

## 음악요법이 치매노인의 인지기능과 우울에 미치는 효과

권자연\*·김정순\*\*

### I. 서 론

#### 1. 연구의 필요성

오늘날 의학기술의 발전과 생활 수준의 향상 등으로 평균 수명이 연장되어 인구의 노령화를 초래하게 되면서 치매의 발병율은 점차 높아져 가고 있으며 '21세기의 병'으로 불리어지고 있다.

우리나라의 경우 65세 이상의 노인인구가 1995년 전체 인구의 5.7%로 보고되었고, 2000년경에는 7.1%, 2020년에는 13%로 급격히 증가될 것으로 예측되면서(통계청, 1996), 치매노인의 수는 1995년 218천명에서 2020년 경에는 619천명으로 약 2.8배가 증가될 것으로 추정되고 있어(변용찬, 1998), 치매환자관리가 주요 노인건강문제로 대두되고 있다.

이에 반해 우리나라 치매노인들의 관리 실태를 보면 치매환자의 30% 정도가 병원방문경험이 전혀 없으며, 치매전문 시설 및 치료 기관을 이용한 경우는 거의 없는 것으로 보고되고 있어(이성희, 1993; 서울대학교 지역의료체계 시범사업단, 1994; 이가옥 외, 1994), 치매환자에 대한 대책마련이 시급한 실정이다.

치매는 기질적인 정신기능 장애로 전반적인 인지기능 저하와 함께 환각, 망상, 우울, 조증, 파국적 행동(catastrophic reactions), 신체 학대, 언어 남용 등의

정신병적 증상을 수반한다(Lucas et al., 1986; Reisberg, 1983).

이러한 정신병적 증상중 우울은 연령과 관련이 높아 치매환자의 약 40% 내지 50%에서 나타나는 주요 증상으로(신경정신의학회 편, 1998), 우울 때문에 치매가 발생될 수 있고 치매가 진행되는 중에 우울이 초래될 수도 있으나, 우울 증상이 말이나 행동으로 나타나는 경우가 적어(조유향, 1995) 특히 주의깊게 관찰되어야 한다.

따라서 노인성 치매환자에 있어서 인지기능장애와 우울은 주요 간호문제가 되고 있다.

한편 치매의 치료는 크게 의학적 치료와 사회환경적 치료로 분류할 수 있는데, 대부분의 치매는 특성상 비가역적이고 명확한 병인이 밝혀져 있지 않아 원인적 치료가 어려우므로 종합적인 치료 접근이 필요하다(이정희, 1997).

치매의 의학적 치료로는 우선적으로 약물치료를 들 수 있는데, 인지기능 개선제와 우울, 불안, 수면장애와 같은 증상조절을 위한 약물이 사용되고 있으나, 치료의 효과는 입증되지 않고 있다.

사회환경적 치료방법에는 현실요법, 인지치료, 행동치료, 운동요법, 회상요법, 음악요법, 작업요법 등이 개발되어 있는데, 이중 음악요법은 최근 치매나 우울증, 중풍 등 노인성 질환 치료에 효과적인 것으로

\* 부산대학교 대학원 간호학과

\*\* 부산대학교 의과대학 간호학과

로 보고되고(Aldridge, 1994) 있다.

음악은 노인에게 몇가지 남아있지 않은 즐거움 중의 하나로, 사람이면 누구나 본능적으로 음악을 좋아하고 음악에 몰입하다 보면 자연스럽게 신체와 정신 기능이 향상되어(Aldridge, 1994 ; internet), 노인의 신체 활동량을 자연스레 늘리고 뇌자극과 집중력, 인지력, 상상력 등을 증강시켜 치매나 우울증 등을 예방하고 치료하는 데 큰 역할을 하고 있다(부산일보, 1997 ; Hogstel, 1995 ; Hamdy et al., 1994). 또한 음악은 보다 접근하기 쉬운 친근한 방법으로 곡에 얽힌 과거 회상을 불러일으키면서 기억과 정서를 자연스럽게 자극하며 그 효과는 상당히 지속적인 것으로 알려져 있다(Internet).

음악요법을 이용한 치매간호중재에 대한 최근 연구 동향을 살펴보면, 국외에서는 음악이 치매노인의 우울 등 정신병적 증상을 포함한 문제행동, 신체기능 장애, 인지기능장애에 미치는 효과에 대한 연구들이 수행되어졌으나(Aldridge, 1994 ; Casby, 1994 ; Goddaer & Abraham, 1994 ; Samhandham & Schirm, 1995 ; Ragneskog et al, 1996), 국내에서는 치매노인을 대상으로 음악요법을 실시한 연구가 전무하였고, 정신질환자(김군자, 1984 ; 박영숙, 1995 ; 이문임, 1988 ; 이정현, 1989 ; 홍명선, 1987)나 수술 환자(홍미순, 1988 ; 홍순탁, 1994)를 대상으로 음악요법이 동통이나 우울 또는 불안 같은 정서에 미치는 효과에 대해 조사한 연구들이 일부 수행된 바 있다.

한편 지금까지 국내에서 수행된 음악요법은 주로 서양고전음악과 서양악기를 사용하였고, 우리나라의 민족문화적 배경에 근거한 음악요법을 사용한 경우가 거의 없었다. 민속음악은 오랜 세월 그 민족의 삶과 정서에 녹아들어 민족과 하나가 되어 생활 속에서 발현된 것으로 우리들의 신체, 자연, 그리고 생활에서 볼 수 있는 리듬감과 비슷하기 때문에 인간의 기본적인 본성을 자극하는 역할을 한다. 실제로 외국노래를 사용하여 우리나라 장애 아동의 치료에 실패한 사례가 보고되고 있어(김군자, 1998) 장애 치료의 효과를 최대화 시키기 위해서 우리 정서에 맞는 음악요법의 필요성이 특히 강조되고 있다.

이에 본 연구자는 민족 문화적 배경을 바탕으로 한 음악요법이 치매노인의 인지기능과 정서에 미치는 효과를 검증하여 치매노인을 위한 간호중재와 나아가 지역사회 노인을 위한 치매 예방 대책으로서 음악요법을 이용한 건강관리 프로그램의 개발에 기본자료를

제공하고자 본 연구를 시도하였다.

## 2. 연구의 목적

민족문화적 배경을 고려한 대상자 중심의 집단음악요법이 치매노인의 인지기능과 정서에 미치는 효과를 규명하는 데 있다.

## 3. 용어 정의

### 1) 음악요법

**이론적 정의** : 정신적·신체적 건강 증진, 유지 및 회복을 위하여 또는 바람직한 행동의 변화를 가져오게 하기 위하여 치료적 상황에서 음악을 과학적, 기능적으로 적용하는 것을 의미한다(도복늬외, 1996).

**조작적 정의** : 연구대상 치매노인들이 대부분 알고 있고 좋아하는 민요와 대중가요로 구성된 카세트 테이프를 틀어놓고 연구보조자 1 인이 장고로 장단과 리듬을 맞추면서 대상자들이 함께 경청하거나 가창하는 것으로, 주2회, 1회 30분 - 40분간, 16주간에 걸쳐 시행하는 것을 말한다.

