 임상 미술치료가 뇌졸중 편마비 환자의 공간지각력 및 일상생활 동작 수행에 미치는 영향. 석사학위논문, CHA 의과학대학교 보건복지대학원.
- 최현주, 이수정(2016). 노인 치매 예방을 위한 건강증진 프로그램 개발 방향. **한국체육과학회지**, 25(1). 329-337.
- 최호진, 김승현, 이재홍, 이에영, 박건우, 이은아, 최성혜, 나덕렬(2018). 치매국가책임제의 현재와 미래. **대한신경과학회지**, 36(3), 1-3.
- 탁희성, 김일수(2012). 뇌 과학의 발전과 형법적 패러다임 전환에 관한 연구(I). **형사정책연구원 연구총서**, 12(5), 1-513.
- 표준국어대사전 국립국어원(<http://stdweb2.korean.go.kr>). 검색일: 2022. 1. 3.
- 표준국어대사전 국립국어원(<https://stdict.korean.go.kr>). 검색일: 2022. 1. 5.
- 한국교육과정평가원(2014). 기초 튼튼 학습력 높이기 시 지각 훈련프로그램 (교사용 매뉴얼). <http://www.basics.re.kr/view.aspx?mk=348>.
- 한국 뇌 기반연구소(2013). **뇌 친화적 교수-학습 수업 활동 연구**. 서울: 한국 뇌 기반 교육연구소.
- 허균(2001). 신경과학과 신학. **우원 사상 논총**, 10, 150-179.
- 허정선(2018). 지적장애인의 뇌 가소성을 위한 통합예술치료 프로그램 적용연구. 박사학위논문, 동덕여자대학교.
- 홍선화(2002). Grid와 Cube를 이용한 현대인의 공허감 표현연구. 석사학위논문, 이화여자대학교.
- 加藤克巳(히라노 이타루)(1999). <矩形的 森>-**思考하는 그리드** Introduction. 埼玉縣立近代美術館.
- 吉田エリ(요시다에리)(2007). **繪が描ける脳をつくる. : 7日間で完全マスター**. 신미원 역 (2010). **우뇌를 깨우는 그림그리기**. 서울: 시공아트.
- Alberti, L. B.(1998). On painting. 김보경 역(2011). **회화론**. 서울: 기파랑.
- Alders, A., & Levine-Madori, L.(2010). The effect of art therapy on cognitive performance of Hispanic/Latino older adults. *Art therapy*, 27(3), 127-135.
- Al-Qazzaz, N. K., Ali, S. H., Ahmad, S. A., Islam, S., & Mohamad, K.(2014). Cognitive impairment and memory dysfunction after a stroke diagnosis: a

- post-stroke memory assessment. *Neuropsychiatr Disease and Treatment*, 10, 1677-1691.
- American Art Therapy Association(2013). <http://www.arttherapy.org>.
- American Psychiatric Association(2013). 권준수 역(2015). **DSM-5 정신질환의 진단 및 통계 편람**. 서울: 학지사.
- Anguera, J. A., Boccanfuso, J., Rintoul, J. L., Al-Hashimi, O., Faraji, F., Janowich, J., Kong, E., Larraburo, Y., Rolle, C., Johnston, E., & Gazzaley, A. (2013). Video game training enhances cognitive control in older adults. *Nature*, 501(7465), 97-101.
- Baars, B. J., & Gage, N. M.(2007). *Cognition, brain, and consciousness : introduction to cognitive neuroscience*. Elsevier Ltd. 강봉균 역(2010). **인지, 뇌, 의식 1판**. 경기: 교보문고.
- Bai, S., Liu, W., & Guan, Y.(2021). The visuospatial and sensorimotor functions of posterior parietal cortex in drawing tasks: a review. *Frontiers in Aging Neuroscience*, 13, 1-12.
- Bernstein, J. H., & Waber, D. P.(1996). *Developmental scoring system for the Rey-Osterrieth complex figure: DDS ROCF*. Psychological Assessment Resources.
- Betts, D. J.(2003). Developing a projective drawing test: Experiences with the Face Stimulus Assessment (FSA). *Art Therapy:Journal of the American Art Therapy Association*, 20(2), 77-82.
- Boatswain, B.(2016). Group therapy with the elderly in a nursing home setting: Theory and strategy for healing and meaning in late life. *Group*, 40(2), 129-147.
- Brockmann, J. M.(1996). *Grid systems*. 오윤성 역(2017). **디자이너를 위한 그리드 시스템**. 서울: 비즈 앤 비즈.
- Buchalter, S.(2011). *Art therapy and creative coping techniques for older adults*. Jessica Kingsley Publishers.
- Cermak, S. A., Kate, N., & Mcquire, E.(1995). Performance of Americans and israelis with cerebrovascular accident on the lowenstein occupational therapy cognitive assessment. *The American Journal of Occupation Therapy*, 49(6),

- 500-506.
- Clare, L.(2008). *Neuropsychological Rehabilitation and people with Dementia*. Psychology press, 인지증재치료학회 역(2019). **신경 심리 재활과 치매 환자**. 서울: 학지사.
- Chervinsky, A. B., Mitrushina, M., & Satz, P.(1992). Comparison of four methods of scoring the Rey-Osterreith complex figure Drawing Test on Four age groups. *Journal of normal elderly*, 5(5-6), 267-287.
- Churchland, A. P.(1989). *Neurophilosophy: Toward a unified Science of the zmind-Brain*. 박제윤 역(2006). **뇌과학과 철학**. 서울: 철학과 현실사.
- Costandi, M.(2016). *Neuroplasticity, Massachusetts Institute of technology*. The MIT Press Essential Knowledge Series.
- Cucca, A., Acosta, I., Berberian, M., Lemen, A. C., Rizzo, J. R., Ghilardi, M. F., Quartaron, A., Feigina, A. S., Di Rocco, A., & Biagioni, M. C.(2018). Visuospatial exploration and art therapy intervention in patients with Parkinson's disease: an exploratory therapeutic protocol. *Complementary Therapies in Medicine*, 40, 70-76.
- Cummings, J. L., & Mendez, M. F.(2003). *Dementia: A clinical approach*. 3rd ed. Philadelphia, PA, Butterworth-Heinemann.
- Davidson, R. J., & Begley, S.(2012). *The emotional life of your brain:how its unique patterns affect the way you think, feel, and live, and how you can change them*. New york, NY: Hudson street.
- Dey, I.(1993). *Qualitative data analysis: A user-friendly guide for social scientists*. London: Routledge.
- Duyckaerts, C. Delatour, B., & Potier, M. C.(2009). Classification and basic pathology of Alzheimer disease. *Acta Neuropathologica*, 118, 5-36.
- Edition, F.(2013). *Diagnostic and statistical manual of mental disorders*. Am Psychiatric Assoc.
- Folstein, M. F., Folstein, S. E., & McHugh, P. R.(1975). "Mini-mental state". A practical method for grading the cognitive state of patients for the clinician, *Journal of Psychiatric Research*. 12(3), 189-198.
- Fox, N. C., Warrington, E. K., Seiffer, A. L., Agnew, S. K., & M. N. Rossor.(1998).

- Presymptomatic cognitive deficits in individual at risk of familiar Alzheimer's disease. A longitudinal prospective study. *Brain*, 121(9), 1631-1639.
- Francis, P. T., Palmer, A. M., Snape, M., & Wilcock, G. K.(1999). The cholinergic hypothesis of Alzheimer's disease: a review of progress. *Journal of Neurology, Neurosurgery, and Psychiatry*, 66(2), 137-147.
- Golomb, C.(1990). *The child's creation of a pictorial world*. Berkeley: University of California Press.
- Gombrich, E. H. (1978). *KUNST UND ILLUSION*. 최 민 역(1978). **서양미술사**. 서울: 열화당.
- Hass-Cohen, N.(2003). Art Therapy mind body approaches. *Progress: Family systems Research and therapy*, 12, 24-38.
- Hass-Cohen, N., & Carr, R.(2008). *Art Therapy and Clinical Neuroscience*. 김영숙, 원희랑, 박윤희 공역(2011). **미술치료와 임상 뇌 과학**. 서울: 시그마프레스.
- Hass-Cohen, N., & Findlay, H. C.(2015). *Art Therapy Relationships, Creativity, and Resilience*. 김갑숙, 정은주 공역(2018). **미술치료와 신경과학**. 서울: 학지사.
- Hellerstein, I., & Fisherman, B.(1987). Vision therapy and occupational therapy: An integrated approach. *AOA Sensory Integration Special Interest Section Newsletter*. 10(3), 4-5.
- Hort, J., Laczo, J., Vyhnalek, M., Bojar, M., Bures, J., & Vlcek, K.(2007). Spatial navigation deficit in amnesic mild cognitive impairment. *Proceedings of the National Academy of Sciences of the United States of America*, 104(10), 4042-4047.
- Hughes, C. P., Berg, L., Danziger, W., Coben, L. A., & Martin, R. L.(1982). A new clinical scale for the staging of dementia. *The British Journal of Psychiatry*, 140(6), 566-572.
- Hurlburt, A.(1978). *The Grid*. 김지현 역(1998). **그리드**. 서울: 미진사.
- Ikedo, M., Hokoishi, K., Maki, N., Nebu, A., Tachibana, N., Komori, K., Shigenobu, K., Fukuhara, R. & Tanabe, H.(2001). Increased prevalence of vascular dementia in Japan: a community-based epidemiological study. *Neurology*, 57, 839-844.
- Johnson, K. G., D'Souza, A. A., & Wiseheart, M.(2020). *Art Training in Dementia*:

- A Randomized Controlled Trial*. Department of Psychology, York University, Toronto, ON, Canada. doi: 10.3389/fpsyg.2020.585508.
- Johnson, D. K., Storandt, M., Morris, J. C., & Galvin, J. E.(2009). Longitudinal Study of the Transition From Healthy Aging to Alzheimer Disease. *Archives of neurology*, 66(10), 1254-1259.
- Jung-Beeman, M., Bowden, E. M., Haberman, J., Frymiare, J. L., Arambel-Liu, S., Greenblatt, R., Rebe, P. J., & Kounios, J.(2004). Neural activity when people solve verbal problems with insight. *PLoS Biology*, 2(4): e97. doi:10.1371/journal.pbio.0020097.
- Kane, J.(2004). Poetry as right-hemispheric language. *Journal of Consciousness Studies*, 11(5-6), 21-59.
- Kaplan, H. I., Sadock, B. J., & Grebb, J. A.(1994). *Synopsis of Psychiatry*, 7th ed. Baltimore, Williams and Wilkins.
- Kaplan, F.(2000). *Art, Science and Art Therapy: Repairing the Picture*. London and Philadelphia, PA: Jessica Kingsley.
- Katzman, R.(1981). *Earley detection of senile dementia*. Hosp Pract(Off Ed).
- Kavale, K. A.(1982). Meta-analysis of the relationship between visual perceptual skills and reading achievement. *Journal of Learning Disabilities*, 15(1), 42 - 51.
- Kim, J., Jeong, I., Chun, J. H., & Lee, S.(2013). The prevalence of dementia in a metropolitan city of South Korea. *International Journal of Geriatric Psychiatry*, 18(7), 617-622.
- Kirk, S. A., & Chalfnat, J. C.(1996). *Academic and developmental learning disabilities*. 강위영, 정대영 공역(2001). **학습장애아 교육**. 서울: 형설출판사.
- Kosslyn, S. M., & Koenig, O.(1992). *Wet mind: The new cognitive neurosciencd*. New York. N.Y. The Free press.
- Kosslyn, S. M., Thompson, W. L. & Ganis, G. (2006). *The Case for Mental Imagery*. Oxford, New York: Oxford University Press.
- Krausé Rosalind, E.(1985). *The Originality of the Avant-Garde and Other Modernist Myths*, Massachusetts : The MIT Press, 9.
- Krippendorff, K.(2004). *Content analysis: An introduction to its methodology*.

