

김 경 숙 교수지도

석사학위 청구논문

악기연주 중심의 음악치료가  
치매 노인의 우울과 '행동 및 심리  
증상(BPSD)'에 미치는 영향

2009

성신여자대학교 대학원

음악치료학과

이 일 경

악기연주 중심의 음악치료가  
치매 노인의 우울과 '행동 및 심리  
증상(BPSD)'에 미치는 영향

김 경 숙 교수지도

이 논문을 석사학위 논문으로 제출함

2008년 11월

성신여자대학교 대학원

음악치료학과

이 일 경

# 인 준 서

이일경의 석사학위 논문으로 인준함.

심사위원 \_\_\_\_\_ ①

심사위원 \_\_\_\_\_ ①

심사위원 \_\_\_\_\_ ①

성신여자대학교 대학원

## 논문 개요

현대 의학의 발달과 생활수준의 향상에 힘입어 현대 사회는 인구 구조의 급속한 노령화를 보이고 있으며, 이러한 추세와 더불어 우리 사회에서 크게 문제시되고 있는 여러 건강 문제 중 대표적 질환이 치매(癡呆)이다.

치매는 정상적으로 성숙한 뇌가 후천적 외상이나 질병 등에 의해 손상되어 전반적인 인지 기능과 행동 및 정신 기능의 감퇴를 초래하는 대표적 신경정신계 질환으로, 특히 치매 환자에게 매우 흔한 행동 및 심리 증상(Behavioral & Psychological Symptoms of Dementia : BPSD)은 환자의 일상생활 기능을 심하게 저하시키며 가족이나 보호자의 삶의 질을 떨어뜨리고, 환자를 돌보는데 필요한 비용을 증가시키게 된다.

따라서 BPSD의 완화를 위해 약물적·비약물적 개입이 행해지는데, 음악치료는 비약물적 접근의 대표적인 방법으로 정신 질환이나 노화를 겪는 사람들에게 안전한 환경을 제공하게 된다.

이러한 전제하에 본 연구는 경기도 S시 노인보건센터에 단기 입소해 보호를 받고 있는 치매 노인 20명 중 실험 집단 10명, 통제 집단 10명을 대상으로 사전-사후 측정 실험집단 설계에 의거 음악치료를 실시하고, 프로그램 실시 전후 각각 한국형 노인우울검사(KGDS)와 신경정신행동검사-간편형(NPI-Q)에 의해 측정된 우울 점수와 BPSD의 심각도, 그로 인한 보호자의 주관적 고통도에 어떤 변화가 있는지 분석하였다.

음악치료 프로그램은 매주 2회씩 50분간 9주에 걸쳐 총 18회 실시되었으며, 매 회기와 전체 진행에 치매 노인의 특성을 고려한 PLST(Progressively Lowered Stress Threshold) 모델에 의거하여 리듬연주, 표현 중심의 악기 활동, 재창조 연주 또는 즉흥연주 등 악기 연주를 중심 활동으로 실시하였다.

이들 척도들의 분석에는 집단 간 동질성과 집단 간 사전-사후 변화를 알아

보기 위해 독립표본 t-test를, 집단 내 사전-사후 변화를 알아보기 위해 대응 표본 t-test를 사용하였으며, 두 종속변수 간 관련성을 알아보기 위하여 상관관계 분석을 사용하여 Pearson 상관계수를 알아보았다. 분석 결과 도출된 결론은 다음과 같다.

1. 우울감 변화에 있어 악기연주 중심의 음악치료 프로그램을 실시한 실험 집단은 음악치료를 실시하지 않은 통제 집단에 비해 사전-사후 우울 점수가 낮아진 반면, 실시하지 않은 집단은 우울 점수가 다소 증가하였으며 이러한 차이는 통계적으로 유의하였다.
2. BPSD 심각도 변화에 있어 실험 집단은 통제 집단에 비해 사전-사후 심각도 점수가 낮아진 반면, 통제 집단은 심각도 점수가 다소 증가하였으며 이러한 차이는 통계적으로 유의한 것으로 나타났는데, 특히 음악치료를 실시한 집단은 초조/공격성, 우울/낙담, 무감동/무관심, 과민/불안정 영역에서 긍정적 방향으로 유의하였다.
3. BPSD로 인한 보호자의 주관적 고통도 변화에 있어 실험 집단은 통제 집단에 비해 사전-사후 심각도 점수가 낮아진 반면, 통제 집단은 고통도 점수가 다소 증가하였으며 이러한 차이는 통계적으로 유의한 것으로 나타났는데, 특히 음악치료를 실시한 집단은 우울/낙담, 불안, 무감동/무관심, 탈억제, 과민/불안정 영역에서 긍정적으로 유의미한 변화가 있었다.
4. BPSD의 심각도와 그로 인한 보호자의 주관적 고통도는 통계적으로 유의미한 정적 상관관계가 있는 것으로 나타났다.

이러한 결과는 악기연주 중심의 음악치료가 치매 노인의 우울 및 정동/무감동 증후군 증상의 완화에 도움을 주며, 더불어 보호자의 고통 정도도 줄여줄 수 있다는 것을 보여주었다. 따라서 치매 노인의 행동 및 심리 증상에 대하여 음악치료가 유용한 비약물적 치료 도구로서 노령화 사회에 대비한 사회적 지원 프로그램으로 이용될 수 있을 것이라 생각한다.

# 목 차

## 논문 개요

I. 서론 .....	1
1. 연구의 필요성 및 의의 .....	1
2. 연구의 목적 및 가설 .....	4
3. 용어의 정의 .....	5
II. 이론적 배경 .....	8
1. 치매 .....	8
1) 정의 .....	8
2) 원인 및 분류 .....	9
3) 치매의 진단 .....	11
4) 치매의 특성과 평가 .....	14
2. 음악치료 .....	17
1) 치매 노인을 위한 음악치료 .....	17
2) 치매 노인을 위한 영역별 음악치료의 고찰 .....	20
① 인지 영역 .....	20
② 행동 영역 .....	21
③ 사회 정서적 영역 .....	23
3) 악기 연주와 치매 노인 .....	24

<b>Ⅲ. 연구 방법</b> .....	27
1. 연구대상 .....	27
2. 측정 도구 .....	29
1) 한국형 노인우울검사 .....	29
2) 신경정신행동검사-간편형 .....	29
3. 연구 설계 .....	30
4. 연구 방법 및 절차 .....	31
1) 프로그램의 절차 .....	31
2) 음악치료 프로그램 .....	32
5. 자료의 분석 .....	36
<b>Ⅳ. 연구 결과</b> .....	38
1. 우울의 변화 .....	38
1) 동질성 검증 .....	38
2) 가설 1-1의 검증 .....	38
3) 가설 1-2의 검증 .....	39
2. 치매의 행동 및 심리 증상 심각도 변화 .....	40
1) 동질성 검증 .....	40
2) 가설 2-1의 검증 .....	41
3) 가설 2-2의 검증 .....	42
3. 치매 행동 및 심리 증상으로 인한 보호자의 주관적 고통 정도의 변화 · .....	44
1) 동질성 검증 .....	44
2) 가설 3-1의 검증 .....	45
3) 가설 3-2의 검증 .....	46

4) 가설 3-3의 검증 ..... 48

V. 결론 및 논의 ..... 50

참 고 문 헌

ABSTRACT

부        록

## 표 목 차

<표 II-1> 치매의 원인 질환 .....	10
<표 II-2> 알츠하이머형 치매 .....	11
<표 II-3> 혈관성치매 .....	13
<표 II-4> 치매 노인을 비롯한 노인 음악치료의 목적 .....	20
<표 III-1> 실험 집단 대상자의 특성 .....	28
<표 III-2> 통제 집단 대상자의 특성 .....	28
<표 III-3> 각 집단 대상자 인구통계학적 특성의 동질성 검증 .....	29
<표 III-4> 매 회기별 프로그램의 절차 .....	31
<표 III-5> 각 회기별 음악치료 프로그램 내용 .....	34
<표 IV-1> 집단 간 우울감 사전 점수에 대한 동질성 검증 .....	38
<표 IV-2> 집단 간 우울감 점수 검증 결과 .....	39
<표 IV-3> 각 집단의 우울감 사전-사후 검증 결과 .....	40
<표 IV-4> 집단 간 BPSD 심각도 사전 점수에 대한 동질성 검증 .....	41
<표 IV-5> 집단 간 BPSD 심각도 점수 검증 결과 .....	41
<표 IV-6> 각 집단의 BPSD 심각도 사전-사후 검증 결과 .....	42
<표 IV-7> 실험집단 내 BPSD 심각도 하위 영역 사전-사후 검증 결과 .....	43
<표 IV-8> 집단 간 BPDS로 인한 보호자의 주관적 고통 정도 사전 점수에 대한 동질성 검증 .....	45
<표 IV-9> 집단 간 BPSD로 인한 보호자 주관적 고통 정도 점수 검증 결과 .....	45
<표 IV-10> 각 집단의 BPDS로 인한 보호자의 주관적 고통 정도 사전-사후 검증 결과 .....	46
<표 IV-11> 실험집단 내 BPSD로 인한 보호자의 주관적 고통 정도 하위 영	

역 사전-사후 검증 결과 .....	47
<표 IV-12> 실험 집단의 사후 BPSD 심각도-고통정도 상관관계 .....	49
<표 IV-13> 통제 집단의 사후 BPSD 심각도-고통정도 상관관계 .....	49

## 부 록 목 차

<부록 1> 한국형 노인 우울 검사

(Korean form of Geriatric Depression Scale : KGDS)

<부록 2> 신경 정신 행동 검사-간편형

(Neuropsychiatric Inventory-Questionnaire : NPI-Q)

# I. 서론

## 1. 연구의 필요성 및 의의

현대 의학의 발달과 생활 수준의 향상에 힘입어 인간의 평균 수명은 지난 반세기 동안 거의 두 배나 연장되었다. 이러한 현상은 근대화 진전에 따른 출생률 저하와 함께 전체 인구에 대한 노인 인구 비율의 급속한 증가를 가져왔다.

통계청이 발표한 2008년도 7월 1일 현재 우리나라의 총인구 중 65세 이상의 인구는 501만 6000명으로 총인구의 10.3%를 차지하는데(통계청, 2008), 우리나라는 이미 지난 2000년 65세 이상의 노인 인구 구성비가 7%를 넘어 고령화 사회(aging society)에 진입하였고, 2018년에는 14%를 넘어 고령 사회(age-ed society), 2026년에는 20% 이상의 초고령 사회(super-aged society)가 될 것으로 전망되고 있다(통계청, 2006). 이와 같은 급속한 인구 구조의 노령화는 우리 사회가 지금까지 경험하지 못했던 여러 가지 건강 문제를 야기시키고 있으며, 그 중 대표적인 질환이 치매이다.

우리나라에서 수행된 지역 역학 조사(Park et al., 1994; Woo et al., 1998; 조맹제 등, 1998; 김동현 등, 1999; 서국희 등, 2000; Kim et al., 2003)에 따르면 65세 이상 노인에서의 치매 유병률은 6.8~12.8%로 보고되고 있으며, 서국희(2002)에 의하면 2003년 전국적으로 30만명 가량으로 추산되던 치매 환자가 2030년이 되면 100만명을 넘어서서, 2050년에는 20년간 거의 두 배로 증가해 200만명에 도달할 것으로 예상된다.

치매(癡呆)란 정상적으로 성숙한 뇌가 후천적인 외상이나 질병 등의 원인에 의해 손상되어 전반적인 지능, 학습, 언어 등의 인지 기능과 행동 및 정신 기능의 감퇴를 초래하는 대표적인 신경 정신계 질환으로(오병훈 외, 2002), 그

발생 원인과 신경학적 부위, 가역성에 따라 분류할 수 있다(이광우, 1996).

현재까지 치매를 일으키는 원인은 70여 가지 이상으로 알려져 있으며, DSM-IV-Tr에서는 그 발병 원인을 중심으로 알츠하이머형 치매와 혈관성 치매 외에 기타 일반적인 의학 상태로 인한 치매, 물질 유발 지속성 치매, 다발성 병인으로 인한 치매, 달리 세분되지 않는 치매로 나누고 있는데, 이들 중 가장 대표적인 것은 알츠하이머성과 혈관성 치매로, 전체 치매의 약 70~80 %를 차지하고 있다(대한노인정신의학회, 2004).

치매 환자의 가장 기본적인 특징은 첫째, 인지 기능의 저하와 둘째, 인지 기능의 장애로 인한 일상생활 수행 능력(Activities of Daily Living : ADL)의 저하, 셋째, 치매 환자들에게 자주 나타나는 ‘행동 및 심리 증상(Behavioral & Psychological Symptoms of Dementia : BPSD)’이다(대한치매학회, 2006).

이러한 치매 환자의 행동 및 심리 증상은 우울, 망상, 환각, 불면증, 불안 등의 심리 증상과 공격성, 배회, 반복 행동, 분노 등의 행동 증상으로 나눌 수 있으며(Luxenberg, 2000) 현재 약 80%의 치매 환자들이 한 가지 이상의 BPSD를 보이는 것으로 알려져 있다(Finkel, 2000).

임상적으로 치매의 행동 심리 증상(BPSD)은 다음과 같은 중요한 의미를 지닌다.

첫째, BPSD는 치매 환자들을 보호 시설에 조기 수용하는 가장 큰 이유가 되며, 둘째, 환자 뿐 아니라 가족들의 삶의 질을 떨어뜨리고 환자들의 장애를 더욱 악화시킨다. 셋째, BPSD는 환자를 돌보는데 필요한 비용을 증가시키며, 넷째, 인지 장애 증상에 비해 약물치료나 비약물적 개입을 통하여 증상을 완화시킬 수 있다(대한치매학회, 2006). 즉, BPSD는 적절한 치료에 의하여 인지 기능의 치료보다 반응이 우수하며 치매 환자 및 보호자의 삶의 질을 개선시켜 주는 효과가 크다(한설희, 2004).

이 중 우울 증상은 치매 환자의 심리 증상 중 대표적인 것으로 알츠하이머 병에서의 진단적 의미의 우울증은 약 30%, 혈관성 치매에서 60%, 파킨슨병의

우울증 발생률은 약 40%, 루이체 치매 환자의 50% 에서 발생하는 것으로 알려져 있으며, 주요 우울증은 경도 혹은 중중도 치매에서 발생하는 것으로 추정하고 있다. 국내 치매 환자들의 BPSD의 증상별 빈도를 조사한 연구(조맹제, 김진영, 2006)에서도 우울은 치매가 진행되어감에 따라 정도의 차이는 있으나 비교적 지속되는 증상임을 보여주고 있다.

이러한 증상의 치료적 중재로는 약물치료와 비약물치료가 병행되고 있는데 최근의 임상 실례에서 약물학적 치료의 한계로 인하여 비약물적인 접근이 절실히 요구되고 있다(대한치매학회, 2006).

음악치료는 비약물적 접근의 대표적인 방법으로 정신질환이나 노화를 겪는 사람들에게 안전한 사회 환경을 제공하며, 치매나 우울증, 뇌졸중 등 노인 질환의 예방과 치료에 효과적이다(최병철, 2006). 실제로 Sato(2000)는 치매를 가진 노인의 우울증 변화를 위하여 음악치료를 사용하여 우울증 감소에 도움이 된다는 것을 보여 주었고, Gerdner와 Swanson(1993)은 치매 환자에게 녹음된 음악을 들려주자 초초 행동이 감소되었다는 연구결과를 보여 주었으며, 구조적 음악 활동과 음악 감상이 모두 배회 행동을 감소시켰다는 연구(Scruggs, 1991)에서도 음악치료의 비약물적 치료 효과를 보여주고 있다.

치매 환자의 음악치료와 관련하여 Brotons 등(1997)은 치매 관련 논문 69편의 분석을 통해 치매와 관련된 장애로 진단받은 환자들은 질병 말기 단계까지 구조화 된 음악 활동에 참여할 수 있으며, 질병 마지막 단계까지 가장 많이 또 오랫동안 참여하는 활동은 악기연주와 춤/움직이는 활동이라고 하였다. 또한 노인 집단에서 일반적으로 널리 사용되는 노래 부르기는 치매 환자에게는 시간의 흐름에 따라 감소하는 것으로 나타났다고 하였다. 그럼에도 불구하고 창의적이거나 즉각적인 행동을 요구하는 활동이라도 각 환자의 기능에 적절하게 적용되는 경우 환자는 다양한 음악 활동에 참여할 수 있다고 보고하였다.

또한 Hanson 등(1996)은 GDS(Global Deterioration Scale)의 세 가지 단계

(초,중,말기)에 해당하는 치매 환자들에게 동작, 리듬, 노래의 영향력을 비교한 결과 인지 기능이 낮은 수준의 환자들이 동작, 리듬, 노래 순으로 많은 참여를 보였다고 보고하였으며, Clair와 Bernstein(1990a)도 치매 환자들의 악기 리듬 활동과 노래부르기 참여를 비교한 결과 참가자들이 악기 연주에 더 긴 시간 활동을 유지하였다고 하였다. 국내의 이인용(2000)의 연구에서도 치매 환자를 대상으로 음악 활동에 대한 선호도를 조사한 결과 악기 연주-주로 리듬 악기-를 가장 선호하였다고 보고 하였는데, 이와 같은 결과들은 치매 노인의 음악 치료에 있어 일반 노인 환자와는 달리 인지 기능과 사회 기능의 현저한 감소를 고려하여 ‘점진적 스트레스 역치 감소 모델(Progressively Lowered Stress Threshold Model)’이 적용되어야 함과, 음악 활동의 유형과 난이도 및 선호도가 반드시 고려되어야 함을 시사한다.

따라서 본 연구는 시설에 단기 입소하고 있는 중증도 이상의 치매 노인을 대상으로 리듬연주 및 다양한 형태의 악기 연주를 중심으로 한 음악 치료 프로그램을 실시하여 이 활동이 치매 노인들의 우울과 행동 및 심리 증상에 미치는 영향을 알아보고자 하며, 이러한 연구의 결과 치매 노인의 행동 및 심리 증상에 대한 치료 계획을 보다 효과적으로 세우고 나아가 환자와 부양자의 삶의 질을 높이는데 도움을 주고자 한다.

