

강경선 교수지도

석사학위 청구논문

민요와 장단을 이용한 음악치료가  
치매노인의 인지기능에 미치는 효과

2013

성신여자대학교 대학원

음악치료학과

권서령

민요와 장단을 이용한 음악치료가  
치매노인의 인지기능에 미치는 효과

강경선 교수지도

이 논문을 석사학위 논문으로 제출함

2012년 11월

성신여자대학교 대학원

음악치료학과

권서령

# 인 준 서

권서령의 석사학위 논문으로 인준함.

심사위원\_\_\_\_\_인

심사위원\_\_\_\_\_인

심사위원\_\_\_\_\_인

성신여자대학교 대학원

# 논문개요

본 연구는 민요와 장단을 이용한 음악치료가 치매 노인의 인지기능 향상에 미치는 영향을 알아보기 위한 목적으로 하였다. 연구 대상은 서울시 S구에 위치한 A 데이케어 센터에서 치매로 진단받은 70세 이상의 노인 34명(남자7명, 여자 27명)을 선별하여 실험 군과 통제 군으로 각 17명씩 무선배치 하였다. 음악치료는 세션 당 45분 주 2회씩 2012년 01월 02일부터 2012년 02월 28일에 총 16회기로 진행되었다. 실험은 사전/사후 통제집단설계로, 음악치료 효과성의 측정은 K-MMSE(Korean-Mini Mental State Examination)를 이용하여 인지기능 변화를 독립표본 T 검증을 통해서 검증하였다.

연구 결과 실험 집단은 지남력, 기억력, 주의집중 및 계산력, 언어력에서 사전 사후 대응표본 T 검증 결과 모두 유의미한 결과를 도출하였다. 실험군과 통제군의 사후 결과에 대한 전체 인지기능 비교 점수에 대한 대응 표본 T 검증 결과 두 집단의 차이가  $p < .05$ 으로 음악치료의 유의미함이 검증되었다. 이러한 결과는 민요와 장단을 이용한 치료적 활동이 치매노인들에게 유의미한 작용을 하였음을 증명한다.

## 목 차

논문개요

표 목차

그림목차

|                        |    |
|------------------------|----|
| I. 서론-----             | 1  |
| 1. 연구의 필요성과 목적-----    | 1  |
| 2. 연구 가설-----          | 4  |
| 3. 용어의 정의-----         | 4  |
| II. 이론적 배경-----        | 7  |
| 1. 치매-----             | 7  |
| 1) 치매의 정의-----         | 7  |
| 2) 치매의 원인 및 종류-----    | 8  |
| 3) 치매의 진단-----         | 12 |
| 2. 치매노인과 음악치료-----     | 13 |
| 3. 국악을 이용한 음악치료-----   | 15 |
| 1) 민요-----             | 15 |
| (1) 민요의 정의-----        | 15 |
| (2) 민요의 특징-----        | 16 |
| (3) 민요의 치료적 근거-----    | 19 |
| 2) 국악장단-----           | 21 |
| (1) 국악장단의 개념-----      | 21 |
| (2) 국악장단의 분류 및 특징----- | 23 |

|                            |    |
|----------------------------|----|
| (3) 국악장단의 치료적 근거-----      | 29 |
| Ⅲ. 연구방법-----               | 32 |
| 1. 연구 설계-----              | 32 |
| 2. 연구 대상-----              | 32 |
| 3. 측정 및 평가 도구-----         | 34 |
| 4. 연구 방법 및 절차-----         | 35 |
| 5. 자료 분석-----              | 40 |
| Ⅳ. 연구결과-----               | 42 |
| 1. 연구 대상군의 일반적인 특성-----    | 42 |
| 2. 실험집단과 통제집단의 동질성 검정----- | 43 |
| 3. 결과분석-----               | 48 |
| Ⅴ. 결론 및 제언-----            | 58 |
| 1. 결론-----                 | 58 |
| 2. 제언-----                 | 60 |

참고문헌

ABSTRACT

부    록

## 표 목 차

|                                            |    |
|--------------------------------------------|----|
| <표 III-1> 사전/사후 통제집단설계 -----               | 31 |
| <표 III-2> 실험 집단의 일반적 특성 -----              | 33 |
| <표 III-3> 통제집단의 일반적 특성 -----               | 34 |
| <표 III-4> 프로그램 절차-----                     | 36 |
| <표 IV-1> 연구 대상군의 일반적 특성 -----              | 42 |
| <표 IV-2> 사전 지남력 독립표본 T 검증 결과 -----         | 43 |
| <표 IV-3> 사전 기억력 독립표본 T 검증 결과 -----         | 44 |
| <표 IV-4> 사전 주의집중 및 계산력 독립표본 T 검증 결과 -----  | 45 |
| <표 IV-5> 사전 언어력 독립표본 T 검증 결과 -----         | 46 |
| <표 IV-6> 사전 인지기능 독립표본 T 검증 결과 -----        | 47 |
| <표 IV-7> 사후 지남력 독립표본 T 검증 결과 -----         | 48 |
| <표 IV-8> 사전 사후 지남력 대응표본 T 검증 결과 -----      | 49 |
| <표 IV-9> 사후 기억력 독립표본 T 검증 결과 -----         | 50 |
| <표 IV-10> 사전 사후 기억력 대응표본 T 검증 결과 -----     | 51 |
| <표 IV-11> 사후 주의집중 및 계산력 독립표본 T 검증 결과-----  | 52 |
| <표 IV-12> 사전 사후 주의집중 및 계산력 대응표본 T 검증 결과--- | 53 |
| <표 IV-13> 사후 언어력 독립표본 T 검증 결과-----         | 54 |
| <표 IV-14> 사전 사후 언어력 대응표본 T 검증 결과-----      | 55 |
| <표 IV-15> 사후 인지기능 독립표본 T 검증 결과-----        | 56 |
| <표 IV-16> 사전 사후 인지기능 대응표본 T 검증 결과-----     | 57 |

## 그림목차

|                                             |    |
|---------------------------------------------|----|
| <그림 II-1> 진양조 -----                         | 24 |
| <그림 II-2> 중모리장단 -----                       | 25 |
| <그림 II-3> 중중모리장단 -----                      | 25 |
| <그림 II-4> 자진모리장단 -----                      | 26 |
| <그림 II-5> 엇모리장단 -----                       | 27 |
| <그림 II-6> 휘모리장단 -----                       | 27 |
| <그림 II-7> 굿거리장단 -----                       | 28 |
| <그림 II-8> 세마치장단 -----                       | 29 |
| <그림 IV-1> 사전 지남력 독립표본 T 검증 결과 -----         | 43 |
| <그림 IV-2> 사전 기억력 독립표본 T 검증 결과 -----         | 44 |
| <그림 IV-3> 사전 주의집중 및 계산력 독립표본 T 검증 결과 -----  | 45 |
| <그림 IV-4> 사전 언어력 독립표본 T 검증 결과 -----         | 46 |
| <그림 IV-5> 사전 인지기능 독립표본 T 검증 결과 -----        | 47 |
| <그림 IV-6> 사후 지남력 독립표본 T 검증 결과 -----         | 48 |
| <그림 IV-7> 사전 사후 지남력 대응표본 T 검증 결과 -----      | 49 |
| <그림 IV-8> 사후 기억력 T 검증 결과 -----              | 50 |
| <그림 IV-9> 사전 사후 기억력 대응표본 T 검증 결과 -----      | 51 |
| <그림 IV-10> 사후 주의집중 및 계산력 독립표본 T 검증 결과 ----- | 52 |
| <그림 IV-11> 사전 사후 주의집중 및 계산력 대응표본 T 검증 결과 -- | 53 |
| <그림 IV-12> 사후 언어력 독립표본 T 검증 결과 -----        | 54 |
| <그림 IV-13> 사전 사후 언어력 대응표본 T 검증 결과 -----     | 55 |
| <그림 IV-14> 사후 인지기능 독립표본 T 검증 결과 -----       | 56 |
| <그림 IV-15> 사전 사후 인지기능 대응표본 T 검증 결과 -----    | 57 |

# I. 서론

## 1. 연구의 필요성과 목적

2010년 통계청에서 발표한 자료에 따르면 우리나라 65세 이상의 고령자가 436만 5천명에서 542만 5천명으로, 이것은 2005년 보다 24.3%의 증가치를 나타낸다. 반면에 같은 기간 동안 전체 총인구 증가율은 약 2%로 총인구 증가대비 노령인구의 상승비율이 12.2배에 이르는 유례없는 빠른 고령화가 이루어지고 있음을 알 수 있다(통계청, 2010). 우리나라의 이러한 빠른 고령화 사회로의 진입은 사회, 경제적으로 많은 변화와 함께 문제점을 양산하고 있다. 은퇴 후 길어진 삶에 대한 건강하고 행복한 노후를 위한 다양한 형식의 문화, 경제, 의료적 대비는 우리사회에 새로운 패러다임을 형성할 정도로 중요한 부분으로 자리 잡고 있다. 그러나 급격한 고령화와 함께 노인성 질환의 증가에 따른 국가적 비용의 증가 또한 고령화 사회에 나타난 현상이다. 이 중 개인뿐만 아니라 가족의 삶의 질에 까지 치명적인 영향을 미치는 치매의 증가는 국가와 가정 모두에 심각한 문제로 부각되고 있다. 현재 우리나라 노인 1000명중 약 84명가량이 치매를 앓고 있으며 이 수치는 2015년 이후로는 9%대에 이를 것으로 추정되고 있다(보건복지가족부, 2008).

한국 치매 가족협회(2002)의 보고에 따르면 치매노인 부양부담은 95%가 가족이 지고 있으며 치매 노인의 월평균 입원비는 약 330만원으로 부양가족들에게 커다란 경제적 부담으로 작용한다고 한다. 또한 치매노인을 돌보는 가족들의 80% 이상이 높은 정신적 스트레스를 보고하고 있다(김태환, 2001). 완치를 기대할 수 없이 점점 나빠지는 퇴행성 질병이라는 치매의 특징을 고려해 보면 희망 없는 병과의 싸움인 셈이다.

치매의 치료는 일반적으로 약물에 의존하는 의료적 치료와 인지적 자극을

위한 다양한 활동을 유도하는 보완적 치료로 나눌 수 있다. 의료적 치료와 약물을 통해 인위적으로 치매의 진행을 조금이라도 늦추기 위한 방법이라면 음악, 미술, 원예와 같은 보완적 치료는 자연스런 활동을 통해 인지적 자극을 유도하고 삶의 질을 높이는 치료적 방법이라고 볼 수 있다. 이러한 음악, 미술, 원예 치료의 효과성은 이미 많은 선행연구를 통해 밝혀졌다. 구진경(2011)은 회상 요법을 중심으로 한 집단 미술치료 프로그램이 치매노인의 기억력이 긍정적 영향력을 나타냄을 보고하였고, 도복림과 김영숙(2003)의 연구에서도 미술치료가 회상 자극을 위한 방법으로 미술치료가 긍정적임을 입증하였다. 또한 김성은(2008)은 임상 미술치료가 치매노인의 지남력을 향상시킨다고 보고 하였다.

식물을 통해 환자의 신체적 정서적 안정을 꾀하는 원예치료에서도 치매노인의 인지기능 향상을 증명하는 연구들을 볼 수 있다. 김현옥(2004)은 치매노인을 위한 원예치료의 활용방안을 제시하며 구체적인 치료적 원예활동방안을 연구하였다. 신봉기와 황인옥(2002)은 원예치료가 치매 노인의 인지적 기능에 긍정적 영향을 미친다고 보고하였으며, 윤숙영과 김홍열(2009)은 원예치료가 인지기능 뿐만 아니라 일상생활 수행능력에도 긍정적 변화를 촉진한다고 밝히고 있다.

미술, 원예 치료와 함께 음악치료는 치매노인들을 위한 보완적 치료로 많은 선행연구에서 그 효과성이 증명되어 왔다. 이들 연구들은 치매노인들을 위한 심리적 지원과 인지기능 향상을 목적으로 하는 음악치료의 효과성을 증명하고 있다. 양혜경(2010)은 음악치료가 치매노인의 우울증을 감소시키고 자아 존중감을 증진시키며, 서경희(2010)는 선후창 방식의 치료적 음악활동이 시설 노인의 고독감 감소와 대인관계 향상에 영향을 미침을 보고하고 있다. 이영(2007)과 엄선화(2008)은 음악치료가 치매노인의 기억력과 상호 작용에 영향을 미친다고 하였으며, 권환순(2009)은 노래를 중심으로 한 음악치

료 회상요법이 긍정적 정서 환기를 불러일으킴을 연구를 통해 주장하고 있다. 김미애(2003)는 노래 부르기가 초기 치매 환자의 단어 회상에 긍정적 영향을 미친다고 하였다.

지금까지의 음악치료 선행연구들을 살펴보면 음악치료가 치매노인들에게 정서적 안정과 인지기능의 유지 및 복원에 긍정적 영향을 주는 치료임을 증명하고 있다. 하지만 치매노인을 위한 음악치료 연구의 대부분이 서양음악을 중심으로 하고 있으며 우리 전통 음악인 국악의 치료적 효과성에 대한 검증 연구는 찾아보기 힘들다. 권영애(2009)는 민요중심의 음악치료 프로그램이 노인우울과 생활만족도에 미치는 효과를 연구하였으며, 이현정(2010)은 국악을 이용한 음악치료 방법의 효율성을 연구하였다. 그리고 송효숙(2006)은 치매노인을 위한 국악 활동 프로그램 개발 및 효과에 대해서 집중적으로 연구하였다. 이 외에도 많은 연구에서 국악을 이용한 치매 노인의 효과성을 입증하는 연구가 나오고 있다. 하지만 실질적인 연구 성과를 말하기에는 부족한 현실이다.

우리나라의 민속음악인 민요는 우리의 삶의 애환이 깃들인 전통적 노래이며 사람들의 입에서 입으로 만들어 내려온 것이기 때문에 훈련과 기교가 없이 쉽게 접할 수 있는 이점이 있다. 또한 가사적인 부분과 멜로디는 고정되어 있지 않고 부르는 사람이나 시대와 환경에 따라 다양하게 바뀌 부를 수 있다. 그렇기에 민요는 우리 민족의 삶과 연관성이 있고 민속성을 가장 잘 표현 할 수 있는 요소이기도 하다. 또한 12개의 온음과 반음으로 구성된 서양의 음과 달리 3, 5음의 비교적 단순한 구조로 이루어졌기 때문에 누구나 쉽게 배울 수 있다는 장점이 존재한다(이현정, 2010). 또 국악기는 서양 악기에 비해서 자연적인 소재로 만들어져 소리와 울림이 편안하고 안정된 느낌을 주며, 민요의 안정적인 박자와 어우러져 거부감이 적은 편이다(전진이, 2008). 이러한 민요의 특징들은 치매노인을 대상으로 한 치료적 연구에 있

어서 다른 서양 음악을 이용한 접근법에 비해 효율적인 측면을 예상할 수 있다. 이에 본 연구자는 우리 민족의 정서적 성향이 짙게 배어있는 민요와 장단을 이용한 국악이 치매노인의 인지기능 향상에 긍정적 변화를 촉진함을 증명하고자한다.

## 2. 연구 가설

유절형식을 가진 민요의 가락과 장구의 장단이 치매노인의 인지기능에 도움이 될 것이라는 가정을 둔다.

- 1) 민요와 장단이 치매노인의 기억력 향상에 도움이 될 것이다.
- 2) 민요와 장단이 치매노인의 지남력 향상에 도움이 될 것이다.
- 3) 민요와 장단이 치매노인의 주의집중 및 계산력향상에 도움이 될 것이다.
- 4) 민요와 장단이 치매노인의 언어능력 향상에 도움이 될 것이다.

## 3. 용어의 정의

### 1) 지남력

지남력이란 과거, 현재의 환경과 자신 사이의 관계와 자아를 이해하는 능력이다. 지남력은 뇌의 각기 다른 영역에 나타나는 여러 정신 활동의 통합에 의해 결정된다. 식별력 상실은 그 점에서 주의 하고 기억하는데 중요한 장애가 있다는 것을 암시한다(Lezak, 1995).

### (1) 시간 지남력

년, 월, 일, 요일 등의 현재 시간을 말할 수 있는지, 시간 판단의 연속성과 계속됨을 이해하는지, 그리고 시간과 사건들을 상호 연관 시킬 수 있는지의 능력을 요구한다.

### (2) 공간 지남력

환자가 자신이 있는 장소가 어떤 타입인지, 예로, 그 장소의 위치와 이름을 말할 수 있고 거리와 방향을 바르게 판단할 수 있는지를 이해할 수 있는 능력에 의해 설명될 수 있다. 사람에 대한 지남력은 자신과 타인, 둘 다를 포함시킨다(박지은 외, 2001).

## 2) 기억력

기억이란 어떤 자극(학습)에 대하여 이를 느끼고 이것을 머리에 आरो새겨 두었다가, 자극이 없어지고 나서 그 정보를 다시 상기할 수 있는 정신 기능을 말한다. 사고, 판단, 학습도 따져 보면 모두 기억을 바탕으로 한 대뇌 기능이다.

기억의 보유시간이 짧은 기능을 단기기억이라 한다. 이는 비교적 불안정하며, 두부에 외상을 입거나 전기충격 등으로 의식이 상실되면, 기억이 쉽게 소실된다. 하지만 어떤 기억은 여러 가지 변형을 입어 확고해지고, 두부 외상이나 전기충격에 의해서도 사라지지 않는 경우가 있다. 이러한 기억을 장기기억이라 부른다(서유현, 2000).

## 2) 유절형식

민요를 부르는 방식은 선후창 방식, 교환창 방식, 독창의 세 가지로 분류될 수 있다. 그 중의 메기고 받는 형식은 선후창이라고도 하는데 말 그대로 한 사람의 선소리꾼이 소리를 메기면 여러 사람이 후렴을 받아서 노래하는 방식이다. 대부분의 민요가 이러한 방식으로 부르며 혼자서 소리를 메기는 앞소리부분은 가락이나 노랫말이 비교적 고정적이며(반혜성, 1994), 메기고 받는 형식은 민요의 가장 기본적인 음악구성형태이다(최윤자, 2002).

### 3) 추임새

민요를 부를 때 옆에서 고수가 북장단을 치면서 때로는 민요 부르는 사람과 민요를 듣는 사람의 흥을 돋우어 주기 위하여 하는 짧은 말을 추임새라고 한다. 추임새는 신나는 가락에서 어이 좋지, 얼씨구 등의 감탄사로 흥을 내기도 하고 돌우기도 하며 고무하기도 하는 의미이다(이성천 외, 2000). 1고수 2명창이란 말이 있듯이 소리꾼이 소리를 낼 때 북장단을 치는 고수의 추임새는 상당히 중요하다. 청자와 화자를 하나로 묶는 역할을 하기 때문이다.

## II. 이론적 배경

### 1. 치매

#### 1) 치매의 정의

치매란 정상적인 뇌가 후천적인 외상이나 질병으로 인하여 기질적으로 손상되어 지능, 학습, 언어 등의 인지기능과 고도정신기능이 감퇴하는 복합적인 임상증후군으로 정의된다. 치매(dementia)는 라틴어 ‘dementatus’에서 유래된 말로서 ‘정신이 없어진 것’이라는 의미를 지니고 있다(정영조, 이승환, 2000).