- Beverly Hills, CA: Sage.
- Lawshe, C. H.(1985). Inferences from personnel tests and their validity. *Journal of Applied Psychology*, 70(1), 237 - 238.
- Lee, D. Y., Lee, J. H., Ju, Y. S., Lee, K. U., Kim, K. W., Jhoo, J. H., Yoon, J. K., Ha, J., & Woo, J. I.(2002). The prevalence of dementia in older people in an urban population of Korea: the Seoul study, *Journal of the American Geriatrics Society*, 50(7), 1233-1239.
- Lerner, J. W.(2003). *Learning Disabilities: Theories, Diagnosis, and Teaching Strategies*. 김미숙, 김수진, 김자경 공역(2005). **학습장애: 이론, 진단 그리고 교수전략**. 서울: 박학사.
- Levine-madori., & Alders, A.(2010). The effect of aet therapy on cognitive performance of Hispantic/Latino adults Art Therapy. *Journal of the American Art Therapy Association*, 27(3), 127-153.
- Lezak, M. D.(1983). *Neuropsychological assessment*, 2nd ed. New York, NY: Oxford University Press.
- Lezak, M. D. (1995). *Neuropsychological assessment for Neuropsychologist*, 3rd ed. New York, NY: Oxford University Press.
- Lezak, M. D., Howieson, D. B., & Loring, D. W. (2004). *Neuropsychological Assessment*, 4th ed. New York: Oxford University Press.
- Logan, T. K., Padgett, D. K., Thyer, B. A., & Royes, D.(2006). *Program evaluation: an introduction.* , Belmont, CA. Thomson Brooks & Cole.
- Lusebrink, V. B.(2004). Art therapy and the brain: An attempt to understand the underlying processes of art expression in therapy, *Journal of the American Art Therapy Association*, 21(3), 125-135.
- Malchiodi, C. A.(1998). *The art therapy sourcebook*, Los angeles, CA: Lowell House.
- Malchiodi, C. A.(2000). *Art Therapy*. 최재영, 김진연 공역(2008). **미술치료**. 서울: 조형교육.
- Malchiodi, C. A. (2nd Ed). (2012). *Handbook of art therapy*. Guilford Press.
- Mayeux, R(2003). Epidemiology of neurodegeneration. *Annual Review Neuroscience*, 26(1), 81-104.

- McHenry, B., Sikorski, A. M., & McHenry, J. (2014). *A counselor's introduction to neuroscience*, 김창대, 남지은 공역(2020). **상담사를 위한 신경과학 입문**. 서울: 학지사.
- McWhirter, J. J.(1988). *The learning disabled child:A schooland family concern*. Lanham: University Press of America.
- Mendez, M. F., Ala, T., & Underwood, K. L.(1992). Development of scoring criteria for the clock drawing task in Alzheimer's disease. *Journal of the American Geriatrics Society*, 40(11), 1095-1099.
- Mendez, M. F., & Commings, J. L.(2003). *Vascular dementia* 3rd ed. Philadelphia, Butterworth-Heinemann.
- Miller, B. L., & Hou, C. E.(2004). Portraits of Artists Emergence of Visual Creativity in Dementia, *Archives of Neurology*, 61(6), 842-844.
- Ministry of Health and Welfare(2012). *National comprehensive plan for management of dementia*.
- Mirabella, G.(2015). Is art therapy a reliable tool for rehabilitating people suffering from brain/mental diseases? *The Journal of alternative and complementary medicine*, 21(4), 96 - 199.
- Morris, J.(1976). *Modern art appreciation*. 유근준 역. **현대미술의 감상**. 서울: 열화당.
- Morris, J. C.(1993). The clinical dementia rating: current version and scoring rules. *Neurology*, 43(11), 2412-2414.
- Moscovitch, C., Kapur, S., Köhler, S., & Houle, S. (1995). Distinct neural correlates of visual long-term memory for spatial location and object identity: a positron emission tomography study in humans. *Proceedings of the National Academy of Sciences*, 92(9), 3721-3725.
- Mysiw, W. J., Beegan, J. G., & Gatens, P. F.(1989). Prospective cognitive assessment of stroke patients before inpatient rehabilitation. *American Journal of Psychiatric Medicine and rehabilitation* 68(4), 168-171.
- Neistadt, M. E.(1990). A critical analysis of occupational therapy approaches for perceptual deficits in adults with brain injury. *American Journal of Occupational Therapy*, 44(4), 299 - 304.



- Oprea, C. M.(2016). *New perspectives into art therapy approaches for clients with Alzheimer's disease, informed by neuroscience findings related to implicit memory rocesses. A theoretical study*, Doctoral dissertation, Concordia University, Montreal, Quebec, Canada
- Owen, A. M., Sahakian, B. J., Semple, J., Polkey, C. E., & Robbins, T. W.(1995). Visuo-spatial short-term recognition memory and learning after temporal lobe excisions or amyglado-hippocampectomy in man. *Neuropsychologia*, 33(1), 1-24.
- Parks, R. W., Zec, R. F., & Wilson, R. S.(1993). *Neuropsychology of Alzheimer's disease and other demensias*. New York: Oxford University Press.
- Quintana, L. W.(1995). *Evaluation of perception and cognition*. Baltimore, Williams & Wildins.
- Riley, S. E.(2001). *Group Process Made Visible : The Use of Art in groupp Therapy*. Ann Arbor, Mi: sheridan books.
- Riley, S. E.(2004). The creative muind. *Art Therapy Journal of the American Art Therapy Association*, 21(4), 184-190.
- Rocca, W. A., Hofman A, Brayne, C., & Breteler, M. M., et al.(1991). The prevalence of vascular dementia in Europe: facts and fragments from 1980-1990 studies. *Annals neurology*, 30(3), 381-390.
- Roman, G. C. (2002). Vascular dementia revistied, diagnosis, pathogenesis, treatment and prevention. *Medical Clinics of North America*, 86, 477-499.
- Rosano, C., Aizenstein, H. J., Newman, A. B., Venkatraman, V., Harris, T., Ding, J., Satterfield, S., & Yaffe, K.(2012). Neuroimaging differences between older adults with maintained versus declining cognition over a 10-year period. *Neuroimage*. 62(1), 307-313.
- Rubin, J. A.(2005). *Artful therapy*. 최소영, 김혜정 공역(2007). **Rubin의 통합적 예술 치료 읽기**. 서울: 시그마프레스.
- Safar, L. T.(2014). Use of art making in treating older patients with dementia. *AMA Journal of Ethics*, 16(8), 626-630.
- Schneck, C. M.(2001). *Visual perception*. In J. Case-Smith, Occupational therapy for

- children, Canada: Mosby.
- Simard, M., Reekum, R. V., & Myran, D.(2003). Visuospatial impairment in Dementia with Lewy bodies and Alzheimer's disease: a process analysis approach. *International Journal of Geriatric Psychiatry*, 18(5), 387 - 391.
- Silver, R.(1983). *Silver Drawing Test of cognitive and emotion*. New York: Ablin Press.
- Solstad, T., Boccara C. N., Kropff, E., Moser, M. B., & Moser, E. I.(2008). Representation of geometric borders in the entorhinal cortex. *Science* 322, 1865-1868.
- Southwell, D. G., Froemka, R. C., Alvarez-Buylla, A., Stryker, M. P., & Gandhi. S. P.(2010). Cortical plasticity induced by inhibitory neuron transplantation. *Science*, 327(5969), 1145-1148.
- Streater, A., Spector, A., Aguirre, E., Hoe, J., Hoare, Z., Woods, Russell, I., & Orrell, M. (2012). Maintenance Cognitive Stimulation Therapy (CST) in practice: study protocol for a randomized controlled trial. *Trials*, 13, 1-10.
- Streen, O. & Strauss, E.(1998). *Compendium of Neuropsychological Tests*(2nd Ed). New York: Oxford University Press.
- Sussman, S. (2000). *Handbook of development in health behavior research and practice. Thousand teather-advisor programs*. SAGE Publications, Inc; 1st edition.
- Timothy, S.(2002). *Making and Breaking the Grid*. 송성재 역(2006). *그리드를 넘어서*. 서울: 안그래픽스.
- Tulving, E., Kapur, S., Craik, F. I., Moscovitch, M., & Houle, S. (1994). Hemispheric encoding/retrieval asymmetry in episodic memory: positron emission tomography findings. *Proceedings of the National Academy of Sciences*, 91(6), 2016-2020.
- Sommers, P. V.(1989). A system for drawing and drawing-related neuropsychology. *Cognitive Neuropsychology*, 6(2), 117-164.
- Vance, R., & Wahlin, K.(2008). *Memory and art. in N. Hass-Cohen and R. Carr(eds), Art therapy and clinical neuroscience*. London and Philadelphia, PA: Jessica Kingsley Publishers.

- Wadeson, H.(1980). *Art psychotherapy*. New York: John Wiley & Sons.
- Wadeson, H.(1987). *Dynamics of Art Psychotherapy*. 장연집 역(2008). *미술심리치료학*. 서울: 시그마프레스.
- Wadeson, H.(2010). *Art psychotherapy*(2nd Ed). New Jersey: Wiley.
- Wald, J.(1999). The role of art therapy in post-stroke rehabilitation. In C. Malchiodi(ed). *Medical Art Therapy with Adults*. London: Jessica Kingsley Publishers.
- Warren, M.(2001). Evaluation and Treatment of Visual Deficits. In Pedretti LW, editor: *Occupational Therapy Practice Skill for Physical Dysfunction*, 5th ed; St Louis, Mosby.
- Wikipedia. <https://ko.wikipedia.org/wiki/%EA%B8%B0%EC%96%B5> (2021.12.1.인출).
- Yamaguchi, H., Maki, Y., & Yamagami, T.(2010). Overview of non-pharmacological intervention for dementia and principles of brain-activating rehabilitation. *Psychogeriatrics*, 10, 206-213.
- Zaidel, D. W.(2005). *Neuropsychology of art: Neurological, cognitive, and evolutionary perspectives*. New York: Psychology Press.
- Zeki, S.(2002). *Inner vision : an exploration of art and the brain*. 박창범 역(2003). *뇌로 보는 그림, 뇌로 그리는 미술*. 서울: 시공아트.

## 국문 초록

### 경증 치매 노인의 시공간 능력을 위한 그리드를 활용한 집단미술치료 프로그램 개발 및 효과검증

이윤주

조선대학교 대학원 미술심리치료학과

지도교수 김택호

본 연구의 목적은 경증 치매 노인의 시공간 능력을 위한 그리드를 활용한 집단미술치료 프로그램을 개발하고 개발한 프로그램의 효과성을 검증하는 데 있다. 이러한 목적을 달성하기 위하여 본 연구자는 시공간 능력에 관한 문헌과 선행연구를 고찰한 후에 대상자 분석 및 요구도 조사를 시행하였으며 현장 미술치료 전문가들의 요구도를 수렴하여 프로그램 개발에 반영하고자 하였다. 위와 같은 프로그램 개발과정을 통해 사전 사후 포함한 14회기 예비 프로그램을 구성하였고, 1차 전문가의 피드백을 받은 후, 2명을 대상으로 예비 프로그램을 시행하였다. 예비 프로그램 시행 후 프로그램에 대한 평가와 만족도 조사하여 종합 분석한 결과를 바탕으로 프로그램을 보완 수정하였고, 2차 전문가들에게 프로그램 타당도를 검증받은 후 최종 프로그램을 확정하였다. 이러한 절차에 따라 개발된 최종 프로그램을 실험집단으로 선정된 경증 치매 노인 16명에게 사전 사후 포함하여 14회기(주 2회, 회기 당 60분 이내) 시행하였다.