## 2. 연구의 목적 및 가설

본 연구의 목적은 악기 연주 중심의 음악치료가 시설에 단기 입소하고 있는 치매 노인 환자의 우울과 행동 심리 증상에 미치는 영향을 알아보고자 하는 것이다. 이를 위하여 다음과 같은 가설을 설정하였다.

- 가설 1-1: 악기연주 중심의 음악치료를 받은 실험 집단은 통제 집단에 비

해 우울감에 유의미한 변화가 있을 것이다.

1-2: 악기연주 중심의 음악치료를 받은 실험 집단은 우울감에 있어 사전 사후 점수 간 유의미한 변화가 있을 것이다.

• 가설 2-1: 악기연주 중심의 음악치료를 받은 실험 집단은 통제 집단에 비해 행동 및 심리 증상의 심각도에 유의미한 변화가 있을 것이다.

2-2: 악기연주 중심의 음악치료를 받은 실험 집단은 치매 행동 및 심리 증상의 심각도에 있어 사전 사후 점수 간 유의미한 변화가 있을 것이다.

• 가설 3-1: 악기연주 중심의 음악치료를 받은 실험 집단은 통제 집단에 비해 치매 행동 및 심리 증상으로 인한 보호자의 주관적 고통 정도에 유의미한 변화가 있을 것이다.

3-2: 악기연주 중심의 음악치료를 받은 실험 집단은 치매 행동 및 심리 증상으로 인한 보호자의 주관적 고통 정도에 있어 사전 사후 점수 간 유의미한 변화가 있을 것이다.

3-3: 치매 행동 및 심리 증상의 심각도와 그로 인한 보호자의 주관적 고통 정도 간에는 정적 상관관계가 있을 것이다.

### 3. 용어의 정의

1) 악기 연주: 리듬 활동 및 악기 표현, 재창조 연주, 즉흥 연주를 포함한 일련의 악기 활동을 의미한다.

2) 치매 노인 : 일반적 의미의 치매 노인은 전문의로부터 치매로 진단받은 65세 이상의 성인으로 권용철과 박종한(1989)에 의해 우리나라 노인에게 적용하기 위해 수정하고 표준화된 한국판 간이정신상태검사(Korean version of Mini-Mental State Examination : MMSE-K)에서 23점 이하인 노인을 지칭한다. 진단에 사용된 한국판 간이정신상태검사는 전 세계적으로 가장 널리 사용되고 있는 인지기능 선별도구인 MMSE를 1989년 권용철과 박종한이 우리나라 노인에게 적용하기 위해 수정하고 표준화한 것으로, 신뢰도는 Pearson상관계수  $r=.99$ ,  $p<.001$ 이며, 0-30점 척도로 24점 이상을 '확정적 정상', 20-23점은 '치매 의심', 19점 이하를 '확정적 치매'로 분류한다(송미순 등, 2007).

본 연구에서는 전문의로부터 치매로 진단받고 S시 노인보건 센터에 입소한 노인으로 MMSE-K 9~18점에 해당하는 중증도, 중증도-고도 치매 노인을 의미한다.

3) 우울 : 노인성 우울 측정 도구(Geriatric Depression Scale)에서 측정하고자 하는 정동으로 정서적 불편감, 부정적 생각과 불행한 느낌, 신체적 허약함과 활력 감소, 인지기능 장애, 사회적 관심과 활동 저하 등을 의미한다.

4) 행동 및 심리 증상 : 치매 환자들에서 인지 장애 외에 나타나는 다양한 행동 장애 및 심리 증상으로, 신경 정신 행동 검사(Neuropsychiatric Inventory-Questionnaire: NPI-Q)의 항목인 망상, 환각, 초조/공격성, 우울/낙담, 불안, 다행감/들

뜬 기분, 무감동/무관심, 탈억제, 과민/불안정, 이상 운동  
증상, 수면/야간 행동, 식욕/식습관의 변화 등의 12가지 증  
상을 의미한다.

## II. 이론적 배경

### 1. 치매 (癡呆)

#### 1) 정의

치매(Dementia)란 인간이 가진 여러 가지 인지 기능인 기억력, 주의력, 언어 기능, 시공간 능력과 판단력을 포함한 전두엽 집행기능 등의 장애가 발생하여 일상생활이나 사회생활을 하는데 어려움을 초래하는 상태를 말한다. 즉, 치매라 정의할 때는 단순히 기억력 저하만을 의미하지 않으며 이를 포함하여 다른 인지 기능 중 한 가지 이상의 장애가 있는 경우를 말하며 치매 환자들은 우울증이나 불안 같은 이상 행동을 나타내는 경우가 많다(대한치매학회, 2006).

치매(Dementia)라는 말의 어원은 라틴어의 정신 이상을 의미하는 dement-atus에서 유래하였고, 18세기 말까지는 그 말 뜻대로 넓은 의미의 정신 이상을 표시하는 말로 사용되어왔다. 그러나 태어날 때부터 지적 능력이 모자라는 경우는 정신지체(mental retardation)라 칭하며, 치매란 정상적인 생활을 해오던 사람이 후천적으로 다양한 원인에 의해 신경세포가 손상되어 기억력을 포함한 다발성의 인지 기능 장애가 지속적으로 발생하는 상태를 일컫는다(오병훈 외, 2002).

치매에 관하여 오늘날 우리가 사용하는 치매에 가까운 개념이 사용되기 시작한 것은 Jean Etienne Dominique Esquirol(1772-1840)에서부터 비롯되었는데, 그는 처음으로 치매를 대뇌 장애로 인해 감수성, 이해력, 의지 등이 약화되어 대상의 인식, 기억, 추리 등의 능력이 저하된 상태라고 보았다. 대표적인 치매의 원인 질환인 알츠하이머병은 독일의 Alois Alzheimer(1864-191

5)가 1906년 "대뇌 피질의 특유한 질환"이라는 제목으로 치매 증상을 보이는 50대 여성의 임상 소견 및 신경병리학적 특징을 기술한 이래 1910년 알츠하이머병으로 명명하게 되었으며, 1970년대 후반부터 영미를 중심으로 초로기 뿐만 아니라 65세 이후에 발병하는 노인 치매증에서 신경 병리학적으로 알츠하이머병과 같은 증례를 보인다는 것에 착안하여 그 둘을 동일 질환으로 보고 65세 이후 발병 증례를 알츠하이머형 노인치매(Senile Dementia of Alzheimer Type: SDAT)로 부르게 되었다(대한치매학회, 2006).

우리나라에서 수행된 지역 역학 조사(Park et al., 1994; Woo et al., 1998; 조맹제 등, 1998; 서국희 등, 2000; Kim et al., 2003)에 따르면 우리나라 65세 이상 노인에서의 치매 유병률은 6.8-12.8%로 보고되고 있는데 이는 외국에서 동일한 진단 기준으로 수행된 대부분의 연구와 비교해 볼 때 상당히 높은 수준이며, 남,여 공히 연령에 따른 증가 양상이 뚜렷하였다. 또한 대부분의 연구에서 알츠하이머형이 혈관성 치매의 유병률보다 2배 이상 높은 것으로 보고되고 있으며, 여자에서의 유병 수준이 남자에 비해 높는데, 이러한 추세는 연령이 높을수록 강화되고, 이는 주로 고령의 여성에서 알츠하이머병 유병 수준이 급격히 높아짐에 연유하는 것으로 추정된다. 또한 무학 특히 문맹 집단에서의 치매 유병률이 두드러지게 높게 관찰된다(조맹제·김진영, 2006).

## 2) 원인 및 분류

치매는 단일 원인 또는 단일 병리 과정에 의해 발생하는 특정 질병이 아니고 70~90여 가지의 다양한 병리적 원인에 의해 발생하는 증후군이다.(대한치매학회, 2006).

치매의 종류는 신경학적 부위, 가역성, 원인에 따라 나눌 수 있는데, 신경학적 부위로는 피질 치매(cortical dementia)와 피질 하 치매(subcortical dementia), 혼합된 형태의 치매(mixed-variety dementia)로 나눌 수 있는데, 알츠하이머병, 피크병, 크로이츠펠트 야콥병 등이 피질 치매의 원인 질환이고, 피

질 하 치매는 헌팅톤 병, 파킨슨병으로 인한 치매이며, 혈관성 치매와 AIDS로 인한 치매는 혼합된 유형으로 분류된다. 또한 질병의 가역성에 따라 가역적 치매와 비가역적인 치매로 나누어 볼 수 있는데, 가역적 치매는 알콜 중독, 약물 중독, 영양/대상 장애, 심리적/정서적 불균형, 내분비계 불균형, 기관 문제, 악성 종양, 외상, 환경적 문제, 감염 등의 원인으로 나타나며, 원인의 조절에 따라 회복 가능성이 높다. 반면, 비가역적 치매의 원인으로는 퇴행성 뇌질환이 대표적이며, 뇌경색 또는 뇌출혈 등 한번 발생하면 손상 부위의 회복이 불가능한 경우가 이에 해당된다. 원인에 따라 치매를 분류할 때 기준이 되는 요인은 노화, 뇌혈관성, 신경퇴행성, 감염, 수두증, 영양성, 대사성, 만성 염증, 외상, 뇌종양 등이 있으며(이광우, 1996), 가장 많은 비중을 차지하는 원인은 알츠하이머병에 해당되는 노화와 혈관성 치매를 유발하는 뇌혈관성으로 전체 치매의 약 70·80%를 차지하고 있다(대한노인정신의학회, 2004). 그 외에도 다음과 같은 질환들이 치매의 원인으로 알려져 있다.

<표 II-1 >치매의 원인 질환(오병훈 외, 2002)

종류	질환
퇴행성 장애	알츠하이머병, 전측두엽 치매, 파킨슨병, 헌팅톤병
뇌혈관 장애	다발경색, 빈스방거병
대사 장애	저산소증, 저혈당, 간성뇌병증, 윌슨병, 갑상선기능 저하증, 요독증
감염	크로이츠펠트-야콥병, 후천성 면역 결핍증, 바이러스성 뇌염, 신경매독
중독성 장애	알코올 중독, 중금속 중독, 일산화탄소 중독, 약물 중독
결핍성 장애	베르니케-코르샤코프 증후군, 비타민 B12 결핍, 엽산 결핍, 아연 결핍
외상	두부 손상
기타	정상뇌압수두증, 뇌종양 등

### 3) 치매의 진단

치매의 진단에서 가장 중요한 초점은 가역성 치매와 비가역적 치매를 감별하는 것과 병의 진행 정도를 정확히 파악하여 구체적이고 체계적인 치료 계획을 수립하는 것에 있다(대한노인정신의학회, 2004). 따라서 치매의 진단 특히 조기 진단은 환자의 효율적 치료를 가능하게 하는 것으로 체계화 된 진단은 치료 가능성 및 삶의 질을 높일 수 있다.

치매를 진단하기 위해서는 기본적인 신경인지검사 외에 전산화 단층 촬영(CT), 자기 공명 영상(MRI), 양전자 방출 단층 촬영(PET) 및 단일 광자 전산화 단층 촬영(SPECT) 검사 등의 뇌영상 검사가 이용되며, 척수액에서 유전자 검사 및 뇌 생체조직 검사 등이 실시되기도 한다(오병훈 외, 2002).

DSM-IV-Tr에서는 치매의 발병 원인을 중심으로 알츠하이머형 치매와 혈관성 치매 외에 기타 일반적인 의학 상태로 인한 치매, 물질 유발 지속성 치매, 다발성 병인으로 인한 치매, 달리 세분되지 않는 치매로 분류하고 있으며(American Psychiatric Association, 2008), 그 중 대표적 유형인 알츠하이머형 치매와 혈관성 치매의 진단 기준을 살펴 보면 다음과 같다.

#### <표 II-2 >알츠하이머형 치매 (Dementia of the Alzheimer's type)

- |  |
|--|
| <p>A. 다발성 인지결손이 다음 2가지 양상으로 나타난다.</p> <ul style="list-style-type: none"><li>(1)기억손상(새로운 정보를 학습하거나 병전에 학습된 정보인출 능력의 손상)</li><li>(2)다음의 병인들 중 1가지 (또는 그 이상)<ul style="list-style-type: none"><li>(a)실어증(언어장애)</li><li>(b)실행증(운동기능은 정상이지만, 운동활동 실행능력의 손상)</li><li>(c)실인증(감각기능은 정상이지만, 물체를 식별하거나 식별하지 못함)</li><li>(d)실행기능의 장애(즉, 계획, 조직, 순위결정, 추상적 사고능력)</li></ul></li></ul> |
|--|

B. 기준A(1)과 A(2)의 병인이 사회적 또는 직업적 기능에 심각한 손상을 초래하고 병전의 기능수준보다 심각하게 감퇴되어 있음을 나타낸다.
C. 경과가 서서히 진행되고 지속적인 인지능력 감퇴의 특징을 보인다.
D. 기준 A(1)과 A(2)의 인지장애가 다음 중 어떤 경우로 인한 것이 아니다. (1)기억과 인지의 점진적 결함의 병인이 되는 기타 중추신경계 상태(예, 뇌혈관 질환, 파킨슨병, 헌팅톤병, 정맥하혈증, 정상압수두증, 뇌종양) (2)치매의 병인으로 알려진 계통 상태(예, 갑상선저하증, 비타민 B <sub>12</sub> 또는 엽산 결핍, 니아신 결핍, 과칼슘혈증, 신경매독, 인간면역결핍바이러스병HIV감염) (3)물질로 유발된 상태
E. 장애가 섬망의 경과 중에만 나타나지 않는다.
F. 장애가 다른 축1장애(예, 주요우울장애, 정신분열증)에 의해 더 잘 설명되지 않는다.
임상적으로 중요한 행동장애의 유무에 따라 기록할 것 294.10 행동장애 없음: 인지장애가 임상적으로 심각한 어떤 행동장애도 수반하지 않는 경우 294.11 행동장애 있음: 병인이 임상적으로 심각한 행동장애를 수반하는 경우(예, 방황, 동요)
발병 형태와 주요 특징에 따라 기록한다. 조발성: 만 65세 이전에 발병하는 경우 만발성: 만 65세 이후에 발병하는 경우

<표 II-3> 혈관성 치매 (구 다발경색성 치매)(Vascular Dementia)

<p>A. 다발성 인지결손이 다음 2가지 양상으로 나타난다.</p> <p>(1)기억손상(새로운 정보를 학습하거나 병전에 학습된 정보인출 능력의 손상)</p> <p>(2)다음의 병인들 중 1가지 (또는 그 이상)</p> <p>(a)실어증(언어장애)</p> <p>(b)실행증(운동기능은 정상이지만, 운동활동 실행능력의 손상)</p> <p>(c)실인증(감각기능은 정상이지만, 물체를 식별하거나 식별하지 못함)</p> <p>(d)실행기능의 장애(즉, 계획, 조직, 순위결정, 추상적 사고능력)</p>
<p>B. 기준A(1)과 A(2)의 병인이 사회적 또는 직업적 기능에 심각한 손상을 초래하고 병전의 기능수준보다 심각하게 감퇴되어 있음을 나타낸다.</p>
<p>C. 국소적 신경학적 징후와 증상(예, 심부힘줄반사의 항진, 편근 발바닥 반응, 가성 연수마비, 보행 이상, 사지 무력) 또는 장애와 병인학적으로 연관이 있다고 판단되는 뇌혈관 질환(예, 피질과 내재된 회백질의 다발성 경색)에 대한 검사의 증거가 있다.</p>
<p>D. 결핍이 섬망의 경과 중에만 나타나지 않는다.</p> <p>주요 특징에 따라 기록한다.</p> <p>290.41 섬망 있음: 섬망이 치매에 첨가된 경우</p> <p>290.42 망상 있음: 망상이 현저한 양상인 경우</p> <p>290.43 우울 기분 있음: 우울 기분(주요 우울 일화의 기준에 완전히 부합되는 경우 포함)이 현저한 양상인 경우. 일반적인 의학적 상태로 인한 기분 장애는 별도로 진단되지 않는다.</p> <p>290.40 합병증 없음: 현재의 임상 양상보다 현저한 특징이 없는 경우</p>
<p>세분할 것:</p> <p>행동장애 있음: 임상적으로 심각한 행동 장애가 있는 경우(예, 방황)</p>

#### 4) 치매의 특성과 평가

치매의 특성은 환자의 인지적 증상과 비인지적증상 즉, 행동 및 심리적인 증상에서 찾아볼 수 있다.

치매 환자의 특성에 있어 가장 우선적인 것은 인지 기능의 저하로 기억장애, 언어 장애, 시공간 능력 저하, 전두엽 집행 기능의 장애 즉, 주의 집중 능력 저하, 추상적인 사고, 문제 해결 및 인지적인 틀의 유지와 변화시키는 능력이 손상 등을 들 수 있다(대한치매학회, 2006).

한편 비인지적 증상은 우울증을 비롯하여 망상, 환각, 무감동, 편집증, 불안 등의 정신 심리 증상과, 공격성, 반복 행동, 배회, 수면 장애, 부적절한 식사 행동, 부적절한 성행동 등의 행동 증상을 일컫는 것으로 1907년 Alzheimer가 알츠하이머형 치매의 비인지적 행동 장애의 증례 보고를 한 이래 임상적 치료에서의 주된 문제로 인식되어 왔다.

이러한 비인지적 증상은 대다수의 치매 환자에서 병의 경과 중 출현하며 통상적으로 '치매의 행동 및 심리 증상(Behavioral and Psychological Symptoms of Dementia: BPSD)'으로 지칭되고, 특정 유형의 BPSD가 질병의 경과 중 특정 단계에서 호발하는 경우가 있으나, BPSD를 몇 개의 증후군으로 나누어 볼 때 일반적으로 정동/무감동증이 80%, 배회나 공격성 등의 과운동성이 60%, 정신병적 증상이 37% 정도로 우울증을 비롯한 정동/무감동 증후군이 가장 흔하게 나타난다(Aalten et al., 2003).

연령이 증가함에 따라 정상 노인들도 우울감을 느끼는 경향이 증가한다고 알려져 있으나(김태현 등, 1996), 특히 치매 환자들은 정상 노인에 비해 우울한 기분, 불안, 무기력감, 절망감, 무가치감 등을 더욱 느끼며(Lazaus et al, 1987), 알츠하이머형 치매에서의 우울증 유병률은 약 10-30%, 혈관성 치매에서 약 60%가, 파킨슨 치매에서 약 40%, 루이체 치매 환자의 50%에서 우울증이 발생하는 것으로 알려져 있다(대한치매학회지, 2006).