이 ‘dementia’ 는 단어는 프랑스의 필립 파넬(Philippe Pinel, 1745-1826)이 1801년에 발간한 자신의 저서에서 정신이상의 분야로 사용하였고, 벤자민 러시(Benjamin Rush, 1745-1813)가 1812년에 발간한 그의 저서에 다시 사용되면서, 미국 신경정신의학계에 치매 개념이 도입된 효시가 되었다(이상복, 2002).

태어날 때부터 지적 능력이 모자라는 경우를 ‘정신 지체’라고 부르는 반면, 치매는 정상적으로 생활해오던 사람이 다양한 원인에 의해 뇌기능이 손상되면서 이전에 비해 인지 기능이 지속적이고 전반적으로 저하되어 일상생활에 상당한 지장이 나타나고 있는 상태이다. 세계보건기구의 질병분류에 의하면 치매란 뇌의 질환으로 인해 생기는 하나의 증후군으로 대개 만성적이고 진행성으로 나타나며 기억력, 사고력, 지남력, 이해력, 계산능력, 학습능력, 언어 및 판단력, 등을 포함하는 뇌기능의 다발성 장애로 일컬어진다(우행원, 1997).

치매의 증상들은 원인 질환의 종류와 정도에 따라 매우 다양하게 나타나

는데, 아주 가벼운 기억장애부터 매우 심한 행동장애까지 나타나게 된다. 그러나 모든 치매 환자들은 기억장애 외에도, 사고력, 추리력 및 언어능력 등의 영역에서 어느 정도의 장애를 같이 보이게 된다. 인격 장애, 성격의 변화와 비정상적인 행동들도 치매가 점차 진행됨에 따라 나타날 수 있다(대한치매학회, 2012).

치매에 의학 용어를 사용한다면 특정 증상들의 집합인 하나의 ‘증후군’에 해당되는 것으로 이러한 치매라는 임상 증후군을 유발하는 원인 질환은 세분화할 경우 70여 가지에 이른다. 대표적으로 ‘알츠하이머병’과 ‘혈관성 치매’이지만, 그 밖에도 루이소체 치매, 전측두엽 퇴행, 파킨슨병 등의 퇴행성 뇌질환들 등 매우 다양한 원인 질환에 의해 치매가 발생할 수 있다(서울대학병원 의학백과사전, 2012).

오랜 기간 동안 우리나라 사람들은 그것을 노망이라고 부르면서 나이를 먹게 되면 피할 수 없이 필연적으로 오는 것으로 생각했다. 하지만 현재는 치매는 단지 나이가 들어 발생하는 그런 퇴행적 현상이 아니라는 것이 잘 알려져 있다. 어떤 치매의 원인 질환들은 여러 가지 나타나는 증상들 중 예 한 가지로 치매가 나타나기 때문에 이런 경우에는 치매 이외의 다른 증상들을 잘 살펴보면 쉽게 진단을 내릴 수 있는 경우도 많다. 대개의 경우, 신경학적 검사만으로도 많은 질환들이 배제되고, 의심되는 몇 가지 질환으로 추론 되어 몇 가지 검사만으로도 진단을 할 수 있는 경우가 많다.

## 2) 치매의 종류 및 원인

치매는 증상이 다양하고 임상적 경과 또한 매우 다양하기 때문에 대표적으로 신경병리학적 소견에 의한 분류, 원인에 따른 분류, 병명의 진행에 따른 분류 등으로 이루어지고 있다. 치매의 원인으로 가장 중요시되는 것은

원발성퇴행성 치매(primary degenerative dementia)로 알츠하이머와 뇌동맥 경화증 및 기타 뇌혈관장애가 원인이 되는 혈관성치매 중 다발성경색치매가 가장 많다(김윤재, 2002).

치매의 종류에는 대표적으로 퇴행성 치매, 혈관성 치매, 알코올성 치매, 외상 후 치매, 산소 결핍 후 뇌 종, 가성 치매 등이 있는데 가장 흔한 형태로는 뇌졸중의 후유증으로 발생하는 뇌혈관성 치매와 뇌신경의 노화에 따른 알츠하이머형 치매가 있다.

뇌혈관성 치매는 뇌출혈이나 뇌경색에 의해 뇌신경의 파괴로 인해 치매 현상이 일어나는 것을 말하며, 알츠하이머형 치매는 몸의 노화에 따른 뇌신경의 노화에 의해 뇌세포가 파괴되어 치매가 되는 것을 말한다. 알츠하이머형 치매에 걸린 환자는 전체 65세 이상의 노인 인구 6% 정도를 차지하고 있다(곽상순, 2007).

#### (1) 알츠하이머(Alzheimer)치매

알츠하이머병은 치매를 일으키는 많은 질환들 중에 가장 흔한 것이다. 이 병은 독일인 의사인 알로이스 알츠하이머(Alois Alzheimer)의 이름을 따서 붙인 병명이다. 1906년 알츠하이머 박사는 당시로는 매우 희귀한 뇌신경질환으로 생각되는 병을 앓다가 사망한 여자의 뇌조직의 병리학적 변화를 관찰하여, 이 병에 특징적인 병리 소견들을 발견하였다. 그는 어떤 비정상적인 물질들이 모여 있는 집합체들(Plaques:노인성반)과 신경세포 안에서 신경원섬유들이 비정상적으로 꼬여 있는 소견(Tangles:신경섬유원 농축)을 관찰했다(대한치매학회, 2012). 알츠하이머병은 치매의 50%를 차지할 정도로 가장 흔한 치매이다. 병리학적으로는 대뇌의 위축과 신경세포의 소실, 노인반의 과다 출현과 세포내 신경섬유다발(neurofibrillary tangles)의 출현이다. 아밀

로이드가 이 질병의 병인에 중심적인 역할을 한다고 알려져 있다(Selkoe, 1994).

그 외에도 알츠하이머병 환자에게서 발견되는 특징적인 변화로는 기억과 그 외에 다른 지적능력을 유지하는데 중요한 뇌 부위에 있던 신경 세포들이 많이 없어진 것과 이러한 뇌신경세포 사이에서 오가는 아주 복잡한 신호들을 서로 전달해 주는데 필요한 어떤 특정 화학물질의 양이 많이 떨어져있다는 것을 발견하였다.

알츠하이머병의 첫 번째 증상은 아주 가벼운 건망증이다. 그 이후에 병이 진행하면서 언어 구사력, 이해력, 읽고 쓰기 능력 등의 장애를 가지고 오게 된다. 결국 알츠하이머병에 걸린 환자들은 불안해하기도 하고, 매우 공격적이 될 수도 있으며, 집을 나와서 길을 잃어버리고 거리를 방황할 수도 있다(대한치매학회, 2012).

## (2) 혈관성 치매 (Vascular dementia)

혈관성 치매(VaD)는 전체 치매의 20%이상을 차지하고 있으며, 두 번째로 많은 유형이다(Rockwood et al., 2000). 종류에는 다발성 경색치매, 대뇌아밀로이드 혈관증, 다발성 대뇌색전증, 두 개의 동맥질환 심장성 치매 등이 있으며 뇌경색으로 기억력 감소 및 집중력 저하증세를 보인다. 이 경우는 서서히 진행되므로 자각 증상이 없다가 고혈압, 당뇨병, 심근경색, 협심증, 심부전 등의 진단과 함께 치매로 진단되는 경우로 원인질환 치료로 악화를 예방할 수 있으나 근본치유는 어려운 것으로 알려지고 있다(곽상순, 2007).

혈관성 치매는 알츠하이머 치매 보다 조기 발병하고 여성보다 남성에게 더 빈번한데 뇌의 어느 영역이 손상되었나에 따라 예후가 달라진다. 혈관성 치매는 특정한 정신적 능력에 손상을 주는 단일 경색보다는 병변의 빈도가

높고 피질과 피질하병변과 관련된 여러 개의 경색들이 누적된 결과로서 전두엽에서 흔히 나타난다(이윤로·박중환, 1997). 또한, 혈관성 치매는 뇌경색이 반복되어 발생하는 경우가 많기 때문에 뇌경색의 위험인자인 고혈압, 당뇨, 심장질환, 고지혈증, 흡연, 과음, 비만 등의 질환이나 습관을 가진 사람들에게 더욱 많이 나타난다.

혈관성 치매의 특징적인 증상은 갑작스런 지남력, 주의력 저하와 황설수설하는 말, 부산한 행동 등이 있고, 초기부터 우울증과 같은 정동장애가 뚜렷이 나타나기도 한다. 또한, 기억기능의 회상은 떨어지지만 재인은 상대적으로 보존되며, 목표 지향적 행동이나 조직화, 실행기능, 추상적 사고에 결함을 보이기도 한다(나혜원, 2006, 재인용).

### (3) 루이 소체 치매(Diffuse Lewy body dementia)

1912년 신경과 의사 루이(F. h. Lewy)에 의해 처음 기술된 것으로 경증 인지기능장애와 치매를 보이는 70세 이상 노인의 10~20%를 차지한다. 뇌에 ‘루이소체’라는 비정상적인 물질이 축적되는 퇴행성질환인데, 루이소체는 망가져가는 신경세포 안에서 발견되는 단백질 덩어리로서 뇌간의 흑질 부위에서 잘 관찰된다. 이런 루이 소체가 대뇌 전체에 걸쳐서 광범위하게 발견될 때에는 알츠하이머병의 증상과 매우 유사한 치매 증상을 보인다(설진화, 2008).

루이소체 질환에 있어서 대표적인 증상으로는 초기에 ‘시각적 환각’을 들 수 있다. 또 대낮에 혼돈, 졸음 상태를 보이고 밤에는 수면장애를 나타낼 수도 있다. 그리고 어떤 날은 아주 맑고 명료한 의식을 보이다가도 다음 날 갑자기 정신이 혼미해지고 기면상태에서 깨어나지 못하는 상태가 될 수도 있다. 집중력 및 주의력 장애와 단기기억장애가 나타나기도 한다(황의완,

2011).

#### (4) 파킨슨 병(Parkinson's disease)

파킨슨병은 신경전달물질 중 도파민이 부족하여 운동신경이 원활하게 작동하지 못하여 생기는 운동신경장애다. 걸음걸이가 늦어지며, 동작이 둔해지고 보폭이 줄어든다. 또한 가만히 있을 때 손 떨림이 생기고 말이 어눌해진다. 이 질병은 중년기와 노년기에 주로 발생하는데 서서히 진행되는 퇴행성 질환의 특성을 지닌다. 파킨슨병은 후기에 20~40%에서 치매와 정신병, 우울증 등을 동반하므로 이에 대한 진단과 치료가 중요하다(설진화, 2008).

#### (5) 픽 병(Pick Disease)

뇌의 전두엽, 측두엽의 위축으로 인한 조로증을 보이는 질환, 초로성치매인 알츠하이머병과 유사하나 훨씬 드물게 나타난다. 지능, 판단력, 기억력이 지속적으로 쇠퇴하고, 자극과민성이 증가하며 부적절한 행동, 우울증, 편집증 등이 나타난다(홍창형 외, 2003).

픽 병은 가족력이 현저하여 우성으로 유전될 수 있다. 또한 오랜 시간에 걸쳐 인간의 능력을 점진적으로 퇴화시켜 결국 무능력한 상태에 이르게 한다. 일반적으로 40~65세 사이에 발병하며 여자에 많다. 행동장애, 인격 장애 그리고 결국은 기억장애가 나타난다(장상근, 2004).

### 3) 치매의 진단

치매를 진단하기에 앞서 몇몇 증상들에서 발병 징후를 엿볼 수 있다. 기

억력 장애, 언어장애, 지남력의 상실, 판단력 장애, 자발성의 상실 등을 들 수 있다. 또한 친숙한 일을 하는데 어려움을 겪거나 기분과 행동의 변화가 심하게 일어난다면 치매를 의심해 봐야 할 일이다.

치매진단의 첫 단계는 임상적으로 증상이 비슷한 질환들을 감별해서 치매 유무를 판단하는 것이다. 정상적인 노화나 섬망(delirium), 우울증 같은 증상과 비교해서 판단한다. 두 번째로, 병력청취, 이학적 검사, 신경학적 검사, 정신상태 검사, 신경심리학적 검사(신경인지기능 검사). 혈액 및 소변검사, 심전도 검사, 뇌 단층 촬영(CT), 뇌 자기공명촬영(MRI)등을 포괄적으로 시행한다.

사실 유일한 확진법은 뇌 조직검사이나 진단만을 위해서 시행되는 경우는 거의 없다. 그렇기에 K-MMSE(Korea, Mini - Mental Status Examination)이나 SIRQD(Seoul Informant Report Questionnaire Dementia)같은 방법을 통해서 치매로 선별후에 위의 단계를 시행한다.

## 2. 치매노인과 음악치료

음악치료는 치매환자의 현실인식능력을 높이기 위해 효과적으로 사용할 수 있는데, 시간, 장소, 사람을 포함하여 치매환자에게 자신을 둘러싸고 있는 현실적 환경에 대한 사실을 반복적으로 확인시킴으로써 독립적으로 자신의 환경을 정확히 인식하여 치매노인들이 보이기 쉬운 개성의 상실로부터 벗어날 수 있게 하는 것이다. 이것은 음악 자체가 대상자들에게 흥미를 부여하고 동기를 유발시킴으로써 현실 인식의 시간에 참여하도록 해주며, 음악적 활동을 통해 자신과 환경에 대한 현실적 감각과 정확한 정보를 얻을 수 있기 때문이다. 또한 시간적으로 구조화된 활동을 통해서 치료 대상자가 자신이 속한 시간과 장소에 대한 인식을 확실하게 해 줄 수 있다(김성연,

2008).

Barbara&Barbara(1995)는 음악의 여러 요소들 중에서도 특히 리듬의 질서 있는 흐름이 정신 사고를 통해 반응함으로서 적절한 감각이 키워지고 기억력을 높일 수 있다고 밝힌 바 있는데, 그 이유는 인간이 출생 전 태아 때부터 엄마의 심장소리 등을 통해 리듬이라는 요소를 경험하였기 때문이다. 이런 리듬은 인지적 과정이 필요 없으므로 낮은 인지기능을 가진 환자에게 유용하여 치매환자에게 적용 가능함은 물론 효과적으로 사용될 수 있다(이정진, 2007).

특히 치매환자를 위한 음악은 잊고 있는 기억과 생각을 회상시키고 그와 관련된 기억을 떠올리게 하여 음악을 기억하는데 있어 중요한 역할을 하게 된다고 보고된 바 있다(Tomainom, 1998). 또한 치매환자들에게 구조화된 노래와 반복이 새로운 내용의 학습과 기억을 가능하게 하고, 말을 통한 암기보다 노래를 통한 내용의 기억이 더 잘 보존됨이 입증되기도 하였다(Prickett & Moore, 1991).

이수정(2005)은 그의 연구에서 다양한 음악적 리듬에 맞춘 신체 리듬활동과 리듬악기 연주, 국악장단에 맞춘 민속악기 연주 등은 치매노인의 인지기능을 향상시킬 수 있는 중요한 매개체가 되어, 효과적인 영향을 미친다고 하였다. 그 외에도 김정아(2003)는 음악적 활동을 통해 언어적 반응, 주의집중 등의 인지기능을 향상시킬 수 있다고 하였고 이은재(2000)는 그의 연구를 통해 음악은 과거의 경험이나 강한 느낌 및 감정을 기억 속으로부터 재생시켜주며, 함께 연관되어 있는 경험들의 강한 느낌을 이끌어낸다고 하였다.

결과적으로 인지장애를 겪고 있는 환자의 증세에 맞는 적절한 음악치료의 활동이 인지기능의 손상으로 나타나는 문제들을 조절하고 해결하는데 있어서 마치 약처럼 효과적으로 적용 가능함을 보여주고 있다(Brotons et al.,

1997).

### 3. 국악을 이용한 음악치료

#### 1) 민요

##### (1) 민요의 정의

일반 대중들 사이에서 입에서 입으로 내려오는 전통적인 소박한 노래를 말한다. 누가 언제 만들었는지는 분명치 않지만 몇 세대를 내려오는 동안 고쳐지고 다듬어져 민족특유의 감정을 그대로 표현하고 있다. 민요를 내용 면에서 분류한다면 노동요, 놀이요, 작업요, 연정요 등등 20여 가지 이상으로 분류 할 수 있겠지만 노동과 관계되는 민요가 가장 많다. 노동요는 메기고 받는 율절형식으로 되어있다. 우리나라 민요는 전문소리꾼에 의해 불리는 통속 민요와 각 지방에 따라 불리던 소박하고 향토적인 토속민요를 구분되는 데 일반적으로 통속 민요를 민요라 부르고 있다. 민요만큼 지방색이 뚜렷한 노래도 드물다. 말이 지방마다 다른 것처럼 민요도 지방마다 음계, 꾸밈음, 음악 양식에 있어 각각 다른 특징을 보인다. 우리나라 민요를 지역별로 구분 하면 경기민요, 남도 민요, 서도 민요동부 민요, 제주 민요권으로 분류 한다(조영배, 2006).

민요는 민중이 가지는 삶의 애환과 생활모습 및 사고방식이 담긴 음악으로서 오랜 세월에 걸쳐 자연 생성된 민중의 노래이다. 민요는 대개 농업과 어업 등에 종사하는 사람들이 집단으로 노동을 할 때 부르기 시작한 노래로서 민중의 생활 감정을 반영하고 때로는 국민성, 민족성을 나타내기도 한다. 민요는 향간에 유행하는 가요처럼 일시적인 것이 아니고 부모로부터 자식으

로 자식에게서 손자로 전승되며, 그 전승도 문자나 악보를 매체로 하지 않고 구전으로 전해지고 필요에 따라서는 춤과 함께 집단적으로 부르기 때문에 가사와 곡조가 시대에 따라 변화하기도 한다.

민요는 예술음악의 대칭으로 규정되거나, 종교음악의 하위개념으로 보여지기도 한다. 하지만 이 둘 모두에게 포함되는 것은 어느 시대에나 인위적 음악의 상대개념으로의 의미를 갖는다는 점이다. 민요에는 민중의 정서가 담겨져 있기 마련이고, 자연 발생적인 성격을 지니는 까닭에 어느 나라나 그 음악문화를 자세히 따져보면 그 밑바탕에는 항상 민요라는 마르지 않는 샘물이 흐르고 있음을 알게 된다.

이러한 민요는 전파정도에 따라 토속민요, 통속민요로 나누는데 토속민요는 농어촌의 일반백성에 의해 불리며 국한된 지방에서 불려 저서 그 가락이 소박하고 향토적이며 통속민요는 구한말 이후 전문 소리꾼에 의해 불리던 전 국민의 보편성을 얻은 노래이다(홍해숙, 2003). 통속민요는 대중들에게 널리 향유되기 때문에 다른 말로 대중민요라 불리기도 한다(김혜정, 1999). 따라서 굿 음악(예컨대 창부타령)이나, 예술적 성격을 띠는 전문가들의 노래(육자배기)나, 영화 주제곡(아리랑)과 같은 규범적이고 인위적인 노래라도 그것이 지역이나 공동체 전체의 공감과 보편성을 얻어서 민요로 인정받기로 한다(김해숙, 백대웅, 최태현, 1995).

## (2) 민요의 특징

민요는 민족 고유의 정서와 감정에 맞는 노래로서 민속 음악의 우수한 특징들이 집중적으로 포함되어 있다. 그 두드러진 특징은 가사와 선율에서 민족 고유의 시가적, 선율적 특징이 구현되어 있다는 것이다. 또한 오랜 시간 동안 그 지방 사람들 속에서 불리어 지면서 갖춰지게 된 지방적 특색 또한

가지고 있다.