그리고 경증 치매 노인의 시공간 능력을 위한 그리드를 활용한 집단미술치료 프로그램의 효과성을 양적분석과 변화양상 분석을 통하여 검증하고자 하였다. 집단미술치료 프로그램의 양적분석을 위하여 16명의 실험집단과 16명의 대조집단에 시공간 구성능력을 평가하기 위해서 레이 복합도형을 모사하고, 시각적 기억력을 보기 위해 즉시 회상, 재인의 방식으로 사전 사후 실시하였다. 변화양상 분석을 위해서 실험집단의 회기별, 개인별, FSA를 통한 시공간 능력의 변화양상과 심리적 변화양상을 살펴보았다. 연구 결과는 다음과 같다.

양적분석 결과, 그리드를 활용한 집단미술치료는 경증 치매 노인의 시공간 구성 능

력향상과 시각적 기억력에 도움을 주었다. 실험집단은 시공간 구성 능력에서 실험집단이 사전 평균 사전 22.33(SD=6.313)에서 사후 27.42(SD=6.966)로 증가하였고, 즉시 회상의 점수가 실험집단에서 사전 평균이 5.15(SD=4.753)에서 사후 9.32(SD=8.287)로, 재인 점수가 실험집단의 사전 평균이 15.19(SD=2.738)에서 사후 18.75(SD=2.436)로 증가하여 사전, 사후 점수간에 유의미한 차이가 있었다. 이에 반해 통제집단은 모든 영역에서 사전보다 사후 오히려 점수가 낮게 나타났다.

변화양상 분석을 통한 결과, 그리드를 활용한 집단미술치료 프로그램은 시공간 능력에 긍정적인 변화를 확인하였고, 언어적 비언어적 표현을 통해서 심리적 만족감이 증가함을 알 수 있었다.

따라서 본 연구인 경증치매노인의 시공간 능력을 위한 집단미술치료 프로그램은 개발모형과 내용이 적절하게 구성되었고, 시공간 능력의 하위요인들인 시공간 구성능력, 즉시 회상, 재인 영역 모두에서 유의미한 효과가 있었다. 또한 그리드를 활용한 집단미술치료는 경증치매노인의 시공간 능력뿐만 아니라 정서적 만족감도 가져움을 알 수 있었다.

결과적으로, 그리드를 활용한 집단미술치료는 경증치매노인의 시공간 능력에 도움을 주고 정서적으로 긍정적 변화를 줄 수 있는 인지 중재 훈련 치료가 될 수 있음을 확인할 수 있었다.

주요어 : 그리드, 시공간 능력, 경증치매노인, 집단미술치료 프로그램

<부록 1> 경증치매노인의 시공간 능력을 위한 미술치료프로그램을 개발하기 위한 대상자 분석 및 요구도 조사

1. 대상자의 일반적인 특성(\* 해당하는 곳에 빈칸에 √ 써 주시기 바랍니다.)

1	어르신의 성별은 무엇입니까?	① 남 ② 여
2	어르신의 연령은 어떻게 되십니까?	만( )세
3	어르신의 결혼 유무는 어떻게 됩니까?	① 기혼 ② 미혼
4	어르신의 학력은 어떻게 되십니까?	① 초졸 ② 중졸 ③고졸④ 대학교 졸업 ⑤ 대학원 이상 ⑥무학 ⑦기타( )
5	어르신의 직업은 무엇이었습니까?	( )

2. 대상자의 출발 전 능력조사

1	MMSE-K점수	( )점
2	CDR 척도 점수	( )점
3	신체적 기능에 이상이 있는 곳이 있나요?	① 청력이상 ②시력이상 ③ 관절이상 ④기타( )

3. 경증치매노인의 시공간 능력을 위한 미술치료프로그램 개발의 필요성 및 선호도에 대한 조사

1	평소에 물건을 어디에 두었는지 생각이 잘 나지 않나요?	① 전혀 그렇지 않다. ② 가끔 있다. ③ 자주 그런 편이다.
2	평소에 며칠 전(1~3일)에 먹은 음식이 생각나지 않은 적이 있나요?	① 전혀 그렇지 않다. ② 가끔 있다. ③ 자주 그런 편이다.
3	길에서 넘어지거나 넘어 질뻔한 경험이 있나요?	① 전혀 그렇지 않다. ② 가끔 있다. ③ 자주 그런 편이다.
2	평소에 낯선 길을 혼자서 나가는 것이 두려운가요?	① 전혀 그렇지 않다. ② 가끔 있다. ③ 자주 그런 편이다.
	사물이 무엇인지 잘 생각나지 않은 적이 있나요?	① 전혀 그렇지 않다. ② 가끔 있다. ③ 자주 그런 편이다.
4	체계적인 미술치료프로그램이 필요하다고 생각되나요?	① 필요하다고 생각된다. ② 필요하다고 생각되지 않는다. ③ 잘 모르겠다.
5	시공간 능력을 위한 미술치료프로그램에 참여하고 싶은 생각이 있으신가요?	① 참여하고 싶다. ② 참여하고 싶지 않다. ③ 잘 모르겠다.
6	선호하는 주제는 어떤 것들이 있나요? (5가지 이상 그림에서 고르세요.)	집, 나무, 사람, 동물, 꽃, 강, 바다, 산, 눈, 돌, 음식, 그릇, 침구, 케이크, 반지, 정장 옷, 한복, 사람 얼굴
7	선호하는 매체는 어떤 것들이 있나요? (1가지 이상 고르세요)	물감, 크레파스, 연필, 사인펜, 먹물, 색연필, 파스텔, 종이, 찰흙, 색 점토, 천, 실, 곡식, 식물, 우드락
8	가장 선호하는 미술 활동은 어떤 것들이 있나요? (1가지 이상 고르세요)	그리기, 만들기, 색칠하기, 자르기, 붙이기, 꿰매기, 찌기
9	선호하는 매체나 활동의 이유는 무엇입니까?	( )

<부록 2> 프로그램 내용 타당도 조사

평가자:

※첨부된 프로그램 내용 확인하시고 다음의 평가 지표 항목들이 적절한지를 확인하여 주시기 바랍니다.

평가 지표 내용	매우 타당하다	타당하다	타당하지 않다.	전혀 타당하지 않다.
1. 프로그램 내용이 목표 달성에 적합한가?				
2. 프로그램이 실제 현장에서 언제든지 적용 가능한가?				
3. 프로그램 내용이 집단의 특성을 고려하여 설계되었는가?				
4. 프로그램의 내용이 대상의 흥미와 동기를 유발하는가?				
5. 프로그램 시간은 적절한가?				

<평가 지표가 타당하지 않다면 타당하지 않은 부분에 관해 기술해 주시고 좀 더 적절한 프로그램이 되기 위한 조언을 자유롭게 해 주시면 감사하겠습니다.>

<부록 3> 현장 미술치료 전문가 요구도 조사

※ 안녕하십니까? 본 연구자는 그리드를 활용한 경증치매노인의 시공간 능력을 위한 프로그램 개발 및 효과에 관한 연구를 하고자 합니다. 본 연구에서 그리드는 격자무늬와 같은 구조로 사물의 형태와 크기를 정확하게 그릴 수 있도록 돕고 공간의 위치를 파악하도록 돕는 도구입니다. 그리고 경증치매노인의 시공간 능력은 우리 주변에서 보는 것을 정확하게 인지하고 공간적 관계를 해석하여 구성하는 능력을 의미하며, 나아가 보았던 것을 기억하는 시각적 기억력까지를 포함함을 의미합니다.

본 연구자는 본 연구를 위해서 치매 노인들을 대상으로 현장에서 미술치료를 전문적으로 진행하고 계시는 미술치료 전문가분들의 고견을 듣고자 합니다. 바쁘신 가운데 요청해서 번거로우시겠지만 협조해 주시고 의견 주시면 치매 노인 미술치료 연구에 큰 도움이 될 것으로 생각하고 부탁드립니다.

	평가 내용	전문가 요구
1	경증치매노인을 대상으로 미술치료를 실시할 때 인지, 정서, 운동 감각, 사회적 관계 중 중요하게 생각하는 영역은 어느 영역이신가요? (복수 응답할 수 있습니다) 그 이유에 대해서도 간략하게 언급해 주시기 바랍니다.	
2	미술치료프로그램이 다른 인지 프로그램보다 경증치매노인들의 인지적인 부분에서 어떤 도움을 줄 수 있다고 생각되시나요?	
3	미술치료프로그램이 시공간 구성능력에 도움이 된다고 생각하시나요? 도움이 된다고 생각하신다면 그 이유는 무엇이라고 생각되시나요?	
4	미술치료프로그램이 언어적 기억력과 시각적 기억력 중 어느 부분에 더 효과적인 것으로 생각하시나요? 그 이유는 무엇이라고 생각되시나요?	
5	퍼즐 또는 그와 유사한 작업을 경증치매노인들에게 시도해 보신 적이 있나요? 시각적 기억력을 향상하게 시키기 위해서 스스로 그린 그림을 퍼즐 화 식혀 다시 맞추는 작업이 도움이 될 것으로 생각하시나요?	
6	그리드를 활용한 미술치료프로그램이 시공간 능력향상에 도움이 될 것으로 생각하시나요? 도움이 된다고 생각하신다면 그 이유는 무엇이라고 생각되시나요?	
7	그리드 또는 그리드와 유사한 방법으로 미술치료를 해 보신 적이 있으신가요? 아니면 앞으로 시도해 보실 의향이 있으신가요?	
8	미술치료프로그램에서 경증치매노인에게 시공간 능력(시 지각, 시공간 지각, 시공간 구성능력)과 시각적 기억력) 위한 프로그램으로 추천하실 미술치료프로그램이 있으신지요?	



<부록 4> 프로그램 만족도 질문지

평가 지표 내용	매우 그렇다.	그렇다	보통이 다.	그렇지 않다	전혀 그렇지 않다.
1. 프로그램 활동은 만족하셨습니다? 만족하셨다면 어떤 부분이 가장 좋 았습니까?					
2. 프로그램 내용이 치매를 예방하는 데 도움이 될 것으로 생각하시나 요?					
3. 그리드가 있어서 그림그리기와 위 치를 찾는 데 도움이 되셨나요?					
4. 프로그램이 그리기에 자신감을 가 져다주었나요?					
5. 프로그램 인원은 적절하였나요? 그 이유는 무엇인가요?					
6. 다음에도 이와 유사한 인지 미술 프로그램이 생긴다면 참여할 의사가 있나요?					

<부록 5> 연구대상자 동의서

**연구대상자 동의서**

**◎ 연구 과제명: 경증치매노인의 시공간 능력을 위한 그리드를 활용한 집단미술치료 프로그램 개발 및 효과**

1. 본인은 위 연구에 대해 구두로 설명을 듣고, 연구대상자 설명문을 읽었으며 이 연구에 대해 충분히 이해하였습니다.
2. 본인은 이 연구 참여로 인해 발생할 수 있는 위험(불이익)과 이득(혜택)에 관하여 들었으며, 충분히 이해하였습니다.
3. 본인은 이 연구에 참여하는 것에 대하여 자발적으로 동의합니다.
4. 본인은 언제든지 연구의 참여를 거부하거나 연구의 참여를 중도에 철회할 수 있고 이러한 결정이 나에게 어떠한 해가 되지 않으리라는 것을 알고 있습니다.
5. 본인과 보호자는 이 동의서에 서명함으로써 나의 개인정보가 현행 법률과 규정이 허용하는 범위 내에서 연구자가 수집하고 처리하는 데 동의합니다.
6. 본인과 법정 대리인(보호자)은 반드시 동의서 사본을 받을 것을 알고 있습니다.