### 2) 인지기능

**이론적 정의** : 충동, 지각, 흥미, 동기, 기억, 논리, 사고, 학습, 문제 해결, 판단과 같은 정신적·지적 과정을 말한다(Murray et al., 1980)

**조작적 정의** : 권용철과 박종한이 개발한 한국판 MMSE 도구를 사용하여 측정된 점수를 의미한다.

### 3) 우울

**이론적 정의** : 정상적인 기분변화로부터 병적인 상태까지의 연속선상에 있으며 근심, 침울 감, 무력감, 무가치감을 나타내는 기분 장애를 말한다(Battle, 1978).

**조작적 정의** : 전시자(1989)가 개발한 11개 항목의 도구에 의해 4점 척도로 측정된 점수를 의미한다.

## II. 문헌 고찰

### 1. 음악요법

음악 요법의 개척자인 Alvin은 음악요법을 신체적, 정서적 장애를 가진 아동과 성인을 치료하고, 재활시

키고, 교육하고, 훈련시키는 데 있어 음악을 적절하게 사용하는 것이라고 하였으며(McMillan, 1997), Munro(1978)는 질병이나 장애를 가진 환자를 치료하는 동안 개인의 생리적, 심리적, 정서적 통합을 도와 주기 위해 음악을 사용하여 인간에게 영향을 주는 것이라 하였다.

음악이 변화와 치유를 일으키는 힘이 있다는 것에 대한 역사적인 문헌 기록이 있다.

B.C. 1500년경 이집트인들은 음악을 “영혼을 위한 약”이라고 하였고(Buckwalter et al. 1985; Snyder 1985), 그리스인에게는 음악을 통한 정적 감동의 카타르시스적 배설 작용은 그들의 심적 건강을 위한 중요한 일로 여겨졌다(최병철, 1996). 그리고 기원전 5세기경 그리이스의 철학자요 수학자인 피타고라스는 음악과 수학은 불가분의 관계가 있다고 생각하여 숫자를 이해하는 것이 모든 정신적, 육체적인 세계를 이해하는 열쇠가 된다고 하여 음악과 리듬의 체계는 숫자에 의하여 정리되어 우주의 조화를 예증하고 이에 상응되는 것이라 생각했고, 건강은 육체와 마음의 조화된 하모니에 의존된다고 믿어 특별히 카타르시스를 가져다 주는 음악의 기능을 강조하였다(최병철, 1996).

중세 기독교 시대에는 음악을 고통이나 불안감을 짓밟아버리는 영적 경험으로 여겼고 특히 영적인 치료를 받는 사람들에게 음악은 희망과 구원을 가져다 주는 것으로 여겼다(박명숙, 1993).

르네상스 시대부터 우울과 같은 정서적인 문제에 대한 중재방법으로써 음악을 사용하기 시작하였고, 질병 예방을 위한 부수적인 방법으로 사용되기 시작하였다(홍명선, 1987; 최병철, 1996).

그러나 치료의 목적으로 개발된 음악이 효과적이고 유용하다고 알려지기 시작한 것은 최근 50년전부터이고(Tyler, 1996; 최병철, 1996), 이때부터 음악의 생리적, 심리적 효과에 대한 실험연구와 임상연구가 시도되었다(홍명선, 1987; 최병철, 1996).

음악요법의 목표는 정신 생리적 스트레스, 동통, 불안, 고통을 감소시키는 것에서부터 분위기를 조정시키고, 행동을 수정시키고, 창조성을 표현하고, 긍정적인 사고과정을 격려하는 것이다(Covington & Crosby, 1997).

Forrest(1972)는 음악요법이 병든 개인의 추상적 사고를 자극할 뿐 아니라 집중력과 판단력, 자기훈련, 상상을 발전시킬 수 있도록 도움을 준다고 하였고,

Fischer(1990)는 치료적으로 사용한 음악이 분위기를 변화시키고 이완을 증가시킨다고 하였다.

음악은 고통스런 경험보다 즐거움을 느끼게 하면서 몸을 재형성시키고 움직임을 동기화하여 자극시킬 수 있으며(Fried, 1990), 사회화를 격려하고 고통을 감소시키는 데 이용된다(Molly Waldrup, internet).

Folta(1993)는 음악이 회상의 도구로 고통감과 외로움과 철회를 느끼는 요양원 노인들에게 비위험적인 상호작용과 의사소통의 수단이 된다고 하였다.

그리하여 음악은 신체 장애, 학습 장애, 심리적 문제가 있는 사람들에게 고통과 좌절을 극복하게 하면서 효과적인 의사소통 수단이 되고(Tyler, 1996), 사회적, 신체적, 심리적, 영적인 연결고리가 되어준다(Folta, 1993).

음악요법은 또한 신체장애를 치료하거나 정신질환을 치료하거나 심리 안정을 취하는 데 단독 혹은 다른 치료와 병행하여 그 효과가 입증되고 있다.

Bechler(1993)는 음악의 생리적 효과에 대한 연구에서 심박동수, 혈압, 호흡수, 산소포화도, 체온, 동통, 불안, 감정 상태 중 음악은 동통과 불안 상태에서 효과적인 간호중재였다고 하였고, 홍미순(1988)은 음악요법이 동통 감소와 불쾌감 경감에 도움이 되었다고 하였다.

Hamer(1991)는 음악요법이 분열정동형, 정신지체 및 기질적 뇌손상 환자들에게 특히 효과적이었다고 하였으며, 홍명선(1987)은 음악경청이 정신질환자의 정서적 위축, 우울, 불안, 분노, 신체적 지연, 망상, 분노 및 의심행동 증상의 행동 및 정서에 영향을 미친다고 하였을 뿐 아니라, 이문임(1989)도 음악요법이 간호중재도구로 정신질환자의 불안을 감소시켰다고 하였다.

이상과 같이 음악요법은 동통관리, 불안완화, 이완, 회상도구, 의사소통 촉진, 분위기 조정, 행동 수정, 좋은 운동 기술 발달의 도구로 아급성·재활 현장에서 그 효과의 우수함이 국내·외에서 입증되고 있다.

Roberts(1996)는 대상자들에 대한 잠재적인 음악의 유익성은 끝이 없으며 간호사들은 특히 노인을 간호할 때 음악요법을 우선으로 고려해야 한다고 주장하고 있다. 이는 노인이 과거에 음악을 들으면서 한 행동, 장소, 감정을 기억할 수 있게 한다.

Aldridge(1994)는 음악요법이 알츠하이머형 치매의 치료방법으로 인지활동을 자극하는데, 분위기 향상과 자기표현, 언어자극과 정신과정 조직과 감각자

극과 운동통합이 증진시켰다고 하였고, Lloyd(1992)와 Bailey(1992)는 음악요법이 치매노인을 이완시키는 데 매우 유용하였다고 하였다.

Casby와 Holm(1994)는 치매환자에게 고전음악과 좋아하는 음악을 치료에 사용하였을 때 repetitive disruptive vocalizations이 감소되었다고 하였으며, Goddaer과 Abraham(1994)은 식사시간동안 치매환자에게 이완 음악을 들려주었을 때 초조행동 증상이 상당히 감소되었다고 하였다.

Bonder(1994)는 음악요법과 같은 심리치료가 알츠하이머형 치매환자의 부정적인 감정을 완화시켰고 문제행동을 최소화시켰다고 하였으며, Glynn과 Whitcomb(1986)은 음악요법이 알츠하이머형 치매환자와 노인의 의사소통과 집단결속을 증가시키고, 기억을 자극하고, 감정표현과 율동적인 움직임과 접촉 행동을 증가시켰다고 하였다.

Lord와 Garner(1993)는 음악요법이 알츠하이머 환자의 사회적 상호작용과 회상을 도우며 감정을 향상시켰다고 보고하였다.

이와같이 음악요법은 오감의 자극을 통하여 인간의 생리적, 심리적 변화를 일으켜 신체적, 정서적, 사회적 기능을 유지시키고 향상시킨다.