### ① 시가적 특징

민요는 원래 가사와 곡이 어우러져 생겨난 가요의 한 종류이므로 민요의 가사에는 내용의 표현 수법, 시가 형식과 운율 조성 등에서 다른 시가들과 구별된다.

우선적으로 우리 민요의 시가적 특징은 그것에 담겨있는 내용과 표현방식이 매우 소박하며 낙천적이고 해학적이라는 것이다. 시가의 소박성은 <밀양아리랑>같은 민요에서 나타나는데 <~행주치마 입에 물고 입만 방긋~>과 같이 일상생활에서 널리 쓰이는 구두어들이지만, 입에 대한 열렬한 사랑과 암전하고 수줍어하는 여성들의 순결한 모습이 생동하게 구현되어 있다. 민요 시가의 낙천성은 가난과 고된 노동 속에서도 행복한 삶에 대한 희망을 잃지 않고 살아온 민족의 고상한 정신세계를 반영하면서 나타난다. <아요타령>에서 <~이 논배미 벼를 심어 장 잎 펼 펼 춤을 춘다~>와 같이 힘든 농사일의 하나에서도 활기와 낭만에 넘치는 모습을 표현하고 있다. 민요 시가들에 표현되는 해학성은 익살스러운 시어들로 노래를 엮어 나가는데 나타난다. 이런 시가의 해학성은 민요 시가의 소박성과 낙천성을 더욱 북돋워 주고 있다(고정옥, 1988).

다음으로 민요의 시가적 특징은 다른 시문학 형태들과는 다르게 모두가 절가로 이루어 졌다는 것이다. 각각의 절과 절이 본림과 후림, 또는 메기는 소리와 받는 소리 등으로 구분되는 것이 특징이다. 대표적으로 <사발가>, <논김매는 소리>에서 본림과 후림으로 절이 구분되는 것을 볼 수 있다. 이 노래들에서 본림(또는 메기는 소리)은 주로 작품의 주제 내용을 담고 있고, 후림(또는 받는 소리)은 <에헤야>, <어기여차>, <옹헤야>등의 외치는 소

리이거나 <얼씨구 절씨구> 같은 구음으로 이루어져 있다(김윤희, 2000).

## ② 선율적 특징

우리 민요의 선율은 전반적으로 맑고 부드러운 느낌을 나게 한다. 이것은 우리 민요가 가지는 조식적 특성과 관련되어 있는데, <솔>음을 주음으로 하는 <솔>조식과 <라>음을 중심으로 하는 <라>조식이 있다. <솔-라-도-레-미>로 이루어진 <솔>조식은 현대음악의 7음계 조식에서 말하는 화음 화음 계열의 대조에 속한다. 이 <솔>5음 조식의 선율은 맑고 우아하다. <라-도-레-미-솔>로 이루어진 <라>5음계 조식은 소조와 유사하기 때문에 처량하고 부드러운 느낌을 가진다. 우리나라 민요의 선율 정서가 부드럽고 유순한 이유는 음들의 진행이 순탄한 것보다 무관하지 않다. 지나치게 음의 높낮이가 급격하게 변화하는 진행이 거의 없고 부드러운 곡선을 그리며 이루어져 있다(백대웅, 2004).

우리나라 민요의 또 다른 선율적 특징은 그 리듬과 장단이 명랑하고 쾌활하다는데 있다. 그것은 우리나라 민요의 구조가 3박자 계통의 박절 리듬 조직법에 의거하고 있으며, 단순 박자보다 복합 박자가 우세한데 있다. 일반적으로 3박자 계통의 리듬은 2박자 계통의 리듬에 비해, 복합 박자는 단순 박자에 비해 유연하고 부드럽다. 특히 우리나라의 선율의 리듬은 박자, 박절 사이에서 반복되지 않고 대치됨으로써 율동성을 가진다.

마지막으로 우리나라 민요에서 나타나는 선율적 특징은 그 구조 형식의 간결함에서 찾을 수 있다. 대부분이 절가 형식으로 되어있는 우리민요의 형식은 간결하고 담백한 멋을 보여준다.

절가로 이루어진 우리나라 민요의 선율 구조는 매우 다양하지만 크게 두 가지로 나눌 수 있다. 반복부를 가지는 것과 그렇지 않는 것이다. 우리나라

민요에서 가장 대표적이고 보편적인 노동요, 세태민요 대부분이 반복부를 가지고 있다. 메기고 받는 구조에서 받는 소리(후렴)이 반복적으로 이루어진 것이 바로 그것이다. 반면 반복부가 존재하지 않고 가사 내용의 단락에 의해서 절이 구성되는 노래들도 적지 않은데, <글자풀이>, <장타령>, <달거리>등이 이것에 속한다(장사훈, 1984).

### (3) 민요의 치료적 근거

동, 서양을 막론하고 어느 민족이든 자기 고유만의 독자적인 음악을 간직하는데, 오랜 세월을 거치면서 그 민족의 삶과 정서가 스며들게 된다. 이렇게 만들어진 음악은 토속적이며 풍토색을 띠는데, 이것을 민속음악이라 한다(전진이, 2008). 그 중 대표적인 것이 민요로 민족이 살아온 삶의 모습과 과정이 노래의 형태로 나타나 정착된 것이라고 할 수 있다. 특히 노동이나 제례 등 특정한 창작자가 없이 자연 발생한 것이 많으며, 일시적인 유행이 아니라 입에서 입을 통해서 전해지며 긴 세월을 통해 다듬어졌다.

민요를 이용한 치료적인 효과에 대해서 설명하기 위해서는 회상효과에 대해서 먼저 알아야 한다. 회상이란 음악이 개인으로 하여금 독특한 연상을 자극하여 잊었던 감정과 기억을 불러일으키는 것을 의미한다. 그것은 시간, 공간, 사람들에 대한 것일 수도 있고 감정, 시각적 심상, 혹은 감각에 관한 것 등으로 직접적이거나 간접적일 수 있다(김영숙, 2003). 즉, 동일한 음악을 들어도 개인마다 독특하고 자신과 관련된 특별한 기억을 떠올리게 되는데, 그것은 행복 또는 슬픔일 수도 있는 것이다.

이런 회상을 인지적 측면에서 바라본 견해에서는 회상을 과거의 기억에서 얻어진 자료들을 의미 있는 전체로 구성하기 위한 일련의 인지과정으로 보고 있다. 즉 회상은 자신의 생을 되돌아보는 전신과정으로 과거의 경험 중

에서 의미 있는 것에 대해 생각하거나 이야기하는 것으로 대상자의 기억으로부터 나오는 인지활동이다(McMahon & Rhudick, 1964).

이런 회상의 효과는 회상을 유도한 노래 활동이 치매노인의 인지와 우울에 미치는 효과(이미정, 2008)이나 노래회상을 통한 치매노인의 인지재활(이정진, 2007), 회상을 이용한 음악치료활동이 치매노인의 인지기능에 미치는 효과(엄선화, 2008)등의 연구에서 잘 드러나 있다.

민요란 것은 민족이 가지는 정서적인 공통분모를 건드리는 작용을 한다. 이는 많거나 적음의 차이는 있을 수 있으나, 대부분이 가지는 민족의 고유한 특성에 기인하게 된다. 공통적인 역사를 가졌으며, 비슷한 환경에서 살았을 많은 사람들에게 통용된다. 즉, 이런 많은 공통분모를 민요가 건드림으로서 개인적인 경험을 불러 오는데 매우 효과적으로 작용한다는 것이다(박경수, 2008). 이는 기억의 환기를 통한 인지적 치료과정에서 민요가 훌륭한 도구로서 사용된다는 증거이기도 하다.

다음으로 민요를 연주함에 있어서 유절형식이라는 특이점을 무시하고 지나칠 수 없다. 유절형식이랑 노래의 진행에 있어서 매기고 받는 부분으로 나누어 마치 문답의 형식처럼 보이는 것을 의미한다. 이런 문답형식의 진행은 <짚은 뱃노래>의 ‘여기가 어디냐’, ‘숨은 바위다’ 처럼 반복적이고 단순 명료한 형태로 이루어진다. 이것은 내담자가 느끼는 음악적 긴장을 빠르게 해소시키며 이에 따른 충족감을 느끼게 한다. Meyer(1956)는 이것을 기대이론이라 불렀는데, 음악의 진행에 있어서 기대, 예측되어지는 형태가 나타날 때 내담자는 긴장이 해소되고 충족감을 느낀다는 것이다. 또한 이런 문답형식의 진행은 노래의 말미에 이르는 순간까지 서로간의 대구를 반복함으로써 일종의 긴장감을 몰아가고, 마지막 순간에 터뜨림으로서 큰 카타르시스를 느끼게 한다.

위에서 언급한 카타르시스는 민요의 추임새에서도 볼 수 있는데, 추임새

란 민요의 진행과정에서 나오는 ‘얼씨구’, ‘좋다’, ‘잘 한다’, ‘으이’, ‘그렇지’ 등의 감탄사를 의미한다. 위와 같은 감탄사는 음악의 진행에서 생긴 감정의 고조를 내담자 스스로가 풀어내는 행위로, 쌓여있는 스트레스를 해소시키고 카타르시스를 경험하게 한다.

앞선 경우에서 반복적으로 충족감이나 카타르시스를 언급한 이유는 이런 감정적 해소가 내담자의 인지기능에 긍정적인 영향을 보이기 때문이다. Isen(1990)은 긍정적인 정서 상태는 부정적인 정서 상태보다 더 많은 량의 정보를 활성화시키고 이것의 수행을 촉진시킨다고 보고하였다. 이것은 주변 환경의 정보를 인지, 처리하는 일련과 과정에 긍정적인 정서가 유효하게 작용한다는 것을 의미한다. 긍정적인 정서 상태에 있는 사람들은 부정적인 정서 상태에 있는 사람보다 폭넓은 정보를 이용하고 정보에 대한 기억도 더 잘 해내고 있었다(Bless et al., 1996). 이런 연구들을 통해서 민요를 통한 정서적 충족 및 카타르시스의 경험이 가져오는 긍정적 정서 상태가 인지기능에 유효한 효과를 가진다고 볼 수 있다.

## 2) 국악장단

### (1) 장단의 개념

장단은 국악에서 나타나는 개념으로 곡을 반주하거나 악곡의 명칭을 설명할 때 쓰인다. 또한 선율과 가사의 리듬형을 장단의 개념으로 보기도 하고 국악에서의 독특한 박자 체계를 장단이라고 일컫기도 한다. 이런 장단의 개념을 정의하는 데는 여러 학자들의 이견이 있다.

이해식(1997)은 장단은 긴 것과 짧은 것, 곡조의 느리고 빠른, 또는 그 정도를 음률적으로 나타내는 박자로 정의하고 있다. 한영애(1989)는 장단을 우

리나라 민족음악의 고유한 악절, 리듬형태, 박자, 속도 등이 유기적으로 결합된 것으로써 우리음악의 민족적 특성을 나타내는 중요한 수단의 하나로 보고 있다. 양산도 장단, 굿거리장단 등을 비롯하여 서로 다른 특성과 성격을 가지는 많은 장단들이 있을 뿐 아니라 기본 장단과 함께 다양한 변형장단들이 들어 있어 풍부한 표현력을 나타 낸다.

이혜구(1991)는 장단을 장고나 북의 반주 장단형으로 개념화 하고 있으며, 리듬형으로 정의된 경우도 다시 나누어서 설명하고 있다. 그는 일정한 리듬으로 단일하게 제시한 경우와 리듬형이 박자, 빠르기, 리듬의 주기, 악장의 의미로 복합적으로 개념 지어지는 복잡장단의 경우로 제시할 수 있다.

또, 국악을 연구하는 학자들의 의견을 살펴보면, 박이 여러 개 모여 한 박자를 이루고, 박자가 여러 개 모여 한 장단을 이루는 것으로서 장단은 단일박자 이외에 두 개 내지 네 개의 박자(meter)의 집합체로 말할 수 있다 하여 일정한 리듬형의 집합 체계로 보고 있다(이혜구, 1991).

이보형(1998)은 리듬 형태 구조를 여러 각층의 리듬형들로 나누어 설명하였고, 장단의 단위로 사설의 울격과 음악의 박자가 결합되는 통사 구조를 밝혀, 그것을 이루는 장단 길이 리듬형을 가려내어 장단을 분류했다.

권오성(1991)은 장단을 한국의 전통음악에서 전체 또는 일부분에 나타나는 반복적인 리듬형으로 보았는데, 민요를 3/4박자로 채보했을 때와 9/8로 채보했을 때의 느낌이 다르고 같은 장단을 두 번 치더라도 강약의 위치가 달라지므로 서양의 리듬개념으로 이해할 수 없다고 판단했다. 예를 들어 아리랑 같은 민요를 서양 5선보로 기보할 때 3박자로 기보하는 것보다 12박자로 기보하는 것이 더 정확한 기보가 된다. 서양음악에 있어 리듬은 비교적 단순한 규칙성을 갖고 있는데 비해 우리 국악의 장단은 박자 빠르기, 강약, 형태 등의 요소를 가지며, 운율이 복잡하고 힘찬 움직임이 특징이다. 예를 들어 서양음악의 4박인 경우 <강, 약, 중간, 약>, 3박의 경우 <강, 약, 약>

과 같이 소리의 크기를 중심으로 형태가 이루어지지만, 우리음악의 장단은 흐름에 따라 가락이 퍼지고 모이는 변화가 나타나며 불규칙하고 일정한 장단이 없는 것처럼 느껴지는 것부터 매우 복잡한 장단에 이르기까지 형태가 매우 다양하다. 또한, 음악적 특징에 따라 그 길이가 길어지거나 짧아지기도 하고 생략되거나 첨가되기도 한다. 셈여림에 있어서 1개의 장단이 균등하게 분할되어 나누어지는 것이 아니고, 장단의 첫 박과 2/3정도 되는 박이 강박으로 연주되고 나머지는 유동적으로 조절된다(이상철, 2004).

우리 음악 장단은 거의 첫 박이 센박이다. 세마치도 첫 박이 장구장단으로 '덩', 굿거리도 '덩'인데 '덩'은 채편과 궁 편을 동시에 치는 합장단(合長短)으로 센박을 말한다. 반면 끝 박은 여린박이다. 이것은 우리말의 특징에서 기인한다. 우리말은 전치사가 없고 조사가 발달한 어학적 특성을 지니는데, 이런 특징이 음악적인 특이성을 만들어냈다. 즉, 말에서 음악이 나왔기 때문에 말이 다르면 음악도 다르다는 것이다. 우리 음악의 장단의 이런 독특한 점 때문에 비슷한 음계를 쓰고 있는 다른 나라 음악과 쉽게 구별된다(김해숙·백대웅·최태현, 1995).

고로 장단이라는 것은 고유한 정서적 성격을 가지고 음악선율에 내재되거나 반주 짜임새로 나타나는 일정한 리듬형의 반복을 의미한다고 볼 수 있다. 각 장단은 일정한 리듬형이 있으며 고유의 빠르기도 지니고 있다. 장단은 단순히 리듬형만을 말하는 것이 아니라 리듬과 템포가 결합된 총체적인 개념이며 정해진 장단도 연주자의 즉흥적인 해석에 따라 자유롭게 변할 수 있다(전정미, 2008).

## (2) 장단의 분류 및 특징

앞서서 장단의 정의와 그 독특한 특징에 대해서 알아보았다. 이번에는 이

장단에 어떤 종류가 있으며 어떤 곡에 어떤 식으로 쓰였는지 알아보고자 한다.

① 진양조 ( J = 35)

<그림 II-1> 진양조

진양조  
 ♩ = 35  
 24  
 4  
 부호 ①  
 구름

|    |   |   |   |  |    |   |   |   |   |   |  |    |   |
|----|---|---|---|--|----|---|---|---|---|---|--|----|---|
|    | i | i | ○ |  | i  | i | ○ |   | i | ○ |  | i  | i |
| 기덕 | 덕 | 더 | 웅 |  | 기덕 | 덕 | 더 | 웅 | 덕 | 웅 |  | 기덕 | 덕 |

국악 장단 중 가장 느린 장단으로, 전라도 사투리의 "질다"의 말에서 유래된 말이다. 진양조라는 명칭은 '진+양+조'로 이루어져 있는데, '진'은 '긴'이고, '긴'은 '길다'에서 나온 말이다. '양'은 경기도 민요 '놀랑'에서 보듯이 노래라는 뜻이다. '조'는 곡조를 뜻한다. 결국 '진양조'는 긴 노래 곡조라는 의미이다. 그 이름에서부터 느리고 긴 특성을 드러내고 있는 것이다.

진양은 24장단, 중모리와 중중모리는 12장단, 자진모리는 4장단으로 되어 있는데 이 중 진양의 24장단은 1년 중 24절기에서 비롯된 것이다. 6박이 1각(刻:脚)을 이루는 4각으로 이루어져있는 이 장단은 각마다 이름이 붙어있다. 제1각은 미는 소리, 제2각은 다는 소리, 제3각은 맺는 소리, 제4각은 푸는 소리라는 이름으로 소리를 조절한다(김청만, 2002).

진양조는 판소리 장단으로 잘 알려져 있지만 드물게 남도민요 중 육자배기의 장단으로 쓰인다.

② 중모리

<그림 II-2> 중모리

중모리  
♩ = 84-92

12/4

부호 ① | | ○ | · | · | ○ | ○ | | ○ | · | · |

구분 덩 | | 덕 | 중 | 덕 | 더 | 더 | 덕 | 중 | 중 | 덕 | 중 | 덕 | 더 | 더 | 덕 |

중몰이 또는 중모리라고도 한다. 산조에서는 중모리장단에 의한 악장을 가리키기도 한다. 보통 빠르기의 12박으로 1박을 4분음표로 나타내면 4분의 12박자가 된다. 첫 번째 박과 9번째 박을 강하게 치며 빠르기는  $\text{♩} = 84 \sim 92$ 이다. 위의 진양조는 24절기에서 비롯되었듯이, 중모리/중중모리의 12장단은 12계절에서 비롯된 것이다.

판소리와 산조, 긴강강술래, 긴난봉가, 몽금포타령 등 민요에 이르기까지 광범위하게 쓰이고 있다.

③ 중중모리 ( $\text{♩} = 80 \sim 96$ )

<그림 II-3> 중중모리

12/8

① | | | | | | | | | | | |

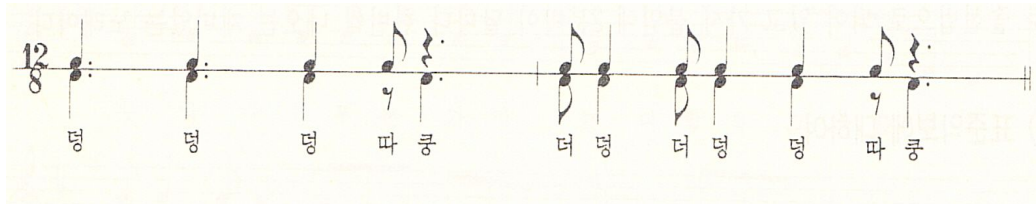
중중모리라는 뜻은 중(中)의 중(中)으로 문다는 뜻이므로 중몰이 장단보다는 조금 빠르다(장사훈, 1994).