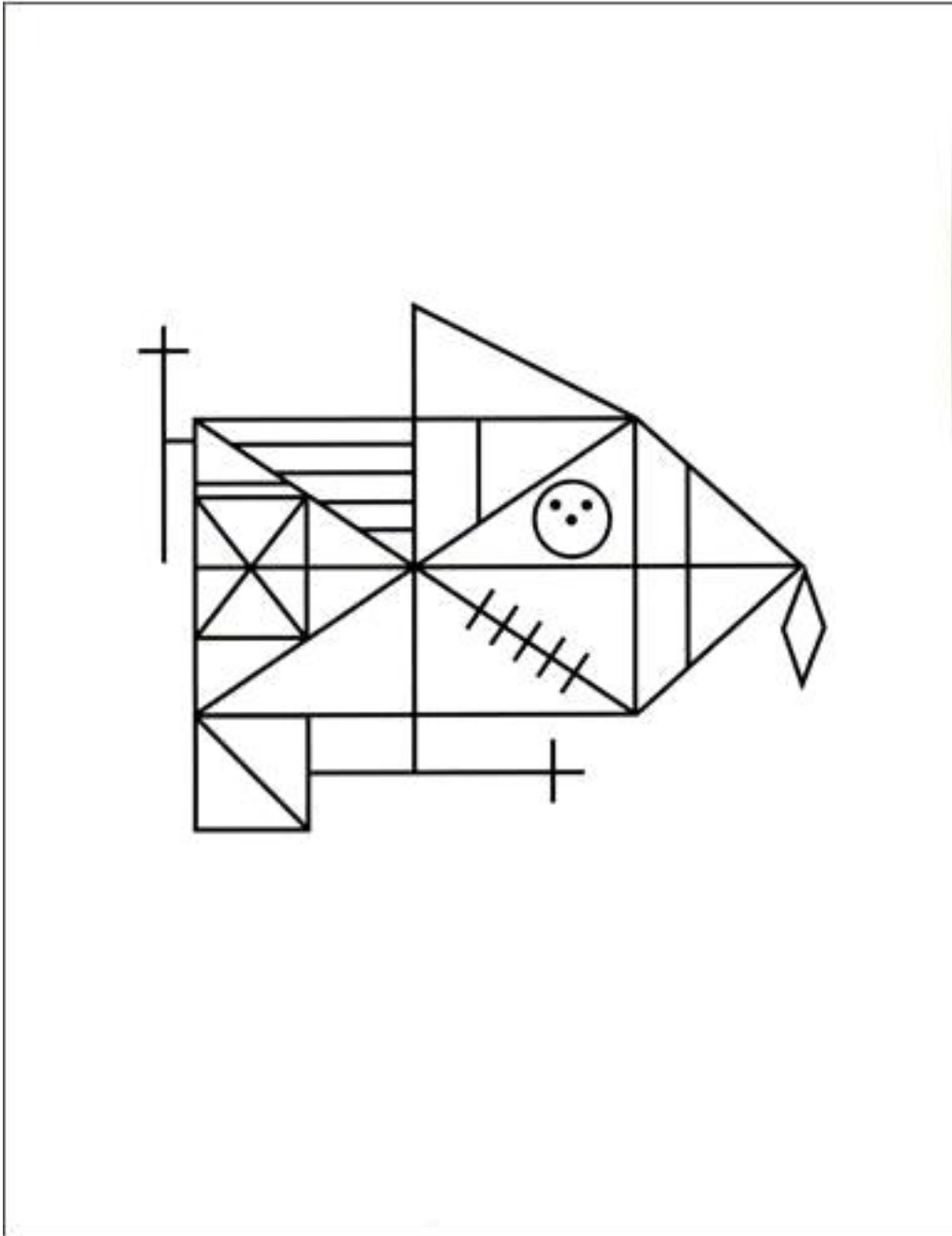
◎연구책임자: 조선대학교 대학원 미술심리치료학과 이윤주  
 궁금한 사항이 있으시면 언제든지 연락 바랍니다. (010-3935-4498)



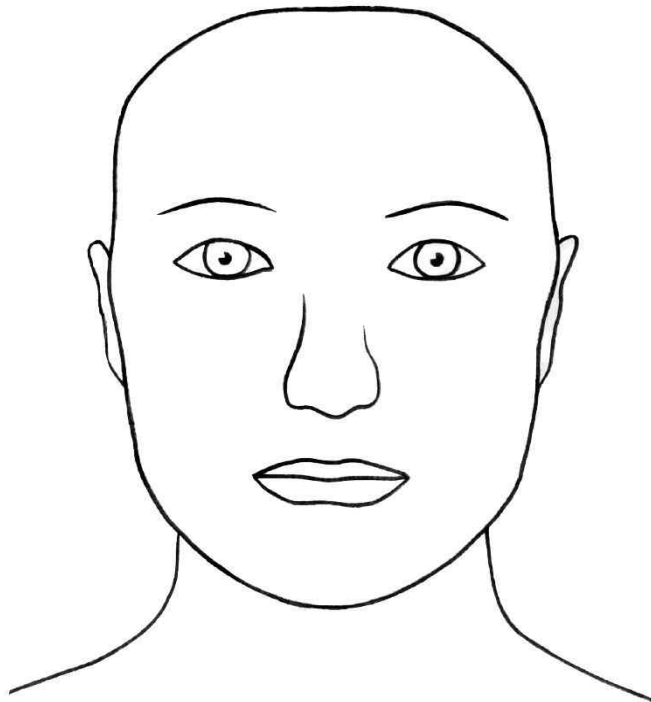
### CDR척도

	CDR 0	CDR 0.5	CDR 1	CDR 2	CDR 3
<b>기억력 (Memory)</b>	기억장애가 전혀 없거나 경미한 건망증이 때때로 나타남.	경하지만 지속적인 건망증; 사건의 부분적인 회상만 가능; “양성 건망증.”	중등도의 기억장애; 최근 것에 대한 기억장애가 더 심함; 일상생활에 지장이 있음.	심한 기억장애; 과거에 반복적으로 많이 학습한 것만 기억; 새로운 정보는 금방 잊음.	심한 기억장애; 부분적이고 단편적인 사실만 보존됨.
<b>지남력 (Orientation)</b>	정상.	시간에 대한 경미한 장애가 있는 것 외에는 정상.	시간에 대해 중등도의 장애가 있음; 사람과 장소에 대해서 검사상으로는 정상이나 실생활에서 길 찾기에 장애가 있을 수 있음.	시간에 대한 지남력은 상실되어 있고 장소에 대한 지남력 역시 자주 손상됨.	사람에 대한 지남력만 유지되고 있음.
<b>판단력과 문제해결 능력 (Judgment &amp; Problem solving)</b>	일상생활의 문제를 잘 해결하고 사업이나 재정문제도 잘 처리함; 과거에 비해 판단력은 아직 좋음.	문제해결 능력, 유사성, 상이성 해석에 대한 경미한 장애.	문제해결 능력, 유사성, 상이성 해석에 대한 중등도의 장애; 사회생활에 대한 판단력은 대부분 유지되어 있음.	문제해결, 유사성, 상이성 해석에 심한 장애; 사회생활에서의 판단력이 대부분 손상됨.	판단이나 문제해결이 불가능함.
<b>사회활동 (Community Affairs)</b>	직장생활, 물건 사기, 자원봉사, 사회적 활동 등에서 보통 수준의 독립적 기능이 가능함.	이와 같은 활동에서의 장애가 의심되거나 약간의 장애가 있음.	이와 같은 활동 일부에 아직 참여하고 있고 언뜻 보기에는 정상 활동을 수행하는 것처럼 보이나 사실상 독립적인 수행이 불가능함.	집 밖에서 독립적인 활동을 할 수 없으나 외견상으로는 집 밖에서도 기능을 잘 할 수 있어 보임.	집 밖에서 독립적인 활동을 할 수 없고 외견상으로도 가정을 떠나 외부에서 정상적인 기능을 할 수 없어 보임.
<b>집안 생활과 취미 (Home and Hobbies)</b>	집안 생활, 취미생활, 지적인 관심이 잘 유지되어 있음.	집안 생활, 취미생활, 지적인 관심이 다소 손상되어 있음.	집안 생활에 경하지만 분명한 장애가 있고, 어려운 집안일은 포기된 상태임. 복잡한 취미나 흥미(예를 들어 바둑)는 포기됨.	아주 간단한 집안일만 할 수 있고, 관심이나 흥미가 매우 제한됨.	집안에서 의미 있는 기능 수행이 없음.
<b>위생 및 몸치장 (Personal Care)</b>	정상.		가끔 개인위생에 대한 권고가 필요함.	옷 입기, 개인위생, 개인 소지품의 유지에 도움이 필요함.	개인위생과 몸치장의 유지에 많은 도움이 필요하며, 자주 대소변의 실금이 있음.

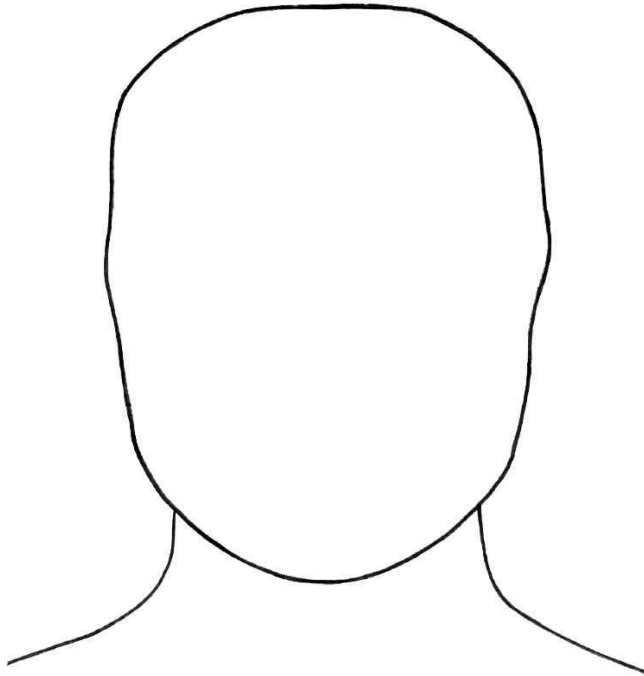
<부록7> RCFT(Rey Complex Figure Test)