따라서 음악요법은 치매환자의 인지기능과 우울에 대한 효과적인 간호중재방법이라고 할 수 있다.

### Ⅲ. 연구 방법

#### 1. 연구 설계

본 연구는 음악요법이 치매노인의 인지기능과 우울에 미치는 효과를 검증하기 위하여 실험중재 전과 후의 인지기능 정도와 우울 정도를 비교한 단일군 전·후 실험설계이다.

#### 2. 연구 대상 및 표집방법

연구대상은 부산시내 1개 요양원에 거주하고 있는 65세 이상의 남녀 노인들을 대상으로 MMSE-K를 실시하여 치매로 추정되는 노인들 15명 중 총점이 11점에서 24점 사이에 해당되면서 정신박약 및 정신과적 질환이 없고 시각장애 및 청각장애가 없고 의사소통이 가능한 자로 요양원 책임자로부터 연구참여에 동의를 구한 뒤 본인이 동의한 자로 하였다.

연구 시작시 연구대상자는 15명이었으나 건강상태의 악화와 연구 참여 거부로 조기 탈락자가 많아 최종 분석 대상자는 7명이었다.

#### 3. 연구도구 및 실험중재

##### 1) 음악요법

본 연구에서 사용된 음악요법은 스테레오 카세트, 가요무대 테이프와 한국고전음악 테이프, 타악기이면서도 장단과 리듬을 표현할 수 있는 장고를 이용하였으며, 곡의 종류는 연구대상자의 민족문화적 배경과 연령을 반영한 민요와 대중가요였으며, 구체적인 곡명은 연구대상자가 좋아하는 곡에 대한 예비조사를 실시한 후 선정하였다.

본 연구에서 사용된 음악요법은 노인의 기억과정과 학습에 대한 특성을 고려하여 개발된 것이었다.

인간의 기억과정은 ①부호화(encoding), ②저장(storage), ③인출(retrieval)의 세가지 단계로 구분되는데, 외부환경속에 있는 정보를 '이해할 수 있는 정보'로 전환시켜 기억영역 속으로 끌어들이는 「부호화」과정과 저장된 정보를 자유회상, 재인, 혹은 단서를 이용하여 회상해 내는 「인출」과정에서 노인이 젊은 세대보다 능력이 떨어지게 된다.

따라서 노인의 기억과정을 돕기 위해서는 이러한 결함을 보강하기 위해 충분한 반복훈련과 기억매개들의 이용이 필요하다(윤진, 1997).

그리고 학습은 연습이나 경험을 통하여 비교적 영속적인 행동변화가 일어나는 것으로, 학습의 능력에는 환경적 변인, 교육수준, 문화적 특성 등이 커다란 영향을 미친다. 그러므로 학습능력을 증진시키려면 우선 학습자의 동기수준이 높아야 하며, 지나친 정서유발수준(불안감)을 적절하게 조절하여야 하는데, 노인의 지나친 정서유발수준을 조절하기 위해서는 학습에 대한 지지적 환경을 조성하여야 한다(윤진, 1997).

이러한 기억과정과 학습에 대한 노인의 특성을 고려하여 기억매개를 위해서 노인의 과거 자신의 생활 모습과 정서를 포함하고 있는 민요와 과거 그들이 즐겨불렀던 곡으로 구성하였고, 반복훈련을 위해서 전회 사용한 곡을 반복하거나 대상자가 신청한 곡을 중심으로 반복하였다. 매회 사용된 곡들은 경우에 따라 1회 2번까지 반복하여 사용하기도 하였고, 대상자 집단의 곡의 선호도, 인지기능, 정서, 음악적 반응 등의 개별적인 차이를 고려하면서 1회부터 12회까지는 민

요를 중심으로 실시하였고 13회부터 32회까지는 민요를 위주로 하면서 대중가요를 매회 1~5곡 정도를 포함시키기도 하였다. 이는 2개월째 접어들어 몇몇 대상자들의 독창곡과 신청곡이 대중가요였으며 민요 6~9개 곡의 반복으로 더 이상의 흥이 나지 않고 지루해 하였기 때문이었다. 하지만 2주동안, 1회 3~5곡의 대중가요를 사용해 보았으나 오히려 대중가요로 대상자들의 분위기는 산만해졌고 전반적으로 반응도 주춤해졌다. 그래서 그 후 주로 민요를 사용하거나 1주에 1~3곡의 대중가요를 사용하기 시작하면서 대상자들의 반응양상은 더욱 적극적이고 자연스럽게 나타났다.

한편, 지지적 환경을 위해서는 '사랑'에 관한 가사를 담은 굿거리 장단의 곡인 「갑돌이와 갑순이」를 시작곡으로, '격려나 칭찬'에 관한 가사를 담은 자진모리 장단의 곡인 「잘했군 잘했어」를 마무리곡으로 사용하였다.

카세트 테이프를 사용하여 경청하거나 가창하게 하면서 리듬을 주고 흥을 돋구기 위해 장고로 장단을 맞추었으며, 대상자 각자의 이야기로 주위가 산만해질 때 장고를 쳐 주의를 집중시켰다. 또한 시작곡과 마무리곡을 사용함으로써 시작과 종료에 대해 대상자 스스로 인지하게 하였다.

## 2) 음악요법의 효과측정

음악요법의 효과는 인지기능과 우울 정도로 평가하였다.

### (1) 인지기능(MMSE-K) 측정

대상자의 인지기능 정도는 권용철과 박종한(1989)이 한국 노인들에게 사용할 수 있도록 개발한 MMSE-K를 이용하여 측정하였다. 본 도구는 신뢰도와 타당도 검증이 되어 있어 표준화된 도구이다.

MMSE-K는 시간에 대한 지남력(5점), 장소에 대한 지남력(5점), 기억 등록(3점), 기억 회상(3점), 주의 집중 및 계산(5점), 언어 기능(7점), 이해 및 판단(2점) 영역으로 총 12문항으로 되어 있으며 최고점은 30점으로, 총점 20점이하는 확정적 치매로 진단하고, 21점에서 24점 사이인 경우는 치매로 의심할 수 있으며, 25점 이상인 경우는 정상이라고 판단한다. 또한 교육 유무가 MMSE 점수에 영향을 미친다는 연구결과(권용철과 박종한, 1989)에 근거해 무학집단이 유학집단에 비해 유의하게 점수가 낮은 문항들에 교정점수를 주도록 되어 있다(권용철과 박종한, 1989; 박

종한, 1993).

### (2) 우울측정

대상자의 우울정도는 전시자(1989)가 Zung(1965)의 20개 항목의 우울 척도를 수정보완하여 양로원과 요양원 노인에게 적절하도록 개발한 '우울척도'를 이용하여 측정하였다.

이 도구는 11개 문항으로 구성되어 있으며 각 항목당 4점 Likert 척도로 '거의 그렇지 않다' 1점, '약간 그렇다' 2점, '대체로 그렇다' 3점, '매우 그렇다' 4점으로 최저 11점에서 최고 44점이다. 신뢰도 검증에서는 Cronbach  $\alpha = .90$ 을 나타냈다.

## 4. 연구진행절차

본 연구의 진행은 다음과 같다.

· 1단계 : 음악요법 준비와 연구자 및 연구 보조자 훈련

본 연구의 도구인 음악요법을 준비하기 위하여, 연구대상인 치매노인의 특성을 파악하고 음악요법에 대한 광범위한 문헌고찰을 통해 민족문화적 배경과 민족 정서를 고려한 대상자 중심의 집단음악요법을 마련하였다.