조금 빠른 12박으로 1박을 8분음표로 나타내면 8분의 12박자가 된다. 첫 박과 9번째 박을 강하게 치며 빠르기는  $\text{♩} = 80 \sim 96$ 이다. 판소리·산조를 비롯

하여 새타령, 남원산성, 자진강강술래, 자진농부가 등의 민요에 이르기까지 광범위하게 쓰인다(윤명원, 2004).

④ 자진모리 (♩=80~110)

<그림 II-4> 자진모리장단



곡의 속도가 빠른 장단을 나타내는 용어로서 속도가 빠른 곡의 이름으로 쓰이기도 한다(장사훈, 1994).

매우 빠른 12박으로, 1박을 8분음표로 나타내면 8분의 12박자가 되나 일반적으로 3박을 묶어 1박으로 치기 때문에 4박이 1장단이 된다. 메트로놈으로는 ♩.=80~110 정도이다. 자진모리는 4장단인데, 이 4장단은 4절기인 ‘춘(春). 하(夏). 추(秋). 동(冬)’에서 비롯되었다(윤명원, 2004).

경북궁타령, 군밤타령, 자진방아타령, 신고산타령, 잣은 뱃노래 등의 민요에 쓰인다.

⑤ 엇모리 ( J =200)

<그림 II-5> 엇모리장단

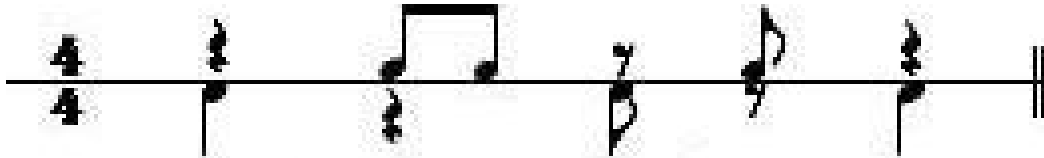


|   |  |   |   |  |   |  |   |   |  |
|---|--|---|---|--|---|--|---|---|--|
| ① |  | ㅣ | ○ |  | ○ |  | ㅣ | ○ |  |
| 덩 |  | 다 | 쿵 |  | 쿵 |  | 다 | 쿵 |  |
| 아 |  | 리 | 랑 |  | 쓰 |  | 리 | 랑 |  |

강원도아리랑에 쓰이며, 무악(巫樂)에서는 시님장단이라고도 한다. 2박과 3박이 뒤섞인 빠른 10박 장단으로 빠르기는 J = 200 정도이다. 한 장단이 3·2·2·3 또는 3·2·3·2박으로 정상(正常)에서 벗어난 장단을 이루고 있다(김청만, 2002).

⑥ 휘모리 ( J =208~230)

<그림 II-6> 휘모리장단



빠르게 휘몰아간다는 뜻에서 이름 붙여진 휘모리장단은 4분음표가 한 박이 되어 4박자가 한 장단을 이룬다(장사훈, 1984). 풍물에서는 3분박 4박자형의 휘모리장단을 ‘자진삼채’, ‘덩덕궁이’라 하고, 2분박 4박자형의 휘모리장단을 ‘세산조시’, ‘다드래기’라고 한다. 그러나 자진모리와 휘모리의 구분은 분박 개념보다는 빠르기에 의해 구분되는데, 풍물에서 3분박의 자진모리장단을 매우 빨리 휘몰아칠 때 자연스럽게 2분박으로 변하는 것을 알 수 있다

(강혜인, 최병길, 2011).

또 다른 휘모리장단의 명칭으로는 ‘단모리장단’이 있는데, 산조의 경우 유파에 따라서 휘모리장단과 같은 장단으로 보는 경우도 있고 달리 보는 경우도 있다. 특히 자진모리장단과 휘모리장단은 한 박 단위를 셋으로 나누는 것이 주를 이루나, 지금은 휘모리장단이란 용어를 많이 사용하고 있다(김청만, 2002).

⑦ 굿거리 (♩ = 60~70)

<그림 II-7> 굿거리장단

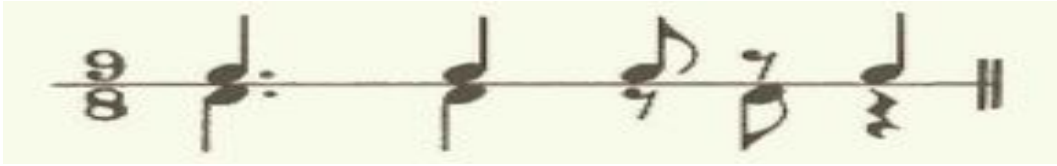


12박(拍)이 한 구(句)를 이룬 장단으로, 한국음악 전반에 걸쳐 광범위하게 사용되고 있다. 한 박자를 8분음표로 적으면 12/8박이 되며, 빠르기는 점 4분 음표를 기준으로 한다면 ♩.60~70이 된다. 이 장단에 맞추어 부르는 민요에는 한강수타령, 배틀가, 박연폭포, 천안삼거리, 창부타령, 오봉산타령 등이 있다(김청만, 2002).

가락구성은 대개 5음 음계를 바탕으로 이루어지며 가락은 창부타령 형 또는 성주풀이 형과 비슷하다. 승무·검무와 같은 민속무용과 봉산탈춤, 양주산대놀이 및 인형극의 반주음악으로도 쓰인다.

⑧ viii. 세마치(약간 빠른 ♩.=60~70)

<그림 II-8> 세마치장단



세마치장단에도 여러 가지 장단 형이 있으나, 흔히 말하는 세마치는 경기민요와 같이 조금 빠른 3박의 장단 형이다. 매 박이 3분박으로 나누어지므로 보통 9/8박으로 적는다. 경기민요 세마치는 양산도, 밀양아리랑, 도라지타령, 긴방아 타령 등의 민요를 비롯하여 서도선소리 및 경기잡가에도 쓰인다. 판소리에서는 자진진양이라고도 부르며, 고제(古制) 판소리에서 흔히 사용하였다. 흥겨운 분위기를 자아내고 대표적으로 아리랑에 쓰이며, 민요 중 오봉산타령, 박연폭포, 양유가, 배틀가, 사발가, 오돌또기, 창부타령, 한강수타령, 천안삼거리, 자진염불, 자진농부가 등과 산조·판소리·무악(巫樂) 등에 쓰인다(장사훈, 1993)

### (3) 국악장단의 치료적 근거

악기를 치료에 사용하는 본질적인 측면은 그것이 정서 상태에 영향을 줄 수 있을 뿐 아니라 감정표현의 배출구로서 기여할 수 있다는 데 있다. Gardstorm(1987)은 음악은 불안, 분노, 적의와 같은 느낌을 표현하는 출구로서 음악을 통해 신체와 목소리, 감정의 카타르시스(정화)를 경험하면서 격렬한 외부적 폭발을 방지할 수 있다고 하였다. 또한 악기 연주의 치료적 기능에 관하여 설명하자면, 먼저 악기 연주는 에너지를 집중할 수 있게 해주며, 주의집중 시간을 증가시키고, 부적절하고 부적응적인 행동을 조정하게 한다(Boxill, 1985).

민요장단은 장단의 명칭 안에 빠르기를 나타내는 의미가 포함되어 있고 그 빠르기는 사람의 감정에 영향을 미친다. 진양 장단은 사람의 감정을 차분하게 이완시키고 굿거리장단, 세마치장단은 무릎장단과 같이 간단히 따라할 수 있는 만한 빠르기로 진행되어 흥을 일으킨다. 매우 빠른 속도로 연주되는 자진모리나 휘몰이의 경우는 듣는 사람에게 카타르시스를 느끼게 한다.

진양장단은 국악 장단 중 가장 느린 장단으로, 전라도 사투리의 "질다"의 말에서 유래된 말이다. 4분의 24박을 한 장단으로 꼽고, 느리고 한가한 상황에서 자주 연주된다. 천천히 늘어지는 장단은 심리적 긴장감을 풀게 하고, 신체적 반응을 이완시킨다(임동권, 1989). Bruscia(1987)는 지속박을 유지하는 것만으로도 편안함과 안정감 증진에 도움이 된다고 하였다. 즉, 느긋하게 진행되는 장단의 흐름에 따라서 청자는 마음을 열고 쉽게 연주자와 동조를 하게 된다.

굿거리장단은 12박(拍)이 한 구(句)를 이룬 장단으로, 한국음악 전반에 걸쳐 광범위하게 사용되고 있다. 한 박자를 8분음표로 적으면 12/8박이 되며, 빠르기는 점 4 분음표를 기준으로 한다면  $\downarrow .60 \sim 70$ 이 된다. 많은 사람들이 사용하는 만큼 따라 하기 쉽고, 친근한 반응을 보인다. 타악기를 이용한 리듬 연주는 그 방법이 간단하여 누구나 쉽게 연주할 수 있어 심리적인 안정감을 제공하며 대상자의 참여도를 높인다(최병철, 2006). 이런 점은 손 박이나 가벼운 도구를 이용한 치료 작업에 클라이언트의 유도를 쉽게 한다.

자진모리장단은 조선사회에서 대중적인 어깨춤의 기본형 장단이었으며 누구나 인식할 수 있고 가장 자연스럽게 움직임을 유도하는 리듬이다. 자진모리장단은 8분의 12박자의 빠른 장단의 하나로 중중모리보다는 빠르고 휘모리 보다는 느리다. 이런 자진모리장단은 긴장의 의미로 사용하는데, 여기서 긴장이라는 것은 가락이 빠르고 세다는 의미로서 이는 사람의 신체와 정서

를 자극하는 역할을 한다. 즉, 빠르고 붓 점이 많으며 흥을 돋우는 자진모리 장단은 신체활동을 자극시키고 사람의 교감신경을 자극하여 신체 시스템을 활성화한다(문서란, 2002).

빠르게 휘몰아간다는 뜻에서 이름 붙여진 휘모리장단은 4분음표가 한 박이 되어 4박자가 한 장단을 이룬다(장사훈, 1992). 모든 장단 중에 가장 빠른 휘모리장단은 상황이 고조되어 마무리 되는 장면에서 주로 사용되는데, 이때 청자는 긴장감이 차오르는 심리적 상황에서 한 번에 모든 것이 해소되며 큰 카타르시스를 느끼게 된다. 이는 치료적인 관점에 치료자의 누적되어 있는 스트레스나 불안, 불만, 긴장 등을 날려 보냄으로써 정서적 안정감을 되찾게 할 수 있다.

장단연주는 부담스러운 마음이나 흥가분한 마음, 신체장애, 분노, 고통, 슬픔, 기쁨, 욕구 등의 느낌과 같은 정서적, 감정적인 것을 전달할 수 있도록 도와준다. 평온한 장단(진양조와 같은)은 현실감과 자의식을 키울 수 있으며 연주를 통해 신체적인 움직임이 심리적인 움직임을 일으킬 때에는 즐거움이 생겨나며 몸 전체를 움직여서 감정을 표현 하게 된다(신기용, 2004).

실제로 음악치료의 현장에서 치매 노인이 악기를 쥐고 연주하는 모습, 음악에 맞춰서 고개를 흔드는 모습, 흥에 겨워 박수를 치는 모습, 좌우로 고개를 끄덕이거나 손가락을 두드리는 모습 등 장단에 반응하는 다양한 모습을 관찰 할 수 있다.

치매 노인의 치료에 있어서 장단 연주는 치료자의 다양한 감정 상태를 고려해서 다양한 접근을 할 수 있는 장점을 제공해 준다. 편안한 기분을 통한 심리적 안정감의 추구나, 감정적 폭발을 통한 회복 등 민요 하나만으로 하기 힘든 치료적 수행에 보완적 도구로 사용된다고 할 수 있다.

### Ⅲ. 연구방법

#### 1. 연구 설계

본 연구는 민요와 장단을 이용한 음악치료가 치매 노인의 인지 기능의 향상을 입증하기 위해 프로그램을 적용한 실험집단과 적용하지 않은 통제 집단의 처치 효과를 알아보는 ‘사전-사후검사, 실험-통제집단’의 설계이다.

<표 Ⅲ-1> 사전/사후 통제집단설계

| 분류   | 무선배치 | 사전검사 | 처치 | 사후검사 |
|------|------|------|----|------|
| 실험집단 | R    | O    | X  | O    |
| 통제집단 | R    | O    |    | O    |

(R은 무선배치, O는 관찰, X는 처치)

#### 2. 연구대상

본 연구는 음악치료 프로그램이 치매 노인의 인지 기능 향상의 효과성을 입증하고자 2012년 1월 2일 부터 2012년 2월 28일까지 총 8주간 주 2회 16 회기에 걸쳐 서울에 위치한 A치매노인 센터에서 전문의에게 치매 진단을 받은 노인을 1차 적으로 선별한 뒤 연구 목적에 적합한 노인을 2차적으로 선별하여 대상자의 보호자로부터 연구 참여 동의서를 받은 치매 노인 38명을 연구 대상으로 선정 하였다.

- 1) K-MMSE 점수가 23점 이하인 자를 선정 한다.
- 2) 음악치료를 받지 않은 자를 기준으로 선정한다.

3) 치매 진단을 받은 70세 이상의 환자를 선정한다.

4) 청각장애가 없는 환자를 선정 한다

5) 언어적 의사소통과 행동이 가능한 환자를 선정한다.

위 기준으로 선별된 34명(실험 군 17명, 통제 군 17명)으로 실험이 진행되었다. 연구 참여자 38명은 실험 시작 전 무작위로 선별하였으며 실험집단과 통제집단으로 선별 된 대상자 에게 인지 기능 동질성 검사를 실시하였다.

연구 참여자 38명중 실험집단과 통제집단을 각각 19명씩 배정 하였으나 실험 기간 중 질병의 악화와 개인적 불참이유 등으로 실험 군 2명과 통제 군 2명을 제외한 34명(실험 군 17명과 통제군 17명)을 대상으로 실험하였다.

<표 III-2> 실험 집단의 일반적 특성

| 번호 | 나이 | 성별 | 종교  | 전직 직업 | 학력 | 진단명   |
|----|----|----|-----|-------|----|-------|
| 1  | 80 | 여  | 천주교 | 상업    | 초졸 | 치매    |
| 2  | 84 | 여  | 천주교 | 주부    | 무학 | 치매    |
| 3  | 86 | 남  | 천주교 | 교직    | 대졸 | 치매    |
| 4  | 84 | 여  | 천주교 | 교직    | 대졸 | 알츠하이머 |
| 5  | 80 | 여  | 천주교 | 상업    | 초졸 | 치매    |
| 6  | 87 | 여  | 천주교 | 간호사   | 중졸 | 치매    |
| 7  | 84 | 여  | 천주교 | 주부    | 무학 | 치매    |
| 8  | 89 | 여  | 천주교 | 농업    | 무학 | 파킨슨   |
| 9  | 71 | 여  | 천주교 | 공무원   | 고졸 | 치매    |
| 10 | 70 | 여  | 천주교 | 공무원   | 중졸 | 치매    |
| 11 | 99 | 남  | 천주교 | 공무원   | 고졸 | 치매    |
| 12 | 81 | 여  | 천주교 | 상업    | 초졸 | 치매    |
| 13 | 80 | 여  | 천주교 | 주부    | 무학 | 치매    |
| 14 | 84 | 여  | 천주교 | 주부    | 초졸 | 치매    |
| 15 | 79 | 여  | 천주교 | 농업    | 무학 | 치매    |
| 16 | 74 | 여  | 천주교 | 공무원   | 초졸 | 치매    |
| 17 | 75 | 남  | 천주교 | 공무원   | 초졸 | 치매    |

<표 III-3> 통제집단의 일반적 특성

| 번호 | 나이 | 성별 | 종교  | 전직 직업 | 학력 | 병명    |
|----|----|----|-----|-------|----|-------|
| 1  | 85 | 여  | 천주교 | 주부    | 무학 | 알츠하이머 |
| 2  | 92 | 여  | 천주교 | 주부    | 무학 | 알츠하이머 |
| 3  | 74 | 여  | 천주교 | 상업    | 무학 | 치매    |
| 4  | 90 | 여  | 천주교 | 상업    | 초졸 | 치매    |
| 5  | 84 | 여  | 천주교 | 무직    | 무학 | 치매    |
| 6  | 80 | 여  | 천주교 | 교직    | 고졸 | 치매    |
| 7  | 79 | 여  | 천주교 | 교직    | 대졸 | 치매    |
| 8  | 74 | 여  | 천주교 | 상업    | 초졸 | 치매    |
| 9  | 80 | 여  | 천주교 | 상업    | 무학 | 알츠하이머 |
| 10 | 84 | 여  | 천주교 | 농업    | 무학 | 뇌경색   |
| 11 | 77 | 여  | 천주교 | 무직    | 무학 | 치매    |
| 12 | 87 | 여  | 천주교 | 상업    | 무학 | 치매    |
| 13 | 76 | 여  | 천주교 | 교직    | 고졸 | 치매    |
| 14 | 78 | 여  | 천주교 | 주부    | 고졸 | 알츠하이머 |
| 15 | 80 | 여  | 천주교 | 주부    | 고졸 | 치매    |
| 16 | 85 | 여  | 천주교 | 노동    | 중졸 | 치매    |
| 17 | 78 | 남  | 천주교 | 농업    | 초졸 | 파킨슨   |

### 3. 측정 및 평가도구

실험을 위한 측정은 권용철과 박종한(1989)에 의해 번역된 한국판 간이 정신 상태 검사(Mental Status Examination-Korean version: MMSE-K)를 사용 하였다. 이 검사는 치매의 선별 검사로 현재 가장 많이 사용되고 있고 중증도나 심한 치매를 선별하는데 신뢰 있고 타당한 검사로 입증되었다. 하위 척도에는 시간 지남력, 주의 집중과 계산 능력, 장소 지남력, 언어 기능, 기억 등록 및 회상, 이해 및 판단 및 시각적 구성이 포함되어 있다. 따라서

최소 점수는 0점이고 최고 점수는 30점으로 점수가 높을수록 인지기능이 잘 보존되어 있음을 의미 한다. K-MMSE 점수가 24점 이상이면 정상, 20~23 점이면 경도의 인지장애, 19점 이하이면 중증도의 인지 장애로 구체적인 치 매 평가 검사가 요구된다. 검사를 완성하는데 소요되는 시간은 5분에서 15 분 정도 이다.

#### **4. 연구방법 및 절차**

##### **1) 사전조사**

실험집단과 통제집단의 기본적인 정보는 실험이 시작되기 일주일 전부터 센터 표준 이용 보고서에 의한 자료를 토대로 조사해서 수집되었다. 실험 전 인지기능은 K-MMSE를 이용해서 본 연구자와 실험 측정 방법을 설명 받은 2명의 영양보호사, 1명의 물리 치료사, 2명의 사회 복지사가 참여 하여 실험시작 하루 전에 12시부터 4시간에 걸쳐 측정되었다. 각 측정은 개별적 으로 연구자에 의해서 실행되었으며, 동일한 환경에서 이루어졌다.

##### **2) 사후조사**

모든 프로그램이 종료 된 후 다음날 12시에 사전조사와 마찬가지로 연구 자, 사회복지사 2명, 영양보호사 2명 물리치료사 1명에 의해 개별적으로 작 성되었다.

##### **3) 실험 보조인원**

효과적인 프로그램 진행 동안 사전, 사후 실험 측정 및 연구의 목적과 방법 등을 설명 받은 요양보호사 2명, 사회 복지사 2명, 물리치료사 1명이 연구에 참여 하였다.