<부록8> FSA 1



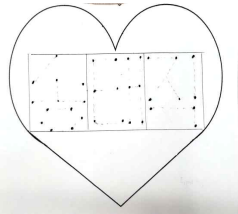
<부록9> FSA 2

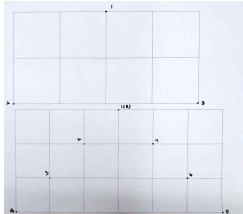


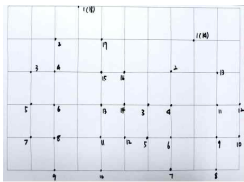
<부록 10> 시공간 능력을 위한 집단미술치료 프로그램 회기별 내용

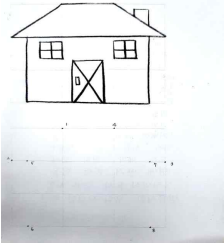
1회기	첫 만남/ 사전 검사	단계	사전 평가단계
목표	·대상자들의 치료 전 시공간 능력 평가(시공간 구성능력, 시각적 기억력 평가)		
매체	RCFT 테스트지, FSA 검사지		
도입 (10분)	치료자의 자기소개, 프로그램의 목적과 목표 진행 방법 알리기, 대상자 연구동의서, 사전 검사		
활동 (30분)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 출석을 부르며 눈을 마주치면서 인사한다.</li> <li>• RCFT 실시</li> </ul> 1) RCFT를 하는 이유에 대해서 다시 설명하고 주의사항들을 이야기해 준다. 2) RCFT가 그려진 용지를 나누어 준 뒤 각자 이름을 쓴 후에 아래에 똑같이 모사하게 한다. 3) 모사를 끝낸 대상자들의 종이를 걷은 후에 빈 종이를 주고 즉시 회상하여 다시 그려보게 한다. 4) 즉시 회상을 마친 대상자의 종이를 걷고 재인하는 테스트지를 보여주고 이전에 그렸던 도형에 있었던 그림을 찾아 동그라미 치게 한다. <ul style="list-style-type: none"> <li>• FSA 실시</li> </ul> 1) FSA 1을 나누어준다. 2) FSA 1을 완성한 것을 걷은 후에 얼굴 형태만 그려진 FSA 2를 나누어준다.		
나누기 및 마무리 (10분)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• RCFT를 보고 그리는 것과 보지 않고 그렸을 때의 차이점에 관해 이야기를 나눈다.</li> <li>• RCFT를 보지 않고 그리기와 보았던 도형을 찾는 재인과의 차이점에 관해 이야기 나눈다.</li> <li>• RCFT 테스트와 FSA 검사의 용이함에 대해서 이야기를 나눈다.</li> <li>• 다시 한번 테스트의 의미를 상기시키고 다음 회기부터 잘 참여해 주기를 당부하며 마무리한다.</li> </ul>		
프로그램 평가	-대상자들은 첫 회기 RCFT 테스트에서 보고 그리기에서는 비교적 잘 따라 하려고 노력하는 모습을 보였으나 보지 않고 다시 그리는 작업은 매우 어려워하였고 당황하는 기색들이 많이 보여서 연구자는 생각나는 만큼만 하라고 격려하면서 실시함. 반면에 재인에서는 보았던 도형을 선택하기이므로 비교적 어려워하는 모습이 덜 하였음. RCFT보다 FSA는 쉽게 임하는 모습이 보였음.		

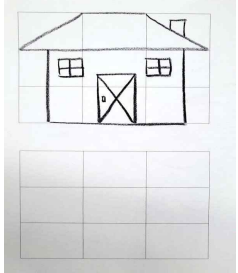


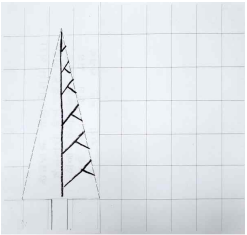
2회기	반짝이는 내 이름	단계	시·지각 단계
목표	·목표: 시각-운동 협응, 시각 변별, 시각 통합		
매체	<p>하트모양 안에 그리드 칸에 점으로 찍힌 자신의 이름, 연필, 지우개, 색연필, 비즈 스티커, 가위 외.</p>		
도입 (10분)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 사랑이라는 말을 그림이나 형태로 표현하는 방법들에 관해 이야기해 본다.</li> <li>• 사랑을 해 본 경험을 이야기해 본다.</li> </ul>		
활동 (30분)	<ol style="list-style-type: none"> <li>1) 하트와 자신의 이름을 형태를 생각한 후에 손가락으로 허공에 하트를 그려보고 자신의 이름을 허공에 그려본다.</li> <li>2) 하트 그림 안 3칸의 그리드 안에 연구자의 이름을 점을 따라서 그리고 선 따라서 비즈를 붙이는 작업을 시연한 샘플을 보여준다.</li> <li>3) 하트 안의 네모 칸에 연구자가 미리 찍어 둔 점과 점을 이어 자신의 이름을 이어서 써본다.</li> <li>4) 자신의 이름을 쓴 후에 이름에 따라서 비즈를 붙여준다.</li> <li>5) 비즈 주변 하트를 자신이 좋아하는 색으로 칠하여 완성한다.</li> <li>6) 반짝이는 자신의 서로에게 보여주며 이름을 말해 본다.</li> </ol>		
나누기 및 마무리 (20분)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 반짝이는 자신의 이름을 누가 지어주었는지에 이야기 나누고 자신의 이름이 마음에 들었는지 자신의 이름에 대한 에피소드를 서로 나눈다.</li> <li>• 이번 회기에 실시했던 순서를 다시 한번 반복하며 마무리한다.</li> </ul>		
프로그램 평가	<p>-대상자들은 사랑에 대한 경험을 이야기할 때는 다소 쑥스러워하였음. 남자 대상자들은 과거 애인에 대한 사랑을 떠올렸고 여자 대상자들은 자식에 대한 사랑을 많이 떠올리는 양상을 보였음. 자신의 이름을 누가 지어주었는지는 거의 알고 있었으며 자신의 이름이 싫었던 이유와 이름과 관련된 에피소드를 떠올리면서 자신의 그때 마음을 이야기하였음. 한때는 이름 때문에 속상할 때도 있었지만 그래도 부모님이 지어주신 이름이기에 지금은 받아들이는 모습도 보였음.</p> <p>-대상자들은 자신의 이름은 모두 쓸 수 있는 상태이기 때문에 점을 잇는 것에 대해서는 어려워하지 않았으나 상대적으로 복잡한 필체에 대해서는 조금 헛갈리기도 함. 하지만 완성하고 난 후에는 대상자 모두 반짝이는 자신들의 이름에 대해서 흡족해하는 모습을 보였음.</p>		

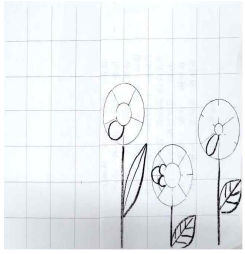
3회기	산을 이어 그려요.	단계	시공간 지각단계
목표	·목표: 시각-운동 협응, 시각 통합, 공간 관계, 공간 지각 능력		
매체	<p>그리드에 점선으로 그려진 크기와 위치가 다른 두 개의 산, 점선 대신 산의 모양이 점이 찍힌 용지, 검정 색연필, 조각 색종이들, 붓, 가위, 풀 외.</p>		
도입 (10분)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 주변에 세모로 생긴 자연물을 말해 본다.</li> <li>• 스무고개와 유사한 방식으로 대상자들에게 퀴즈 힌트를 주어서 산이라는 답이 나오도록 한다.</li> </ul>		
활동 (30분)	<ol style="list-style-type: none"> <li>1) 산의 모양을 생각하며 양 손가락을 이용하여 산의 모양을 만들어 보고 허공에 산을 그려 본다.</li> <li>2) 그리드에 쓰인 숫자 점에 관해 설명하고 숫자 점을 연결하여 삼각산을 만드는 방법을 시연한다.</li> <li>3) 세모와 네모 색종이로 이루어진 삼각산 샘플을 제시하여 완성품을 보게 한다.</li> <li>4) 대상자들이 그리드 칸이 다른 두 개의 그리드 안의 숫자 점을 따라 산의 형태를 두 개 그린다.</li> <li>5) 두 개의 산의 모양 안에 있는 사각형과 삼각형의 숫자를 세어보고 맞는 색종이의 크기와 모양이 맞게 공간에 붙여주어 완성한다.</li> </ol>		
나누기 및 마무리 (20분)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 표현한 산은 계절이 무슨 계절인지 이야기해 본다.</li> <li>• 네모와 세모로 이루어진 색종이 산을 보고 어느 곳의 산이 생각나는지 그 산에 갔을 때는 언제였으며 누구와 갔었는지를 이야기해 본다(육하원칙에 기반한 질문하기).</li> <li>• 이번 회기에 실시했던 순서를 다시 한번 반복하며 마무리한다.</li> </ul>		
프로그램 평가	<p>-대상자들은 산의 형태를 완성한 후에 어느 곳에 있는 산이라고 물었을 때 각자의 기억에서 가보았던 곳 중 가장 인상에 남았던 산의 이름들을 이야기하였고, 함께 갔던 추억들이 하나둘씩 꺼내 놓으며 가족들이나 친구들과 함께한 추억을 되살리는 모습이었음. 계절에 관해서 물었을 때는 대상자들이 인지적인 수준이 경중이기 때문에 현재 계절인 가을이라고 답을 주로 해주는 경향성이 있었음.</p> <p>-대상자들은 숫자 점을 이어서 삼각 형태를 만들어서 산을 완성하는 것은 비교적 삼각 형태가 쉬우므로 어려워하지 않고 완성하는 모습을 보였음. 대상자들의 성향에 따라서 삼각형과 사각형 형태가 정확하게 맞지 않으면 다시 뜯어서 꼼꼼하게 맞추려는 모습들이 보여서 성향에 따른 속도의 차이가 보였음.</p>		

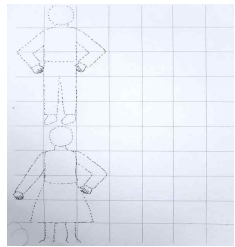
4회기	나무를 이어 그려요.	단계	시공간 지각단계
목표	·목표: 시각-운동 협응, 시각 통합, 공간 지각		
매체	<p>그리드 용지 위에 숫자적이 찍힌 크기가 다른 두 개의 나무, 검정 색연필, 조각 색종이들, 붓, 가위, 풀 외.</p>		
도입 (10분)	<ul style="list-style-type: none"> <li>스무고개와 유사한 방식으로 대상자들에게 퀴즈 힌트를 주어서 나무라는 답이 나오도록 한다.</li> <li>칠판 위에 세모를 겹쳐 그려 세모와 세모를 연결하여 무엇이 될지 맞춰 보도록 한다.</li> </ul>		
활동 (30분)	<ol style="list-style-type: none"> <li>세모 두 개를 활용하여 손가락으로 나무를 그려보고 세모 3개를 연결하여 손가락으로 나무 그려보게 한다.</li> <li>그리드 도안 위에 숫자 점을 연결하여 나무 모양 완성하는 것을 시연하고 집중하여 관찰하도록 한다.</li> <li>완성된 색종이 나무를 관찰한 후에 똑같은 모양의 색종이를 골라보게 한다.</li> <li>대상자들은 숫자 점을 이어서 세모와 세모로 연결된 나무 완성한다.</li> <li>샘플을 보고 색종이 세모 조각과 네모 조각들을 이용하여 나무 완성한다.</li> <li>자기 작품에 제목을 말해 본다.</li> </ol>		
나누기 및 마무리 (20분)	<ul style="list-style-type: none"> <li>자신이 완성한 나무는 어떤 나무인지 소개하고 나무가 어디에 있으면 좋을지 이야기해 본다(육하원칙에 기반한 질문).</li> <li>나무의 나이는 어느 정도 되는지를 물어본다.</li> <li>이번 회기에 실시했던 순서를 다시 한번 반복하며 마무리한다.</li> </ul>		
프로그램 평가	<p>-대상자들은 나무의 이름은 비교적 소나무와 같은 편백, 백향목, 편백과 같이 삼각형이 연상되는 나무의 이름을 붙여주었고 나무는 주로 산에 있거나 집에 있는 나무들로 연상하였으며 나무의 나이는 자신의 나이와 비슷하게 말하거나 10살 정도 어리게 말하는 때도 있었고 말하다 보니 나무를 자신인 것처럼 표현하고 있음을 알 수 있었음.</p> <p>-3회기에 비해서 다소 숫자 점이 많아지고 위치가 들어갔다 나왔다가 하는 숫자들로 인하여 다소 헷갈리는 모습을 보였음. 대상자들이 헷갈릴 시 다시 샘플의 모습을 보여주면서 숫자를 따라가게 하도록 하였음. 색종이 조각을 공간에 맞게 붙이는 과정도 잘 관찰하지 않은 경우는 거꾸로 붙이는 모습도 나타났음.</p>		