본 연구의 실험 처치인 음악요법을 실시할 연구보조자는 1명으로 간호사이며 음악 전수교육을 받은 사람으로 하였다.

본 연구자가 연구보조자에게 연구의 목적과 필요성에 대하여 설명하고, 연구자와 함께 음악치료사의 도움을 받아 음악요법에 사용될 악기와 가창곡, 음악요법의 실시에 대한 지도를 받았다.

다음 단계로 연구대상 치매노인들이 좋아하는 곡을 조사한 후, 이를 기초로 음악요법을 개발하고 연구대상 치매노인에게 예비조사를 실시하여 곡의 종류, 곡명, 악기, 중재시간에 대한 여러차례 수정과 보완을 거쳐 최종 도구를 확정하였다.

· 2단계 : 대상자 선정과 사전 조사

부산시내 소재 1개 요양원의 노인들을 대상으로 MMSE-K를 이용하여 치매를 추정한 후 연구목적에 적합한 자를 선정하고 요양원 책임자와 대상자로부터 연구 동의를 얻었다.

연구대상 치매노인들의 인지기능, 우울 정도를 조사하였다.

· 3단계 : 음악요법 실시

1997년 12월 1일부터 1998년 3월 28일까지 16주동안, 매주 2회, 낮 12시부터 30분내지 40분간, 카세트

테이프나 대상자의 가창에 맞추어 연구보조자가 장고로 장단을 맞추었다. 본 프로그램 실시에는 시작곡과 마무리곡을 연구자가 선정하여 진행을 하였다. 진행 중간의 곡들은 대상자로부터 매회 신청을 받거나 이전 회에 실시하였던 곡을 다시 경청하거나 가창하는 방법을 이용하여 대상자 중심의 음악요법을 실시하였으며, 프로그램이 진행되는 동안 대상자의 반응을 최대한으로 자유롭게 허용하였고, 각 대상자의 관심이 분산될 때에는 장고만을 연주하여 대상자들의 관심을 이끌었다.

· 4단계 : 사후조사

16주동안 음악요법을 실시한 후에 17주째 인지기능과 우울 정도를 측정하였다.

5. 자료 분석

수집된 자료는 SPSS PC를 이용하여 전산처리하며, 다음과 같은 방법으로 분석하였다.

- 1) 치매노인의 일반적인 특성, 인지기능 및 우울 정도는 실수, 백분율, 평균으로 나타내었다.
- 2) 치매노인에 대한 음악요법 중재 전·후의 인지기능과 우울 정도의 차이에 대한 유의성 검증은 paired t-test로 분석하였다.

6. 연구의 제한점

본 연구에서는 연구대상의 확보에 어려움이 있어 연구대상을 부산시내 소재 1개 요양원에 국한하였으며 대조군을 두지 못하였다.

연구시작시 연구대상자는 총 15명이었으나, 중도에 탈락자가 많아 분석 대상자는 7명에 한정되었다.

IV. 연구 결과

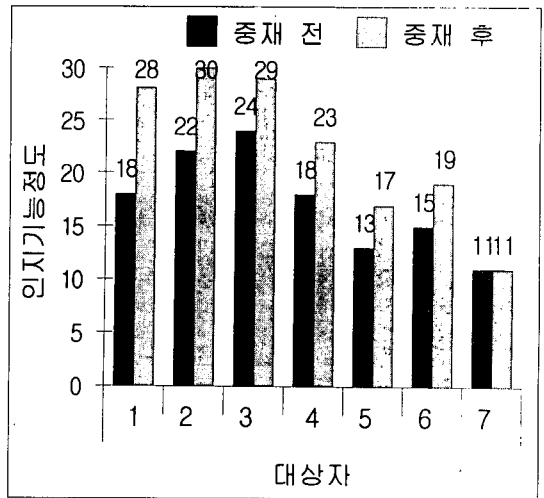
본 연구의 대상자의 특성을 살펴보면 <표 1>과 같다.

<표 1>에서 보는 바와 같이 연구대상자의 연령은 60대 1명, 70대 1명, 80대 5명으로 평균 연령은 79세였으며, 교육수준은 무학 5명, 유학 2명이었다.

주요 건강문제는 중풍 3명, 하지장애 6명이었고, 일상 동작기능정도에서 전적으로 도움을 받아야 하는 대상자는 1명이었고, 부분적으로 도움을 받아야 하는 대상자는 3명이었으며, 도움이 필요없는 대상자는 3명이었다.

1. 음악요법 중재 전·후의 인지기능의 변화

치매노인을 대상으로 음악요법의 효과를 검증하기 위해 연구대상자별로 음악요법 중재 전과 후의 인지기능의 차이를 살펴보면 <그림 1>과 같다.



<그림 1> 음악요법 중재 전·후의 대상자별 인지기능의 차이

<표 1> 대상자의 특성

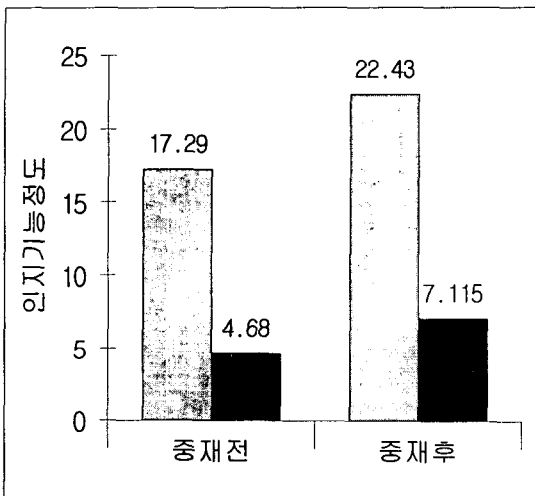
대상자 번호	성별	연령	교육수준	주요건강문제	일상동작 기능정도
1	여	66	유학(초중퇴)	중풍(우측팔과 하지장애)	도움 필요없음
2	여	81	무학	지체불구(하지장애)	부분 도움
3	여	82	무학	지체불구(하지장애)	부분 도움
4	여	74	무학	중풍(하지장애)	부분 도움
5	여	87	무학	하지장애	전적 도움
6	여	81	무학	중풍(우측팔과 하지장애)	도움 필요없음
7	여	84	유학(중졸)	지체불구	도움 필요없음
	평균	79			

〈그림 1〉에서 보는 바와 같이, 이를 대상자별로 살펴보면, 1번, 2번, 3번, 4번, 5번, 6번 대상자의 경우 인지기능 정도는 음악요법 중재 후에 향상된 결과로 나타났다.

그러나 7번 대상자의 경우, 인지기능 정도는 음악요법 중재 전·후에 차이를 보이지 않았다.

이상을 종합하면, 인지기능 정도에서 1명은 변화가 없었으며, 6명은 증가함으로써 전반적으로 향상됨을 보여주었다.

연구대상 치매노인을 대상으로 음악요법 중재 전과 후의 인지기능 정도의 차이를 paired t-test로 검증한 결과는 〈그림 2〉와 같다.



t=4.27    p=.005\*  
\* p<0.05,    \*\* p<0.01

〈그림 2〉 음악요법 중재 전·후의 전체 대상자의 인지기능의 비교

〈그림 2〉에서 보는 바와 같이 연구대상 치매노인들의 음악요법 중재 전 인지기능 정도는 평균 17.29점(최고 30점)이었으나, 중재 후에는 평균 22.43점으로 높아졌으며 이는 통계적으로 유의한 것으로 나타나(p=.005), 음악요법이 치매노인의 인지기능 향상에 효과적임이 밝혀졌다.