#### 4) 음악치료 프로그램의 구성

민요와 장단을 이용한 프로그램은 매 회기마다 주제에 맞는 민요곡을 선정하여 진행하였다. 각 회기에 필요한 곡에 맞추어 장단을 선정하고, 적절한 치료적 분위기를 조성하였다.

각 회기는 45분으로 구성되어 있으며, 시작노래, 동작, 본 활동, 마무리로 이루어져 있다.

<표 III-4> 프로그램 절차

| 활동           | 시간  | 내 용                                                                 |
|--------------|-----|---------------------------------------------------------------------|
| 시작 노래        | 5분  | 활동의 시작점을 알리는 목적으로 국악느낌의 노래를 하며, 가사는 매회기 마다 개사하여 이름의 인식과 시작점을 각인시킨다. |
| 동작<br>(긴장이완) | 5분  | 긴장이완의 효과성을 주는 음악으로 치료사의 동작을 모방함으로써 신체 이완 및 세션의 기대감을 준다.             |
| 본 활동         | 30분 | 민요를 사용하여 다양한 방식의 느낌표현 등을 하는 활동으로 인지기능 향상에 초점을 둔다.                   |
| 마무리          | 5분  | 국악느낌의 노래로 활동을 마무리하며, 다음활동에 대한 기대를 부여한다.                             |

## 5) 음악치료 프로그램

1, 2, 3회기 세션에서는 유대감 형성을 목적으로 진행되었으며 세부 내용은 다음과 같다.

1회기 세션에서는 연구 활동을 시작하기에 앞서서 동의서 작성 및 임상실험에 대한 내용을 설명했다. 피 실험자들의 성향을 파악하기 위해서 민요와, 국악기의 선호도를 조사했다. 첫 시간인 만큼 서로간의 거리감을 좁히기 위해서, 선별된 노래들로 자유롭게 활동하게 하였다.

2회기 세션에서는 실험 기간에 사용할 시작 노래와 마무리 노래를 만들었다. 태평가, 노들강변, 군밤타령, 널리리야, 풍년가, 천상삼거리 등 지역을 가리지 않고 불러보며 시작과 끝이라는 분위기에 맞는 노래를 만들었다. 중간 중간 각 민요들의 제목을 퀴즈 형식으로 출제하여 참여도를 올렸다.

3회기 세션에서는 한 가지 노래를 선택하여 여러 가지 방법으로 부르며 참여도와 집중력을 높이는 방법을 선택했다. 시작노래를 불러서 분위기를 조성한 후, 실험에 사용할 잣은 뱃노래를 들려주었다. 흘러나오는 노래를 구음으로 맞추며 익숙해지게 한 다음에 매기는 부분과 받는 부분을 나누어 두 명이 한조를 이루게끔 하였다. 순서를 바꿔가며 노래를 몇 차례 부르고 나서, 받는 부분의 가사를 바꿔보는 시도를 했다. 다양한 가사들을 입힌 후 서로 간에 어떤 느낌이었는지 말하게 하였다. 모든 활동이 끝난 후 마무리 노래를 부르며 그날의 활동을 종료하였다.

4, 5, 6회기 세션에서는 본격적인 인지기능 자극에 앞서서 피험자들의 전반적인 두뇌 활동을 자극 하는데 초점을 두었다. 각 회차 별로 시작과 끝에는 시작노래와 마무리 노래를 하였다.

4회기 세션에서는 도라지타령과 노들강변을 선택하여 노래 가사를 바꾸거나 장면 연상을 시켜서 두뇌 활동을 자극하게끔 하였다. 도라지 타령과 노들강변

을 실험자의 주도하에 따라 부를 수 있을 정도까지 연습했다. 그 후 두 노래를 자유롭게 부르며 연상되는 장면을 말하게 시켰다. 노래 부르기에 익숙해졌다고 생각이 든 다음에는 각 노래의 가사를 바꿔 가면서 개인적인 활동을 독려했다.

5회기 세션에서는 손 박과 소고를 이용한 장단 맞추기로 활동성을 개선하고, 피험자간의 호흡을 맞춰가면서 상호적인 자극이 되도록 유도했다. 건드림과 양산도를 실험자가 부르면 피험자들은 손 박이나 소고를 이용해서 그 박자를 따라했다. 박자를 맞추는 것이 어느 정도 익숙해 진 다음에는 각 노래를 매기는 부분과 받는 부분으로 나누어 따로 장단을 맞추었다. 한 그룹이 손 박을 이용해 매기는 부분을 연주하면 다른 그룹이 소고를 통해서 받는 부분을 연주했다.

6회기 세션에서는 앞 선 세션의 활동에 더불어 같은 장단의 가진 다른 노래를 섞어 부름으로써 연상력을 향상시키고자 하였다. 널리리야, 태평가, 몽금포타령, 청춘가, 박연폭포를 선택하여 실험자가 노래를 부르는 동안 피험자들은 손박이나 소고를 이용해서 장단을 맞추게 했다. 그 이후 선별된 노래들을 장단에 맞춰서 가사를 바꿔 불러보게 하여 두뇌 활동을 자극했다. 곳거리장단이 진행되는 중간에 실험자가 노래 제목을 크게 부르면 그에 맞춰서 가사를 이어가는 형식으로 진행되었다.

7, 8회기와 9, 10회기, 11, 12회기, 13, 14회기 세션에서는 인지기능의 향상을 목표로 하였으며, 그 중 7회기와 8회기는 기억력에 중점을 두었다. 7회기 세션에서는 강원장타령, 황성동그랑뎡, 원주 등개타령 등 특정 위치나 사건 등이 연상되기 쉬운 노래를 선별하여, 피험자의 기억력을 자극하는데 중점을 두었다. 선별된 곡을 차례대로 부르며 가사에 맞춰서 상황극을 진행하였다. 특정 장소나 상황 등을 떠올리게 하는 가사들을 집중적으로 다루어 과거 경험이나 기억이 잘 떠올리게 만들었다.

8회기 세션에서는 앞선 활동과 동일한 목적으로 진행되었다. 춘천의병아리랑, 얼레지타령, 회다지 소리 등을 선별하여 특정 상황등을 잘 떠올리게 만들었다. 각 노래에 어울리는 상황극을 진행하여 피험자의 기억력을 자극하는데 도움을 주었다.

9회기와 10회기 세션에서는 인지기능 중 지남력을 중점적으로 다루었다. 그중 아홉 번째 세션에서는 시간지남력을 열 번째 세션에서는 공간 지남력을 다루었다. 9회기 세션에서는 선별된 노래의 시간을 정하고, 피험자들이 그것을 기억하게 함으로써 시간의 흐름을 인지할 수 있도록 도와주었다. 강릉시집살이노래, 고향김매기소리 등을 선별하여 정확한 장단에 맞춰서 완주를 하는데 걸리는 시간을 측정하였다. 그 후 몇 차례 노래를 반복하면서 피험자들이 얼마의 시간이 흘렀음을 인지할 수 있게 중간 중간 시간을 물어 보았다. 10회기 세션에서는 선별된 노래에서 등장하는 장소들을 사진으로 준비하여 노래와 매치시킬 수 있게 하였다. 어랑타령, 박연폭포, 한강수타령, 개성남봉가 등 특정 장소가 드러나는 노래들을 선별하여 각 위치에 맞는 사진을 준비하였다. 피험자들과 노래를 부르며 특정 장소가 나타날 시에 준비된 사진을 보여 주어 각인 시킨다. 노래와 가사 그리고 장소를 나타낸 사진까지 한 번에 연상시켜서 지남력을 자극시켰다.

11회기와 12회기 세션에서는 인지기능 중 주의집중 및 계산력을 중점적으로 다루었다. 11회기 세션에서는 선별된 노래가 진행되는 순서를 실험자의 장단에 맞춰서, 차례를 기다리는 피험자들의 주의 집중력을 자극하였다. 천안삼거리, 풍년가, 배틀가 등의 평이한 노래를 선별하여 진행하였다. 노래가 진행되는 중간에 실험자는 무작위로 신호를 보내고, 둥글게 앉은 피험자들은 자신의 순서에 그것을 따라했다. 장구를 이용 할 시에는 ‘뎅뎅’이라는 신호에 둥글게 앉은 피험자들이 차례대로 무릎 박 등을 이용해서 ‘뎅뎅’을 따라하는 형식이었다.

12회기 세션에서는 선별된 노래를 매기고 받는 형식으로 진행하며, 피험자가 노래를 따라 부르지 못한 횟수를 기억시켰다. 도하타령, 오봉산타령, 해주아리랑 등을 선별하여 실험자와 피험자간의 매기고 받는 형식으로 노래를 진행하였다. 각 피험자는 실험자가 매기는 부분을 부르면 받는 부분을 이어서 하게끔 지도하였다. 이것이 성공했을 시에는 장구를 한 번 두드리 자신이 시도한 횟수를 기억하게 하였고, 실패했을 경우에는 천천히 피험자들을 지도하여 성공 할 때 까지 반복하였다.

13, 14회기 에서는 인지기능 중 언어력에 중점을 두었다. 13회기 세션에서는 선별된 노래에 강약을 발음을 하는데 도움을 주었으며, 가사들을 의성어로 바꾸어 표현시켜 표현력을 증대시켰다. 도하타령, 오봉산타령, 물레방아 등을 선별하여 불렀다. 선별 된 곡의 가사 중 발음이 어렵거나 따라 부르기 힘든 곳에서는 장단을 강하게 두드리며 표현이 될 때까지 반복하였다. 이들 노래에 나오는 폭포수 떨어지는 장면, 물레방아 돌아가는 장면 등을 의성어로 표현하게 하여 표현력을 증대시켰다. 14회기 세션에서는 앞 선 실험과 동일한 방법으로 진행되었다. 물레방아, 개고리타령, 군밤타령을 선별하여 가사에 강약을 주어 표현을 돕고, 가능한 한 다양한 표현이 나올 수 있도록 유도하였다.

15회기와 16회기 세션 에서는 실험을 마무리 하는 단계로써, 지금까지 사용했던 노래들을 이용하여 실험 시작 전의 상태에 비해 얼마나 많은 상승이 있었는지를 증명했다. 자신감을 증대시키고 마음껏 가사를 바꾸어 부르게 하여 자유로운 표현을 장려했다.

## 5. 자료 분석

SPSS WIN 19.0 프로그램을 이용해서 다음과 같이 분석했다.

각 검사는 t-test를 통해 독립표본 검정으로 이루어졌다.

1. 실험 전 실험집단과 통제집단을 비교 분석 한다.
2. 실험 후 실험집단과 통제집단을 비교 분석 한다.
3. 사전 사후에 생긴 변화량을 보고 결과를 추론한다.

## IV. 연구결과

### 1. 연구 대상군의 일반적인 특성

<표 IV-1> 일반적 특성

| 구분        |        | 통제집단            | 실험집단            | 합계              |
|-----------|--------|-----------------|-----------------|-----------------|
| 성 별       | 남      | 1(5.9%)         | 3(17.7%)        | 4(11.8%)        |
|           | 여      | 16(94.1%)       | 14(82.3%)       | 30(88.2%)       |
| 연 령       | 70대    | 7(41.2%)        | 5(29.4%)        | 12(35.3%)       |
|           | 80대    | 8(47.1%)        | 11(64.7%)       | 19(55.9%)       |
|           | 90대 이상 | 2(11.7%)        | 1(5.9%)         | 3(8.8%)         |
| 학 력       | 무학     | 8(47.1%)        | 5(29.5%)        | 13(38.3%)       |
|           | 초 졸    | 3(17.7%)        | 6(35.4%)        | 9(26.5%)        |
|           | 중 졸    | 1(5.9%)         | 2(11.7%)        | 3(8.8%)         |
|           | 고 졸    | 4(23.5%)        | 2(11.7%)        | 6(17.6%)        |
|           | 대 졸 이상 | 1(5.9%)         | 2(11.7%)        | 3(8.8%)         |
| 직 업       | 무직     | 2(11.8%)        | 0(0%)           | 2(5.9%)         |
|           | 상업     | 5(29.4%)        | 3(17.7%)        | 8(23.5%)        |
|           | 서비스업   | 0(0%)           | 1(5.9%)         | 1(2.9%)         |
|           | 농업     | 2(11.7%)        | 2(11.7%)        | 4(11.8%)        |
|           | 교직/공무원 | 3(17.7%)        | 7(41.2%)        | 10(29.5%)       |
|           | 전업주부   | 4(23.5%)        | 4(23.5%)        | 8(23.5%)        |
|           | 노동직    | 1(5.9%)         | 0(0%)           | 1(2.9%)         |
| 치매유형      | 알츠하이머  | 4(23.5%)        | 1(5.9%)         | 5(14.7%)        |
|           | 혈관성치매  | 1(5.9%)         | 0(0%)           | 1(2.9%)         |
|           | 파킨슨치매  | 1(5.9%)         | 1(5.9%)         | 2(5.9%)         |
|           | 노인성치매  | 11(64.7%)       | 15(88.2%)       | 26(72.5%)       |
| 결혼여부      | 기혼     | 15(88.3%)       | 16(94.1%)       | 31(91.2%)       |
|           | 미혼     | 2(11.7%)        | 1(5.9%)         | 3(8.8%)         |
| 종 교       | 천주교    | 17(100%)        | 17(100%)        | 34(100%)        |
| <b>합계</b> |        | <b>17(100%)</b> | <b>17(100%)</b> | <b>34(100%)</b> |

## 2. 실험집단과 통제집단의 사전 동질성 검증

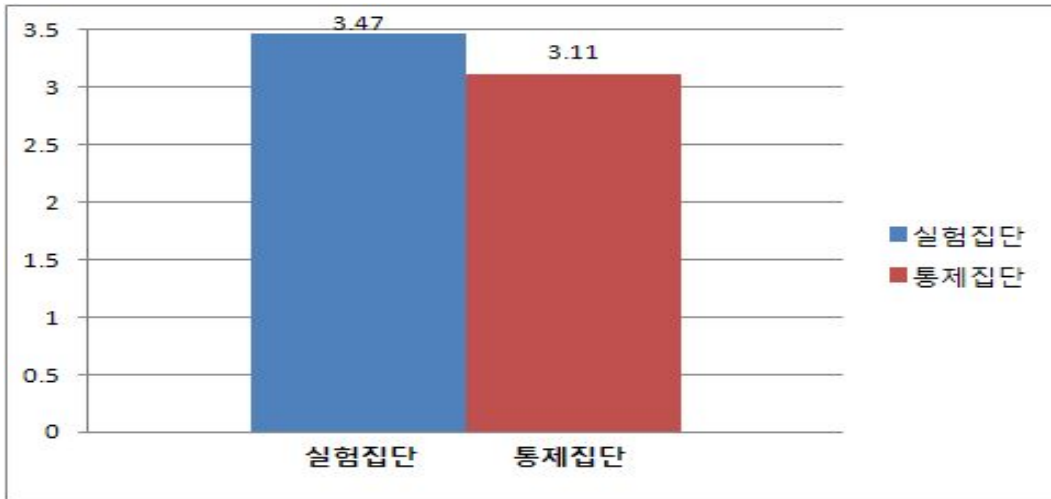
### 1) 지남력

<표 IV-2> 사전 지남력 독립표본 T 검증 결과

|      | N  | 평균   | p    |
|------|----|------|------|
| 실험집단 | 17 | 3.47 | 0.41 |
| 통제집단 | 17 | 3.11 |      |

\* $p < 0.05$

<그림 IV-1> 사전 지남력 독립표본 T 검증 결과



실험 전 두 집단이 유사한 인지기능 수치를 가지고 있는지를 평가하기 위해서 사전 동질성 검정을 거쳤다. 독립표본 T 검증을 통해서 사전 두 집단을 비교한 결과 0.41( $p > 0.05$ )로 유의미한 차이가 없었다. 검증 결과 실험, 통제집단은 지남력에서 동질적 집단임이 증명되었다.

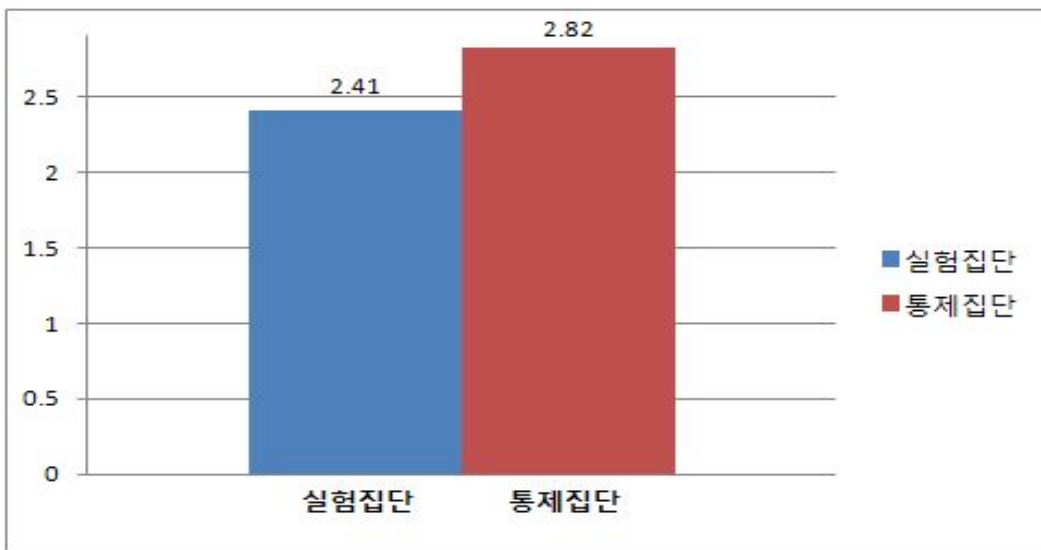
## 2) 기억력

<표 IV-3> 사전 기억력 독립표본 T 검증 결과

|      | N  | 평균   | p    |
|------|----|------|------|
| 실험집단 | 17 | 2.41 | 0.31 |
| 통제집단 | 17 | 2.82 |      |

\* $p < 0.05$

<그림 IV-2> 사전 기억력 독립표본 T 검증 결과



실험 전 두 집단이 유사한 인지기능 수치를 가지고 있는지를 평가하기 위해서 사전 동질성 검정을 거쳤다. 독립표본 T 검증을 통해서 사전 두 집단을 비교한 결과 0.31( $p > 0.05$ )로 유의미한 차이가 없음을 의미하였다. 사전 실험의 신뢰성을 구축했다고 말할 수 있다.