치매 환자 우울 증상의 빈도에 관한 다른 연구에서도 알츠하이머병이 있는

환자에서 우울의 빈도가 평균 41% 정도이며 우울 장애로 진단을 낼 수 있는 경우가 19% 정도라고 보고되고 있으며(Katz, 1998), 알츠하이머형 치매 보다 혈관성 치매에서 더 심각한 우울 증상과 신경학적 이상들이 동반된다고 보고하고 있다(Simson et al., 1999).

치매 환자의 우울증상은 기분에 관계된 증상과 동기에 관련된 증상으로 나눌 수 있다. 기분 증상에는 불행기분, 식욕저하, 죄책감, 죽음/자살사고 등이 해당되고, 동기와 관련된 증상으로는 흥미의 상실, 정신운동 변화, 활력 상실, 집중의 어려움 등이 있다. 임상적으로 치매 초기의 알츠하이머병 환자의 경우 동기 관련 증상이 더 흔하며 치매가 진행되면서 점차 기분증상들이 두드러졌다가, 말기에 이르러 다시 동기 증상이 더 많이 나타난다. 이것은 환자가 인지 기능이 떨어짐을 인식하면서 단순히 이에 대한 반응만으로 기분증상에서 우울 증상이 나타나는 것이 아니며, 동기증상에서부터 우울증이 시작되는 별도의 기전이 있음을 의미하는 것이다(조맹제·김진영, 2006). 우울증이 알츠하이머병과 기타 관련 질병에서 나타날 때 합병증이 없는 치매 환자들에 비해 우울증을 겪고 있는 치매 환자들에서는 아민성 신경전달물질이 대뇌피질에서 더 많이 소실되어 있고, 뇌간의 아민성 신경핵에서도 세포소실이 있는 점을 미루어 보아 별도의 생물학적 기전이 있다는 증거로도 볼 수 있다(Katz, 1998).

따라서 우울과 인지 기능에 관련된 연구도 다양한데, Rovner(1989)는 우울증이 동반된 치매 환자가 그렇지 않은 치매 환자보다 인지 기능이 더 낮았다고 보고한 반면, 국내의 손석한 등(1999)은 두 그룹 간 인지기능에 차이가 없다고 보고하였다. 그러나 두 연구 모두 우울을 동반한 치매 환자군은 그렇지 않은 치매 환자에 비해 일상생활 수행 능력 특히 수단적 일상생활 능력이 더 낮음을 보고하고 있다.

임상적으로 BPSD는 다음과 같은 이유로 중요한 의미를 갖는다. 첫째, BPSD는 매우 흔한 증상으로 치매 환자의 80~90%가 한 가지 이상의 BPSD를 지닌다고 보고되고 있으며(대한노인정신의학회, 2004), 둘째, BPSD로 인해 환

자 뿐 아니라 가족들의 삶의 질을 떨어뜨리고 결국 치매 노인을 요양 기관에 위탁하게 되는 원인이 된다. 또한 환자의 일상 생활 기능을 심하게 저하시키는데 이는 기억력 장애에 의해 유발되는 것보다 훨씬 심각하다. 셋째, 이러한 증상은 환자를 돌보는데 필요한 경제적 비용을 증가시켜 미국의 경우 치매 환자 1명 당 연간 25,000~30,000달러가 소요된다고 한다(조맹제·김진영, 2006). 넷째, BPSD는 인지 장애 증상에 비해 약물치료나 비약물적인 개입을 통하여 증상을 완화시킬 수 있어 적절한 치료가 행해질 때 치매 환자와 보호자의 삶을 개선시켜 주는 효과가 크다(한설희, 2004).

이러한 치매를 평가하기 위해서는 우선 문진에서 인지기능 장애에 대한 질문을 하고 이를 신경심리검사로 확인하게 된다. 현재 국내에서 유용히 사용되고 있는 인지 기능에 관한 도구로는 Samsung Dementia Question 과, 우리나라에서 표준화 된 정신상태 및 신경 심리 검사로 노인용 한국판 Mini Mental State Examination : MMSE-K(권용철 등, 1989), 한국판 치매 평가 검사(Korean Dementia Rating Scale : K-DRS)(최진영, 1998) 등이 있다.

또한 노인들의 우울한 정서를 평가하기 위해서는 Yesavage 등이 1983년 개발한 노인 우울 척도(Geriatric Depression Scale : GDS)를 바탕으로 우리말로 번역하고 표준화 시킨 GDS-K와 KGDS, 그리고 Cornell Scale for Depression in Dementia(Alexopolous et al, 1988)가 많이 쓰이며, 이 중 한국형 노인 우울검사(KGDS)는 김재민 등(2001)의 연구에서 인지 기능의 장애가 있는 노인에게 적용하여 Cronbach's alpha가 .85로 나타나 치매 환자에게도 적용이 가능함을 증명하였다.

보다 다양한 치매의 행동 증상과 정서 상태를 평가하기 위해서는 한국판 이상 행동 설문지(Korean Neuropsychiatric Inventory : K-NPI)(최성혜, 1999)가 많이 사용되며, 치매 평가에서 대상자에 대한 보다 종합적이고 심층적인 평가를 위해 앞에서 언급한 모든 평가 도구를 종합하는 검사 총집으로 Consortium to Establish a Registry for Alzheimer Disease-Korean :

CERAD-K)(우종인 등, 2003)과 K-MMSE, 노인 우울 척도, Clinical Dementia Rating, Barthel Activities of Daily Living Index가 포함 된 서울 신경 심리 검사(Seoul Neuropsychological Screening Battery : SNSB)(강연욱 등, 2003)이 있다.

## 2. 음악치료

### 1) 치매 노인을 위한 음악치료

치매의 의학적 치료로는 약물치료가 있고 사회 환경적 치료 방법에는 음악치료, 현실치료, 행동치료, 운동치료, 회상치료, 작업치료 등이 있다. 음악치료는 치매나 우울, 뇌졸중 등 노인성 질환 치료에 효과적인 것으로 보고되고 있는데(Aldridge, 1994), 이 때 음악은 치매 노인의 문제 행동을 수정하고 인지 기능과 감각 기능을 향상시킬 수 있는 좋은 매개체가 된다.

치매 환자를 위한 음악 치료의 목표는 기억 유지나 현실 인식 같은 인지적 영역과, 배회, 공격성, 초조 행동, 불안, 위축 등 행동 영역, 그리고 우울, 무감동, 사회 교류, 자기 표현 등의 사회 정서적 영역에 중점을 두고 시행되고 있고 이를 뒷받침하는 연구들이 다양하게 수행되었는데, 그 치료적 근거와 배경은 Brotons와 그 동료들(1997)이 1985년부터 1996년까지의 치매와 관련된 논문 69편을 분석한 연구에서 정리 제시되고 있다. 즉, 그들은 노인성 치매를 위한 음악치료의 적용에 대해 다음과 같이 요약하였는데, 첫째, 치매와 관련된 장애로 진단된 노인은 질병 말기 단계까지 구조화 된 음악활동에 계속 참여할 수 있으며, 둘째, 치매와 관련된 장애를 가진 환자가 그들의 질병 마지막 단계까지 가장 많이 참여하고 또 오랫동안 참가하는 활동은 악기연주와 춤/음악

직이는 활동으로 일반적으로 노인 집단에 널리 사용되는 노래부르기는 치매 환자에게는 시간이 흐르면서 감소하는 것으로 나타난다고 하였다. 셋째, 그럼에도 불구하고 창의적이거나 즉각적인 행동을 요구하는 활동이라도 각 환자의 기능에 적절하게 적용되는 경우 환자는 다양한 음악 활동에 참여할 수 있으며, 넷째, 구조적인 상호교류와 커뮤니케이션을 포함하는 사회적, 감정적 기술을 강화시키며 향상시킬 수 있다고 하였다. 따라서 음악활동은 환자의 행동 문제를 조절하는데 약 또는 신체적 억제제에 대한 효과적 대체제가 될 수 있으며, 성공적인 음악치료를 위해 음악의 선호를 고려하여야 한다고 보고하였다.

일반적으로 노인들은 사회적, 환경적, 심리적 특성 상 다른 연령층에 비해 우울이나 무기력, 외로움, 또는 무감각 등의 부적 정서 상태가 높게 나타나게 된다. 또 이전에는 가능했던 기능이나 역할 수행이 점차 힘들어지고 불가능해 진다는 사실은 노인들에게 매우 큰 스트레스의 요인이 되며 이것은 초조, 불안, 분열적 행동이나 정서 반응으로 이어질 수 있다. 이러한 현상을 잘 설명하고 있는 것이 '점진적 스트레스 역치 저하(Progressively Lowered Stress Threshold: PLST)'이론으로, 이에 따르면 치매 노인들은 자신의 인지 기능이 저하되고 약해짐에 따라 스트레스를 극복하고 받아들일 수 있는 수준도 저하된다는 것이다(Hall & Buckwalter, 1987). 즉, 이전에는 스트레스 요소로 작용하지 않았던 환경이 기능 저하와 더불어 스트레스의 큰 요인으로 영향을 미칠 수 있다는 것이다.

PLST이론에 의하면 치매 환자들은 잃어버린 기능을 되찾기 보다 그 기능이 보완적인 방법으로 지원될 때 자신들의 기능 수준이 최대한으로 성취되고 수행될 수 있다. 따라서 PLST이론에 의해 치매 노인을 위한 음악치료 프로그램에서 구체적으로 고려되어야 할 사항은 노인의 음악적 능력과 음악적 선호도이다.

알츠하이머형과 혈관성 치매 환자의 음악적 잔존 능력을 비교 연구한 나혜

원(2006)에 의하면 두 유형의 치매 환자에서 공통적으로 높은 평균을 나타낸 항목이 리듬과제 수행이었고 치매의 진행 정도에 따라서도 리듬 과제 수행에 유의한 차이가 나타나는 것이 밝혀졌다. 또한 치매 진행 정도에 따른 음악적 잔존 능력을 치매 단계별로 분석해 보았을 때 음악적 기억, 음악적 언어에서 단계별 유의한 차이가 있는 것으로 나타났으며, 특히 기억의 회상과 관련한 음악적 기억, 언어적 표현과 관련된 음악적 언어에 있어서 현저한 차이가 있음을 알 수 있는데, 이는 임자영(2001), 한혜정(2005)의 연구에서 나타난 바와 같이 치매의 진행에 따라 장기기억 기능이 소실되고 언어 기능이 상실된다는 결과와 일치하며, GDS 3단계로 분류된 알츠하이머 환자를 대상으로 다양한 음악활동의 참여를 알아본 Hanson 등(1996)의 연구에서 움직임과 리듬 활동에 비해 노래 부르기에서 단계별 참여도가 더 저하되었다는 결과를 지지한다.

Clair와 Bernstein(1990a)은 말기 치매 환자(Reisberg 5-6단계)의 경우 악기를 사용한 리듬 활동과 노래 활동을 비교한 결과 악기 리듬 활동에 참석한 시간이 더 길었으며, 이에 대한 후속 연구로 악기 활동 중 북(drum)이 촉각적 자극물로 제시되었을 때 환자들의 참여도가 높았다고 하였다(Clair & Bernstein, 1990b).

국내에서도 노래부르기, 악기연주, 동작을 중심으로 치매 노인의 음악 활동에 대한 선호도를 알아 본 이인용(2000)의 연구에 의하면 악기 연주가 노래나 동작 활동보다 유의미하게 높은 참여 지속 시간을 나타내었고, 특히 멜로디 악기보다 리듬 악기 연주 시 유의미하게 높은 참여 지속 시간을 나타내었다.

이러한 연구들이 시사하는 바 치매 환자들에게는 선호하는 악기연주, 리듬 활동, 움직임 등의 음악활동을 중심으로 다음과 같은 치료적 목적을 가지고 각 환자의 언어적, 인지적, 신체적 능력을 고려하여 구체적 음악치료 활동을 시행하여야 할 것이다.

<표 II-4 >치매 노인을 비롯한 노인 음악치료의 목적(최병철, 2006)

<b>A. 지적 영역</b>	
지적 자극, 창의력	
현실 안내와 재인식	
기억, 회고	
집중력, 주의력	
결정력	
수용, 표현 언어 기술	
<b>B. 운동 영역</b>	
호흡	
긴장이완	
리듬반응, 협응	
신체적 조절	
<b>C. 사회성, 정서 영역</b>	
감정고조,	동기 유발
긍정적인 정서,	언어 교류
자기 표현,	자기 정리
필요 표현,	여가 선용
협동, 팀워크,	충동 조절
긴장이완	
<b>D. 언어 영역</b>	
뚜렷한 구어 사용(정확도와 세기)	

## 2) 치매 노인을 위한 영역별 음악치료의 고찰

### ① 인지 영역

치매 노인들에게 공통적으로 나타나는 초기 증세 중 하나는 인지 기능의 쇠퇴로 여러 연구자들이 음악치료가 인지기능에 긍정적 영향을 준다는 결과를

발표하였다.

Smith(1986)는 연구를 통해 음악적 활동이 언어적 반응, 주의 집중, 방향 정위 등의 인지 기능을 증가시켰고, 음악적으로 언어적인 단서를 제공했을 때 회상이 증가하였다는 결과를 발표하여 치매 노인의 기억력 증진에 음악치료가 효과적으로 사용될 수 있음을 밝혔으며, Prickett과 Moore(1991)도 알츠하이머 형 치매 환자들의 기억 회상을 돕는데 음악 사용이 효과적이며, Gregory(2002)는 치매 등 인지 장애를 지닌 노인의 주의력 유지에 노인이 선호하는 음악 감상이 유효함을 밝혔다.

국내 연구에서는 김정아(2003)가 Rhythm-based Music Therapy가 치매 노인의 집중 행동에 효과적인 결과를 나타냈다고 밝혔고, 이수정(2005)도 리듬 중심의 음악치료가 치매 노인의 인지 기능에 유의미한 영향을 미쳤다고 하였다.

그 외에도 이영(2007)은 치매 노인의 단기 기억력 증진을 위해 리듬 활동을 연구한 결과 리듬활동이 음악적 과제를 수행하는데 필요한 단기 기억력을 증진시키는 효과를 보였다고 하였으며, 음악활동 중 노래만 하는 과제보다 리듬을 적용하여 활동을 진행할 때 더 적극적이고 긍정적인 반응을 보였다고 하였고, 류기광(2007)과 이정진(2008)도 집단 음악치료가 치매 노인의 인지 기능에 긍정적 효과를 보인다고 하였다.

Barbara와 Barbara(1995)는 음악의 여러 요소들 중에서 특히 리듬은 질서 있는 흐름에 반응함으로써 적절한 감각이 키워지고 기억력을 높일 수 있다고 밝혔는데, 인간에게 리듬은 생득적인 것으로 낮은 인지 기능을 가진 환자에게 유용하며 따라서 치매 환자에게 효과적으로 사용될 수 있다고 하였다.

## ② 행동 영역

치매 환자에 있어 나타나는 BPSD를 행동 증상과 심리 증상으로 분류할

때 공격성, 배회, 수면장애, 탈억제, 반복행동, 초조, 부적절한 식사행동, 부적절한 성행동 등이 행동 증상에 해당한다.

Boxill(1985)은 음악 안에 내재되어 있는 멜로디, 리듬, 화성, 음의 높낮이, 빠르기, 강약, 음색, 가사 등이 치매 노인들의 문제행동을 수정하는데 효과적이라고 밝힌 바 있다.

배회 행동에 관한 음악치료의 효과는 여러 연구에서 증명되고 있는데, Scruggs(1991)는 치매 환자에게 구조적 음악활동과 음악 감상을 실시한 결과 두 조건에서 모두 배회 행동이 감소했다고 보고하였으며, Olderog-Millard & Smith(1989)는 비음악적 환경보다는 그룹 노래 활동 중에 치매 환자의 배회 비율이 감소하였다고 보고하였다. Fitzgerald-Cloutier(1993)도 배회를 감소시키기 위해 음악치료 효과와 독서치료 효과를 비교 분석한 결과 음악치료 세션에 참석한 총시간이 독서 세션의 2배로 유의미한 차이가 있다고 하였다.

Suzuki 등(2004)도 치매 노인에게 음악치료 적용 후 행동과 내분비학적 평가를 한 연구에서 실험군에게 어렸을 때 즐겨 부르던 노래를 선곡하여 노래부르기, 핸드벨 연주를 실시하고 대조군에게 그림그리기와 게임을 하도록 한 결과 실험군의 흥분 행동이 유의미하게 감소하였음을 보고하였다. Clark, Lipe와 Bilbrey(1998)의 연구에서는 공격적 행동을 하는 치매 노인 18명에게 목욕 시간 동안 선호 음악인 찬송가, 옛 현악음악, 재즈밴드음악, 클래식을 감상하게 한 결과 음악을 들려준 실험 기간 동안 공격적 행동이 감소하였다고 보고하였다.

또한 국내 연구에서는 김부영(1999)이 복지관 주간 보호 치매 환자에게 음악요법을 시행하여 실시 전후의 치매 행동 및 정서를 비교한 결과 행동에서 유의미한 감소를 보였으며 특히 과다 행동이 가장 많이 감소한 것으로 나타났고, 김희경·이옥란(2000)은 음악치료가 치매 노인의 인지기능, 행동, 정서에 미치는 효과를 살펴본 결과 행동 영역에 긍정적 영향을 미친 것으로 보고하였

다. 홍영규(2007)의 연구에서도 신경과 병원에 입원한 치매 노인에게 음악 프로그램을 실시하여 공격적 행동, 정신운동 행동, 수동적 행동, 비공격적 정신운동행동 영역에서 점수가 유의미하게 낮아짐을 보고하였다.

### ③ 사회 정서적 영역

음악치료에서 의미하는 정서영역은 감정과 연관된 측면을 가리키는데, 단순히 감정을 경험하고 표현하는 것뿐만 아니라 다른 사람과의 관계에 있어 상대방의 감정을 이해하고 이에 적절한 반응을 할 수 있는 능력을 말한다(정현주, 2006).

치매 환자에게 나타나는 BPSD의 심리 현상인 우울/낙담, 망상, 환각, 불안, 들뜬 기분/다행감, 무감동/무관심 등의 정동이 이 영역에 해당한다.