연구대상 치매노인을 대상으로 음악요법 중재 전과 후에 측정된 인지기능의 영역별 비교는 〈표 2〉와 같다.

〈표 2〉에서 보는 바와 같이 인지기능 영역별로 분석해 보면, 기억회상에 대한 정도는 음악요법 중재 후에 향상되었다(p=0.017).

지남력, 기억등록, 주의집중 및 계산, 언어기능, 이해 및 판단에 대한 정도는 음악요법 중재 후에 향상되는 것으로 나타났으나 통계적으로 유의하지는 않았다(p=.137, p=.356, p=.356, p=.103, p=.078).

따라서 음악요법이 치매노인의 인지기능중 특히 기억회상에 효과가 있음이 밝혀졌다.

## 2. 음악요법 중재 전·후의 우울의 변화

치매노인을 대상으로 한 음악요법의 효과를 검증하기 위해 연구대상자별로 음악요법 중재 전과 후의 우울 정도의 차이를 살펴보면 〈그림 3〉과 같다.

〈그림 3〉에서 보는 바와 같이, 1번, 2번, 3번, 5번, 6번 대상자의 경우, 음악요법 중재 후에 우울정도가 감소된 결과로 나타났다.

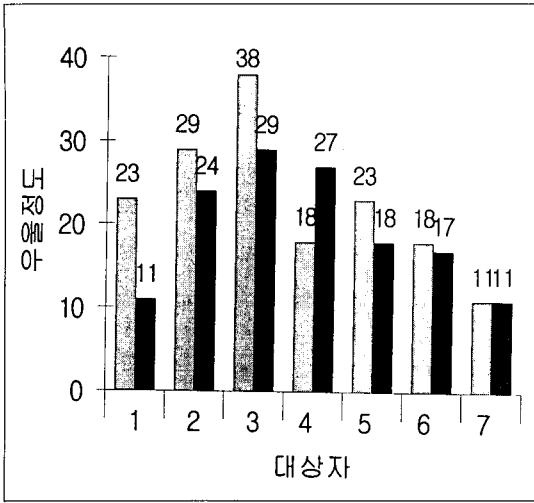
4번 대상자의 경우, 음악요법 중재 후 우울정도가 더 높아지는 결과를 나타냈는데, 이는 중재 전에는 자기표현이 소극적이던 것이 중재 후 적극적으로 자기표현을 하게 된 것에 기인하는 것으로 사료된다.

7번 대상자의 경우, 음악요법 중재 전·후에 우울

〈표 2〉 음악요법 중재 전·후의 인지기능의 영역별 비교

인지기능의 영역	중재 전		중재 후		paired t	t-test p
	평균	표준편차	평균	표준편차		
지남력	5.00	1.528	6.71	2.870	-1.77	.137
기억등록	2.43	1.134	2.71	.488	1.00	.356
기억회상	0	0	1.57	1.272	3.27	.017*
주의집중 및 계산	2.43	1.902	3.00	2.000	1.00	.356
언어기능	6.29	.951	6.86	.378	1.92	.103
이해 및 판단	1.14	.690	1.57	.535	2.12	.078

\* p<0.05,    \*\* p<0.01

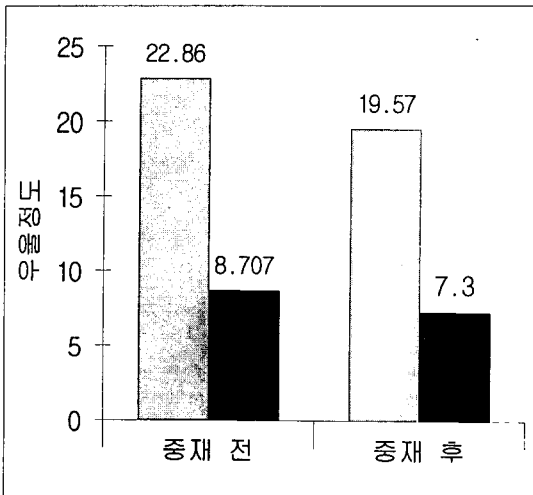


〈그림 3〉 음악요법 중재 전·후의 대상자별 우울정도의 차이

정도에 차이를 보이지 않았다.

이상을 종합하면, 7명의 치매노인을 대상으로 음악요법을 실시한 결과 5명은 우울 정도가 감소하였고, 1명은 변화가 없었으며, 1명은 높아졌다.

연구대상 치매노인을 대상으로 음악요법 중재 전과 후에 측정된 전체 대상자의 우울 정도의 차이를 paired t-test로 검증한 결과는 〈그림 4〉와 같다.



$t = -1.27, p = .251$   
\*  $p < 0.05, ** p < 0.01$

〈그림 4〉 음악요법 중재 전·후의 전체 대상자의 우울의 비교

〈그림 4〉에서 보는 바와 같이 연구대상 치매노인들의 음악요법 중재 전 우울정도는 평균 22.86점(최저 11점)이었으나, 중재 후에는 평균 22.43점으로 감소되어 음악요법이 우울 감소에 효과적인 것으로 나타났으나, 통계적으로 유의한 것은 아니었다( $p = .251$ ).

### V. 논 의

본 연구는 음악요법이 치매노인의 인지기능과 우울에 미치는 효과를 검증하기 위해 시도되었다.

치매는 전반적인 인지기능 저하와 함께 여러 정신병적 증상을 수반하는데 이중 우울은 치매노인의 40%내지 50%에서 나타나는 주요 증상이다. 그러므로 치매노인에게 있어서 인지기능저하와 우울은 주요 간호문제가 된다.

치매환자 간호중재의 한 방법으로 음악요법은 다른 사회환경적 접근방법들; 심리분석요법, 현실인지요법, 오락요법, 회상요법 등과 비교해서 특수한 도구나 기술이 요구되거나 하고자 하는 개인의 의지나 태도가 굳어 필요없으며, 경청만으로도 치매노인의 사고를 자극하여 회상을 도우며, 의사소통과 집단결속을 증가시키고, 감정표현을 돕고, 율동적인 동작과 접촉행동을 증가시켜 신체 기능을 향상시키고, 사회적 상호작용을 돕는 것으로 보고되고 있다.

최근에 이러한 음악요법의 효과를 최대화시키기 위해서 민족문화적 배경을 근거로 한 음악요법이 강조되고 있어, 본 연구에서는 노인의 특성과 한민족의 정서를 고려하여 음악요법을 개발하고자 시도하였다.

그러나 본 프로그램 실시에 앞서 음악요법 도구개발과정에서 도구의 타당성을 확보하는 데에 난점이 많았다. 우리나라에서는 전문 음악치료사가 드물 뿐 아니라 최근에 와서야 정규교육과정이 마련되어 일반인의 접근이 쉽지 않았으므로, 연구자는 체계적으로 음악요법을 이수하지 못하였고 단지 음악치료사의 도움을 받아 철저한 문헌고찰을 통해 도구를 직접 개발해야 했다.

본 연구에서 사용된 음악요법은 대중에게 널리 알려져 있고 쉽게 따라 부를 수 있는 민요와 대중가요를 경청 또는 가창하면서 장고로 장단과 리듬을 맞추는 대상자 중심의 집단음악요법이었다. 선곡은 사전에 대상자가 선호하는 곡을 선정하고 매회 대상자의 독창곡이나 신청곡을 받아서 선정하였고 중재효과는 중재 전·후의 인지기능과 우울의 변화정도로 측정하



였다.