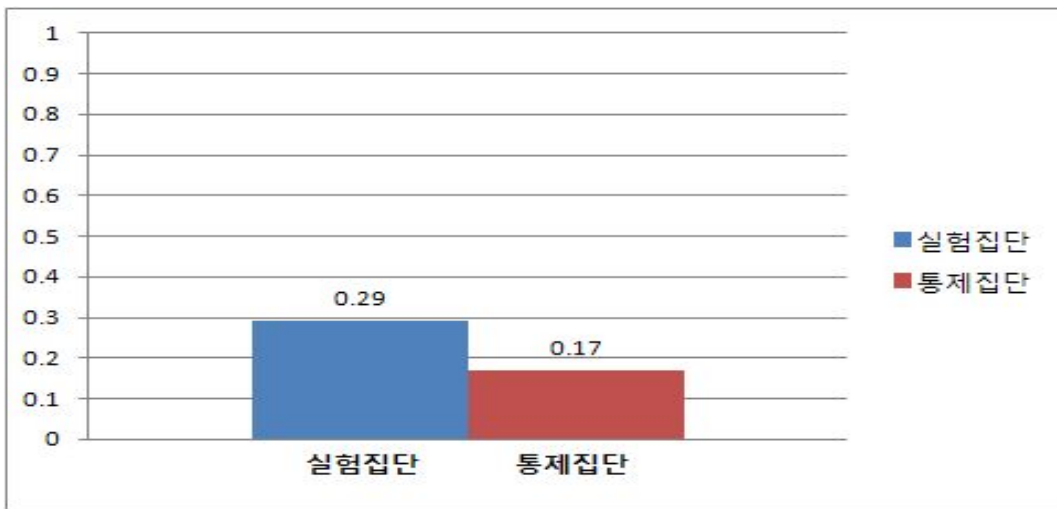
### 3) 주의집중 및 계산력

<표 IV-4> 사전 주의집중 및 계산력 독립표본 T 검증 결과

|      | N  | 평균   | p    |
|------|----|------|------|
| 실험집단 | 17 | 0.29 | 0.43 |
| 통제집단 | 17 | 0.17 |      |

\* $p < 0.05$

<그림 IV-3> 사전 주의집중 및 계산력 독립표본 T 검증 결과



실험 전 두 집단이 유사한 인지기능 수치를 가지고 있는지를 평가하기 위해서 사전 동질성 검정을 거쳤다. 독립표본 T 검증을 통해서 사전 두 집단을 비교한 결과 0.43( $p > 0.05$ )로 유의미한 차이가 없음을 의미하였다. 사전 실험의 신뢰성을 구축했다고 말할 수 있다.

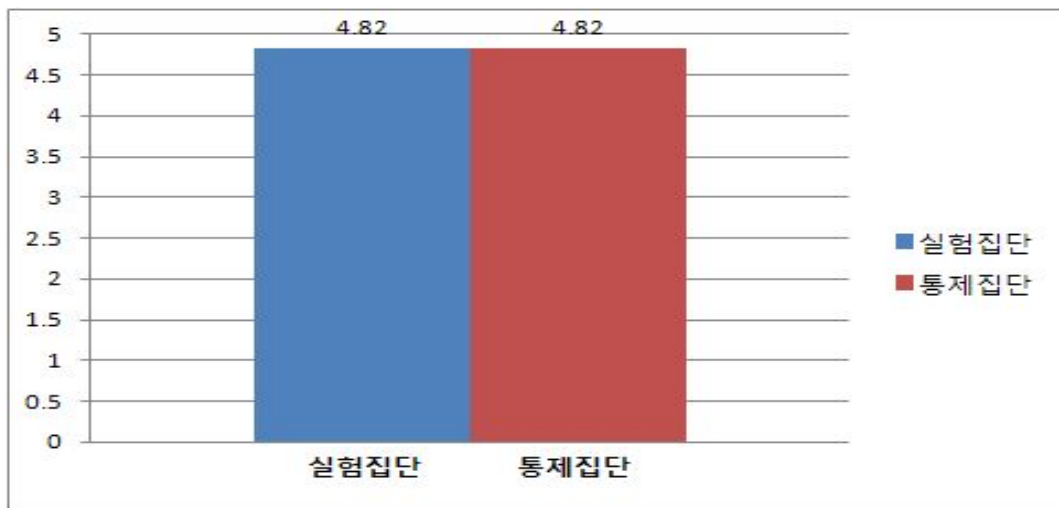
#### 4) 언어력

<표 IV-5> 사전 언어력 독립표본 T 검증 결과

|      | N  | 평균   | p |
|------|----|------|---|
| 실험집단 | 17 | 4.82 | 1 |
| 통제집단 | 17 | 4.82 |   |

\* $p < 0.05$

<그림 IV-4> 사전 언어력 독립표본 T 검증 결과



실험 전 두 집단이 유사한 인지기능 수치를 가지고 있는지를 평가하기 위해서 사전 동질성 검정을 거쳤다. 독립표본 T 검증을 통해서 사전 두 집단을 비교 한 결과  $p > 0.05$ 로 유의미한 차이가 없음을 의미하였다. 사전 실험의 신뢰성을 구축했다고 말할 수 있다.

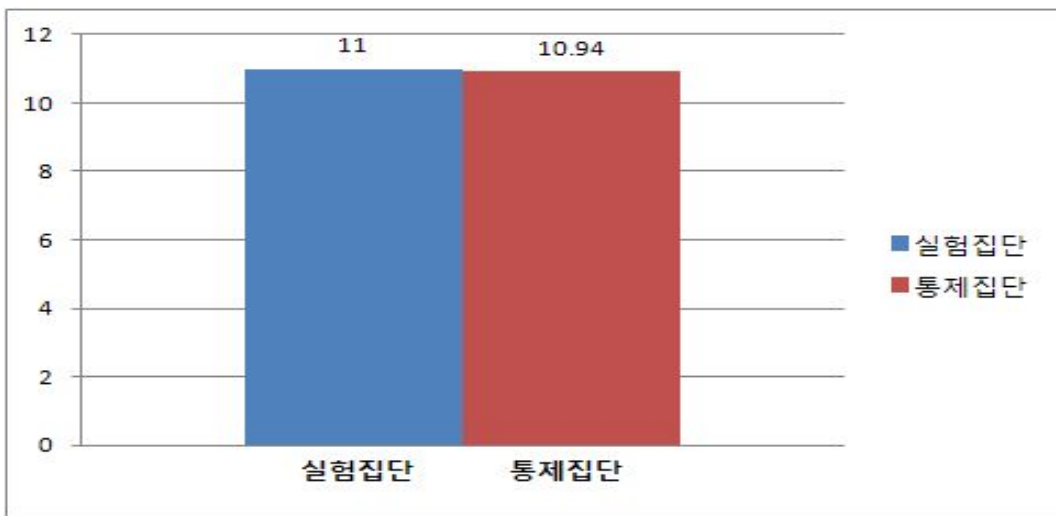
## 5) 인지기능

<표 IV-6> 사전 인지기능 독립표본 T 검증 결과

|      | N  | 평균    | p    |
|------|----|-------|------|
| 실험집단 | 17 | 11    | 0.94 |
| 통제집단 | 17 | 10.94 |      |

\* $p < 0.05$

<그림 IV-5> 사전 인지기능 독립표본 T 검증 결과



실험 전 두 집단이 유사한 인지기능 수치를 가지고 있는지를 평가하기 위해서 사전 동질성 검정을 거쳤다. 독립표본 T 검증을 통해서 사전 두 집단을 비교한 결과 0.94( $p > 0.05$ )로 유의미한 차이가 없음을 의미하였다. 사전 실험의 신뢰성을 구축했다고 말할 수 있다.

### 3. 결과분석

#### 1) 지남력

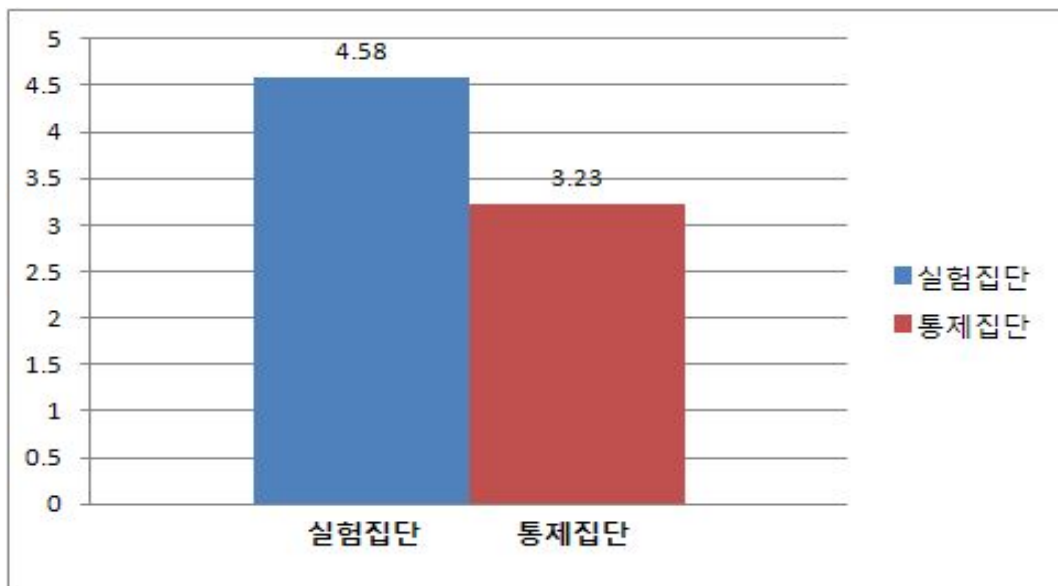
##### (1) 사후 독립표본 검정

<표 IV-7> 사후 지남력 독립표본 T 검증 결과

|      | N  | 평균   | p     |
|------|----|------|-------|
| 실험집단 | 17 | 4.58 | 0.029 |
| 통제집단 | 17 | 3.23 |       |

\* $p < .05$

<그림 IV-6> 사후 지남력 독립표본 T 검증 결과



실험 후 두 집단을 독립표본 T 검증으로 비교 한 결과 유의확률 95%수준에서 0.029( $p > 0.05$ )를 기록하였다. 이는 실험이 끝난 후 두 집단에서 차이가 생겼음을 의미한다.

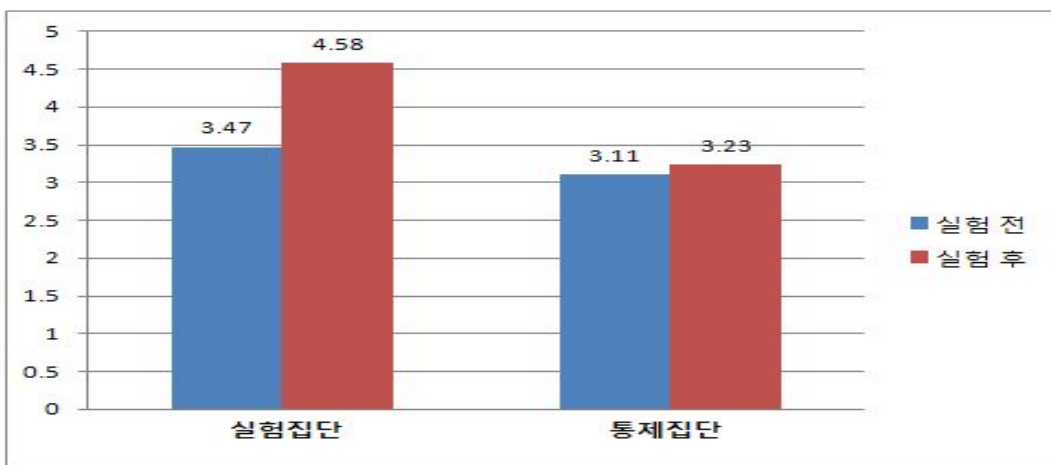
(2) 사전 사후 대응표본 T 검증

<표 IV-8> 사전 사후 지남력 대응표본 T 검증 결과

|    | 실험집단 |   | 통제집단 |       |
|----|------|---|------|-------|
|    | 평균   | p | 평균   | p     |
| 사전 | 3.47 | 0 | 3.11 | 0.735 |
| 사후 | 4.58 |   | 3.23 |       |

\* $p < 0.05$

<그림 IV-7> 사전 사후 지남력 대응표본 T 검증 결과



실험 결과를 평가하기 위해서 실험집단의 사전, 사후 평균치를 비교하였다. 3.47점에서 4.58점으로 1.11점의 증가를 나타냈고, 대응표본 T 검증 결과 0에 가까운 수치( $p < 0.05$ )를 기록하여 유의미한 결과임을 증명했다.

또한, 실험집단의 변화량이 외적 요인에 의해서 영향 받지 않았음을 증명하기 위해서 통제집단의 대응표본 T 검증을 거쳤다. 그 결과 0.735( $p > 0.05$ )를 기록하여 통제집단이 실험 전, 후로 유의미한 변화를 나타내지 않았음을 보여주었다.

## 2) 기억력

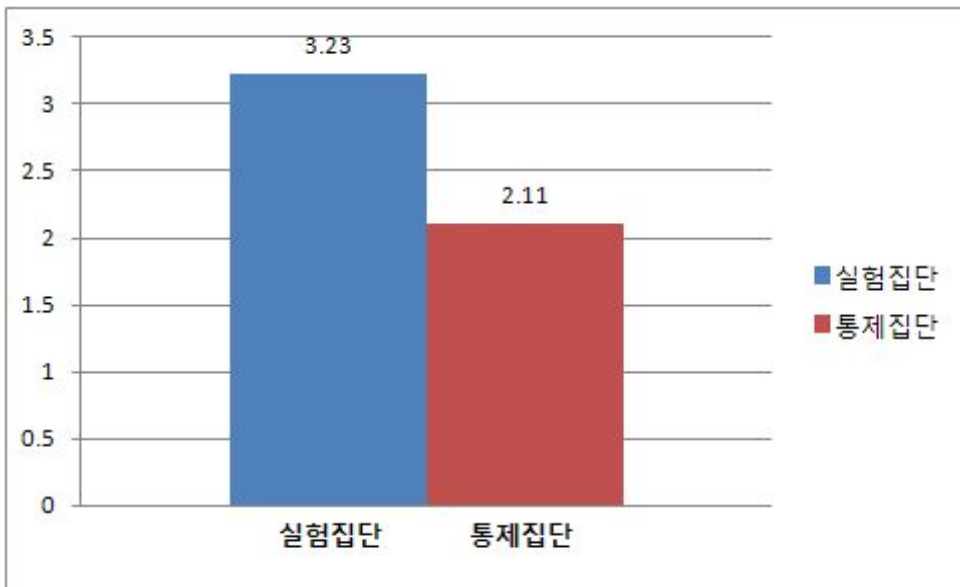
### (1) 사후 독립표본 T 검증

<표 IV-9> 사후 기억력 독립표본 T 검증 결과

|      | N  | 평균   | p |
|------|----|------|---|
| 실험집단 | 17 | 3.23 | 0 |
| 통제집단 | 17 | 2.11 |   |

\* $p < 0.05$

<그림 IV-8> 사후 기억력 독립표본 T 검증 결과



실험 후 두 집단을 독립표본 T 검증으로 비교 한 결과 유의확률 95%수준에서  $p > 0.05$ 을 기록하였다. 이는 실험이 끝난 후 두 집단에서 차이가 생겼음을 의미한다.

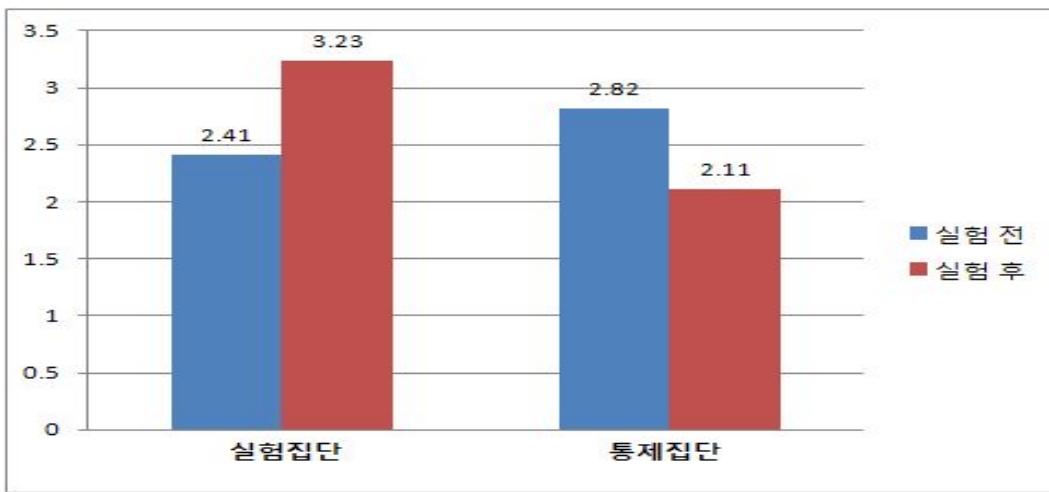
(2) 사전 사후 대응표본 T 검증

<표 IV-10> 사전 사후 기억력 대응표본 T 검증 결과

|    | 실험집단 |   | 통제집단 |       |
|----|------|---|------|-------|
|    | 평균   | p | 평균   | p     |
| 사전 | 2.41 | 0 | 2.82 | 0.055 |
| 사후 | 3.23 |   | 2.11 |       |

\* $p < 0.05$

<그림 IV-9> 기억력 대응표본, 독립표본 분석



실험 결과를 평가하기 위해서 실험집단의 사전, 사후 평균치를 비교하였다. 2.41점에서 3.23점으로 0.82점의 증가를 나타냈고, 대응표본 T 검증 결과 0에 가까운 수치( $p < 0.05$ )를 기록하여 유의미한 결과임을 증명했다.

또한, 실험집단의 변화량이 외적 요인에 의해서 영향 받지 않았음을 증명하기 위해서 통제집단의 대응표본 T 검증을 거쳤다. 그 결과 0.055( $p > 0.05$ )를 기록하여 통제집단이 실험 전, 후로 유의미한 변화를 나타내지 않았음을 보여주었다.

### 3) 주의 집중 및 계산력

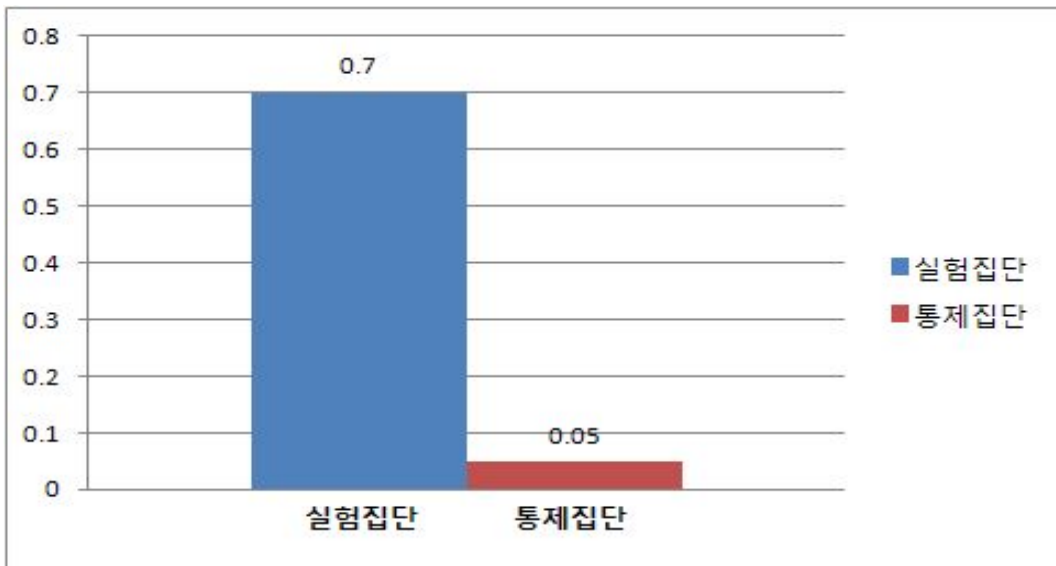
#### (1) 사후 독립표본 T 검증

<표 IV-11> 사후 주의 집중 및 계산력 독립표본 T 검증 결과

|      | N  | 평균   | p |
|------|----|------|---|
| 실험집단 | 17 | 0.70 | 0 |
| 통제집단 | 17 | 0.05 |   |

\* $p < 0.05$

<그림 IV-10> 사후 주의 집중 및 계산력 독립표본 T 검증 결과



실험 후 두 집단을 독립표본 T 검증으로 비교 한 결과 유의확률 95%수준에서  $0(p > 0.05)$ 을 기록하였다. 이는 실험이 끝난 후 두 집단에서 차이가 생겼음을 의미한다.