Bright(1988)는 치매 노인에게 음악치료를 실시하여 보다 나은 인지 기능을 발휘하고 우울, 분노, 정서 안정 등에 효과를 보였다고 하였으며, Pollak과 Namazi(1992)는 중기 또는 말기 치매 환자에게 개인적으로 선호하는 음악활동(노래부르기, 동작, 악기연주)에 참여하게 한 후 사회적인 반응을 측정된 결과 개별적인 음악치료 세션 후 말하기, 언어표현, 몸짓, 미소, 만지기, 노래부르기 등 사회적 행동이 증가하고 비사회적인 행동이 감소하였음을 보고하였다.

Sato(2000)는 치매 노인의 우울증 변화를 위해 드럼 활동과 회상에 초점을 둔 노래부르기를 통해 우울증이 유의미하게 감소하였다고 하였으며, 국내 김부영(1999)의 연구에서도 치매 환자 20명에게 선호곡을 중심으로 감상, 악기연주, 따라부르기를 1개월간 실시한 결과 치매행동 및 정서 항목 중 '우울한 기분'이 가장 많이 감소하였고, 이는 중증 치매보다 경증 치매에서 더 효과적인 것으로 나타났다.

음악감상과 집단가창 활동으로 구성된 프로그램으로 치매 노인의 인지기능, 행동, 정서의 변화를 살펴 본 심향미·정승희(2001)의 연구에서도 우울, 무감동, 불안, 감정기복 등을 내용으로 한 정서 측정 도구로 측정했을 때 음악치료 후 실험 집단의 정서 점수가 통제 집단에 비해 더 높았으며 그 차이는 통계적으로 유의하였다. 또한 류기광(2007)의 연구에서도 5주간 15회기의 집단음악치료를 실시한 결과 실험군에서 초조, 우울/낙담, 탈억제, 과민/불안정 등 영역에서 치매 노인의 정신행동 증상 심각도가 유의미하게 감소하였으며, 보호자의 고통 정도도 우울/낙담, 불안, 과민/불안정 영역에서 유의미하게 감소하였음을 보여주었다.

### 3) 악기 연주와 치매 노인

악기 연주는 적극적인 참여를 유도하는 음악경험 중의 하나로서 기존의 음악을 다양한 악기로 연주하는 활동과 새로운 음악을 창작하여 연주하는 일련의 활동을 모두 포함한다.

음악치료에서는 '연주(performing)'라는 단어 대신 '재창조(re-creative)'라는 단어를 쓰는데 음악치료에서의 연주는 특별한 음악적 기술을 필요로 하는 연주가 아니라 음악을 만드는 과정에 참여하는 다양한 차원의 작업들을 모두 포함하기 때문이며, 따라서 악기연주에는 악기 다루기, 주어진 소리 모방하기, 악기를 통한 리듬 및 선율 표현, 독주 혹은 합주, 즉흥적 연주 등이 실시된다.

음악치료에서 연주활동이란 악기를 이용하여 음악을 만들어내는 과정을 의미하나, 어느 정도의 구조화 된 접근을 중심으로 한다. 악기 연주 시 연주 과정의 질 높은 음악 결과물도 의미 있지만 음악치료에서 우선적 목표는 연주 활동을 통한 과제 수행력과 문제해결 능력, 같이 참여하는 과정에서 나타날 수 있는 변화를 중심으로 한다(정현주, 2006).

치매 노인의 음악치료에서는 일반적으로 노인 집단에서 많이 사용하고 있는 노래부르기보다 악기 연주가 질병의 가장 마지막까지 높은 참여도를 가지고 즐겁게 참여하여 삶의 질을 높이는 활동으로 보고되고 있으며(Clair & Bernstein, 1990a), Clair와 Bernstein(1990b)의 연구에서 더 이상 음악 활동에 참여하기 힘든 말기 치매 환자들이 드럼 연주를 포함한 연주 활동에는 계속 참여할 수 있다는 점은 말기 치매 환자들이 리듬 연주 시 진동 촉각에 대해 관심과 선호를 갖고 있다는 점을 보여준다.

또한 국내의 이인용(2000)의 연구에서도 치매 노인들이 노래나 동작 활동보다 악기 연주에 높은 참여를 보인 것으로 보고되고 있으며, 이영(2007)의 연구에서도 중증 치매 노인의 음악활동 과정 중 노래만 하는 과제보다 리듬을 적용하여 소고로 악기 연주하며 활동을 진행할 때 더 적극적이고 긍정적인 반응을 보였다고 하였고, 이수정(2005)은 다양한 음악적 리듬에 맞춘 신체리듬활동과 리듬악기 연주, 국악 장단에 맞춘 민속악기 연주 등이 치매 노인의 인지 기능을 향상시킬 수 있는 중요한 매개체임을 보고하였다. 윤영지(2007)의 연구에서도 치매 노인에게 다양한 악기연주를 사용한 인지훈련을 실시하여 인지기능 향상에 유의미한 효과를 나타내었다고 보고하면서, 인지기능의 하위영역 중 지남력이 가장 유의미한 향상을 나타냈다고 하였다.

한편 Brotons 등(1997)은 치매와 관련한 논문 분석에서 치매노인의 기능이 시간이 흐르면서 감소함에도 불구하고 창의적이거나 즉각적인 행동을 요구하는 활동이라도 각 환자의 기능에 적절하게 적용되는 경우 환자는 다양한 음악 활동에 참여할 수 있다고 하였다. 따라서 각 환자의 기능에 따라 다양한 재창조 연주 경험과 치료사가 만들어 주는 상황 속에서 자신을 표출하고 그룹의 역동성을 통해 더욱 능동적으로 참여할 수 있는 즉흥연주의 경험을 갖게 하는 것이 필요하다.

이러한 일련의 구조적 또는 비구조적 악기 연주에는 '리듬'이라는 공통 요

소가 내재되어 있다. 리듬은 움직임을 의미하는 그리스어의 *rhythmos*에서 유래된 것으로(윤양석, 1998), 박(*pulse*)과 하위 분할 된 박(*subdivision pulse*), 박자(*meter*), 템포(*tempo*)의 요소로 나뉘어지는 리듬적 배경(*rhythmic ground*)과 악센트(*accent*)와 엇박으로 구성된 리듬 패턴이 포함된 리듬적 전경(*rhythmic figure*)으로 구성된다(정현주, 2006).

일찌기 Gaston(1968)은 리듬을 ‘Organizer이며 Energizer’라 하여 리듬의 역동성을 강조하였다. 리듬은 음악적 정보를 부호화하는 과정에서 집중력과 단기 기억력을 증진시키는 하나의 효과적인 방법이 될 수 있어(이석원, 2002) 여러 연구(김정아, 2003; 이수정, 2005; 이영, 2007)에서 리듬 중심의 음악치료로 치매 노인들의 집중과 단기 기억력의 향상을 보고하고 있다.

치매 노인의 음악적 잔존 능력을 살펴본 이은재(2000)는 리듬 과제 항목에서 치매 노인이 악기를 쥐고 연주하는 모습, 음악을 들으면서 고개를 끄덕이는 모습, 박수치며 미소 짓는 모습, 몸을 좌우로 흔들고 발을 구르는 모습을 리듬에 반응하는 다양한 모습들을 관찰 할 수 있었다고 하면서 이것은 문화적 배경이나 성별, 학력, 나이와 상관없이 모든 사람들의 동기를 최대한 유발시키며 즐거움을 제공해주는 리듬의 특성을 설명하는 것이라 하였다. 즉, 리듬은 어느 문화, 어떤 음악에나 공통적으로 존재하는 기본 요소이며, 사람으로 하여금 함께 일하도록 돕는 역할을 한다(최병철, 2006). 따라서 치매 노인에게는 리듬연주를 통해 과제 수행력, 참여도를 유도하며 활동의 지속성을 갖게 하고 자기표현의 기회와 성취감을 제공하는 악기 연주 활동이 효과적이라 하겠다.

### Ⅲ. 연구 방법

#### 1. 연구 대상

본 연구의 대상은 경기도 S시 소재 노인 보건 센터에 단기 입소하고 있는 치매 환자들로서 연구 시작 전 전문의로부터 MMSE-K를 통해 치매로 진단 받은 노인 20명이다. MMSE-K를 기준으로 치매의 심각도를 구분할 때 20~23점은 경도(mild), 15~20점은 중증도(moderate), 10~15점은 중증도-고도(moderate-severe), 10점 이하는 고도(severe)로 나누는데(오병훈 외, 2002), 이들 노인 20명은 최저 9점에서 최고 18점 사이에 분포하며 이는 GDS 7단계 중 5,6단계에 해당한다.

연구 초기 시 총 대상자 24명을 MMSE-K상의 인지 기능 정도와 NPI-Q상의 치매로 인한 행동 및 심리 증상의 심각도 및 그로 인한 보호자 고통 정도, 본인의 음악치료 선호도를 고려하여 담당 사회복지사와 상의하여 실험 집단과 통제 집단에 12명씩 할당하였으나, 총 18회기에 이르는 실험에 한번 이상 결석한 2명의 대상자는 최종 분석에서 제외되어 최종적으로 실험 집단 10명, 통제 집단 10명을 분석 대상으로 하였다.

실험 집단에 해당하는 대상자들의 특성을 살펴보면 10명 중 성별은 여자 7명, 남자 3명이며, 평균 연령 81.9세, 학력은 평균 5.8년, 치매 진단명은 알츠하이머형이 6명, 혈관성이 2명, 파킨슨 치매 1명, 상세불명 1명으로 MMSE-K점수 최저 10점에서 최고 18점에 해당하는 중증도, 중증도-고도 치매 노인들이다.

한편 통제 집단에 해당하는 대상자들의 특성을 살펴보면 10명 중 성별은 여자 7명, 남자 3명으로 실험 집단과 같고, 평균 연령 82.2세, 학력은 평균 5.7년, 치매 진단명은 알츠하이머형이 7명, 혈관성이 3명으로 MMSE-K점수 최저 9점에서 최고 17점에 해당하는 중증도, 중증도-고도 치매 노인들이다.

또한 20명 모두 노인장기요양보험 제도에 따른 시설 입소 기준 요양 등급 판정에서 2, 3 등급에 해당하여 일상생활의 기본 행동에 다른 사람의 부분적인 또는 상당한 도움이 필요한 상태로, 대부분 휠체어나 보조 기구 이용 또는 부축에 의해 프로그램실에 와서 세션에 참가하였다.

<표 III-1> 실험 집단 대상자의 특성

대상	성별	연령	학력(교육연수)	치매 진단명	MMSE-K점수
1	여	85	무학(0)	알츠하이머형치매	13
2	여	89	무학(0)	알츠하이머형치매	12
3	남	90	초등졸(6)	알츠하이머형치매	10
4	여	71	중졸(9)	혈관성치매	11
5	여	83	초등졸(6)	알츠하이머형치매	17
6	여	85	초등졸(6)	알츠하이머형치매	18
7	여	73	중졸(9)	혈관성치매	17
8	남	70	대졸(16)	파킨슨치매	12
9	남	96	무학(0)	상세불명	13
10	여	77	초등졸(6)	알츠하이머형치매	12

<표 III-2> 통제 집단 대상자의 특성

대상	성별	연령	학력(교육연수)	치매 진단명	MMSE-K점수
1	여	85	무학(0)	혈관성치매	13
2	여	87	무학(0)	알츠하이머형치매	12
3	여	78	초등졸(6)	혈관성치매	12
4	여	89	무학(0)	알츠하이머형치매	10
5	남	84	고졸(12)	혈관성치매	17
6	여	83	중졸(9)	알츠하이머형치매	9
7	남	67	고졸(12)	알츠하이머형치매	15
8	남	76	고졸(12)	알츠하이머형치매	17
9	여	83	초등졸(6)	알츠하이머형치매	12
10	여	90	무학(0)	알츠하이머형치매	10

두 집단 대상자들의 인구통계학적 특성의 동질성 검증을 위해 치매 진단명과 비율이 일치한 성별(여7:남3)을 제외한 나머지 특성들을 독립 표본 t-test한 결과, 연령과 학력, MMSE-K점수 모두 통계적으로 유의한 차이를 보이지 않고 있으므로 두 집단은 동질 집단으로 확인되었다.

<표 III-3> 각 집단 대상자 인구통계학적 특성의 동질성 검증

	집단	N	M	SD	t-value	p-value
연령	실험집단	10	81.90	8.81	-.09	.93
	통제집단	10	82.20	6.91		
학력(교육연수)	실험집단	10	5.80	5.01	.04	.97
	통제집단	10	5.70	5.38		
MMSE-K	실험집단	10	13.50	2.80	.64	.53
	통제집단	10	12.70	2.83		

## 2. 측정도구

본 연구는 악기연주 중심의 음악치료가 치매 노인의 우울과 행동 및 심리 증상에 미치는 영향을 알아보기 위해 다음과 같은 측정 도구를 사용하였다.

### 1) 한국형 노인 우울 검사 (Korean form of Geriatric Depression Scale :

KGDS): Yesavage 등(1983)이 개발한 Geriatric Depression Scale(GDS)은 노인 집단의 우울을 평가하는 검사 도구 중 미국 뿐 아니라 국내에서도 가장 널리 쓰이는 평가 도구로(대한노인정신의학회, 2003) 정인파, 곽동일, 조숙행, 이현수(1997)가 한국어로 표준화하였다. 본 연구에 사용된 KGDS는 30문항으로 신뢰도는 Cronbach's alpha .88로 나타났으며, 30문항 중 14점 이상이면 우울증으로 진단되고, 14-18점은 '경도 우울증', 19-21점

은 ‘중도 우울증’, 22점 이상은 ‘심한 우울증’으로 분류될 수 있다(정인과 등, 1997). 또한 인지기능의 장애가 있는 노인을 대상으로 한 김재민 등(2001)의 연구에서도 Cronbach’s alpha .85로 높게 나타나 치매 노인에게도 검사가 가능한 것으로 증명되었다.

## 2) 신경 정신 행동 검사-간편형(Neuropsychiatric Inventory-Questionnaire

: NPI-Q) : 치매의 행동 및 심리 증상을 측정하기 위하여 Kaufer 등(2000)이 개발하였고 대한노인정신의학회(2003)에서 번안하여 소개하였다. 망상, 환각, 초조/공격성, 우울/낙담, 불안, 다행감/들뜬 기분, 무감동/무관심, 탈억제, 과민/불안정, 이상 운동증상, 수면/야간행동, 식욕/식습관의 변화 등의 12개 항목으로 구성되어있다. 각 항목은 치매 환자의 가족 또는 간병인에 의해 작성되며, 환자 증상의 심각도와 그로 인한 보호자의 고통 정도로 나누어 심각도는 0~3까지, 고통 정도는 0~5까지 각각 평가하도록 되어있다. 본 연구에서는 센터에서 치매 노인을 직접 돌보고 있는 요양 보호사에게 연구자가 연구 의도와 기입 방법을 간략히 설명하고 평가하도록 하였다. 환자 증상 심각도의 총점은 0-36점이며, 그로 인한 보호자 고통 정도의 총점은 0-60점이다.

## 3. 연구 설계

본 연구는 악기연주 중심의 음악치료를 실시한 치매 노인 집단과 실시하지 않은 치매 노인 집단의 처치 효과를 알아보는 ‘사전-사후 검사’, ‘실험-통제 집단’의 설계이다.

#### 4. 연구 방법 및 절차

본 연구는 2008년 9월 2일부터 10월 30일 까지 9주에 걸쳐 1주에 2회씩 50분간 총 18회 동안 실험 집단에 대하여 음악치료 세션을 진행하였으며, 통제 집단은 같은 시간에 자유 시간 또는 휴식을 갖았다. 사전 검사는 2008년 8월 25일부터 8월 29일까지 이루어졌으며, 사후 검사는 세션 종료 후 다음 주 간에 이루어졌다.

##### 1) 프로그램의 절차

18회에 걸친 프로그램은 다음과 같은 일정한 구조를 가지고 진행되었다.

< 표 III-4 > 매 회기 별 프로그램의 절차

시작	Hello song	약 7분
Warming up	긴장이완	약 3분
중심활동	리듬연주, 표현 중심의 악기활동, 재창조연주 또는 즉흥연주	약 30분
정리	느낌 나누기, Good bye song	약 10분

Hello song은 단순한 가사와 멜로디를 가진 창작곡으로 대상자 전체와 개별적으로 인사 나누었으며, Warming up 활동은 민요 뱃노래 또는 밀양아리랑을 배경음악으로 하여 대상자가 고령이며 거동이 불편함을 감안하여 앉아서 할 수 있는 긴장 이완 및 대근육 운동을 실시하였다. 중심활동은 매 회기 3가지 유형으로 진행하되 치매 노인의 집중력 저하를 고려하여 보다 구조화된 활동부터 시작하여 점차적으로 덜 구조화된 활동으로 한 회기 내

에서도 점진적으로 Stress를 줄여나가는 방식(PLST)으로 진행하였다. 중심 활동 마지막에는 선호곡을 부르면서 재창조 연주 또는 선호곡의 확장된 코드를 이용한 자유 즉흥연주로 마무리를 하였다. 중심활동 3가지의 진행 시간은 각 세션의 상황을 고려하여 30분 내에서 조정하였다.

## 2) 음악치료 프로그램

본 연구에 사용된 프로그램은 치매 노인의 우울감 감소와 행동 및 심리 증상의 완화를 주목적으로 18회 간 진행되었는데, PLST 이론을 적용하여 중심 활동의 난이도와 구조적 측면을 점진적으로 낮춰 나가면서 크게 초기-중기-종결기의 3단계로 진행되었다. 프로그램의 내용 타당도는 음악치료 전문가 1인과 동료 음악치료사 1인의 검증으로 이루어졌다.

초기는 4회에 걸쳐 우울감 감소와 불안, 과민/불안정, 탈억제, 초조/공격성, 무관심/무감동 등의 감소를 목적으로 치료사와 대상자 간에 서로 리듬을 주고 받으며 리듬을 경험하고 노인에게 비교적 생소한 악기를 연주해 보게 함으로써 음악 활동에 흥미를 갖고 치료사와의 친근감을 형성하는데 중점을 두었다.