본 프로그램이 진행되는 동안, 곡의 반복을 통해 차츰 자신감을 불어넣어 줌으로써 음악적 반응을 더욱 적극적으로 표출시켰는데, 노인의 경우, 외부 자극보다 자기 자신의 사고, 감정 등 내부 자극을 향해 더 많이 반응하며, 타인에 대하여 자신의 체면을 손상시키지 않으려는 경향이 많고 결정에 대한 자신감이 감퇴하기 때문에 사태에 대한 확실성(또는 확률)이 높아야만 비로소 어떤 결정과 반응을 하게 되기 때문이다(윤진, 1997).

우리나라 민요와 장고는 우리나라 노인의 삶속에 뿌리내려 있는 정서(情緒)를 표현하면서 과거의 삶에 대한 한(恨)을 담고 있어, 때로는 구구절절한 가락을 표현한 창법과 절기나 명절, 추수 등에 우리 선조들이 즐겨왔던 미풍양속을 그려내어 노인들에게 향수를 불러일으킨다.

민요는 한 사람만의 노래가 아닌 많은 사람에게 공명(共鳴)되어 불려지고 전해져 왔으며, 오직 대중의 지지에 의해서 비로소 성립, 전파 전승이 가능한 것이기 때문에 언제나 대중에 영합되는 공감을 전제로 하는 것이다. 많은 사람에게 전파되고 오랫동안 전래되어 구전되는 가운데 다듬어지면서 더욱 공명이 강해지기 때문에 민요 속에는 조상들의 생활 감정이 스며 있고 그들의 공감이 담겨 있다(임동권, 1989). 또한 민요는 같은 음이 되풀이되는 반복음이 많아 후렴을 되풀이하는 중에 흥은 돋우어주고 공감을 일으키며 마음속에 활력을 준다(임동권, 1989).

그리고 장고(杖鼓)는 한국의 정서를 담고 있는 타악기로 북이나 징보다 다양한 리듬을 표현할 수 있으며, 궁중음악을 비롯해 의식음악, 불교음악, 농악, 민요, 산조, 잡가, 춤과 민속놀이까지 널리 사용된 대표적인 장단 악기로서(서한범, 1996), 장고만으로도 각각의 반응을 보이는 연구대상자들의 관심을 장고 장단으로 집중시켜 음악요법의 진행을 쉽게 이어갈 수 있었으며, 치매노인의 신체활동을 증가시키고 흥을 돋구는 데는 조금 빠른 자진모리 장단이 효과적이었다. 굿거리 장단은 빠르기를 조절하여 치매노인의 적절한 반응을 유도할 수 있었는데, 빠른 굿거리 장단은 자진모리 장단의 효과를 어느 정도 이끌어낼 수 있었다. 굿거리 장단은 우리나라 민족 정서인 한(恨)을 표현하는 대표적인 장단으로 치매노인의 주의를 집중시키고 회상을 유도하는 데 특히 효과적이었다.

그 결과 치매노인 집단을 대상으로 민족정서에 맞

고 대상자 중심의 음악요법을 통해서 특정한 지시없이 스스로 기억을 자극하여 인지기능을 향상시켰고, 우울정도를 감소시켰으며, 곡에 얽힌 과거 자신의 삶을 회상하게 하고 가슴에 맺힌 한이나 즐거웠던 시절을 자신의 기억속에 떠올리게 하고 얼굴표정, 신체동작, 가창, 악기연주, 사회적 상호작용 등의 다양한 반응양상을 점차 적극적으로 유도하면서 음악요법 집단의 공감대를 형성시켜 치료 효과를 향상시킬 수 있었다.

이러한 본 연구의 결과는 본 연구와 유사한 연구결과가 없어 직접적인 비교는 어려우나, 다음과 같은 연구결과들과 간접적인 비교가 가능할 것이다.

Folta(1993)는 음악감상이 긴장한 근육을 이완시키며, 정신건강을 증진시킬 수 있어, 말이 필요없이 대상자의 정서적 반응을 좀더 자유롭게 해 주며, 회상을 돕는 데 유용하다고 하였다. 또한 Hanser와 Thompson(1994)은 음악감상이 우울 노인에게 효과가 있었음을 보고하였고, 김정애(1992)는 음악요법으로 근골격계 환자의 우울점수가 낮아졌으나, 통계적으로 유의하지 않았다고 보고하면서 우울은 다른 정서 장애보다 장기간에 걸쳐 발생하므로 장기간의 간호중재가 필요하다고 제안하였다.

Lord와 Garner(1993)는 음악요법이 치매환자의 사회적 상호작용과 회상에 도움이 되었음을 보고하였으며, Aldridge(1994)는 음악이 치매노인의 정서와 자기 표현, 언어자극, 감각자극과 운동통합을 증진시켰음을 보고하였다. Glynn(1992)은 민족 문화적 배경을 고려한 음악요법이 치매노인의 향수와 회상을 자극할 수 있다고 하였으며, Justice(1993)는 대상자의 집중력과 기억에 효과가 있다고 하였다. Bonder(1994)는 음악요법이 치매노인의 우울, 분노, 기타 정서장애를 감소시키고 문제행동을 감소시켰다고 보고하였으며, Gerdner와 Swanson(1993)는 음악요법이 인지기능이 저하된 노인의 초조행동 치료에 효과적인 접근법이라고 주장하였다.

이와 같은 연구결과를 종합해 볼때 음악요법은 치매노인의 인지기능과 우울 뿐 아니라 문제행동, 신체장애, 사회적 상호작용, 기타 정서장애에도 효과가 있을 것으로 기대되며, 치매예방 간호중재로서도 매우 유용한 것으로 생각된다. 그러므로 50% 이상이 치매로 이환되어 있는 것으로 보고되고 있는(김정순과 권자연, 1996) 요양원 거주노인들 뿐만 아니라 치매의 고위험집단과 지역사회 거주 노인에게도 치료적·예방적인 차원에서 음악요법이 정규 프로그램으로 계획

되어야 할 것이다.

## VI. 결론 및 제언

본 연구는 치매노인들을 대상으로 음악요법을 실시하고 중재 전·후의 인지기능과 우울 정도의 변화를 비교한 단일군 전후설계이다. 연구의 대상은 치매로 추정되는 7명의 여자노인들이었으며, 연구도구는 민요와 대중가요 카세트 테이프와 장고를 이용한 대상자 중심의 집단음악요법으로 경청과 가창을 실시하였다. 중재기간은 1997년 12월 1일부터 1998년 3월 28일까지였으며, 주2회, 1회 30-40분간, 16주동안이었다. 음악요법의 효과는 한국판 MMSE로 인지기능을, 전시자의 우울측정도구로 우울정도의 변화로 측정하였다.

본 연구의 주요 결과는 다음과 같다.

1. 연구대상 치매노인들의 인지기능정도는 음악요법 중재 전 평균 17.29점이었으나, 중재 후에 평균 22.43점으로 향상되었으며, 이는 통계적으로 유의한 것으로 나타났다( $p=.005$ ).
2. 영역별 인지기능에서 기억회상은 중재 전 평균 0점이었으나, 중재 후에 평균 1.57점으로 향상되었으며, 이는 통계적으로 유의한 것으로 나타났다( $p=.017$ ). 지남력, 기억등록, 주의집중 및 계산, 언어기능, 이해 및 판단은 중재전에 비해 중재 후 향상되었으나 통계적으로 유의한 것은 아니었다( $p=.137$ ,  $p=.356$ ,  $p=.356$ ,  $p=.103$ ).
3. 연구대상 치매노인들의 우울정도는 음악요법 중재 전 평균 22.86점이었던 것이 중재 후에 평균 19.57점으로 감소되었으나, 통계적으로 유의한 것은 아니었다( $p=.251$ ).