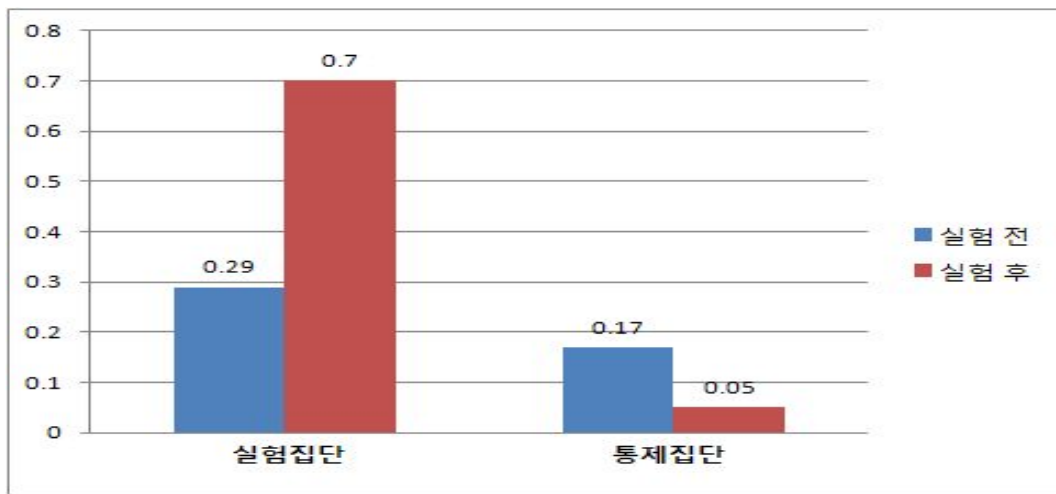
(2) 사전 사후 대응표본 T 검증

<표 IV-12> 사전 사후 주의집중 및 계산력 독립표본 T 검증 결과

|    | 실험집단 |       | 통제집단 |       |
|----|------|-------|------|-------|
|    | 평균   | p     | 평균   | p     |
| 사전 | 0.29 | 0.004 | 0.17 | 0.163 |
| 사후 | 0.70 |       | 0.05 |       |

\* $p < 0.05$

<그림 IV-11> 사전 사후 주의집중 및 계산력 독립표본 T 검증 결과



실험 결과를 평가하기 위해서 실험집단의 사전, 사후 평균치를 비교하였다. 0.29점에서 0.70점으로 0.41점의 증가를 나타냈고, 대응표본 T 검증 결과 0.004 점( $p < 0.05$ )를 기록하여 유의미한 결과임을 증명했다.

또한, 실험집단의 변화량이 외적 요인에 의해서 영향 받지 않았음을 증명하기 위해서 통제집단의 대응표본 T 검증을 거쳤다. 그 결과 0.163( $p > 0.05$ )를 기록하여 통제집단이 실험 전, 후로 유의미한 변화를 나타내지 않았음을 보여주었다.

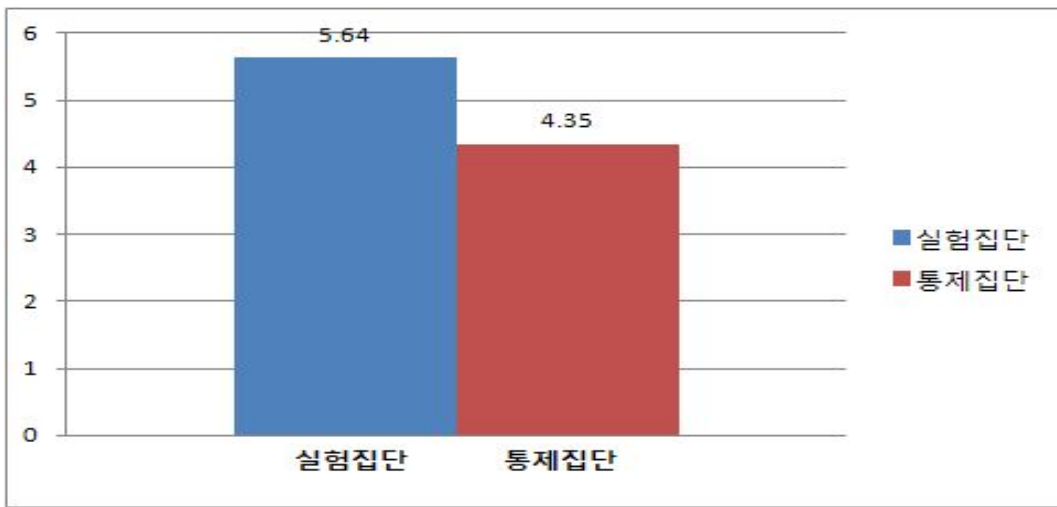
#### 4) 언어력

<표 IV-13> 사후 언어력 독립표본 T 검증 결과

|      | N  | 평균   | p |
|------|----|------|---|
| 실험집단 | 17 | 5.64 | 0 |
| 통제집단 | 17 | 4.35 |   |

\* $p < 0.05$

<그림 IV-12> 사후 언어력 독립표본 T 검증 결과



실험 후 두 집단을 독립표본 T 검증으로 비교 한 결과 유의확률 95%수준에서  $p > 0.05$ 을 기록하였다. 이는 실험이 끝난 후 두 집단에서 차이가 생겼음을 의미한다.

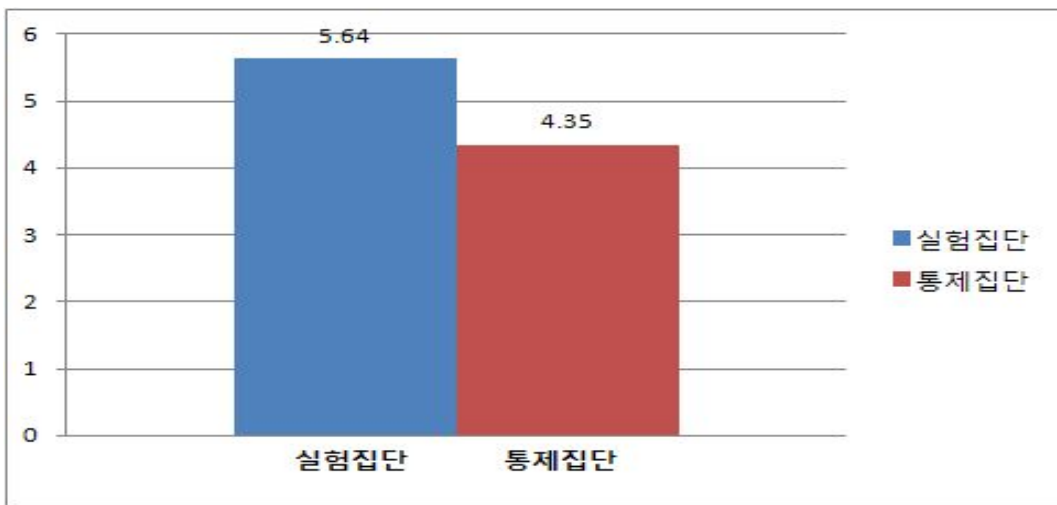
(2) 사전 사후 대응표본 T 검증

<표 IV-14> 사전 사후 언어력 대응표본 T 검증 결과

|    | 실험군  |   | 통제군  |       |
|----|------|---|------|-------|
|    | 평균   | p | 평균   | p     |
| 사전 | 4.82 | 0 | 4.82 | 0.088 |
| 사후 | 5.64 |   | 4.35 |       |

\* $p < 0.05$

<그림 IV-13> 사전 사후 언어력 대응표본 T 검증 결과



실험 결과를 평가하기 위해서 실험집단의 사전, 사후 평균치를 비교하였다. 4.82점에서 5.64점으로 0.82점의 증가를 나타냈고, 대응표본 T 검증 결과 0에 가까운 수치( $p < 0.05$ )를 기록하여 유의미한 결과임을 증명했다.

또한, 실험집단의 변화량이 외적 요인에 의해서 영향 받지 않았음을 증명하기 위해서 통제집단의 대응표본 T 검증을 거쳤다. 그 결과 0.088( $p > 0.05$ )를 기록하여 통제집단이 실험 전, 후로 유의미한 변화를 나타내지 않았음을 보여주었다.

## 5) 인지기능

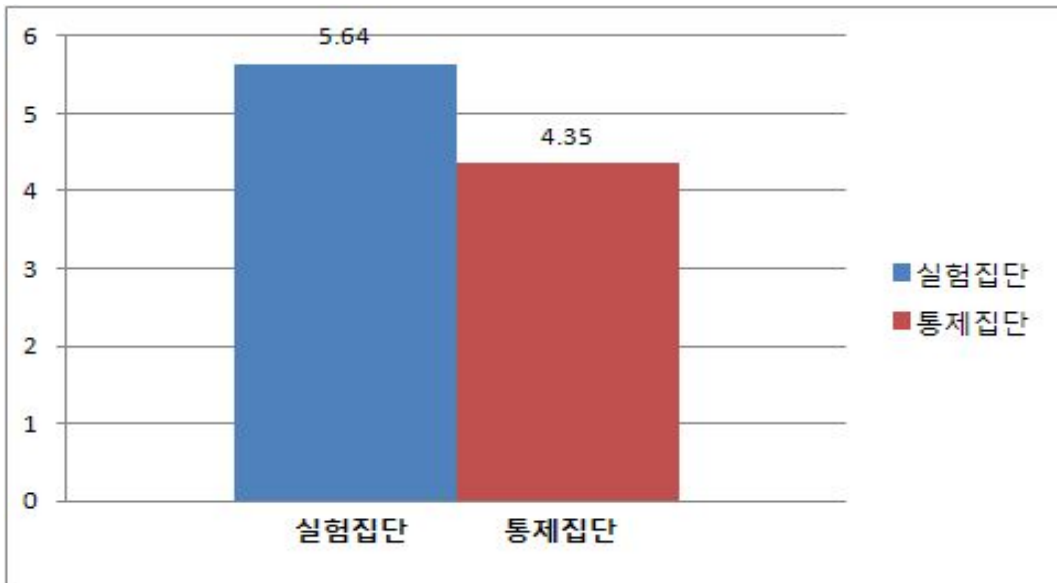
### (1) 사후 독립표본 T 검증

<표 IV-15> 사후 인지기능 독립표본 T 검증 결과

|      | N  | 평균   | p |
|------|----|------|---|
| 실험집단 | 17 | 5.64 | 0 |
| 통제집단 | 17 | 4.35 |   |

\* $p < 0.05$

<그림 IV-14> 사후 인지기능 독립표본 T 검증 결과



실험 후 두 집단을 독립표본 T 검증으로 비교 한 결과 유의확률 95%수준에서  $p > 0.05$ 을 기록하였다. 이는 실험이 끝난 후 두 집단에서 차이가 생겼음을 의미한다

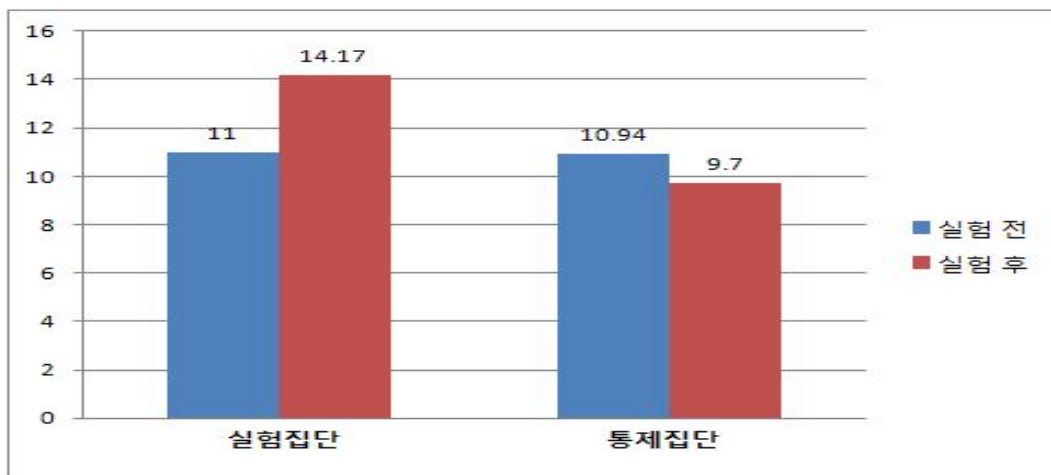
(2) 사전 사후 대응표본 T 검증

<표 IV-16> 사전 사후 인지기능 대응표본 T 검증 결과

|    | 실험집단  |          | 통제집단  |          |
|----|-------|----------|-------|----------|
|    | 평균    | <i>p</i> | 평균    | <i>p</i> |
| 사전 | 11    | 0        | 10.94 | 0.151    |
| 사후 | 14.17 |          | 9.7   |          |

\* $p < 0.05$

<그림 IV-15> 사전 사후 인지기능 대응표본 T 검증 결과



실험 결과를 평가하기 위해서 실험집단의 사전, 사후 평균치를 비교하였다. 11점에서 14.17점으로 3.17점의 증가를 나타냈고, 대응표본 T 검증 결과 0에 가까운 수치( $p < 0.05$ )를 기록하여 유의미한 결과임을 증명했다.

또한, 실험집단의 변화량이 외적 요인에 의해서 영향 받지 않았음을 증명하기 위해서 통제집단의 대응표본 T 검정을 거쳤다. 그 결과 0.151( $p > 0.05$ )를 기록하여 통제집단이 실험 전, 후로 유의미한 변화를 나타내지 않았음을 보여주었다.

## V. 결론 및 제언

### 1. 결론

본 연구는 민요와 장단을 이용한 음악치료가 치매 노인들의 인지기능에 미치는 영향을 알아 보기위해 실시하였다. 연구를 통해 수집된 자료는 SPSS WIN 19.0을 이용하여 사전 사후 통제집단설계에 맞추어 t-test를 실시하였다. 독립표본 t-test를 이용한 실험 전 두 집단의 동질성 검정으로 신뢰성을 확보한 후에, 실험집단의 전 후 점수를 대응표본 t-test로 비교하여 분석하였다.

본 연구에 의해서 도출된 결론은 다음과 같다. 첫째, 실험집단의 인지기능 점수가 실험 전 11에서 실험 후 14.17로 3.16점 상승하였다. 이를 대응표본 t-test를 통해서 분석 한 결과, 신뢰수준 95%에서  $0(p < 0.05)$ 에 가까운 수치를 기록하였는데, 이는 본 연구에서 사용된 민요와 장단을 이용한 치료 과정이 효과적이었음을 증명한다.

이러한 결과는 민요와 장단을 이용한 치료 과정에서 몇 가지의 효과가 복합적으로 작용하면서 나타났다고 볼 수 있다. 우선적으로 치매 환자들에게 친숙하고 익숙한 음악을 도구로 사용한 것이 보존되어 있던 장기기억을 효과적으로 자극하여 회상력을 증진시킨 것이라 말할 수 있다. 즉, 민요가 가지는 공통적인 정서라는 것이 무의식적으로 깔려있는 친밀함을 자극한 것이다. 민요 속에는 조상들의 생활 감정이 스며있고 그들의 공감이 담겨 있다(임동권, 1989). 따라서 그러한 회상을 바탕으로 하여 다양한 음악활동을 수행한 것이 치매노인으로 하여금 정신적인 작업을 요구하도록 자극이 되어 인지기능 향상에 효과를 나타낸 것이라 할 수 있다. 이와 같이, 음악은 인지적인 문제, 즉, 언어적 기능, 학습기능, 현실 소재인식, 장/단기 기억력 저하

등에 다양한 자극과 활동을 제공하여 필요한 인지기술을 촉진 시킬 수 있다 (Clair, Tebb, & Bernstein, 1993). 이와 더불어 사용된 국악장단은 기억회상을 떠올림에 있어서 느리고 편안한 리듬을 제공함으로써 피험자의 마음을 좀 더 쉽게 열도록 만들었다. 다음으로는 민요와 장단을 이용한 활동이 피험자의 정서적 긴장을 해소함으로써 일종의 해방감을 느끼게 하여, 긍정적 정서를 유발했다고 볼 수 있다. 민요는 같은 음이 되풀이되는 반복음이 많아 후렴을 되풀이하는 중에 흥은 돋우어주고 공감을 일으키며 마음속에 활력을 준다(임동권, 1989). Isen(1990)은 긍정적인 정서 상태는 부정적인 정서 상태보다 더 많은 량의 정보를 활성화시키고 이것의 수행을 촉진시킨다고 보고하였다.

둘째, 인지기능의 하위범주인 지남력, 기억력, 주의집중 및 계산력, 언어력은 각각의 실험 전 동질성 비교에서 유의미한 차이가 드러나지 않음으로써 유사한 성질의 집단임을 증명했다. 그 후 16주간의 실험을 거치고 나서 다시 검사를 한 결과, 각 항목들에서 유의미한 차이를 드러냈다. 이것은 실험이 진행되는 동안 각 항목에 있어서 영향을 미쳤다는 것을 의미한다. 각 항목별로, 지남력은 3.47에서 4.58로 1.11의 상승을, 기억력은 2.41에서 3.23로 0.82의 상승을, 주의집중 및 계산력은 0.29에서 0.70로 0.41의 상승을, 언어력은 4.82에서 5.64로 0.82의 상승을 가져왔다.

각 하위영역에서의 K-MMSE 점수 상승은 민요와 장단의 활용이 각각의 영역에 적절한 효과를 발휘했다고 말 할 수 있다. 장단의 속도와 민요의 가사를 이용한 시간, 공간적 지남력의 자극이 효과를 발휘하여 두드러진 향상을 보였는데, 이는 음악치료가 여러 인지기능 중 현실인식에 효과적이라는 연구와 부합된다(Palmer, 1977; Reigler, 1980). 기억력의 경우는 잠정적으로 내재되어있던 기억을 민요를 통해 회상하게끔 하여, 의식기억의 부분을 자극시킨 것이 좋은 효과를 가져왔다. 주의집중 및 계산력은 장단을 활용한

것이 주효했으며, 언어력의 경우 가사 바꾸기 등을 통해서 긍정적인 반응을 이끌어 냈다.

최종적으로 민요와 장단을 이용한 치매 노인의 인지기능 향상은 유의미한 효과를 보였다고 할 수 있다. 단순히 민요만을 사용한 것이 아니라 장단을 병행한 음악치료의 활동이 긍정적인 효과를 보임으로서 앞으로의 다양한 활동에 도움이 될 것이라 기대된다.

## 2. 제언

본 연구는 민요와 장단을 이용한 치료적 활동이 치매노인의 인지기능에 긍정적인 효과를 가져 온다는 결과에 의의가 있다. 하지만 본 연구에서 보인 바와 같이 긍정적 결과가 나왔음에도 한계점이 제기 될 수밖에 없다.