중기는 5회기부터 16회기까지 12회에 걸쳐 우울감 감소와 망상, 다행감/들뜬 기분, 과민/불안정, 탈억제, 무감동/무관심, 이상운동증상, 환각 등의 감소를 목적으로 보다 다양하고 창의적인 리듬 활동을 하도록 유도하였으며, 중심활동 중 리듬 연주는 노래 가사의 음절이나 내용에 맞추어 리듬치기에 서 점차 손뼉이나 발구르기 등의 신체 타악기를 악기 리듬치기에 선행하는 형태로 전환하여 활동의 난이도를 낮추었고, 표현 중심의 악기 활동도 5회기부터 8회기까지 보다 구조적인 칼라벨 연주에서 9회기부터 14회기까지는 각 악기의 특징 살려 자연 현상이나 자신의 느낌, 동물의 특징, 일상 동작 등을 표현해 보는데 중점을 두었다.

17회기와 18회기에 걸친 종결기는 일관되게 우울감 감소와 탈억제, 초조

/공격성, 불안 감소를 목적으로 그동안 경험해 보았던 악기 중 대표적인 악기 4종을 선정하여 대상자들이 선택하여 악기 그룹으로 언어적 지시 없이 리듬씨클에 참여하도록 하고, 대상자들의 고향을 그룹으로 묶어 민요 부르게 함으로 그룹이 갖는 역동성을 경험하도록 하였다.

모든 회기의 세 번째 활동에는 노인들이 선호하는 다양한 장르의 곡을 선정하여 가능한 본인이 선택한 악기로 연주하도록 하였으며, 전체 협동 연주 및 주된 리듬 악기와 작은 타악기와 소그룹 연주를 재연하게 하여 대상자들이 같은 곡을 다양한 연주 형태로 경험하도록 하였다. Good bye song은 ‘아리랑’을 개사한 인사 노래를 기본적으로 사용하되 대상자 각각에게 그 회기 상황에 해당하는 가사로 즉석에서 바꾸어 불러주며 악수하였고, 대상자들이 직전 연주에 사용한 악기를 자유롭게 지속적으로 치게 함으로 치료사와 음악적 상호작용이 일어나도록 유도하였다. 또한 모든 회기에 사용된 음악들은 노인과 치매 노인의 음악치료에 관련된 선행 연구(김부영, 1999; 김정아, 2003; 류기광, 2007; 오용희, 2000; 윤영지, 2007; 이수정, 2005; 이영, 2007; 이인용, 2000; 이정진, 2008)를 통해 노인들이 선호하는 곡을 조사하고 그 중 본 연구의 활동에 적합하다고 판단된 민요, 가요, 전래 동요, 동요 등을 연구자가 선정하여 사용하였고, 활동의 성격에 따라 치료사가 리듬과 멜로디가 단순한 곡을 창작하여 사용하기도 하였다. 각 회기 별 중심활동과 하위 목표는 < 표 III-5 >와 같다.

< 표 III-5 > 각 회기 별 음악치료 프로그램 내용 (p. 34~36)

단 계	회 기	목적	중심활동	사용 음악	하위목표
초 기	1	환각, 불안, 우울감 감소	-떡이름을 말하며 치료사와 대상자 가 리듬 주고 받기 -기타 open cord (2개 코드) -노래부르고 악기 선택 후 자유연주	떡이름 리듬치기  달달 무슨달 해뜰날	리듬 반응  동기 유발 자기 표현
	2	과민/불안정, 탈억제, 우울감 감소	-코드반주에 맞추어 4박,2박,1박의 변형리듬치기 -노래 부르며 후렴구에만 소고 연주 -노래 부르며 자유 연주	창작곡 전래동요 하나하면~ 노란 샤쓰~	리듬 반응  충동 조절 자기 표현
	3	불안,  초조/공격성,  우울감 감소	-장구와 소고로 메기고 받으며 자신을 소개하기, 오늘의 기분 악기 표현 -조각실로폰 코드 연주  -노래부르고 악기 선택 후 재창조 연주	어르신 성함 창작곡 비행기, 달달 무슨 달 낙랑 18세	자기 표현  현실 소재 인식 정서 환기
	4	무관심/무감동 , 탈억제,  우울감 감소	-장구와 소고로 메기고 받으며 자신을 소개하기, 오늘의 기분 악기 표현 -노래 가사 내용에 맞추어 리듬치고 멈추기 -노래부르고 악기 선택 후 재창조 연주	어르신 성함 창작곡  그대로 멈춰라  풍년가	자기 표현  충동 조절 정서 환기
중 기	5	망상, 다행감/들뜬 기분, 우울감 감소	-자신과 옆사람의 소고 나누어치기 -손지시에 의해 칼라벨 연주(5음) -노래 부르고 확장 코드로 즉흥연주	풍당풍당, 고향의 봄 나비아, 학교중 오동동 타령	현실 인식  주의력 향상 자기 표현
	6	초조/공격성, 무관심/무감각 , 우울감 감소	-가사 음절에 맞추어 리듬치기 -손지시에 의해 칼라벨 연주(8음) -노래 부르고 확장 코드로 즉흥연주	응원가 창작곡 생일 축하합니다 군밤타령	리듬 반응  주의력 향상 긍정적 정서

7	망상, 초조/공격성, 우울감 감소	-자신과 옆사람의 소고 나누어 치기 -손지시에 의해 칼라벨 연주(6음) -노래부르고 재창조 연주	풍당풍당 아리랑 서울의 찬가	현실 인식 주의력 향상 자기 표현
8	초조/공격성, 다행감/들뜬 기분, 우울감 감소	-가사 음절에 맞추어 리듬치기 -손지시에 의해 칼라벨 연주(5음) -노래부르고 악기선택 후 확장 코드로 즉흥연주	응원가 창작곡 나비아, 학교중 노들강변	리듬 반응 주의력 향상 자기 표현
9	과민/불안정, 무감동/무관심 , 우울감 감소	-웃놀이 말의 개수대로 리듬치기 -악기로 날씨 표현과 합주 -노래 부르며 3박 리듬 익히고 연주	창작곡 날씨와 음악 어머니의 마음	리듬 반응 사회성 향상 긍정적 정서
10	과민/불안정, 무감동/무관심 , 우울감 감소	-웃놀이 말의 개수대로 리듬치기 -음악감상 후 각 동물의 특징 악기 표현 -노래 부르며 재창조 연주	창작곡 동물의 사육제 아리랑 목동	동기 유발 자기 표현  긍정적 정서
11	탈억제, 불안, 우울감 감소	-전래동요 가사 음절대로 리듬치기 -두 가지 악기 그룹이 서로 다른 리듬치며 노래 -노래부르며 재창조 연주	원숭이 영덩이는 빨개~ 님과 함께  희망가	충동 조절 리듬 반응 자기 표현
12	탈억제, 무감동/무관심 , 우울감 감소	-전래 동요에 음절대로 리듬치기 -Blues음계 개별 즉흥연주 -노래 부르며 악기 연주	원숭이 영덩이는 빨개~ Blues 음계 낙화유수	충동 조절 동기 유발 자기 표현

	13	이상운동증상, 무감동/무관심, 우울감 감소	-노래 가사에 맞추어 손뼉-발구르기-소고 리듬 연주로 확장 -악기 특징으로 다양한 날씨 표현 -민요 부르고 자유 연주	우리 모두 다같이  멋진 음악가  뱃노래	리듬 반응 및 신체적 협응 동기 유발  긍정적 정서
	14	이상운동증상, 무감동/무관심, 우울감 감소	-노래 가사에 맞추어 손뼉-발구르기-소고 리듬 연주로 확장 -악기 특징 살려 빨래 동작 표현 -민요 부르고 재창조 연주	우리모두 다같이  빨래노래  닐리리야	리듬 반응 및 신체적 협응 동기 유발  자기 표현
	15	불안, 환각, 우울감 감소	-신체타악기를 소고치기로 연결 -자신에게 어울리는 악기 선택하여 자기소개 노래 부르고 연주 -노래부르고 확장 코드로 자유 즉흥 연주	아리랑 목동 밀양아리랑 개사곡  굳세어라 금순아	신체 조절  결정력 증진  자기 표현
	16	불안, 망상, 우울감 감소	-신체타악기를 소고치기로 연결 -같은 악기 짝찾아 duet 연주 -노래부르고 확장 코드로 자유 즉흥연주	아리랑 목동 똑같아요 개사곡 갑돌이와 갑순이	신체 조절 사회성 향상 긍정적 정서
종 결 기	17	탈억제, 초조/공격성, 우울감 감소	-2,4마디 끝에서 3박, 변형 리듬치기 -리듬씨클(악기 4그룹) -노래부르며 자유 연주	꼬부랑 할머니 달타령	리듬 반응 주의력 향상 자기 표현
	18	탈억제, 불안, 우울감 감소	-2,4마디 끝에서 3박, 변형 리듬치기 -뱃노래 부르며 노저어 지역 여행 -고향 지역에 해당하는 민요부르며 자유 연주	꼬부랑 할머니 뱃노래, 풍년가, 천안삼거리, 진도아리랑, 밀양아리랑	언어 교류 협동 및 사회성 향상 자기 표현

## 5. 자료의 분석

본 연구의 결과 처리는 SPSS/PC15.0 통계 패키지를 사용하였다.

- 1) 실험 집단과 통제 집단의 동질성 검증을 위하여 독립 표본 t-test를,
- 2) 음악치료 활동을 적용한 집단과 적용하지 않은 집단 간 종속 변수인 우울과 치매 행동 및 심리 증상의 변화에 유의미한 차이가 있는지를 알아보기 위하여 사전 사후 점수 차이를 독립 표본 t-test를 사용해 검증 하였으며,
- 3) 실험 집단의 우울감, 치매의 행동 및 심리 증상의 심각도와 그로 인한 보호자의 고통 총 점수의 사전 사후 점수의 차이와 각 변수의 하위 영역 별 사전 사후 점수의 차이를 알아보기 위하여 대응 표본 t-test를 사용하였다.
- 4) 치매 행동 및 심리 증상의 심각도와 그로 인한 보호자의 주관적 고통도 간의 관련성을 알아보기 위하여 상관관계 분석을 사용하여 Pearson 상관계수를 알아보았다.

## IV. 연구 결과

본 연구는 시설에 단기 입소하고 있는 치매 노인 환자를 대상으로 악기 연주 중심의 음악치료 활동이 우울과 행동 심리 증상에 어떤 영향을 미치는지 알아보고자 실시되었다. 그에 따른 데이터 분석 결과는 다음과 같다.

### 1. 우울의 변화

#### 1) 동질성 검증

실험집단과 통제집단의 사전검사 비교를 통한 동질성 검증을 위해 독립 표본 t-test를 실시하였다. 검증결과 <표 IV-1>에서 보는 바와 같이 측정 항목에서 통계적으로 유의한 차이를 보이지 않고 있으므로 두 집단은 동질 집단으로 확인되었다.

<표 IV-1> 집단 간 우울감 사전 점수에 대한 동질성 검증

집단	M	SD	t-value	p-value
실험집단	18.80	4.24	.29	.78
통제집단	18.30	3.56		

#### 2) 가설 1-1의 검증

- 가설 1-1: 악기연주 중심의 음악치료를 받은 실험 집단은 통제 집단에 비해 우울감에 유의미한 변화가 있을 것이다.

실험집단과 통제집단의 우울 점수를 비교하기 위하여 사후점수와 사전 점수의 차를 구한 후 독립표본 t-test를 실시하였다. 가설에 대한 검증 결과는 <표 IV-2>와 같다.

<표 IV-2> 집단 간 우울감 점수 검증 결과

집단	M	SD	t-value	p-value
실험집단	-1.90	1.52	-4.8	.009**
통제집단	.80	.92		

\*\*p < .01

실험 결과 두 집단은 평균 점수에 있어 차이를 보였다. 사후-사전 점수 차이에 있어 실험집단은 우울 점수가 평균 1.90의 감소를 보였으나, 통제집단은 평균 .80의 증가를 보여 악기연주 중심의 음악치료 활동이 우울에 긍정적인 효과가 있었음을 알 수 있었으며, 그 차이는 통계적으로 유의미하였다(p <.01). 따라서 가설 1-1은 채택되었다.

### 3) 가설 1-2의 검증

- 가설 1-2: 악기연주 중심의 음악치료를 받은 실험 집단은 우울감에 있어 사전 사후 점수 간 유의미한 변화가 있을 것이다.

실험 집단과 통제 집단의 집단 내 우울감의 사전-사후 차이를 알아보기 위하여 대응 표본 t-test를 실시하였다. 가설에 대한 검증 결과는 <표 IV-3>와 같다.

<표 IV-3> 각 집단의 우울감 사전-사후 검증 결과

집단	시기	N	M	SD	t-value	p-value
실험집단	사전	10	18.80	4.24	3.94	.003**
	사후	10	16.90	3.87		
통제집단	사전	10	18.30	3.56	-2.75	.02*
	사후	10	19.10	4.07		

\* p< .05    \*\*p<.01

그 결과, 실험 집단의 우울감 총점은 사전 점수 18.8에서 처치 후 16.90으로 사전-사후간 점수에서 통계적으로 유의한 감소를 보인 반면(p<.01), 통제 집단의 우울감 총점은 사전 점수 18.90에서 처치 후 19.10으로 통계적으로 유의한 증가를 보였다(p<.05). 즉, 두 집단 모두 통계적으로 유의한 변화를 보였으나 실험 집단의 우울감은 감소된 반면에 통제 집단의 우울감은 증가한 것으로 나타났다. 따라서 가설 1-2는 채택되었다.

## 2. 치매의 행동 및 심리 증상(BPSD) 심각도 변화

### 1) 동질성 검증

실험집단과 통제집단의 사전검사 비교를 통한 동질성 검증을 위해 독립 표본 t-test를 실시하였다. 검증결과 <표 IV-4>에서 보는 바와 같이 측정 항목에서 통계적으로 유의한 차이를 보이지 않고 있으므로 두 집단은 동질 집단으로 확인되었다.

<표 IV-4> 집단 간 BPSD 심각도 사전 점수에 대한 동질성 검증

집단	M	SD	t-value	p-value
실험집단	15.20	3.99	.64	.53
통제집단	14.00	4.40		

## 2) 가설 2-1의 검증

- 가설 2-1: 악기연주 중심의 음악치료를 받은 실험 집단은 통제 집단  
에 비해 치매 행동 및 심리 증상의 심각도에 유의미한 변  
화가 있을 것이다.

실험집단과 통제집단의 치매 행동 및 심리 증상의 심각도 점수를 비교하  
기 위하여 사후점수와 사전 점수의 차를 구한 후 독립표본 t-test를 실시하  
였다. 가설에 대한 검증 결과는 <표 IV-5>와 같다.

<표 IV-5> 집단 간 BPSD 심각도 점수 검증 결과

집단	M	SD	t-value	p-value
실험집단	-4.00	2.79	-4.82	.000***
통제집단	.50	.97		

\*\*\*p < .001

실험 결과 두 집단은 평균 점수에 있어 차이를 보였다. 사후-사전 점수  
차이에 있어 실험집단은 점수가 평균 4.00의 감소를 보였으나, 통제집단은  
평균 .50의 증가를 보여 악기연주 중심의 음악치료 활동이 치매의 행동 및  
심리 증상 심각도를 감소시키는 데 긍정적인 효과가 있음을 알 수 있었으  
며, 그 차이는 통계적으로 유의미하였다(p<.001). 따라서 가설 2-1은 채택되

었다.

### 3) 가설 2-2의 검증

- 가설 2-2: 악기연주 중심의 음악치료를 받은 실험 집단은 치매 행동 및 심리 증상의 심각도에 있어 사전 사후 점수 간 유의미한 변화가 있을 것이다.

우선 실험 집단과 통제 집단의 각 집단 내 치매 행동 및 심리 증상의 심각도의 사전-사후 차이를 알아보기 위하여 대응 표본 t-test를 실시하였다. 가설에 대한 검증 결과는 <표 IV-6>와 같다.

<표 IV-6> 각 집단의 BPSD 심각도 사전-사후 검증 결과

집단	시기	N	M	SD	t-value	p-value
실험집단	사전	10	15.2	4.00	4.54	.001**
	사후	10	11.2	2.20		
통제집단	사전	10	14.00	4.40	-1.63	.14
	사후	10	14.50	3.84		

\*\*p< .01

실험 집단의 BPSD 심각도 총점은 사전 점수 15.2에서 처치 후 11.2로 감소하여 통계적으로 유의한 차이를 보였으나(p<.01), 통제 집단의 BPSD 심각도 총점은 사전 점수 14.00에서 처치 후 14.50으로 다소 증가하였고 통계적으로 유의하지는 않았다. 따라서 통계적으로 유의성을 보인 실험 집단에 대하여 구체적인 감소 영역을 살펴보기 위하여 하위 영역 별로 사전-사후 차이를 알아보기 위한 대응 표본 t-test를 실시하였다. 실험 집단의 BPSD의 하위 영역 별 검증 결과는 <표 IV-7>과 같다.