5회기	집을 이어 그려요.	단계	시공간 지각단계
목표	·목표: 시각-운동 협응, 시각 변별, 시각 통합		
매체	<p>점이 찍힌 그리드 용지, 유성 매직, 수채 크레파스, 붓, 가위 외.</p>		
도입 (10분)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 네모로 이루어진 것들이 주위에 무엇이 있는지 이야기해 본다.</li> <li>• 칠판 위에 네모와 네모를 연결하여 그리면서 무엇이 될지 맞춰 보도록 한다.</li> </ul>		
활동 (30분)	<ol style="list-style-type: none"> <li>1) 기와집의 모양이 무엇으로 되어있는지 생각해 보고 네모와 네모를 연결하여 집의 모양을 손가락으로 허공에 그려 본다.</li> <li>2) 그리드 용지 위에 숫자 점을 연결하여 집 모양을 완성하는 것을 보여주고 붙이는 순서를 알려준다.</li> <li>3) 집 모양에 맞는 색종이 조각을 붙여서 색종이 집은 완성한 것을 샘플로 보여준다.</li> <li>4) 대상자들이 그리드 용지 위의 집 모양을 자세히 관찰한 후에 아래 그리드 칸에 숫자 점을 연결하여 집 모양을 그려 본다.</li> <li>5) 대상자들이 색종이 조각들을 이용하여 샘플과 똑같이 색종이로 집의 형태에 맞게 배치하고 붙여본다.</li> <li>6) 자기 작품의 제목을 말해 보고 써 본다.</li> </ol>		
나누기 및 마무리 (20분)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 완성한 집을 보고 어디에 있는 집인지, 누가 살고 있는지를 이야기하기에 관해 이야기해 본다(육하원칙에 기반한 질문하기).</li> <li>• 이번 회기에 실시했던 순서를 다시 한번 반복하며 마무리한다.</li> </ul>		
프로그램 평가	<p>- 완성한 집을 보고 누구의 집인지 누구랑 사는 집인지 어디에 있는 집인지 물어보았더니 남자 어르신들은 대부분 내 집이라고 표현하였고 여자 어르신들은 지금 사는 집이라 표현하였고 두 분을 제외한 남자 어르신들은 부인과 거주하였지만, 여자 어르신들은 대부분 사별하였고 자식과 함께 살고 있음을 알 수 있었음. 어디인지에 관해서는 현재 집이나 고향 집을 떠올림.</p> <p>- 대상자들에게 3회기 연달아 숫자 점을 따라 그리기를 실시하였더니 집 모양에 따른 숫자 점을 따라서 집을 완성하는 것을 쉽게 완성하는 모습을 보였음. 색종이 조각으로 집 모양을 맞추는 작업에서는 자신이 수행한 집의 벽면 조각이 그림과 완전하게 일치하지 않음도 인지하고 “이것이 잘 안 맞네”라고도 이야기하는 것으로 보아 조각 모양이 일치하도록 맞추는 것에 익숙해지고 있음을 알 수 있었음.</p>		

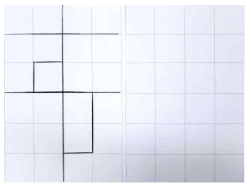
6회기	집이 구성되다.	단계	시공간 구성 단계
목표	·목표: 시각 변별, 시각 통합, 시각-운동 협응, 공간 관계, 시공간 지각 능력		
매체	<p>그리드 도화지에 그려진 두 개의 다른 집 모양. 집 모양에 맞는 조각, 풍경 도안, 유성 사인펜, 풀 외.</p>		
도입 (10분)	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 지난 회기에 집을 이어서 그렸던 것이 무엇이었는지 생각해 본다.</li> <li>● 지난 회기 그렸던 집의 모양이 어떤 모양이었는지 다시 말해 본다.</li> </ul>		
활동 (30분)	<ol style="list-style-type: none"> <li>1) 그리드에 그려진 집 도안을 다시 한번 자세하게 관찰하게 한다.</li> <li>2) 아래 그리드 칸에 똑같이 보고 따라 그리게 한다.</li> <li>3) 샘플 도안을 다시 보고 자신이 그린 집의 형태가 위치와 모양이 맞는지 다시 확인하게 한다.</li> <li>4) 집의 형태를 완성한 후에 자신이 원하는 색으로 색칠해 본다.</li> <li>5) 집 옆에 추가하여 그리고 싶은 것 표현해 본다.</li> <li>6) 자신이 그린 집 소개해 본다.</li> </ol>		
나누기 및 마무리 (20분)	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 자신이 원하는 여러 가지색으로 칠한 집은 어떤 집인지 가격으로 책정하면 얼마일지 이야기해 보고 그 이유에 관해서 이야기해 본다.</li> <li>● 이번 회기에 실시했던 순서를 다시 한번 반복하며 마무리한다.</li> </ul>		
프로그램 평가	<p>-대상자들에게 여러 가지색으로 칠해진 자기 집에 관해서 묻자 각자 기와로 만든 집, 동으로 만든 집, 황토로 만든 집이라고 하는 등 여러 가지 소재로 만들었다고 표현하였고 자신들이 그린 집이 얼마짜리라는 가치에 관한 이야기들을 나누면서 즐겁게 지냄. 더 그리고 싶은 모습에서 자기 고향 바닷가를 생각하면서 갈매기를 그리거나 집 앞에 꽃이 있다고 표현하며 꽃을 그리기도 함. 대상자 중 남자 대상자들은 집의 가치에 기준을 두는 모습을 보였고 여자 대상자들은 자신들의 추억과 고향과 관련짓는 모습이 보였음.</p> <p>-대상자들에게 위의 샘플 그림과 똑같이 모사해 보도록 제안하니 대상자들은 이전보다 훨씬 더 위치와 모양을 관찰하는 시간이 길었으며 그리고 난 후 위의 그림과 비교하는 시간을 주어 스스로 자신이 잘못 그려진 부분을 찾도록 하였더니 자신이 빠트린 부분들을 다시 살펴보고 빠진 부분을 스스로 알아차리는 모습을 보임. 집 그림 완성 후 더 첨가하여 그리는 작업은 평소 그리는 것에 적극적인 사람들만 더 그리는 모습을 보임.</p>		

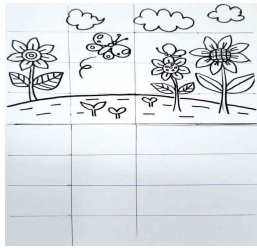
7회기	나무가 자라다.	단계	시공간 구성 단계
목표	·목표: 공간 관계 지각기능, , 시각-운동 협응, 형태 구성능력		
매체	그리드 도화지에 그려진 다소 복잡한 나뭇가지의 도안, 검정 색연필, 색칠 도구 외		
도입 (10분)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 지난 회기에 나무를 표현했을 때 어떤 모양으로 표현하였는지 말해 본다.</li> <li>• 나무는 무엇으로 이루어져 있는지 말해 본다.</li> </ul>		
활동 (30분)	<ol style="list-style-type: none"> <li>1) 나무의 나뭇가지는 어떻게 뻗어 있는지 생각하고 허공에 나뭇가지를 그려 본다.</li> <li>2) 그리드 용지 위에 그려진 샘플 그림의 나뭇가지 모양을 관찰한 후에 나뭇가지 모양을 ‘ㅅ’ 형태와 반대편은 ‘ㅅ’의 반대 방향임을 관찰하게 한 후에 바닥에 ‘ㅅ’ 글자를 써 보게 한다.</li> <li>3) 샘플 그림을 보고 따라 그려본다.</li> <li>4) 자신의 그림이 맞는지 확인해 본다.</li> <li>5) 나무가 어느 계절의 나무이면 좋을지 생각하고 계절에 맞는 색으로 칠해 본다.</li> <li>6) 나무에 더 필요한 것을 생각나는 대로 그려본다.</li> <li>7) 제목 나누기를 한다.</li> </ol>		
나누기 및 마무리 (20분)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 나무의 계절은 언제인지 나무에 필요한 것은 무엇인지에 대해 이야기하기(육하원칙에 기반한 질문을 해 본다.</li> <li>• 이번 회기에 실시했던 순서를 다시 한번 반복하며 마무리한다.</li> </ul>		
프로그램 평가	<p>-나무가 어느 계절의 나무인지 각각 생각하여 계절에 맞는 색을 골라서 칠하는지 살펴봐왔는데 대부분 자신이 말한 봄, 여름, 가을에 맞는 나무의 색을 찾아 칠하는 모습을 보였음. 나무에 필요한 것도 비, 해, 구름 등이 필요하다고 하면서 첨가해 주는 모습을 보였음.</p> <p>-대상자들이 샘플 그림의 가지를 똑같이 그리는 것을 힘들어하기도 해서 연구자는 시옷 글자를 연상하여 그리기를 반복하였고 잘되지 않은 대상자들은 반복하여 나무를 그려보게 하여 반복연습으로 인한 자신감을 느끼도록 도움.</p>		

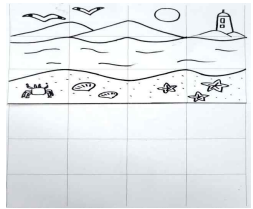
8회기	꽃을 그려요.	단계	시공간 구성 단계
목표	·목표: 시각 변별, 시각 기억, 공간 관계, 시각 통합, 형태 구성능력		
매체	<p>원 그리드 도화지에 그려진 세 개의 각기 다른 꽃 모양, 검정 색연필, 수채 크레파스 외</p>		
도입 (10분)	<ul style="list-style-type: none"> <li>•부분적으로 그려진 샘플 도안을 보고 무엇으로 변할지 맞춰 본다.</li> <li>•대상자들이 알고 있는 계절에 따른 꽃들을 말해 보고 현재 계절에 피는 꽃들을 이야기해 본다.</li> </ul>		
활동 (30분)	<ol style="list-style-type: none"> <li>1) 머릿속에 꽃 모양을 떠올리고 허공 속에 맘껏 그려 본다.</li> <li>2) 원 그리드 도안에 부분적으로 그려진 꽃을 쉽게 완성하는 모습을 시연한다.</li> <li>3) 연구자의 시연을 보고 원 그리드 용지 안의 꽃의 모양을 규칙에 따라 보고 그려 본다.</li> <li>4) 줄기 잎 형태를 보고 반대쪽을 똑같이 그려준다.</li> <li>5) 꽃을 보고 생각나는 것을 추가하여 그려 본다.</li> <li>6) 자기 작품에 제목을 달아보고 소개한다.</li> </ol>		
나누기 및 마무리 (20분)	<ul style="list-style-type: none"> <li>•꽃을 보고 어디 있는 꽃인지 누구에게 주고 싶은지를 이야기한다(육하원칙에 기반한 질문하기).</li> <li>•이번 회기에 실시했던 순서를 다시 한번 반복하며 마무리한다.</li> </ul>		
프로그램 평가	<p>-대상자들에게 무슨 꽃인지 물었을 때 그린 것과 유사하고 현재 계절과 유사한 국화와 코스모스를 연상하였고 꽃은 우리 집 화단이나 들판의 꽃들로 생각하고 있었으며 누구에게 꽃을 주고 싶은지를 특히 남자 대상자들은 부인이나 옛 여자 친구들을 떠올리며 즐거워하는 모습을 보였고 더 그리고 싶은 것에는 나비나 잠자리이기는 하나 그릴 줄 모르겠다고 표현하여 그리고 싶은 욕구에 비해 표현력이 미숙하여 스스로 못한다고 표현하는 모습에서 그림의 기본들은 잘 그릴 수 있도록 도와주는 것이 자기를 표현하는 데 도움이 될 것으로 생각되었음.</p> <p>-대상자들에게 원 그리드 틀 안에 꽃잎을 그려보게 한 이유는 크기와 모양을 같게 그려보는 의도적인 방향성을 가지고 제시한 것임. 치매 노인을 비롯한 노인 대상자들은 평소 가장 좋아하는 사물 중 하나는 꽃이지만 스스로 그리는 것에 대해서 많이 어려움을 이야기하고 있었음. 따라서 연구자는 꽃 그리는 원리와 구성을 쉽게 표현하도록 돕기 위해서 원 그리드를 활용하여 크기와 모양을 정확하게 표현할 수 있도록 도움. 그리드를 미처 인식하지 못한 대상자들은 꽃잎을 작게 그렸지만, 그리드에 대한 설명을 인지한 대상자들은 그리드 칸에 맞추어 균일하게 꽃잎을 표현하려고 노력하는 모습을 보였음.</p>		