결론적으로 음악요법은 치매노인의 인지기능 향상에 효과적임이 확인되었고, 통계적으로 유의하지는 않았지만 우울에도 효과가 있는 것으로 밝혀졌다.

본 연구를 통해 다음과 같은 제언을 한다.

1. 노인간호 임상현장에서 본 연구의 타당성을 계속 확인하는 작업이 이루어질 것을 제언한다.
2. 본 연구설계가 안고 있는 제한점을 극복하기 위해 대조군을 둔 실험연구의 계획을 제언한다.
3. 음악요법이 치매노인의 신체기능, 사회적 상호작용, 정서, 문제 행동에 미치는 영향을 검증하는 연구를 제언한다.
4. 음악요법과 기타 여러 사회환경적 접근방법을 병

행한 연구를 시도해 볼 것을 제언한다.

## 참 고 문 헌

- 권용철과 박종한 (1989). 노인용 한국판 Mini-Mental State Examination(MMSE-K)의 표준화 연구. 신경정신의학, 28(3), 508-513.
- 김군자 (1984). 자폐아의 음악요법. 정신의학보, 8(5), 138-149.
- 김군자 (1998). 음악치료 고급인력의 필요성. 제3회 대한음악치료학회 전국총회 세미나 주제 발표집.
- 김점도 (1997). 한국신민요대전 상. 삼호출판사.
- 김정순 (1997). 치매노인을 대상으로 한 인지 자극 훈련의 효과. 지역사회간호학회지, 8(2), 199-212.
- 김정순과 권자연 (1996). 요양원 노인의 신체적, 인지적, 사회적 기능상태에 관한 연구. 지역사회간호학회지, 7(2), 216-228.
- 김경애 (1992). 음악요법이 근골격계 외상 환자의 통증 및 우울에 미치는 영향. 경북대학교 대학원 박사학위논문.
- 김태련 편저 (1994). 발달장애인을 위한 음악치료. 이화여자대학교 출판부.
- 도복늬 외 (1996). 정신간호학.
- 박명숙 (1993). 음악치료에 대한 제 연구. 강남대학교 출판부 논문집, 3, 251-297.
- 박명숙 (1995). 음악요법이 정신질환자의 우울과 정신병적 행동에 미치는 영향. 서울대학교 대학원 간호학과 석사학위논문.
- 박종한 (1989). 고령환자의 신경정신과적 진료. 대학의학협회지, 32(1), 26-31.
- 변용찬 (1998). 치매노인 실태조사-관리대책. 의협신보 제3207호.
- 배영철과 이영진 (1996). 노인의학. 고려의학. 부산일보. 1997년 8월 30일자 15면.
- 사쿠라야시 히토시 (1992). 비발디를 들으며 시작하는 하루. 서울:한교원
- 서울대학교 지역의료체계 시범사업단 (1994). 치매환자 관리사업개발.
- 서한범 (1996). 국악통론. 태림출판사.
- 신경정신의학회 편 (1998). 신경정신과학. 하나의학사.
- 송미순과 하양순 (1997). 노인간호. 서울대학 출판부.

- 이가옥의 (1994). 노인생활 실태 분석 및 정책과정. 한국보건사회연구원.
- 이문임 (1988). 음악요법이 정신질환자의 불안감소에 미치는 영향. 전남대학교 대학원 간호학과 석사학위논문.
- 이성희 (1993). 치매노인과 가족생활실태 및 복지욕구. 북부노인종합복지관.
- 이정현 (1988). 정서장애 유아의 사회성 발달에 미치는 음악요법의 효과. 이화여대 대학원 교육심리학과 석사학위논문.
- 이정희 (1997). 치매환자간호-진단과 치료적 접근. 대한간호협회 보수교육교재.
- 임동권 (1989). 한국의 민요. 일지사.
- 윤진 (1997). 성인·노인 심리학. 중앙적성출판사.
- 전시자 (1989). 회상의 내용분석 및 간호적용에 관한 연구-일 양로원 노인을 중심으로-. 연세대 간호학 석사 학위논문.
- 조유향 (1995). 노인보건. 현문사.
- 최광철 (1996). 음악치료학. 음악춘추사.
- 통계청 (1996). 장래인구추계.
- 홍명선 (1987). 음악요법을 이용한 간호중재가 정신질환자의 행동 및 정서변화에 미치는 영향. 이화여대 교육대학원 간호교육전공 석사학위논문.
- 홍미순 (1988). 음악요법 이용이 수술환자의 동통에 미치는 영향. 이화여대 석사.
- 홍순탁 (1994). 음악요법이 수술환자의 활력징후 변화에 미치는 영향. 대한간호학회지, 24(3).
- Abraham, I. L., and Reel, S. J. (1992). Cognitive nursing interventions with long-term care residents: Effects on neurocognitive dimensions. Archives of Psychiatric Nursing, 6, 356-365.
- Akerlund, B., and Norberg, A. (1986). Group psychotherapy with demented patients. Geriatric Nursing, 7, 83-84.
- Aldridge, D. (1994). Alzheimer's disease: rhythm, timing and music as therapy. Biomedicine and Pharmacotherapy, 48(7), 275-81.
- Bailey, L. M. (1985). Music's soothing charms. American Journal of Nursing, 85(11), 1280.
- Battle, J. (1978). Relationship between self-esteem, depression. Psychological Reports, 42, 745-746.
- Bechler, K. A. (1993). The therapeutic use of music. The Online Journal of Knowledge Synthesis for Nursing, 1, 4.
- Beck, C., and Heacock, P. (1988). Nursing Interventions for Patients with Alzheimer's Disease. Nursing Clinics of North America, 23(1), 108-109.
- Blazer, D. G. (1989). Depression in the elderly. New England Journal of Medicine, 320, 164-166.
- Bonder, B. R. (1994). Psychotherapy for individuals with Alzheimer disease. Alzheimer Disease and Associated Disorder, 8 Suppl 3, 75-81.
- Brill, P. A., Drimmer, A. M., Morgan, L. A., and Gordon, N. F. (1995). The Feasibility of Conducting Strength and Flexibility Programs for Elderly Nursing Home Residents With Dementia. The Gerontologist, 35(2), 273-266.
- Buckwalter, Kathleen, Hartsock, J., and Gaffney, J. (1985). Nursing Interventions: Treatments for Nursing Diagnoses. Ed. Gloria M. Buleche, and Joanne C. McCloskey, Philadelphia: W.B. Saunders Co., 58-73.
- Casby, J. A., and Holm, M. B. (1994). The effect of music on repetitive disruptive vocalizations of persons with dementia. American Journal of Occupational Therapy, 48(10), 883-9.
- Caserta, M. S., Lund, D. A., Wright, S. D., and Redburn, D. E. (1987). Caregivers to dementia patients: the Utilization of community services Gerontologist, 27(2), 209-214.
- Chenoweth, B., and Spencer, B. (1986). Dementia: The experience of family caregivers. The Gerontological Society of America, 26, 267-272.
- Covington, H., and Crosby, C. (1997). Music Therapy as a Nursing Intervention. Journal of Psychosocial Nursing, 35(3), 34-37.
- Evans, D. A., Frankenstein, H., Albert, M. S., Scheer, P. A., Cook, N. R., Chown, M. J., Hebert, L. E., Henneken, C. H., and Taylor, J. O. (1989). Prevalence of Alzheimer's Disease