<표 IV-7> 실험집단 내 BPSD 심각도 하위 영역 사전-사후 검증 결과

하위 영역	시기	N	M	SD	t-value	p-value
망상	사전	10	1.40	.54	1.96	.08
	사후	10	1.10	.57		
환각	사전	10	.70	.67	-.56	.59
	사후	10	.80	.42		
초조/공격성	사전	10	1.30	.82	2.45	.04*
	사후	10	.90	.74		
우울/낙담	사전	10	2.20	.92	3.16	.01*
	사후	10	1.10	.32		
불안	사전	10	1.90	.99	2.24	.052
	사후	10	1.40	.70		
다행감/들뜬기분	사전	10	1.00	.82	1.81	.10
	사후	10	.60	.52		
무감동/무관심	사전	10	1.50	.85	2.69	.03*
	사후	10	.80	.42		
탈억제	사전	10	1.30	.67	.56	.59
	사후	10	1.20	.63		
과민/불안정	사전	10	1.00	.94	2.45	.04*
	사후	10	.60	.70		
이상운동증상	사전	10	1.20	.92	-1.5	.17
	사후	10	1.40	.70		
수면/야간행동	사전	10	1.10	1.10	1.00	.34
	사후	10	.90	.74		
식욕/식습관의 변화	사전	10	.60	.52	1.50	.17
	사후	10	.40	.52		
총점	사전	10	15.20	4.00	4.54	.001**
	사후	10	11.20	2.20		

\*p<.05                      \*\*p<.01

각 영역 별 하위 변인을 살펴보면 초조/공격성, 우울/낙담, 무감동/무관심, 과민/불안정은 유의미한 차이를 나타내었으나(p<.05), 그 외 망상, 환각, 불안, 다행감/들뜬 기분, 탈억제, 이상 운동 증상, 수면/야간행동, 식욕/식습관의 변화 등은 유의미한 차이를 나타내지 않았다(p>.05). 초조/공격성 영역에 있어 사전 점수는 평균 1.30에서 처치 후에는 .90으로, 우울/낙담 영역에 있

어 사전 점수는 2.20에서 처치 후에는 1.10으로, 무감동/무관심 영역에 있어 사전 점수는 1.50에서 처치 후 .80으로, 과민/불안정 영역에 있어 사전 점수는 1.00에서 .60으로 각각 감소하였으며 이는 모두  $p < .05$ 로 통계적으로 유의하였다. 그러나 망상 영역에 있어 사전 점수는 평균 1.40에서 처치 후 1.10으로, 초조/공격성 영역에 있어 사전 점수는 평균 1.30에서 처치 후 .90으로, 불안 영역에 있어 사전 점수는 평균 1.90에서 처치 후 1.40로, 다행감/들뜬 기분 영역에 있어 사전 점수는 평균 1.00에서 .60으로, 탈억제 영역에 있어 사전 점수는 평균 1.30에서 1.20으로, 수면/야간행동 영역에 있어 사전 점수는 평균 1.10에서 .90으로, 식욕/식습관의 변화 영역에 있어 사전 점수는 평균 .60에서 .40으로 각각 감소하였으나 이는 모두 통계적으로 유의하지 않았다( $p > .05$ ). 한편 환각과 이상 운동 증상 영역에 있어 사전 평균 점수는 각각 .70에서 처치 후에도 .80로, 1.20에서 처치 후에도 1.40으로 다소 증가를 보였으나 통계적으로 유의하지는 않았다( $p > .05$ ). 이를 통하여 시설에 단기 입소하고 있는 치매 노인 환자를 대상으로 한 악기연주 중심의 음악치료 활동이 행동 심리 증상의 심각도 하위 영역 중 초조/공격성, 우울/낙담, 무감동/무관심, 과민/불안정 영역에 긍정적인 효과가 있음을 알 수 있었으며, 그 차이는 통계적으로 유의하였다( $p < .05$ ). 따라서 가설 2-2는 채택되었고, BPSD의 하위 영역에 따라서는 부분적으로 채택되었다.

### 3. 치매의 행동 및 심리 증상(BPSD)으로 인한 보호자의 주관적 고통 정도의 변화

#### 1) 동질성 검증

실험집단과 통제집단의 사전검사 비교를 통한 동질성 검증을 위해 독립

표본 t-test를 실시하였다. 검증결과 <표 IV-8>에서 보는 바와 같이 측정 항목에서 통계적으로 유의한 차이를 보이지 않고 있으므로 두 집단은 동질 집단으로 확인되었다.

<표 IV-8> 집단 간 BPSD로 인한 보호자의 주관적 고통도  
사전 점수에 대한 동질성 검증

집단	M	SD	t-value	p-value
실험집단	26.00	5.12	.52	.61
통제집단	24.50	7.63		

## 2) 가설 3-1의 검증

- 가설 3-1: 악기연주 중심의 음악치료를 받은 실험 집단은 통제 집단에 비해 행동 및 심리 증상으로 인한 보호자의 주관적 고통 정도에 유의미한 변화가 있을 것이다.

실험집단과 통제집단의 행동 및 심리 증상으로 인한 보호자의 주관적 고통 정도 점수를 비교하기 위하여 사후점수와 사전 점수의 차를 구한 후 독립표본 t-test를 실시하였다. 가설에 대한 검증 결과는 <표 IV-9>와 같다.

<표 IV-9> 집단 간 BPSD로 인한 보호자 주관적 고통 정도 점수 검증 결과

집단	M	SD	t-value	p-value
실험집단	-4.90	2.13	-7.17	.000***
통제집단	1.00	1.49		

\*\*\*p <.001

실험 결과 두 집단은 평균 점수에 있어 차이를 보였다. 사후-사전 점수 차이에 있어 실험집단은 점수가 평균 4.90의 감소를 보였으나, 통제집단은 평균 1.00의 증가를 보여 악기연주 중심의 음악치료 활동이 치매의 행동 및

심리 증상으로 인한 보호자의 주관적 고통 정도에 긍정적인 효과가 있음을 알 수 있었으며, 그 차이는 통계적으로 유의하였다( $p<.001$ ). 따라서 가설 3-1은 채택되었다.

### 3) 가설 3-2의 검증

- 가설 3-2: 악기연주 중심의 음악치료를 받은 실험 집단은 치매의 행동 및 심리 증상으로 인한 보호자의 주관적 고통 정도에 있어 사전 사후 점수 간 유의미한 변화가 있을 것이다.

우선 실험 집단과 통제 집단의 집단 내 치매 행동 및 심리 증상으로 인한 보호자의 고통 정도의 사전-사후 차이를 알아보기 위하여 대응 표본 t-test를 실시하였다. 가설에 대한 검증 결과는 <표 IV-10>와 같다.

<표 IV-10> 각 집단의 BPSD로 인한 보호자 고통 정도 사전-사후 검증 결과

집단	시기	N	M	SD	t-value	p-value
실험집단	사전	10	26.00	5.12	7.30	.000***
	사후	10	21.10	4.70		
통제집단	사전	10	24.50	7.63	-2.12	.06
	사후	10	25.50	7.06		

\*\*\*  $p<.001$

실험 집단의 BPSD로 인한 보호자의 고통도 총점은 사전 점수 26.00에서 처치 후 21.00으로 감소하였고  $p<.001$ 로 통계적으로 유의하였으나, 통제 집단의 BPSD로 인한 보호자의 고통도 총점은 사전 점수 24.50에서 처치 후 25.50으로 다소 증가하였고 통계적으로 유의하지는 않았다. 따라서 통계적으로 유의성을 보인 실험 집단에 대하여 구체적인 감소 영역을 살펴보기 위하여 하위

영역 별로 사전-사후 차이를 알아보기 위한 대응 표본 t-test를 실시하였다. 실험 집단의 BPSD 하위 영역별 검증 결과는 <표 IV-11>과 같다.

<표 IV-11> 실험집단 내 BPSD로 인한 보호자의 주관적 고통 정도  
하위 영역 검증 결과

하위영역	시기	N	M	SD	t-value	p-value
망상	사전	10	2.40	1.43	1.96	.08
	사후	10	2.10	1.20		
환각	사전	10	1.60	1.35	1.50	.17
	사후	10	1.40	1.17		
초조/공격성	사전	10	2.10	.74	1.00	.34
	사후	10	2.00	.67		
우울/낙담	사전	10	3.30	1.25	2.59	.03*
	사후	10	2.40	.70		
불안	사전	10	2.50	1.58	2.45	.04*
	사후	10	2.10	1.37		
다행감/들뜬기분	사전	10	1.60	1.17	1.50	.17
	사후	10	1.40	1.17		
무감동/무관심	사전	10	2.20	1.32	3.21	.011*
	사후	10	1.40	.84		
탈억제	사전	10	2.80	1.23	2.45	.04*
	사후	10	2.40	0.97		
과민/불안정	사전	10	1.80	1.48	2.71	.02*
	사후	10	1.20	.92		
이상운동증상	사전	10	2.40	1.35	1.50	.17
	사후	10	2.20	1.14		
수면/야간행동	사전	10	2.10	1.45	2.24	.052
	사후	10	1.60	1.07		
식욕/식습관의 변화	사전	10	1.20	1.14	1.41	.19
	사후	10	.90	.74		
총점	사전	10	26.00	5.12	7.30	.000***
	사후	10	21.10	4.70		

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

각 영역 별 하위 변인을 살펴보면 우울/낙담, 불안, 무감동/무관심, 과민/불

안정은 유의미한 차이를 나타내었으나( $p < .05$ ), 그 외 망상, 환각, 초조/공격성, 다행감/들뜬 기분, 탈억제, 이상 운동 증상, 수면/야간행동, 식욕/식습관의 변화 등은 유의미한 차이를 나타내지 않았다( $p > .05$ ). 우울/낙담 영역에 있어 사전 점수는 3.30에서 처치 후에는 2.40으로, 불안 영역에 있어 사전 점수는 2.50에서 처치 후 2.10으로, 무감동/무관심 영역에 있어 사전 점수는 2.20에서 처치 후 1.40으로, 탈억제는 사전 점수 2.80에서 처치 후 2.40으로, 과민/불안정 영역에 있어 사전 점수는 1.08에서 1.20으로 각각 감소하였으며 이는 모두  $p < .05$ 로 통계적으로 유의미하였다. 그러나 망상 영역에 있어 사전 점수는 평균 2.40에서 처치 후 2.10으로, 환각 영역에 있어 사전 점수는 평균 1.60에서 처치 후 1.40으로, 초조/공격성 영역에 있어 사전 점수는 평균 2.10에서 처치 후 2.00으로, 다행감/들뜬 기분 영역에 있어 사전 점수는 평균 1.60에서 1.40으로, 이상 운동 증상 영역에 있어 사전 점수는 평균 2.40에서 처치 후 2.20으로, 수면/야간행동 영역에 있어 사전 점수는 평균 2.10에서 1.60으로, 식욕/식습관의 변화 영역에 있어 사전 점수는 평균 1.20에서 .90으로 각각 감소하였으나 이는 모두 통계적으로 유의하지 않았다( $p > .05$ ). 이를 통하여 시설에 단기 입소하고 있는 치매 노인 환자를 대상으로 한 악기연주 중심의 음악치료 활동이 행동 심리 증상으로 인한 보호자의 주관적 고통 정도의 하위 영역 중 우울/낙담, 불안, 무감동/무관심, 탈억제, 과민/불안정 영역에 긍정적인 효과가 있음을 알 수 있었으며, 그 차이는 통계적으로 유의미하였다( $p < .05$ ). 따라서 가설 3-2는 채택되었고, BPSD의 하위영역에 따라 부분적으로 채택되었다.

#### 4) 가설 3-3의 검증

- 가설 3-3: 치매 행동 및 심리 증상의 심각도와 그로 인한 보호자의

주관적 고통 정도 간에는 정적 상관관계가 있을 것이다.

치매 행동 및 심리 증상의 심각도와 그로 인한 보호자의 주관적 고통 정도 간의 관련성을 알아보기 위하여 각 집단 별로 상관관계 분석을 실시하고 Pearson 상관계수를 알아보았다. 가설에 대한 검증 결과는 <표 IV-12>, <표 IV-13>과 같다.

<표 IV-12> 실험 집단의 사후 BPSD 심각도-고통정도 상관관계

	N	M	SD	Pearson Correlation
심각도 총점	10	11.20	2.20	.67*
고통정도 총점	10	21.00	4.52	

\* p < .05

실험 집단의 사후 BPSD 심각도와 그로 인한 보호자의 주관적 고통 정도는 상관계수가 .67로 정적 상관관계를 보이고 있으며 통계적으로 유의하였다(p<.05). 따라서 BPSD 심각도가 높을수록 그로 인한 보호자의 고통 정도도 높아짐을 알 수 있고, 실험 집단에 있어 가설 3-3은 채택되었다.

<표 IV-13> 통제 집단의 사후 BPSD 심각도-고통정도 상관관계

	N	M	SD	Pearson Correlation
심각도 총점	10	14.50	3.84	.88**
고통점수 총점	10	26.20	7.61	

\*\* p < .01

또한 통제 집단에서도 사후 BPSD 심각도와 그로 인한 보호자의 주관적 고통 정도가 상관계수가 .88로 정적 상관관계를 보이고 있으며 통계적으로 유의하였다(p<.01). 따라서 BPSD 심각도가 높을수록 그로 인한 보호자의 고통 정도도 높아짐을 알 수 있고, 통제 집단에 있어 가설3-3은 채택되었다.

## V. 결론 및 논의

본 연구는 악기연주 중심의 음악치료가 시설에 단기 입소하여 거주하고 있는 치매 노인의 우울과 행동 및 심리 증상(BPSD)에 미치는 영향을 알아보기 위해 실시되었다. 연구 대상은 전문의로부터 치매로 진단 받아 경기도 S시에 위치한 노인 보건 센터에 단기 입소하고 있는 치매 노인 중 20명이며, MMS E-K 상의 인지 기능 정도와 NPI-Q상의 치매로 인한 행동 및 심리 증상의 심각도 및 그로 인한 보호자 고통 정도, 본인의 음악치료 선호도를 고려하여 담당 사회복지사와 상의하여 실험 집단과 통제 집단에 각각 12명씩 배치하여 18회기에 걸친 음악치료 활동을 실시한 후 실험 집단 10명, 통제 집단 10명 최종 20명의 사전-사후 데이터를 분석하였다. 본 활동의 내용은 우울과 치매의 행동 및 심리 증상의 감소를 주목적으로 신경 정신 행동 검사-간편형 (NPI-Q)의 하위 영역인 망상, 환각, 초조/공격성, 우울/낙담, 불안, 다행감/뜬 기분, 무감동/무관심, 탈억제, 과민/불안정, 이상 운동 증상, 수면/야간행동, 식욕/식습관의 변화 등의 12가지 증상을 완화시키기 위해 음악치료 전문가와 동료 음악치료사 각 1인의 내용 타당도 검증을 받아 연구자가 구성한 것이며, 실험 집단은 매 회 50분 간 총 18회기에 걸쳐 활동에 참여하였고 통제 집단은 아무런 처치를 하지 않았다.

본 연구의 가설에 대한 검증은 다음과 같다.

- 가설 1-1: 악기연주 중심의 음악치료를 받은 실험 집단은 통제 집단에 비해 우울감에 유의미한 변화가 있을 것이다.

실험 집단과 통제 집단의 우울 점수를 비교하기 위하여 사후 점수와 사전 점수의 차를 구한 후 독립 표본 t-test를 실시한 결과 두 집단은 평균 점

수에 있어 차이를 보였다. 즉, 사후-사전 점수 차이에 있어 실험 집단은 우울 점수가 평균 1.90의 감소를 보였으나, 통제집단은 평균 .80의 증가를 보여 악기연주 중심의 음악치료 활동이 우울에 긍정적인 효과가 있었음을 알 수 있었으며, 그 차이는 통계적으로 유의미하였다( $p < .01$ ). 따라서 가설 1-1은 채택되었다.

- 가설 1-2: 악기연주 중심의 음악치료를 받은 실험 집단은 우울감에 있어 사전 사후 점수 간 유의미한 변화가 있을 것이다.

실험 집단과 통제 집단의 집단 내 우울감의 사전-사후 차이를 알아보기 위하여 대응 표본 t-test를 실시한 결과, 실험 집단의 우울감 총점은 사전 점수 18.8에서 처치 후 16.90으로 사전-사후간 점수에서 통계적으로 유의한 감소를 보인 반면( $p < .01$ ), 통제 집단의 우울감 총점은 사전 점수 18.90에서 처치 후 19.10으로 통계적으로 유의한 증가를 보여( $p < .05$ ), 실험 집단의 우울감은 감소된 반면에 통제 집단의 우울감은 증가한 것으로 나타났다. 따라서 가설 1-2는 채택되었다.

- 가설 2-1: 악기연주 중심의 음악치료를 받은 실험 집단은 통제 집단에 비해 치매 행동 및 심리 증상의 심각도에 유의미한 변화가 있을 것이다.

실험집단과 통제집단의 행동 및 심리 증상의 심각도 점수를 비교하기 위하여 사후점수와 사전 점수의 차를 구한 후 독립표본 t-test를 실시한 결과 두 집단은 평균 점수에 있어 차이를 보였다. 사후-사전 점수 차이에 있어 실험집단은 점수가 평균 4.00의 감소를 보였으나, 통제집단은 평균 .50의 증가를 보여 악기연주 중심의 음악치료 활동이 치매의 행동 및 심리 증상 심각도에 긍정적인 효과가 있음을 알 수 있었으며, 그 차이는 통계적으로 유

의미하였다( $p < .001$ ). 따라서 가설 2-1은 채택되었다.

- 가설 2-2: 악기연주 중심의 음악치료를 받은 실험 집단은 치매 행동 및 심리 증상의 심각도에 있어 사전 사후 점수 간 유의미한 변화가 있을 것이다.

우선 실험 집단과 통제 집단의 집단 내 치매 행동 및 심리 증상의 심각도 사전-사후 차이를 알아보기 위하여 대응 표본 t-test를 실시한 결과 실험 집단의 BPSD 심각도 총점은 사전 점수 15.2에서 처치 후 11.2로 감소하였고  $p < .01$ 로 통계적으로 유의하였다. 그러나 통제 집단의 BPSD 심각도 총점은 다소 증가하였으나 통계적으로 유의하지는 않았다. 따라서 통계적으로 유의성을 보인 실험 집단에 대하여 구체적인 감소 영역을 살펴보기 위하여 하위 영역 별로 사전-사후 차이를 알아보기 위해 다시 대응 표본 t-test를 실시하였다.

그 결과 각 하위 영역을 살펴보면 초조/공격성, 우울/낙담, 무감동/무관심, 과민/불안정은 유의미한 차이를 나타내었으나( $p < .05$ ), 그 외 망상, 환각, 불안, 다행감/들뜬 기분, 탈억제, 이상 운동 증상, 수면/야간행동, 식욕/식습관의 변화 등은 유의미한 차이를 나타내지 않았다( $p > .05$ ). 즉, 초조/공격성, 우울/낙담, 무감동/무관심, 과민/불안정 영역에 있어 사전 점수는 사후에 각각 감소하였으며, 이는 모두  $p < .05$  수준에서 통계적으로 유의미하였다. 그러나 망상, 초조/공격성, 불안, 다행감/들뜬 기분, 탈억제, 수면/야간행동, 식욕/식습관의 변화 영역에 있어 사전 점수는 사후 각각 다소 감소하였으나 이는 모두 통계적으로 유의하지 않았다( $p > .05$ ). 한편 환각과 이상 운동 증상 영역에 있어 사전 평균 점수는 각각 .70에서 처치 후 .80로, 1.20에서 처치 후 1.40으로 다소 증가를 보였으나 통계적으로 유의하지는 않았다( $p > .05$ ). 이를 통하여 시설에 단기 입소하고 있는 치매 노인 환자를 대상으로 한 악기연주

중심의 음악치료 활동이 행동 심리 증상의 심각도 하위 영역 중 초조/공격성, 우울/낙담, 무감동/무관심, 과민/불안정 영역에 긍정적인 효과가 있으며, 그 차이는 통계적으로 유의미함을 알 수 있었다( $p < .05$ ). 따라서 가설 2-2는 채택되었고, 하위 영역에 따라서는 부분적으로 채택되었다.