첫 번째는 대상자를 선별함에 있어서 과연 이것이 보편성을 만족하느냐는 것이다. 특정 지역에서 선별한 소수의 사람들을 가지고 실험을 한 것이기 때문에 도출한 결과의 일반화에 문제가 있을 수밖에 없다. 지역적 특성이나, 주변 환경에 따른 신체적, 정신적 차이점을 고려해서 생각해 봐야만 한다. 이것은 본 연구와 더불어 다양한 후발 연구자들이 보충해 주어야 할 문제라고 생각한다.

두 번째는 포괄적인 인지기능으로 묶기에는 개별적인 하위 항목이 너무 크다는 것이다. 본 연구에서 제대로 다루어지지 않은 주의집중 및 계산력이나 언어력 같은 부분에서 좀 더 구체적이고 체계화 된 연구가 추가되어야 할 것이다.

셋째는 민요와 장단을 접할 기회가 사라지는 사람들에게 어떤 식으로 치료적 효과를 기대할 것이냐는 문제다. 민요와 장단이 가지는 고유한 특색을 살리며 그 치료적 효과를 더욱 개발해 나가야 할 필요성이 있다.

## 참 고 문 헌

- 강혜인, 최병길(2011). 장구 장단 지도법. 서울: 한국학술정보.
- 곽상순(2007). 노인성 치매에 대한 음악치료의 이론적 접근. 계명 대학교 대학원 석사 학위 논문.
- 고정옥(1988). 조선 민요 연구. 서울: 동문사.
- 구진경(2011). 회상 음악을 통한 집단 미술 프로그램이 치매 노인에게 미치는 효과. 임상 미술 치료학 연구, 6(2), 92-99.
- 권오성(1991). 한국 전통 음악 장단 연구의 문제점. 한국 음악 연구, 19(1), 35-40.
- 권영애(2009). 민요중심의 음악치료 프로그램이 노인우울과 생활만족도에 미치는 효과. 명지대학교 대학원 석사학위 논문.
- 권환순(2009). 노래를 중심으로 한 음악치료 회상요법이 노인의 정서에 미치는 영향. 대전대학교 대학원 석사학위 논문.
- 김미애(2003). 노래 부르기가 초기 치매 환자의 단어 회상에 미치는 효과. 한국 음악치료 학회지, 5(1), 71-82.
- 김성연(2008). 회상을 활용한 음악 활동 프로그램이 치매 노인의 인지 기능과 우울에 미치는 영향. 숙명 여자 대학교 석사 학위 논문.
- 김성은(2008). 지남력 향상을 위한 임상 미술치료가 치매 노인의 인지 기능 향상에 미치는 효과. 임상 미술 치료학 연구, 3(2), 104-114.
- 김영숙(2003). 시설 노인의 사회적 향상을 위한 집단 음악치료 사례연구: 회상을 위주로 한 집단음악치료 프로그램을 중심으로. 원광대학교 보건환경 대학원 석사학위 논문.
- 김윤호(2000). 민속음악. 서울: 대산 출판사.

- 김정아(2003). 치매노인의 집중력 향상을 위한 Rhythm-based Music Therapy. 이화여자대학교 교육대학원 석사학위논문.
- 김청만(2002). 한국의 장단. 서울: 민속원.
- 김태환(2001). 시설입소 치매 노인이 주부양자의 생활에 미치는 영향에 관한 연구: 주간보호 시설 중심으로. 건국 대학교 행정 대학원 석사 학위 논문.
- 김해숙, 백대웅, 최태현(1995). 전통 음악 개론. 서울: 어울림.
- 김혜정(1999). 민요의 개념과 범주에 대한 음악학적 논의. *한국민요학*, 7, 97-120.
- 김현옥(2004). 치매노인을 위한 원예치료 활용방안에 관한 연구. 조선대학교 정책 대학원 석사학위 논문.
- 나혜원(2006). 알츠하이머와 혈관성 치매 환자의 음악적 잔존 능력 비교 연구. 숙명여자 대학교 대학원 석사 논문.
- 대한 치매 학회(2012). 치매-임상적 접근. 서울: 아카데미아.
- 도복륜, 김영숙(2003). 치매와 회상을 적용한 미술치료. *김천과학대학 논문집*, 29, 11-26.
- 문서란(2002). 사물놀이의 지진 모리 장단이 노인의 상지 근력 활동도수에 미치는 영향. 숙명 여자 대학교 대학원 석사 학위 논문.
- 민성길(1998). 약물 남용: 원인, 증상 및 치료. 서울: 중앙 문화사.
- 박경수(2008). 한국 민요의 유형과 성격. 서울: 한국 문학 도서관.
- 박종한, 권용철(1989). 노인용 한국판 Mini-Mental State Examination (MMSE-K) 의 표준화 연구. *신경 정신 의학*, 28(1), 125-135.
- 박지은, 황미나, 박은숙, 신지철(2001). 뇌성 마비 아동의 의사소통 행동 분석. *언어 청각 장애 연구*, 6(1), 1-14.
- 반혜성(1994). 전통 음악 개론. 서울: 두남 문화사.
- 백대웅(2004). 한국 전통 음악의 선율 구조. 서울: 어울림.

보건복지 가족부(2008). 2012년 10월 10일.

<http://www.mw.go.kr/front/index.jsp> 로부터 검색.

서경희(2010). 선후창 방식의 치료적 음악활동이 시설 노인의 고독감 감소와  
대인관계 향상에 미치는 영향. **한국 음악 치료 학회**, 12(3), 19-38.

서울 대학 병원 의학 백과사전(2012). 2012년 9월 10일.

[http://www.snuh.org/pub/infomed/sub02/sub01/index.jsp?s2\\_id=1&s3\\_id=&s4\\_id&s5\\_id](http://www.snuh.org/pub/infomed/sub02/sub01/index.jsp?s2_id=1&s3_id=&s4_id&s5_id) 로부터 검색

서유현(2000). 치매도 예방 할 수 있다. **월간 샘터**, 31(8), 110-111.

서유현(2000). **잠자는 뇌를 깨워라**. 서울: 평단 문화사.

설진화(2008). **정신 건강론**. 과주: 학현사.

송효숙(2006). **치매노인을 위한 국악 활동 프로그램 개발 및 효과**. 목원 대학교 대학원 석사 학위 논문.

신기용(2004). **음악적 자극에서 리듬 변인의 정서적, 생리적 반응: 한국 무용전공 여학생을 중심으로**. 대전 대학교 대학원 석사학위 논문.

신복기, 황인옥(2002). 원예치료가 치매 노인의 인지적 기능 향상에 미치는 효과. **사회 복지 연구**, 11, 99-123.

양혜경(2010). 음악치료 프로그램이 뇌졸중노인의 우울증 감소와 자아 존중감 증진에 미치는 효과성 연구. **한국노인복지학회**, 49, 127-143.

엄선화(2008). **회상을 이용한 음악치료활동이 치매노인의 인지기능에 미치는 효과**. 숙명여자대학교 대학원 석사학위 논문.

우행원(1997). 치매의 약물치료. **노인 정신의학**, 1(1), 48-55.

윤명원(2004). **교대 사대생을 위한 국악 교육 지도법**. 서울: 국악 춘추사.

윤숙영, 김홍열(2009). 원예치료가 일상생활 수행 능력과 인지 기능에 미치는 영향. **농업 생명 과학 연구**, 43(5), 27-32.

- 이미정(2008). 회상을 유도한 노래 활동이 치매 노인의 인지와 우울에 미치는 효과. 숙명여자 대학교 대학원 석사 학위 논문.
- 이보형(1998). 장단의 여느리듬 형에 나타난 한국 음악의 박자 구조 연구. 국악원 논문집, 8, 101-155.
- 이상복(2002). 치매 개념의 역사적 소묘. 대한 치매 학회지, 1(1), 1-2.
- 이상철(2004). 코다이 교수법을 적용한 단계적 국악 장단 지도 방법 연구. 청주 대학교 대학원 석사 학위 논문.
- 이성천, 권덕원, 백일형, 황현정 (2000). 알기 쉬운 국악 개론. 서울: 풍남.
- 이수정(2005). 리듬중심의 음악치료가 치매노인의 인지기능에 미치는 영향. 원광대학교 보건환경대학원 석사학위 논문.
- 이영(2007). 치매 노인의 단기 기억력 증진을 위한 리듬활동 연구. 이화여자 대학교 대학원 석사 학위 논문.
- 이윤로, 박종한(1996). 치매의 원인과 치료. 서울: 학문사.
- 이은재(2000). 알츠하이머형 치매 환자의 인지기능과 음악적 잔존능력 간의 관련성 연구. 숙명여자 대학교 대학원 석사 학위 논문.
- 이정진(2007). 노래 회상을 통한 치매 노인의 인지 재활. 명지대학교 사회교육대학원 석사학위 청구논문.
- 이해식(1997). 장단의 논리에서 적용으로. 한국 음악 연구, 25(1), 239-283.
- 이혜구(1991). 장단의 개념. 한국 음악 연구, 19(1), 11-33.
- 이현정(2010). 국악을 이용한 음악치료 방법의 연구: 노인 치료를 중심으로. 부산 대학교대학원 석사 학위 논문.
- 임동권(1989). 한국의 민요. 서울: 일지사.
- 장사훈(1984). 국악 대사전. 서울: 세광 출판사.
- 장사훈(1992). 한국의 음계. 청주: 운초 민족 음악 자료관.
- 장사훈(1993). 국악대사전. 서울: 세광음악출판사.

- 장사훈(1994). **최신 국악 총론**. 서울: 세광유통.
- 장상근(2004). **치매**. 서울: 신원문화사.
- 전정미(2008). **교과서 민요의 반주부 분석을 통한 수업 지도안 개발 연구: 중학교 1학년 교사용 지도서를 중심으로**. 경상대학교 대학원 석사 학위 논문.
- 전진이(2008). **국악을 적용한 음악 치료에 대한 발달 장애 아동의 참여 및 사회적 반응 변화**. 세종대학교 교육대학원 석사학위 논문.
- 정영조, 이승환(2000). 치매의 예방과 관리. **인제 의학**, 21(1), 11-19.
- 조영배(2006). **(한국의 민요) 아름다운 민중의 소리**. 서울: 일조각.
- 최애나, 류기광(2007). 집단음악치료가 치매노인의 인지기능, 우울정서, 삶의 질 및 정신행동증상에 미치는 효과. **대구 대학교**, 46(3), 143-174.
- 최윤자(2002). **여음의 수단을 통한 민요, 전래 동요의 이해: 추임새, 메기고 받기, 연음을 중심으로**. 인천 교육대학교 대학원 석사 학위 논문.
- 최병철(2006). **음악치료학 2판**. 서울: 학지사.
- 통계청(2010). 2010 고령자 통계. 2011년 10월 11일.  
<http://blog.naver.com/mediaceo?Redirect=Log&logNo=70096758105>  
로부터 검색.
- 한국 치매 가족 협회(2002). 2012년 10월 15일.  
[http://www.alzza.or.kr/ezboard/ezboard.asp?id=univ\\_note](http://www.alzza.or.kr/ezboard/ezboard.asp?id=univ_note) 로부터 검색.
- 한영애(1989). **조선 장단 연구**. 서울: 민속원.
- 황의완(2011). **치매 극복 프로젝트**. 서울: 조선 엔 북.
- 홍창형, 차경렬, 오병훈(2003). 진, 측두엽 치매 증례. **노인 정신의학**, 7(2), 185-190.
- 홍혜숙(2003). **단계별 장단을 통한 민요 지도 방법 연구**. 전주 대학교 대학원 석사 학위 논문.

- Bless, H., Clore, G. L., Schwarz, N., Golisano, V., RAbe, C., & Wolk, M. (1996). Mood and the use of scripts: Does happy mood really lead to mindlessness? *Journal of Personality and Social Psychology*, *71*, 665-679.
- Boxill, E. H. (1985). *Music Therapy for the development disabled*. Austin: Pro-ed.
- Brotons, M., & Koger, S. M., & Pickett-Cooper, P. (1997). Music and Dementias: A Review of literature. *Journal of Music Therapy*, *34*(4), 204-245.
- Bruscia, K. (1987). *Improvisational models of music therapy*. Springfield, IL: Charles C. Thomas Publishers.
- Clair, A., Tebb, S., & Bernstein, B. (1993). The effects of a socialization and music therapy intervention on self-esteem and loneliness in spouse care givers of those diagnosed with dementia of the Alzheimer's type: A pilot study. *The American Journal of Alzheimer's Diseases and Related Disorder and Research*, *8*(1), 24-38.
- Gardstrom, S. C. (1987). Positive peer Culture: A Working Definition for the Music Therapist. *Music Therapy Perspectives*, *4*, 19-23.
- Isen, A. M. (1987). Positive affect, cognitive processes, and social behavior. *Advances in Experimental Social Psychology*, *20*, 203-253.
- Lezak, M. D. (1995). *Neuro psychological Assessment*. 3rd ed. New York: Oxford University Press.
- McAllister, D. V. (1981). *Education for technical service : five case studies*. University of Pittsburgh. University of Pittsburgh.
- McMahon, A. W. & Rhudick, P.J. (1964). Reminiscing: Adaptational

- significance in the aged. *Archives of General Psychiatry*, 10, 292-298
- Meyer, L. B. (1957). *Emotion and meaning in music*. Chicago. IL : The University of Chicago Press.
- Palmer, M. D. (1977). Music therapy in a comprehensive program of treatment and rehabilitation for the geriatric resident. *Journal of Music Therapy*, 14, 190-197.
- Prickett, C. A.. & Moore, R. S. (1991). Themes of music to aid memory of Alzheimer's patients. *Journal of Music Therapy*, 28, 101-110.
- Reigler, J.(1980). Comparison of a reality orientation program for geriatric patients with and without music. *Journal of Music Therapy*, 17, 26-33.
- Selkoe, D. J. (1994). Normal and abnormal biology of the beta amyloid precursor protein. *Annual Review Neuroscience*, 17, 489-517.
- Tomaino, C. A. (1998). *Music On Their Mind: A qualitative study of the effect of in persons with dementia*. Doctoral Dissertation, New York University.

# **Abstract**

## **The Effect of Korean Folk Song and Rhythm-used Music Therapy on the Cognitive Function of Elderly People with Dementia**

**Seo-Young Kwon  
Department of Music Therapy  
Graduate School of  
Sungshin Women's University**

The purpose of this study was to examine the effect of music therapy using folk song and rhythm on the improvement of cognitive function for elderly people with dementia. 34 elderly people (7 males and 27 females) over the age of 70 diagnosed with dementia in a daycare center located in S-gu, Seoul City were selected as subjects. 17 elderly people were randomly assigned to the experimental and control groups, respectively. The music therapy consisted of a total of 16 sessions from 2 January 2012 to 28 February 2012. Each session was performed for 45 minutes twice a week.

The experiment was carried out through the pretest-posttest control group design, and the scores of their cognitive function was calculated through K-MMSE(Korean-Mini Mental State Examination). Besides, the comparison between the two groups before and after the experiment was

verified through independent samples t-test.

As a result of the pre and post paired sample t- test, the experimental groups showed significant results in orientation, memory, concentration, calculative ability and verbal ability. As a result of the pre and post paired sample t-test for overall cognitive function on the post-test of the experimental and control groups, there was a significant difference between two groups ( $p < 0.5$ ). It was demonstrated that the music therapy was significant. These results demonstrate that the music therapy using folk song and rhythm played a significant role for elderly people with dementia.

## 논문 참여 동의서

노인 인구의 증가와 함께 나타나는 치매 노인의 문제를 해결하기 위한 음악적인 방법이 부각되고 있습니다. 이를 위해서 본 논문에서는 국악이라는 형식을 통해서 치매노인의 인지기능의 변화가 가능한지를 알아보려고 합니다.

본 연구는 치매 노인의 인지기술 능력을 알아보기 위한 목적으로 편성된 실험 연구입니다.

본 연구는 국악적 요소를 가미한 음악 치료적 방안을 토대로 음악 치료 실시 전과 후를 비교하는 연구입니다.

1월 2일부터 2월 28일 까지 한 회당 40분씩 주당 2회 기준으로 16회를 실시합니다.

논문에 참여시의 귀하의 개인 신상에 관한 모든 정보와 가족, 친구에 대한 정보는 익명으로 처리될 것이며, 수집된 정보(녹취 및 녹화) 일체는 연구목적 이외에는 사용되지 않을 것입니다. 참여자의 요청이 있을 경우 임상 활동 자료의 공개나 철회를 약속드리며, 참여의사가 없어진 경우 언제든지 참여를 거절하실 수 있습니다. 연구가 끝난 다음에는 연구결과를 참여자와 나눌 것입니다.

본 연구와 관련된 위험요인에 대해서는 알려진 바가 없습니다.

본 연구의 참여자들에게는 직접적인 혜택이 주어지지 않는다고 할지라도, 본 연구를 통하여 국악을 접한 음악 치료 활동이 치매 노인들의 인지 기능 유지 및 기억력 향상 등 보편적인 효과를 입증하는 바입니다.

## 논문(임상) 참가자 명단

임상 기관 음악치료 관리 담당자인 \_\_\_\_\_는 음악치료 사들이 설명한 논문(임상)에 대한 내용을 이해하였으며 논문(임상) 참여에 대해 동의함을 이 문서로 증명합니다.

동의 해주신 선생님께 감사드리며, 좋은 음악치료사가 될 수 있도록 더욱 더 노력 하겠습니다. 감사합니다.

참 여 자: (서명)

보 호 자: (서명)

연 구 자: 권 서 령 (서명)

소 속: 성신 여자 대학교 대학원  
음악치료학과 석사 과정.

연 락 처:

날 짜: 2011년12월19일.

<부록 - 2> K-MMSE(Korean-Mini State Examination)

| 항 목             | 점 수 | 내 용                                                        |
|-----------------|-----|------------------------------------------------------------|
| I. 시간<br>지남력    |     | 1. 년 (1)                                                   |
|                 |     | 2. 월 (1)                                                   |
|                 |     | 3. 일 (1)                                                   |
|                 |     | 4. 요일                                                      |
|                 |     | 5. 계절                                                      |
| II. 장소<br>지남력   |     | 1. 나라                                                      |
|                 |     | 2. 시/도                                                     |
|                 |     | 3. 현재 장소명                                                  |
|                 |     | 4. 몇 층                                                     |
|                 |     | 5. 무엇하는 곳                                                  |
| III. 기억 등록      |     | 1. 비행기                                                     |
|                 |     | 2. 연필                                                      |
|                 |     | 3. 소나무                                                     |
| IV. 주의집중과<br>계산 |     | 1. 100-7                                                   |
|                 |     | 2. -7                                                      |
|                 |     | 3. -7                                                      |
|                 |     | 4. -7                                                      |
|                 |     | 5. -7                                                      |
| V. 기억 회상        |     | 1. 비행기                                                     |
|                 |     | 2. 연필                                                      |
|                 |     | 3. 소나무                                                     |
| VI. 언어          |     | 1. 이름대기 (2) : (손목) 시계 (1), 볼펜 (1)                          |
|                 |     | 2. 명령시행 (3) :<br>“종이를 뒤집고(1), 반으로 접은 다음(1), 저에게<br>주세요(1)” |
|                 |     | 3. 따라 말하기 (1) : “백문이 불여일견”                                 |
|                 |     | 4. 읽고 그대로 하기 (1) : “눈을 감으세요”                               |
|                 |     | 5. 쓰기 (1) : “오늘 기분이나 날씨에 대해 써 보<br>세요”                     |
| VII. 시각적<br>구성  |     | 보고 그리기 (1) : 오각형                                           |
| 총 점(30)         |     |                                                            |