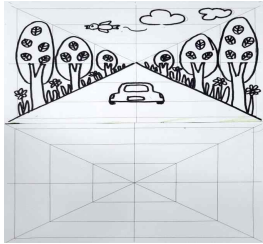
9회기	사람을 구성해요.	단계	시공간 구성 단계
목표	·목표: 시각 변별, 시각 기억, 공간 관계, 시각 통합, 형태 구성능력		
매체	그리드 용지에 점선으로 두 명의 사람 도안, 마카펜, 색칠 도구 외		
도입 (10분)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 사람의 구성은 어떤 형태로 되어있을까 하고 생각해 보는 시간을 갖는다. 머리부터 발끝까지 어떤 도형으로 생겼다고 생각하는지 맞춰 본다.</li> <li>• 자신의 몸을 관찰하는 시간을 갖는다.</li> </ul>		
활동 (30분)	<ol style="list-style-type: none"> <li>1) 도입에서 자신을 관찰한 후에 사람을 떠올리며 허공에 순서대로 그려 본다.</li> <li>2) 그리드 도안 속의 인물 관찰하고 두 인물의 서로 다른 점을 말해 본다.</li> <li>3) 인물 속의 모습을 몸으로 표현해 본다.</li> <li>4) 점선으로 표현된 남녀 사람 도안을 따라 그리기</li> <li>5) 한번 따라 그린 남녀 도안을 아래 그리드 칸에 맞추어 똑같이 위치와 크기에 맞추어 보고 그려 본다.</li> <li>6) 보고 그린 도안 속 얼굴에 이목구비 표현하기하고 그린 대상을 생각하고 맞는 옷을 색칠하여 꾸며 본다.</li> <li>7) 인물 그림에 선물해 주고 싶은 것이나 주고 싶은 것을 첨가하여 그려 본다.</li> </ol>		
나누기 및 마무리 (20분)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 대상자들이 보고 그린 사람(남, 여)은 누구인지 몇 살인지 무엇을 하고 있는지 기분이 어떤지에 대해 서로 이야기해 본다. (대상자들이 표현한 인물들을 소개하기)</li> <li>• 이번 회기에 실시했던 순서를 다시한 번 반복하며 마무리한다.</li> </ul>		
프로그램 평가	<p>-대상자들은 인물에 관한 질문에서 대상자와 동성인 경우는 대부분 자신이라고 표현하였고 이성에 대해서는 여자 대상자들은 아들이나 손주를 연상하였고 남자 대상자들은 애인이나 센터의 여자 선생님이라고 연상하는 모습이 보였음. 인물화를 통해서 센터 내에서의 대상자들의 역동이 많이 보였으며 대상자들이 센터에 적응과 부적응 측면도 보였고 마음과 현실이 괴리된 자신의 마음이 인물화를 통해서 표현되는 양상이 보여 대상자들이 속마음을 이야기하고 싶은 대상자들이 필요함을 알 수 있었음.</p> <p>-대상자들은 샘플에 있는 인물의 자세를 그리드 칸에 맞추어서 그리고 형태도 맞추려고 노력하는 모습을 보여 90% 이상이 똑같은 자세를 그려내는 것을 알 수 있었음. 코로나 19로 인하여 늘 마스크를 착용하고 있어서 자기 얼굴이나 상대방의 얼굴들을 자세하게 보고 관찰하는 시간을 갖는 것이 다소 불가능하였지만, 쓰임새를 인지하게 하여 이목구비를 빠진 부분을 알아차리게 하여 스스로 그리게 함.</p>		



10회기	길을 보고 구성해요.	단계	시공간 구성 단계
목표	·목표: 시각 변별, 공간 관계, 시각 통합, 형태 구성능력		
매체	그리드 도화지 위에 그려진 길 모양, 길 모양 조각, 여러 건물 도안, 유성 매직, 가위, 풀 외		
도입 (10분)	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 우리 동네 주변에는 어떤 건물들이 있는지 서로 이야기해 본다.</li> <li>● 건물도 안들을 보고 어떤 건물인지 맞히어 본다.</li> </ul>		
활동 (30분)	<ol style="list-style-type: none"> <li>1) 센터에서 집에 가는 길에 무엇이 있는지 떠 올리고 어떤 모양인지 그려 본다.</li> <li>2) 그리드에 그려진 길 도안 샘플을 멀리서 바라보며 어떤 모양으로 그려졌는지 함께 관찰하고 허공에 다시 그려 본다.</li> <li>3) 그리드 도화지에 매직으로 그려진 길과 똑같이 보고 그려 본다.</li> <li>4) 매직으로 그린 선 위에 길 모양 조각을 가위로 길이에 맞게 잘라서 붙여 길을 완성한다.</li> <li>5) 완성한 길에 건물 도안 중 자신이 가고 싶은 건물을 골라 붙여본다.</li> <li>6) 출발점에서 원하는 건물까지 길 따라가기를 여러 번 반복한다.</li> </ol>		
나누기 및 마무리 (20분)	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 원하는 건물을 길 따라가 보고 난 후 그곳은 무엇을 하는 곳이며 그곳에 가서 무엇을 할 것인지에 대해 이야기한다.</li> <li>● 이번 회기에 실시했던 순서를 다시 한번 반복하며 마무리한다.</li> </ul>		
프로그램 평가	<p>-대상자들이 건물 도안 중에서 먼저 고른 것들을 보니 자신에게 의미 있는 건물들을 먼저 고르는 경향이 있었음. 목사였던 대상자는 교회만 단독으로 가운데 잘라서 붙이는 모습이 나타났고 예전에 아파트를 건설했던 사람은 가장 먼저 아파트를 골라서 잘라 붙이는 모습들이 보여서 각자 자신에게 의미 있는 건물들을 순서대로 골라서 잘라 붙이는 모습들이 나타났음. 이처럼 건물 선택에서 자신의 과거 직업들과 관련되게 드러나기도 하는 성향을 보였고, 현재 필요한 것들과 현재의 욕구들이 돈을 상징하는 교회, 은행과 병원, 차등으로 드러남을 알 수 있었음.</p> <p>-대상자들이 기하학적인 선의 모양을 관찰하게 하여 보고 그리기와 잘라서 붙이기를 시행한 회기로 대상자들의 인지가 비교적 양호하여 기하학 문양을 그려내는 데 큰 무리가 있어 보이지 않음. 대상자의 인지에 따라서 더 복잡한 모양으로 길을 구성하여도 가능할 것으로 보였음.</p>		

11회기	꽃과 나비가 있는 풍경이 구성되다(재구성1).	단계	시각적 기억력단계
목표	·목표: 시각 변별, 시각 기억, 공간 관계, 시각 통합, 시공간 구성능력		
매체	그리드 위에 그려진 꽃과 나비가 있는 그림, 연필, 지우개, 유성 매직, 색연필, 가위 외		
도입 (10분)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 꽃이 많이 피어있는 곳은 어디가 생각나는지 이야기해 본다.</li> <li>• 꽃과 함께 그려주고 싶은 것이 무엇인지 이야기해 본다.</li> </ul>		
활동 (30분)	<ol style="list-style-type: none"> <li>1) 머릿속에 꽃과 나비가 있는 풍경을 생각해 보고 허공에 꽃과 나비를 그려 본다.</li> <li>2) 그리드 위에 그려진 꽃과 나비가 그려진 풍경 그림을 관찰하고 각 개체가 몇 개로 구성되어 있는지 그리고 각각의 위치를 살펴본다.</li> <li>3) 그리드 위에 그려진 꽃과 나비가 있는 풍경을 보고 아래 그리드 칸에 똑같이 연필로 보고 그린다.</li> <li>4) 자신의 그림과 샘플 그림의 다른 부분이 있는지 스스로 찾아보고 고친 후에 유성 매직으로 덧그린다.</li> <li>5) 자신이 원하는 색으로 칠해 준다.</li> <li>6) 풍경을 색칠한 후에 6조각으로 잘라본다.</li> <li>7) 6조각으로 해체한 것을 다시 맞추어 본다.</li> </ol>		
나누기 및 마무리 (20분)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 꽃이 있는 풍경은 어디인지 누구랑 가보았는지 언제 가보았는지 계절은 언제이며 꽃의 이름은 무엇인지 말해 본다.</li> <li>• 이번 회기에 실시했던 순서를 다시 한번 반복하며 마무리한다.</li> </ul>		
프로그램 평가	<p>-지난 회기 대상자들이 예전처럼 놀러 가고 싶다고 표현하여 꽃밭이 있는 풍경을 그리면서 예전의 좋은 기억을 되살리고자 함. 대상자들은 각자의 꽃놀이했던 경험을 공유하였고 가족과 함께 갔었던 기억을 떠올리는 양상들이 보였음. 계절에 관해서는 꽃을 중심으로 보는 대상자들은 꽃이 해바라기를 닮았다고 하여 여름이라고 생각하였고 나비를 중심으로 보는 사람은 봄이라고 표현하였음. 각자의 근거를 가지고 자기 생각을 자신의 주관대로 표현하는 모습들에서 점차 자기 표현력 또한 좋아지는 것을 볼 수 있었음.</p> <p>-이번 회기에서는 샘플 그림과 자신의 그림을 비교하는 시간을 주었더니 스스로 모양과 위치가 다른 부분을 발견하는 모습도 보였음. 그리고 퍼즐에 대해서 어떻게 생각할지 걱정도 하였지만 남자 어르신들은 특히 퍼즐에 관심을 많이 두고 완성 후 뿌듯해하며 즐거워하는 모습을 보였음.</p>		

12회기	바다 풍경을 구성한다(재구성 2).	단계	시각적 기억력단계
목표	·목표: 시각 변별, 시각 기억, 공간 관계, 시각 통합, 시공간 구성능력 모양 기억, 형태 기억		
매체	그리드 위에 그려진 바다 풍경 그림, 가위, 연필, 지우개, 유성 매직 외		
도입 (10분)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 갈매기 소리와 파도 소리를 유튜브로 들려주며 어디일지 이야기해 본다.</li> <li>• 바닷가를 생각해 보고 바닷가에 가면 무엇을 볼 수 있는지 이야기해 본다.</li> </ul>		
활동 (30분)	<ol style="list-style-type: none"> <li>1) 파도가 출렁이는 모습을 상상하고 허공에 손으로 파도를 맘껏 그려 본다.</li> <li>2) 그리드 위에 그려진 바다 풍경 그림을 관찰하여 하늘, 바다, 산, 바닷가를 구별하고 무엇이 몇 개로 구성되어 있는지 그리고 각각의 위치를 살펴본다.</li> <li>3) 그리드에 위에 그려진 바다 풍경을 보고 아래 그리드 칸에 연필로 똑같이 보고 그린다.</li> <li>4) 자신의 그림과 샘플 그림의 다른 부분이 있는지 스스로 찾아보고 고쳐본다.</li> <li>5) 자신이 원하는 색으로 칠해 준다.</li> <li>6) 풍경을 색칠한 후에 8조각으로 잘라본다.</li> <li>7) 8조각으로 해체한 것을 다시 맞추어 본다.</li> </ol>		
나누기 및 마무리 (20분)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 바다를 보니 어디가 생각나는지 언제 누구랑 간 곳인지 날씨는 어떤지 바다에 가면 기분은 어떤지를 이야기해 본다.</li> <li>• 이번 회기에 실시했던 순서를 다시 한번 반복하며 마무리한다.</li> </ul>		
프로그램 평가	<p>-지난 회기와 마찬가지로 바닷가에 갔던 기억 그리고 누구랑 어디에 갔었는지를 물으니 자기 고향이 바닷가인 사람은 자기 고향을 떠올렸고 자신의 직업과 관련된 바닷가의 추억들이 그리고 자신의 인상이 깊었던 추억의 바닷가를 떠올리는 거 모습들이 보였음. 바닷가에서 만났던 사람들 함께 갔던 사람들을 떠올리며 그곳에서 보았던 것들도 이야기하면서 매우 즐거워하는 모습을 보임. 대상자들의 긍정적인 기억들이 치료 회기 동안 더 밝은 모습으로 나타났으며, 따라서 그때의 날씨 또한 시원하고 맑고 좋아라는 긍정적인 단어들로 표상되는 것을 알 수 있었음.</p> <p>-지난 회기에 이어서 이번 회기에도 완성한 작품을 조각내어 퍼즐 화하는 작업을 하였는데 지난 시간에는 왜 다시 자르는지 당황하였지만, 이번 회기에는 연구자의 의도도 알아차리고 스스로 더 많은 조각으로 잘라 달라고 요구하는 모습도 보였음.</p>		