- 가설 3-1: 악기연주 중심의 음악치료를 받은 실험 집단은 통제 집단에 비해 치매 행동 및 심리 증상으로 인한 보호자의 주관적 고통 정도에 유의미한 변화가 있을 것이다.

실험집단과 통제집단의 치매 행동 및 심리 증상으로 인한 보호자의 주관적 고통 정도 점수를 비교하기 위하여 사후점수와 사전 점수의 차를 구한 후 독립표본 t-test를 실시한 결과 두 집단은 평균 점수에 있어 차이를 보였다. 사후-사전 점수 차이에 있어 실험집단은 점수가 평균 4.90의 감소를 보였으나, 통제집단은 평균 1.00의 증가를 보여 악기연주 중심의 음악치료 활동이 치매 행동 및 심리 증상으로 인한 보호자의 주관적 고통 정도에 긍정적인 효과가 있음을 알 수 있었으며, 그 차이는 통계적으로 유의미하였다 ( $p < .001$ ). 따라서 가설 3-1은 채택되었다.

- 가설 3-2: 악기연주 중심의 음악치료를 받은 실험 집단은 치매 행동 및 심리 증상으로 인한 보호자의 주관적 고통 정도 하위 영역에 있어 사전 사후 점수 간 유의미한 변화가 있을 것이다.

우선 실험 집단과 통제 집단의 집단 내 치매 행동 및 심리 증상으로 인한 보호자의 고통 정도의 사전-사후 차이를 알아보기 위하여 대응 표본 t-test를 실시한 결과 실험 집단의 BPSD로 인한 보호자의 고통도 총점은 사전 점수 26.00에서 처치 후 21.10으로 감소하였고  $p < .001$  수준에서 통계적으로

유의하였으나, 통제 집단의 BPSD로 인한 보호자의 고통도 총점은 처치 후 다소 증가하였으나 통계적으로 유의하지는 않았다. 따라서 통계적으로 유의성을 보인 실험 집단에 대하여 구체적인 감소 영역을 살펴보기 위하여 하위 영역 별로 사전-사후 차이를 알아보기 위해 다시 대응 표본 t-test를 실시하였다.

그 결과 각 영역을 살펴보면 우울/낙담, 불안, 무감동/무관심, 탈억제, 과민/불안정은 유의미한 차이를 나타내었으나( $p < .05$ ), 그 외 망상, 환각, 초조/공격성, 다행감/들뜬 기분, 이상 운동 증상, 수면/야간행동, 식욕/식습관의 변화 등은 유의미한 차이를 나타내지 않았다( $p > .05$ ). 우울/낙담, 불안, 무감동/무관심, 탈억제, 과민/불안정 영역에 있어 사전 점수는 처치 후 각각 감소하였으며 이는 모두  $p < .05$ 에서 통계적으로 유의미하였다. 그러나 망상, 환각, 초조/공격성, 다행감/들뜬 기분, 이상 운동 증상, 수면/야간행동, 식욕/식습관의 변화 영역에 있어 사전 점수는 각각 근소하게 감소하였으나 모두 통계적으로 유의하지 않았다( $p > .05$ ). 이를 통하여 시설에 단기 입소하고 있는 치매 노인 환자를 대상으로 한 악기연주 중심의 음악치료 활동이 행동 심리 증상으로 인한 보호자의 주관적 고통 정도의 하위 영역 중 우울/낙담, 불안, 무감동/무관심, 탈억제, 과민/불안정 영역에 긍정적인 효과가 있으며, 그 차이는 통계적으로 유의미함을 알 수 있었다( $p < .05$ ). 따라서 가설 3-2는 채택되었고, 하위영역에 따라서는 부분적으로 채택되었다.

- 가설 3-3: 치매 행동 및 심리 증상의 심각도와 그로 인한 보호자의 주관적 고통 정도 간에는 정적 상관관계가 있을 것이다.

치매 행동 및 심리 증상의 심각도와 그로 인한 보호자의 주관적 고통 정도 간의 관련성을 알아보기 위하여 각 집단 별로 상관관계 분석을 실시하고 Pearson 상관계수를 알아본 결과 실험 집단의 사후 BPSD 심각도와 그로 인한 보호자의 주관적 고통 정도는 상관계수가 .67로 정적 상관관계를 보이고

있으며 통계적으로 유의하였고( $p < .05$ ), 통제 집단에서도 상관계수가 .88로  
정적 상관관계를 보이고 있으며 통계적으로 유의하였다( $p < .01$ ). 따라서 두  
집단 모두 BPSD 심각도가 높아질수록 그로 인한 보호자의 고통 정도도 높  
아짐을 알 수 있으며, 가설 3-3은 채택되었다. 특히 통제 집단은 실험 집단  
에 비해 두 변수가 보다 높은 상관 관계를 보였는데, 실험 집단은 사후에  
심각도가 감소하면서 그에 따른 고통도도 감소한 반면, 통제 집단은 심각도  
가 증가하면서 그에 따른 고통도 높아지는 양상을 보인다. 즉, 음악치료를  
실시하지 않은 집단은 시간의 경과에 따라 BPSD 증상이 심각해지면서 그  
로 인한 보호자의 고통이 프로그램 실시 집단보다 상대적으로 더 심각해지  
는 결과를 보인다는 것을 알 수 있다.

이러한 결과는 음악 활동이 치매 노인의 우울감 감소에 긍정적 영향을  
주었다는 연구들(Sato, A., 2000; 김부영, 1999; 심향미·정승희, 2000; 류기광,  
2007)과 일치하며, 음악 활동이 치매의 행동 및 심리 증상의 완화에 영향을  
주었다는 연구들(김부영, 1999; 심향미·정승희, 2001; 홍영규, 2007; 류기광,  
2007)과도 같은 결과를 보이고 있다. 이에 더하여 본 연구에서 살펴본 BPSD  
의 심각도와 그로 인한 보호자의 주관적 고통도 간의 긍정적 상관관계, 즉, 음  
악치료 활동으로 인하여 BPSD의 심각도가 줄어들면 그로 인한 보호자의 고통  
도 줄어든다는 것은 음악치료 활동이 치매 환자 본인의 증상 완화에 효과적  
인 비약물적 접근일 뿐만 아니라 보호자의 삶의 질 향상, 더 나아가 소요 비  
용 절감에 영향을 미칠 수 있음을 시사해준다.

또한 본 연구와 같은 도구로 행동 및 심리 증상의 심각도와 그로 인한 보  
호자의 주관적 고통 정도를 하위 영역 별로 살펴 본 류기광(2007)의 연구 결  
과와 비교해 볼 때, 두 연구 모두 BPSD의 심각도와 그로 인한 보호자의 고통  
정도의 비슷한 하위영역에서 유의미한 감소를 보이나 두드러진 차이를 보이는  
것은, 무감동/무관심 영역에 있어 이전 연구에서는 의미있는 변화가 보이지

않은 반면 본 연구에서는 통계적으로 유의한 감소를 보였다는 점이다. 이는 본 연구가 치매 노인들이 치매 단계의 가장 마지막 단계까지 수행이 가능한 악기연주 중심의 음악치료 활동을 함으로써 일상생활이나 타인에 대한 관심이 이끌어 내도록 고안된 표현 위주의 악기 활동을 그룹 전체 또는 소그룹 형태로 집중적으로 실시함으로써 자기를 자유롭게 표현하면서도 그룹원과의 상호작용을 통하여 그룹의 역동성을 경험하도록 한 프로그램 진행의 의도성을 반영하며, 이는 말기 치매 환자에게 선호하는 음악활동에 참여하게 했을 때 말하기, 언어 표현, 몸짓, 미소, 만지기, 노래 부르기 등의 사회적 행동이 증가하고 비사회적인 행동이 감소하였다는 Pollak과 Namazi(1992)의 연구 결과와 맥을 같이 한다.

중심 활동에서 리듬 활동은 주로 충동을 없애고 탈억제와 불안을 줄이기 위한 목적으로 수행되었는데, BPSD의 심각도에서는 탈억제와 불안 점수가 처치 후 다소 감소하였으나 유의미한 차이를 보이지 못한 반면, BPSD로 인한 보호자 고통도에서는 그 두 영역이 유의미한 감소를 보여 연구자의 의도를 반영해주었다.

또한 노인 우울 척도에 의한 우울감 점수와 NPI-Q의 하위 영역으로서의 우울 항목이 실험 집단에서 둘 다 유의미하게 감소함으로써 실험자 보고와 관찰자 보고 간 연구의 일관성을 알 수 있었으며, 이러한 결과는 음악치료를 통한 자신의 감정 확인과 표출, 그리고 내적 긴장 완화가 우울 감소에 효과적이라는 연구들(오용희, 2000; Allen, 1977)을 지지하는 것으로 볼 수 있다. 특히 본 연구에서도 이은재(2000)의 연구에서와 같이 치매 노인들이 다양하게 리듬에 반응하며 동기 유발되는 모습이 관찰되었으며, 최병철(2006)의 견해와 같이 리듬으로 인하여 사람들이 함께 일하게 된다는 결과를 지지하였다. 그러나 음악치료 활동이 BPSD 중 가장 흔하게 나타나는 우울증 및 정동/무감동 증후군에서 주로 유의미한 영향을 미치는 것으로 나타나 BPSD의 심리적인 부분에

서 유의미한 변화를 이끌어 낸 반면, 행동적인 부분에서는 탈억제에서 유의미한 변화가 있었고 그 외 영역에서도 일부 감소를 보였으나 통계적으로 유의미한 결과에 이르지 못하는 못하였다.

이러한 연구 결과를 바탕으로 본 연구의 결과를 심화하고 발전시키기 위해 앞으로의 연구과제와 개선점에 대하여 다음과 같이 제안하고자 한다.

첫째, 본 연구는 실험 집단, 통제 집단 각각 10명으로 선정 비교되었기 때문에 본 연구의 결과를 일반화하는데 어려움이 있다. 또한 본 연구자가 직접 치료에 개입하였기 때문에 연구자의 의도성과 주관적 해석이 한계점으로 지적될 수 있다. 본 연구를 일반화하고 객관화 할 수 있도록 이러한 점을 보완한 후속 연구가 계속 시행되어야 할 것이다.

둘째, 본 연구의 실험 집단과 통제 집단 선정에 있어 MMSE-K상의 인지 기능 정도와 NPI-Q상의 치매로 인한 정신행동증상의 심각도 및 그로 인한 보호자 고통 정도, 본인의 음악치료 선호도를 고려하여 담당 사회복지사와 상의하여 동질적으로 실험 집단과 통제 집단에 할당하였으나, 무작위로 할당하지 않았기 때문에 선택 오류를 완전히 배제할 수 없는 제한점을 가지고 있다. 따라서 이러한 점을 보완한 후속 연구가 시행되어야 한다.

셋째, 본 연구는 연구자의 의도에 따라 악기연주 중심의 활동으로 구성되었지만, 선행 연구에서 언급한 바 치매 노인이 질병 마지막 단계까지 가장 많이 또 오랫동안 참여하는 또 다른 활동인 춤/움직이는 활동을 프로그램에 적용시켜 본 연구에서 결과를 얻지 못한 BPSD의 행동 증상의 완화에 도움을 주도록 하는 시도가 필요하다. 이러한 시도는 치매의 행동 및 심리 증상에 대한 음악치료의 비약물적 효과를 다시 한번 증명할 수 있을 것이며, 치매 노인 관련 시설에서의 음악치료 시행에 긍정적인 영향을 미칠 것이다.

이와 같이 다양한 제한점을 가지고 있지만 본 연구는 시설에 단기 입소한 치매 노인에게 음악치료 활동을 실시함으로써 우울감과 행동 및 심리 증상을

완화시킬 수 있으며 그로 인한 보호자의 고통 정도도 줄여줄 수 있다는 것을 보여주었으므로, 노령화 사회에 대비한 사회적 지원 프로그램으로서 음악치료가 BPSD에 대한 비약물적 치료의 대표적 도구로 이용될 수 있을 것으로 생각한다.

## 참 고 문 헌

- 강연욱·나덕렬 (2003). *서울신경심리검사 (SNSB)*. 인천: Human Brain Research & Consulting Co.
- 권용철·박종한 (1989). 노인용 한국판 Mini-mental Stste examination의 표준화 연구 제 1편: MMSE-K의 개발. *신경정신의학*, 28(1), 125-135.
- 김동현·나덕렬·연병길·강연욱·민경복·이수현·이상숙·이미라·표옥정·박찬병·김선민·배상수 (1999). 도시지역 노인들의 치매 유병률에 대한 단면조사 연구. *예방의학회지*, 32, 306-316.
- 김부영 (1999). *치매 노인의 음악요법 효과에 관한 연구*. 한양대학교 석사학위 논문.
- 김재민·신일선·윤진상·이형영 (2001). 지역사회거주 노인의 인지 기능에 따른 한국형 노인우울검사의 타당도. *정신병리학*, 10(2), 126-131.
- 김정아 (2003). *치매 노인의 집중력 향상을 위한 Rhythm-based Music Therapy*. 이화여자대학교 대학원 석사학위 논문.
- 김태현·김수정 (1996). 노인이 지각한 세대간 결속과 우울에 관한 연구. *한국노년학*, 16, 110-129.
- 김희경·이옥란 (2000). 음악 요법이 치매 노인의 인지기능, 치매 행동 및 정서장애에 미치는 영향. *성인간호학회지*, 12(3), 463-476.
- 나혜원 (2006). *알츠하이머와 혈관성 치매 환자의 음악적 잔존 능력 비교 연구*. 숙명여자대학교 대학원 석사학위 논문.
- 대한노인정신의학회 편 (2003). *한국형 치매 평가검사*. 서울: 학지사.

- 대한노인정신의학회 편 (2004). *노인정신의학*. 서울: 중앙문화사.
- 대한치매학회 (2006). *치매-임상적 접근*. 서울: 아카데미아.
- 류기광 (2007). *집단 음악치료가 치매 노인의 인지 기능, 우울 정서, 삶의 질 및 정신행동 증상에 미치는 효과*. 원광대학교 대학원 석사학위 논문.
- 서국희 (2002). 한국의 치매 : 추세와 추계. *노인정신의학*, 6(2), 79-87.
- 서국희, 김장규, 연병길, 박수경, 유근영, 양병국, 김용식, 조맹제 (2000). 노년기 치매와 우울증의 유병률 및 위험 인자. *신경정신의학*, 39, 809-824.
- 손석한 · 최태규 · 오병훈 · 오희철 · 김승민 · 안석균 · 유계준 (1999). 알츠하이머 치매 환자에서 우울증의 유무에 따른 인지기능과 일상생활 수행능력의 차이. *신경정신의학*, 38(2), 278-287.
- 송미순 · 김신미 · 김승임 · 조남옥 (2007). *노인 건강 연구 도구집*. 서울: 군자출판사.
- 심향미 · 정승희 (2001). 음악요법이 치매 노인의 인지기능, 행동, 정서에 미치는 효과. *성인간호학회지*, 13(4), 591-600.
- 오병훈 · 신윤식 · 김태훈 · 김덕만 · 박성혁 · 박혜순 · 임정아 · 김지혜 · 성준모 · 송우용 (2002). *치매-치매 이해와 치료의 바른 길잡이*. 서울: 무지개사.
- 오용희 (2000). *음악치료가 노인의 우울증 및 혈중 콜레스테롤, 중성지방 수치에 미치는 영향*. 이화여자대학교 교육대학원 석사학위 논문.
- 우종인 · 김기웅 · 김성운 · 김주한 · 우성일 · 윤종철 · 이강욱 · 이근희 · 이동영 · 이정희 · 주진형 · 한설희 (2003). *CERAD-K*. 서울: 서울대학교 출판부.

- 윤양석 (1998). *음악의 이해*. 서울: 숙명여자대학교 출판부.
- 윤영지 (2007). *악기 연주를 사용한 인지 훈련이 치매 환자의 인지 기능에 미치는 효과*. 숙명여자대학교 대학원 석사 학위 논문.
- 이광우 (1996). *임상 신경학*. 서울: 고려 의학.
- 이석원 (2002). *음악심리학*. 서울: 심설당.
- 이수정 (2005). *리듬 중심의 음악치료가 치매 노인의 인지 기능에 미치는 영향*. 원광대학교 대학원 석사학위 논문.
- 이영 (2007). *치매 노인의 단기 기억력 증진을 위한 리듬 활동 연구*. 이화여자대학교 대학원 석사학위 논문.
- 이은재 (2000). *알츠하이머 치매 환자의 인지 기능과 음악적 잔존 능력 간의 관련성 연구*. 숙명여자대학교 대학원 석사학위 논문.
- 이인용 (2000). *치매 노인의 음악 활동에 대한 선호도 연구*. 이화여자대학교 대학원 석사학위 논문.
- 이정진 (2008). *노래 회상을 통한 치매 노인의 인지 재활*. 명지대학교 대학원 석사학위 논문.
- 임자영 (2001). *치매 환자의 기억 손상 : 미래 계획 기억과 과거 회상기억의 비교*. 충북대학교 대학원 석사학위 논문.
- 정인과 · 곽동일 · 조숙행 · 이현수 (1997). 한국형 노인우울검사 표준화 연구. *노인정신의학*, 1(1), 61-72.
- 정현주 (2006). *음악치료학의 이해와 적용*. 서울: 학지사.
- 조맹제 · 김진영 (2006). *한국인 치매 환자의 행동 및 심리 증상의 횡문화적 특성*. 서울: 서울대학교 출판부.
- 조맹제 · 함봉진 · 주진형 · 배재남 · 권준수 (1998). 일 도시 지역사회 노인들의 인지 기능 장애와 우울 증상의 유병률. *신경정신의학*, 37, 352-

- 최병철 (2006). *음악치료학 2판*. 서울: 학지사.
- 최성혜 (1999). 치매선별질문지, Activities of Daily Living, Neuropsychiatric Inventory의 소개. *대한신경과학회지*, 17(2), 14-20.
- 최진영 (1998). *한국판 치매 평가 검사 (K-DRS)*. 서울: 학지사.
- 통계청 (2006). *장래 인구 추계*. 2008년 9월 1일  
<http://kosis.nso.go.kr/Magazine/NEW/PJ/PJ0101.pdf>로부터 검색.
- 통계청 (2008). *2008 고령자 통계*. 2008년 10월 10일  
[http://www.nso.go.kr/board\\_notice/BoardAction.do?method=view&board\\_id=78&seq=574&num=574&parent\\_num=0](http://www.nso.go.kr/board_notice/BoardAction.do?method=view&board_id=78&seq=574&num=574&parent_num=0)로부터 검색.
- 한설희 (2004). 치매의 행동 심리 증상의 개관. *대한치매학회지*, 3, 1-4.
- 한혜정 (2005). *혈관성 치매 환자의 기억 수행에서 단서 제시 효과*. 경북대학교 대학원 석사학위 논문.
- 홍영규 (2007). *음악 프로그램이 치매 노인의 인지 기능과 문제 행동에 미치는 효과*. 경상대학교 대학원 석사학위 논문.
- Aalten, P., de Vugt, M. E., Lousberg, R., Korton, E., Jaspers, N., Sendon, B., Jolles, J., & Verhey, F. R. (2003). Behavioral problems in dementia : a factor analysis of the neuropsychiatric inventory. *Dement Geriatr Disord* , 15, 90-105.
- Allen, D. M. (1977). Music Therapy with Geriatric Patients. *British Journal of Music Therapy*, 8(3), 2-6.
- Alexopoulos G. S., Abrams R. C., Young R. C., & Shamoian C. A. (1988). Cornell Scale for Depression in Dementia. *Biological*

*Psychiatry, 23, 271-284.*

- Aldridge, D. (1994). Alzheimer's disease. *Biomedicine and pharmacotherapy, 48(7), 275-281.*
- American Psychiatric Association (2008). *간편 정신장애진단통계편람 DSM-IV-TR Mini-D* (강진령 편역). 서울: 학지사.
- Barbara, R., & Barbara, C. (1995). *Best Practice in Music Therapy*. University center on aging San Diego State University.
- Boxill, E. H. (1985). *Music Therapy for Developmentally Disabled*. Austin, TX: Pro-ed, Inc.
- Bright, R. (1988). *Music Therapy and Dementia*. Saint Louis, MO: MMB Music. Inc.
- Brotons, M., Koger, S. M., & Pickett-Cooper, P. (1997). Music and Dementias: A Review of Literature. *Journal of Music Therapy, 34(4), 204-245.*
- Clair, A. A., & Bernstein, B. (1990a). A preliminary study of music therapy programming of severely regressed persons with Alzheimer's type dementia. *Journal of Applied Gerontology, 9(3), 299-311.*
- Clair, A. A., & Bernstein, B. (1990b). A comparison of singing, vibrotactile and nonvibrotactile instrumental playing responses in severely regressed persons with dementia of Alzheimer's type. *Journal of Music Therapy, 27(3), 119-125.*
- Clark, M. E, Lipe, A. W. & Bilbrey, M. (1998). Use of music to decrease aggressive behaviors in people with dementia. *Journal of Gerontological Nursing, 24(7), 10-17.*
- Finkel, S. I. (2000). Introduction to behavioral and psychological symptoms

of dementia(BPSD). *International Journal of Geriatric Psychiatry, 15*, 2-4.

- Fitzgerald-Cloutier, M. L. (1993). The use of music therapy to decrease wandering: An alternative to restraints. *Music Therapy Perspectives, 11*, 32-35.
- Gaston, E. T.(Ed) (1968). *Music in therapy*. New York, NY: The MacMillan Company.
- Gerdner, L. A., & Swanson, E. A. (1993). Effects of individualized music on confused and agitated elderly patients. *Archives of Psychiatric Nursing, 7(5)*, 284-291.
- Gregory, D. (2002). Music Listening for maintaining Attention of Older Adults with Cognitive Impairments. *Journal of Music Therapy, 39(4)*, 244-264.
- Hall, G. R., & Buckwalter, K. C. (1987). Progressively lowered stress threshold: A conceptual model for care of adults with Alzheimer's disease. *Archives of Psychiatric Nursing, 1(6)*, 399-406.
- Hanson, N., Gfeller, K., Woodworth, G., & Grand, L. (1996). A comparison of the effectiveness of differing types and difficulty of activities in programming of older adults with Alzheimer's disease and Related Disorders. *Journal of Music Therapy, 33*, 93-123.
- Katz, I. R. (1998). Diagnosis and treatment of depression in patients with Alzheimer's disease and other dementias. *Journal of Clin Psychiatry, 59*, 38-44.
- Kaufer, D. I., Cummings, J. L., Ketchel, P., Smith, V., MacMillan, A.,

- Shelly, T., Lopez, O.,L., & Dekoosky, S. T. (2000), Validation of the NPI-Q, a Brief Clinical Form of the Neuropsychiatric Inventory. *The Journal of Neuropsychiatry and Clinical Neurosciences*, 12(2), 233-239.
- Kim, J., Jeong, I., Chun, J. H., & Lee, S. (2003). The prevalence of dementia in a metropolitan city of South Korea. *Journal of Geriatric Psychiatry*, 18 , 617-622.
- Lee, D. Y., Lee, J. H., Ju, Y. S., Lee, K. U., Kim, K. H., Jhoo, J. H., Yoon, J. C., & Woo, J. I. (2002). The prevalence of dementia in older people in an urban population of Korea : The Seoul study. *Journal of American Geriatrics Society*, 50, 1233-1239.
- Lazaus, L., Newton, N., Cohler, B., Lesser, J., & Schweon, C. (1987). Frequency and presentation of depressive symptoms to patient with primary degenerative dementia. *American Journal of Psychiatry*, 144, 41-45.
- Luxenberg, J. S. (2000). Clinical issues in the behavioral and psychological symptoms of dementia. *International Journal of Geriatric Psychiatry*, 15, 15-8.
- Olderog-Millard. K. A. O., & Smith, J. M. (1989). The influence of group singing therapy on the behavior of Alzheimer's disease patients. *Journal of Music Therapy*, 26, 58-70.
- Park, J., Ko, J. H., Park, Y. N., & Jung, C. H. (1994). Dementia among the elderly in a rural Korean community. *British Journal of Psychiatry*, 164, 796-801.
- Pollack, N. J., & Namazi, K. H. (1992). The effects of music participation

- on the social behavior of Alzheimer's disease patients. *Journal of Music Therapy*, 29(1), 54-67.
- Prickett, G. A., & Moore, R. S. (1991). The use of music to aid memory of Alzheimer's patients. *Journal of Music Therapy*, 28, 101-110.
- Rovner, B. W., Broadhead, J., Spencer, M., Carson, K., & Folstein, M. (1989). Depression and Alzheimer's disease. *American Journal of Psychiatry*, 146(3), 350-353.
- Sato, A. (2000). The effect of reminiscence music therapy sessions on changes in depressive symptoms in elderly person with dementia. *Journal of Music Therapy*, 37(3), 170-182.
- Scruggs, S. D. (1991). *The effects of structured music activities versus contingent music listening with verbal prompt on wandering behavior and cognition in geriatric patients with Alzheimer's disease*. Unpublished master's thesis. Florida State University, Tallahassee.
- Simson, S., Allen, H., Tomenson, B., & Burns, A. (1999). Neurological correlates of depressive symptoms in Alzheimer's disease and vascular dementia. *Journal of Affect Disord*, 53, 129-136.
- Smith, G. H. (1986). A comparison of the effects of three treatment interventions on cognitive functioning of Alzheimer's patients. *Music Therapy*, 6A(1), 41-56.
- Suzuki, M., Kanamari, M., Wathanabe M., Nagasawa, S., Kojima, E., Ooshiro, H. & Nakahara, D. (2004). Behavioral and endocrinological evaluation of music therapy for elderly patients with dementia. *Nursing and Health Sciences*, 6, 11-18.

Woo, J. I., Lee, J. H., Yoo, K. Y., Kim, Y. I., & Kim, C. Y. (1996). Prevalence estimation of dementia in a rural area of Korea. *Journal of American Geriatrics Society, 46*, 983-987.

Yesavage, J. A., Brink, T. L., Rose, T. L., Lum, O., Huang, V., Adey, M., & Von, O. (1983). Development and validation of a geriatric depression screening scale : a preliminary report. *Journal of Psychiatry Research, 17*, 37-49.

## ABSTRACT

The Effect of Playing-based Music Therapy on Depressive Mood and 'Behavioral and Psychological Symptoms of Dementia (BPSD)' of Elderly Dementia Patients

Il Kyoung, Lee

Department of Music Therapy

Graduate School of Sungshin Women's University

The purpose of this study was to examine the effect of playing-based music therapy on depressive mood and 'Behavioral and Psychological Symptoms of Dementia (BPSD)' of elderly dementia patients.

This study had its objects of 20 elderly dementia patients in S city center of senior health, and they were evenly assigned to either of the two groups, experimental or control group, according to severity of BPSD and degree of caregiver's pain and favor of music therapy.

The program was organized by 'Progressively Lowered Stress Threshold (PLST)' model and was based Musical instrument playing such as playing rhythm, expressive playing, re-creative playing or improvisation.

The music therapy program was implemented by group, and executed 50 minutes a time, twice a week for 9 weeks. But control group was given free time without any other therapeutic treatment while the music therapy was being executed.

This study used Korean Geriatric Depressive Scale(KGDS) and Neuropsychiatric Inventory-Questionnaire(NPI-Q), and both groups were tested before and after the treatments. For the statistical analysis, the results of the experiment were analyzed using independent sample t-test, paired sample t-test and correlation. The results of this study are as follows.

- 1) In depressive mood, the experimental group was significantly reduced grades compared with control group.
- 2) In severity of BPSD, the experimental group was significantly reduced grades compared with control group, especially subcategory of irritation/aggression, depression/frustration, out of impression/interest and hypersensitivity/unstableness.
- 3) In degree of care giver's pain, the experimental group was significantly reduced grades compared with control group, especially subcategory of depression/frustration, anxiety, out of impression/interest, out of control and hypersensitivity/unstableness.
- 4) In correlation analysis, there was significant correlation between severity of BPSD and degree of caregiver's pain.

These results suggest that playing-based music therapy reduced depression, severity of BPSD and degree of caregiver's pain, therefore music therapy can be used as an important therapeutic intervention for dementia.

## 부 록

<부록 1> 한국형 노인 우울 검사 (KGDS)

<부록 2> 신경 정신 행동 검사-간편형 (NPI-Q)

## 한국형 노인 우울 검사

환자\_\_\_\_\_

문항 내용	응답
1. 쓸데없는 생각이 자꾸 떠올라 괴롭다.	예 아니오
2. 아무 것도 할 수 없을 것처럼 무기력하게 느낀다.	예 아니오
3. 안절부절하고 초조할 때가 자주 있다.	예 아니오
4. 밖에 나가기 보다는 주로 집에 있으려 한다.	예 아니오
5. 앞날에 대해 걱정할 때가 많다.	예 아니오
6. 지금 내가 살아있다는 것이 참 기쁘다.	예 아니오
7. 인생은 즐거운 것이다.	예 아니오
8. 아침에 기분 좋게 일어난다.	예 아니오
9. 예전처럼 정신이 맑다.	예 아니오
10. 건강에 대해서 걱정하는 일이 별로 없다.	예 아니오
11. 내 판단력은 여전히 좋다.	예 아니오
12. 내 나이의 다른 사람들 못지 않게 건강하다.	예 아니오
13. 사람들과 잘 어울린다.	예 아니오
14. 정말 자신이 없다.	예 아니오
15. 즐겁고 행복하다.	예 아니오
16. 내 기억력은 괜찮은 것 같다.	예 아니오
17. 미처버리거나 앓을까 걱정된다.	예 아니오
18. 별일없이 얼굴이 화끈거리고 진땀이 날 때가 있다.	예 아니오
19. 농담을 들어도 재미가 없다.	예 아니오
20. 전에 좋아하는 일들을 여전히 즐긴다.	예 아니오

21. 기분이 좋은 편이다.	예	아니오
22. 앞날에 대해 희망적으로 느낀다.	예	아니오
23. 사람들이 나를 싫어한다고 느낀다.	예	아니오
24. 나의 잘못에 대하여 항상 나 자신을 탓한다.	예	아니오
25. 전보다 화가 나고 짜증이 날 때가 많다.	예	아니오
26. 전보다 내 모습(용모)이 추해졌다고 생각한다.	예	아니오
27. 어떤 일을 시작하려면 예전보다 힘이 많이 든다.	예	아니오
28. 무슨 일을 하든지 늘 피곤하다.	예	아니오
29. 요즈음 몸무게가 많이 줄었다.	예	아니오
30. 이성에 대한 관심이 있다.	예	아니오
총점 _____		

<부록 2> 신경 정신 행동 검사-간편형 (NPI-Q)

안녕하십니까?

바쁘신 일과 중에 시간을 내 주셔서 감사합니다.

본 질문지는 치매 노인들의 행동 및 심리 증상의 심각도와

그로 인한 보호자의 고통 정도를 조사하고자 고안 된 것입니다.

협조해 주신 자료는 연구 목적 이외에는 사용하지 않을 것을 약속  
드리오니, 성의 있게 솔직히 응해주시면 감사하겠습니다.

요양 보호사님의 성의 있는 답변이 본 연구자에게 큰 힘이 될 것  
입니다.

감사합니다.

2008년 8월

성신여자대학교 대학원 음악치료학과

이 일 경 드림

**\*\* 응답 방법**

**신경정신행동검사-간편형 (NPI-Q)**

다음은 기억장애나 치매가 생긴 환자의 행동에 어떤 변화가 있는지에 대한  
질문입니다. 다음과 같은 증상이 현재 있다고 하더라도 치매가 있기 전부터  
있었던 증상이라면 없다고 답해야 합니다. 질문에 성실하게 답변해 주십시오.

다음은 같은 증상들이 최근에 있었으면 ‘예’라고 답해 주시고, 그렇지 않으면 ‘아니오’로 답해 주십시오. 그리고 각 문항마다 증상의 심한 정도와 그로 인해서 보호자가 겪는 고통의 정도를 아래를 참고하여 표시해 주십시오.

**가. 얼마나 심한가 (심각도)**

- 1 = 경함.....증상이 있으나 해가 되지 않을 정도, 환자에게 거의 고통이 되지 않음
- 2 = 보통.....증상이 고통을 야기하고, 생활을 방해함
- 3 = 심함.....증상이 생활을 매우 방해하며, 행동장애의 가장 큰 원인이 됨

**나. 보호자의 고통 정도 (환자의 이상행동 때문에 보호자가 느끼는 고통부담)**

- 0 = 없음.....고통이 전혀 되지 않음
- 1 = 매우 적음.....약간 고통이 되기는 하지만, 문제가 되지 않는다.
- 2 = 경함.....고통이 경한 편이고, 쉽게 극복할 수 있다.
- 3 = 보통.....꽤 고통스럽고 때로는 극복하기 어렵다.
- 4 = 심함.....고통을 극복하기 어렵다.
- 5 = 매우 심함.....고통을 극복할 수 없다.

## 신경정신행동검사-간편형 (NPI-Q)

환자이름 \_\_\_\_\_

- 심각도**
1. 경함 - 증상이 있으나 해가 되지 않을 정도, 환자에게 거의 고통이 되지 않음
  2. 보통 - 증상이 고통을 야기하고, 생활을 방해함
  3. 심함 - 증상이 생활을 매우 방해하며, 행동장애의 가장 큰 원인이 됨

**고통 정도** 0. 없음 1.매우 적음 2.경함 3.보통 4.심함 5.매우 심함

항목	예 /아니오 (O / X)	심각도	보호자 고통 정도
<b>망상</b> 사람들이 무엇을 훔쳐 갔다고 믿거나 자기를 해치려 한다고 잘못 믿고 있습니까?			
<b>환각</b> 누군가의 목소리를 듣는 것처럼 행동합니까? 사람이 없는데도 있는 것처럼 그 사람과 대화합니까?			
<b>초조/공격성</b> 고집이 세졌습니까? 또는 주위 사람들이 도와주려 할 때 도와주는 것을 저항할 때가 있습니까?			
<b>불안</b> 보호자와 떨어져 있으면 불안해하거나 화를 냅니까? 다음과 같이 신경이 예민해 보이는 증상이 있습니까?? 즉, 숨이 차다고 호소하거나 한숨을 쉬거나 느긋해 할 줄 모르고 매우 긴장되어 보이는 것 등을 말합니다.			

항목	O / X	심각도	보호자 고통정도
<b>우울/낙담</b> 슬퍼 보이거나 기분이 처져 있습니까? 울 때가 있습니까?			
<b>다행감/들뜬 기분</b> 특별한 이유 없이 너무 행복해 보 이거나 기분이 좋아 보입니까?			
<b>무감동/무관심</b> 일상생활에 대한 관심이 줄거나 타인 의 활동이나 계획에 대해 흥미가 줄었습니까?			
<b>탈억제</b> 충동적으로 행동합니까? 예를 들어, 모르는 사람에게 마치 잘 아는 것처럼 말을 잘 건넵니 까? 또는 상대방의 기분을 생각하지 않고 말하거 나 감정을 상하게 하는 말을 합니까?			
<b>과민/불안정</b> 조바심을 내거나 쉽게 화를 냅니까? 예정된 일을 기다릴 때 또는 예정된 일이 늦었 을 때 잘 참지 못합니까?			
<b>이상운동증상</b> 반복적인 행동을 보입니까? / 예를 들 어 특별한 목적 없이 집 안에서 왔다 갔다 하거나 단추나 그 밖의 물건을 만지작거 리거나 장롱이나 서랍을 뒤지는 등 반복해서 하는 행동이 있습니까?			
<b>수면/야간행동</b> 밤에 자다가 주위 사람을 깨우거나 아침에 너무 일찍 일어나거나 낮잠을 많이 잡 니까?			
<b>식욕/식습관의 변화</b> 체중이 줄거나 늘었습니까? 또는 좋아하는 음식의 종류가 바뀌었습니까?			
<b>총 점</b>			