13회기	여행가는 모습을 구성한다(재구성3).	단계	시각적 기억력단계
목표	·목표: 시각 변별, 시각 기억, 공간 관계, 시각 통합, 시공간 구성능력		
매체	사선 그리드에 그려진 가로수 길 풍경 그림, 연필, 지우개, 유성 매직, 색연필 외		
도입 (10분)	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 지금 내가 차를 타고 여행을 간다면 어디를 가고 싶은지 이야기해 본다.</li> <li>● 그 곳에서 무엇을 하고 싶은지를 이야기해 본다.</li> </ul>		
활동 (30분)	<ol style="list-style-type: none"> <li>1) 부릉부릉 시동을 거는 것을 흉내 내 보며 눈을 감고 차를 타고 가로수 길을 가고 있는 모습을 상상해 본다.</li> <li>2) 그리드 위에 차가 있는 가로수길 풍경 그림을 관찰하고 개체가 몇 개로 구성되어 있는지 그리고 각각의 위치를 살펴본다.</li> <li>3) 사선 그리드에 위에 그려진 풍경을 보고 아래 그리드 칸에 똑같이 따라 그린다.</li> <li>4) 자신의 그림과 샘플 그림의 다른 부분이 있는지 스스로 찾아본다.</li> <li>5) 자신이 원하는 색으로 칠해 준다.</li> <li>6) 풍경을 색칠한 후에 10~12조각으로 잘라본다.</li> <li>7) 10~12조각으로 해체한 것을 다시 맞추어 본다.</li> </ol>		
나누기 및 마무리 (20분)	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 네모 맞추기와 사선 맞추어 보는 것에 대한 소감 이야기한다.</li> <li>● 이번 회기에 실시했던 순서를 다시 한번 반복하며 마무리한다.</li> </ul>		
프로그램 평가	<p>-여자 대상자들은 주로 자식들을 보기 위해서 서울 가거나 고향 가는 모습을 상상하였고 남자 대상자들은 친구들과 바닷가에 가서 회도 먹고 했던 기억을 떠올림. 남자 대상자 중 세 명이 검은색으로 차를 칠하여 어떤 차인지 물었더니 두 대상자는 젊었을 때 몰았던 차가 검은색이라 이야기하였고 철학을 공부했던 한 대상자는 이제 저 세상으로 가는 장의차라고 표현하기도 함. 자기 삶의 방식과 의미가 부여되기도 한 모습을 보였음.</p> <p>-세 번째 풍경 보고 따라 그리기를 실시하였더니 이제는 연구자가 말하지 않아도 순서를 저절로 알고 먼저 조각내어달라고 하기도 하고 20점 만점에 20점 이내라고 표현하기도 하고 “내 그림이 발전할 여지가 있네”라고 스스로 감탄하기도 함. 연구자는 이제 화가가 다 되었다고 긍정적 피드백도 해주었음.</p>		

14회기	마무리 및 사후 검사	단계	사후평가 단계
목표	· 시공간 능력 평가		
매체	RCFT 테스트지, FSA 검사지.		
도입 (10분)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 동안 치료 회기 동안 했던 것을 기억나는 대로 이야기해 본다.</li> <li>• 동안 자신이 했던 작품을 파일에 넣어서 나누어 준다.</li> </ul>		
활동 (30분)	<ol style="list-style-type: none"> <li>1) RCFT를 실시한다.</li> <li>2) FSA를 시행한다.</li> <li>3) 프로그램 만족도를 조사한다.</li> <li>4) 이제껏 해 왔던 작품들을 다시 보고 감상해 본다.</li> <li>5) 가장 마음에 드는 작품에 하트 스티커를 붙여주고 이유를 말해 본다.</li> </ol>		
나누기 (20분)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 그리드에 그려보았던 경험 나누면서 그리드 활용에 대한 소감 나눈다.</li> </ul>		
프로그램 평가	<p>-대상자들이 스스로 얼마만큼 발전해 왔는지 보고 제일 마음에 드는 작품도 스스로 스티커를 붙여서 선정해 보게 하였는데 스스로 누가 “이것을 했다” 하면서 자신이 그린 것을 잊고 감탄하는 모습을 보이기도 함.</p> <p>-연구자가 설문 만족도 조사 후 다음에 또 하고 싶으시냐고 묻자 대상자들은 그림이 좋은 것을 빼면 안 돼지라고 한마음으로 말해 주어서 대상자들이 자기 작품의 결과에 대한 만족이 높고 인지능력을 상실하지 않기 위해서 노력하려고 하는 모습이 보였음. 막연하게 대상자들에게 그리라고 하는 것보다 그리드에 제시되었을 때 대상자들이 훨씬 쉽고 쉽다고 표현하는 것으로 보아 그리드의 활용이 대상자들의 시공간 능력향상에 다소 도움이 된 것으로 보였음.</p>		

## 감사의 글

부모님이 확실히 늙으셨다는 것을 깨닫게 된 것은,  
 부모님의 한마디 말씀 때문이다.  
 언젠가부터 부모님은 나에게  
 ‘고맙다’는 말을 자주 하신다.  
 부모가 고맙다는 말을 할 때쯤이면  
 부모는 이제 몸도 마음도 다 늙으신것이라는 것을....  
 그리고 그때쯤이면  
 자식들이 부모님의 꽃이 되어야 한다는 것을.....

-정호승의 인생은 나에게 술한잔 사주지 않는다 일부인용-

먼저 이 논문을 긴 투병을 하고 계시는 부모님에게 바칩니다.

다시 공부를 시작한 이유도 이 연구를 끝까지 완주할 수 있었던 원동력도 부모님이  
 있습니다. 참 어릴 때는 기준이 높았던 아버지의 벽이 너무 높게만 느껴져 아버지의  
 딸로 사는 것이 싫을 때도 있었습니다. 그렇게 당당하고 기고하셨던 아버지가 지금은  
 뇌졸중으로 쓰러지신 후 스스로 할 수 있는 것이 거의 없는 상태로 평생 안하시던 고  
 맙다는 말씀을 하십니다. 그리고 세상에서 가장 예쁘고 선한 영향력을 가르쳐 주신 우  
 리 엄마, 착한 치매를 앓고 계시는 우리 엄마 덕분에 이 주제로 논문을 완성할 수 있  
 었습니다. 지금 생각해 보니 엄마 아빠 딸이어서 이렇게 마무리할 수 있었음을 깨닫습  
 니다. 그리고 늘 배려 많고 착한 언니들과 누나 말을 잘 따라주는 남동생 덕분에 마음  
 편하게 논문을 쓸 수 있었습니다. 그리고 무슨 공부를 하든지 묵묵히 지지하고 도와준  
 고마운 남편과 늘 엄마의 자존감을 살려주는 아들에게 사랑하고 고맙다는 말을 전합니  
 다.

작은 소명을 지니고 시작한 연구였지만 참 막막하게 느껴지고 어떨 때는 나태해지고  
 싶은 마음도 들었습니다. 그러나 그럴 때마다 연구 모임을 주도하여 연구를 지속적으  
 로 할 수 있도록 지도를 도와주신 김택호 교수님께 감사드립니다. 덕분에 연구를 마칠  
 수 있었습니다. 그리고 말은 일이 너무 많지만 심사에 흔쾌히 응해주시고 늘 요청하기  
 전에 필요한 사항들을 먼저 체크해 주시며 모든 교수님의 논문 피드백까지 꼼꼼히 정  
 리해 주신 문정민 교수님이 계셔서 참 든든하였습니다. 그리고 때로는 날카롭고 정확

하게 피드백 주시고 때로는 유머러스하고 따뜻하게 위로를 해 주신 김승환 교수님이  
 계셔서 논문에 대한 고민들을 더 많이 하는 계기가 되었습니다. 그리고 논문의 큰 줄  
 기부터 작은 부분까지 세세하고 친절하게 가이드를 해 주신 김갑숙 교수님 덕분에 논  
 문이 더 알차게 구성될 수 있었습니다. 또한 말 한마디도 몽클하게 감동을 주시는 최  
 선남 교수님 덕분에 미술치료라는 학문에 대해서 다시 한번 깊이 생각하는 계기가 되  
 었습니다. 미술치료라는 학문의 목마름 속에 여전히 부족하지만 이 모든 교수님들 덕  
 분에 미술치료의 논문으로 조금 덜 부끄러운 논문을 완성할 수 있었던 것 같습니다.

그리고 연구를 위해서 물심양면 도와준 더사랑 주간보호센터 원장님과 사회복지사분  
 들에게도 감사드립니다. 생각이 깨어 있는 원장님의 이해가 있었기에 연구가 가능하였  
 다는 것을 압니다. 연구를 도와주시고 시간적 배려까지 해 주신 부분 너무 감사드립니다.  
 그리고 언제나 연구에 필요한 부분을 도와주겠다고 먼저 이야기해 준 오경희 선생  
 님이 있어서 참 고맙고 든든했습니다. 그리고 궁극한 사항들이 있을 때 언제나 부담주  
 지 않고 흔쾌히 답해 주신 황은일 박사님에게도 깊이 감사드립니다. 또한 논문 쓰는  
 동안 여러모로 배려해 준 사회적 기업 동반자인 조현진 박사와 박진주님께도 감사를  
 전합니다. 많은 사람들의 이름을 다 언급할 수는 없지만, 이 논문을 완성하는데 도움을  
 주신 최선미 박사님과 동기들, 그리고 후배님들에게도 깊은 감사를 드립니다.

최선남 교수님이 연구자가 참 복이 많은 것 같다고 말씀해 주셨는데 제가 생각해도  
 저는 참 복이 많은 사람인 것 같습니다. 훌륭한 교수님들의 지도와 격려도  
 받고 가족의 지지와 선, 후배와 동기들의 응원 덕분에 이 연구를 마칠 수 있었습니다.  
 앞으로 더 많이 고민하고 성장하여 후배들에게도 그리고 스스로에게도 부끄럽지 않는  
 치료사의 길을 가기 위한 노력해야겠다는 행복한 짐이 느껴지기도 합니다.

늘 부모님의 커다란 그늘에 있었던 제가 많이 늦었지만 이제 부모님의 꽃이 되어 드  
 리고자 합니다.

2023년 6월의 마지막 날  
 이윤주