- in a community population of older persons. JAMA, 262, 2551-2556.
- Fillit, H., Weinreb, H., Cholst, I., Luine, V., McEwen, B., Amador, R., and Zabriskie, J. (1986). Observations in a preliminary open trial of estradiol therapy for senile dementia-Alzheimer's type. Psychoneuroendocrinology, 11(3), 337-345.
- Fischer, M. (1990). Music as therapy. Nursing Times, 86(38), 39-41.
- Folta, R. H. (1993). Music : Arousing the Human Spirit. JCN, 27-29
- Forrest, C. (1972). "Music and the Psychiatric Nurse". Nursing Times, 68, 1632-1635.
- Gerdner, L. A., and Swanson, E. A. (1993). Effects of individualized music on confused and agitated elderly patients. Archives of Psychiatric Nursing, 7(5), 284-91.
- Gilley, D. W., Wilson, R. S., Bennett, D. A., Bernard, B. A., and Fox, J. H. (1991). Predictors of behavioral disturbance in Alzheimer's disease. Journal of Gerontology, 46, 362-371.
- Glynn, N. J. (1992). The Music Therapy Assessment Tool in Alzheimer's Patients. Journal of Gerontological Nursing, 18(1), 3-9.
- Goddaer, J., and Abraham, I. L. (1994). Effects of relaxing music on agitation during meals among nursing home residents with severe cognitive impairment. Archives of Psychiatric Nursing, 8(3), 150-158.
- Golden, R. (1995). Dementia and Alzheimer's disease. Indications, diagnosis, and treatment [see comments]. Minnesota Medicine, 78(1), 25-29.
- Hall, G. R. (1988). Care of the Patient with Alzheimer's Disease Living at Home. Nursing Clinics of North America, 23(1), 33-45.
- Hamdy, R. C., Turnbull, J. M., Clark, W., and Lancaster, M. M. (1994). Alzheimer's disease : A Handbook for Caregivers. Mosby.
- Hamer, B. A. (1991). Music therapy : Harmony for change. Journal of Psychosocial Nursing and Mental Health services, 29(12), 5-7.
- Hanser, S. B., and Thompson, L. W. (1994). Effects of a Music Therapy Strategy on Depressed Older Adults. Journal of Gerontology : Psychological Sciences, 49(6), 265-269.
- Hogstel, M. O. (1995). Geropsychiatric Nursing. Mosby.
- Justice, R. W. (1993). Even Background Music. Can Affect Listeners, 47(3), 268.
- Lloyd, S. (1992). Finding the key. Nursing Times, 88 : 22, 48.
- Lord, T. R., and Garner, J. E. (1993). Effects of music on Alzheimer patients. Perceptual and Motor Skill, 76, 451-455.
- Lucas, M., Steele, C., and Bognanni, A. (1986). Recognition of psychiatric symptoms in dementia. Journal of Gerontological Nursing, 12, 11-15.
- McMillan, I. (1996). SOUNDS GOOD. Nursing Times, 97(41), 28-30.
- Morris, R., Wheatley, J., and Britton, P. (1983). Retrieval from long-term memory in senile dementia ; Cued recall revisited. British Journal of Clinical Psychology, 22, 141-142.
- Munro, S., and Mount, B. (1978). Music therapy in palliative care. Canadian Medical Association Journal, 119, 1029-1034.
- Murray, R., Huelskoetter, M. M., and O'Driscoll, D (1980). THE NURSING PROCESS IN LATER MATURITY. Prentice Hall, 241-257.
- Olds, J. (1995). Strategies of care for patients with dementia. Professional Nurse, 10(9), 585-587.
- Olkura, T., Isse, K., Alazawa, K., Hamamoto, M., Yaoi, Y., and Hagino, N. (1994). Evaluation of estrogen treatment in female patients with dementia of the Alzheimer type. Endocrine Journal, 41(4), 361-371.
- Parmelee, P. A., Katz, I. R., and Lawton, M. P. (1989). Depression among in stitutionalized aged Assessment and prevalence estimation. Journal of Gerontology : Medical Sciences,

44, M22–M29.

- Post, F. (1962). *The Significance of Affective Symptoms in Older Age*. London, Oxford University Press.
- Quayhagen, M. P., Quayhagen, M., Corbeil, R. R., Roth, P. A., and Rodgers, J. A. (1995). A dyadic remediation program for care recipients with dementia. Nursing Research, May/June, 44(3), 153–159.
- Ragneskog, H., Brane, G., Karlsson, J., and Kihlgren, M. (1996). Influence of dinner music on food intake and symptoms common in dementia. Scandinavian Journal of Caring Science, 10(1), 11–7.
- Reisberg, B. (1983). An overview of current concepts of Alzheimer's Disease, senile dementia, and age-associated cognitive decline. In Reisberg B(ed) : *Alzheimer's Disease*, New York, Free Press.
- Roberts, J. (1996). A harmonious atmosphere. Nursing Time, 92, 4.
- Sambandham, M., and Schirm, V. (1995). Music as a nursing intervention for residents with Alzheimer's disease in long-term care. Geriatric Nursing, 16(2), 79–83.
- Satoh, T., Sakurai, I., Miyagi, K., and Hohshaku, Y. (1995). Walking exercise and improved neuropsychological functioning in elderly patients with cardiac disease. Journal of Internal Medicine, 235(5), 423–8.
- Snyder, M. (1985). Independent Nursing Interventions. New York: John Wiley & Sons, 211–224.
- Tabourine, C. E. (1995). The effects of a life review program on disorientation, social interaction and self-esteem of nursing home residents. International Journal of Aging & Human Development, 41(3), 251–266.
- Teri, L., Borson, S., Kiyak, H. A., and Yamagishi, M. (1989). Behavioral Disturbance, Cognitive Dysfunction, and Functional skill : Prevalence and relationship in Alzheimer's Disease. The American Geriatric Society, 37(2), 109–115.
- Tyler, H. (1996). PERSPECTIVES : Promising notes. Nursing Standard, 11(12), 19.
- Whitcomb, J. (1986). Is the glass half empty or half full? Good news for caregivers. The American Journal of Alzheimer's Care and Related Disorders, 1(2), 9–14.
- Whitney, F. W. (1985). Alzheimer's Disease : Toward Understanding and Management. Nurse practitioner, 10(9), 25–36.
- Yoshitake, K., Kiyohara, Y., Kato, I., Ohmura, T., Iwamoto, H., Nakayama, K., Ohmori, S., Nomiyama, K., Kawano, H., and Ueda, K. (1995). Incidence and risk factors of vascular dementia and Alzheimer's disease in a defined elderly Japanese population : the Hisayama Study. Neurology, 45(6), 1161–1168.

– Abstract –

Key concept : Dementia, Cognitive Function, Depression, Music Therapy

## The Effects of Music Therapy on Cognitive Function and Depression in Demented Old Adults

Gwon, Ja Youn\* · Kim, Jung Soon\*\*

The purpose of this study was to test the effects of music therapy on cognitive function and depression in demented old adults. This study was made with one –group in a pre– and post–test design. The subjects were seven demented old adults over, sixty–five years and with mild to moderate cognitive impairment, residing at a nursing home. Music therapy was given by one researcher and one research assistant for thirty to forty minutes twice a week for 4

\* Department of Nursing, Graduate School, Pusan National University

\*\* Associate Professor, Department of Nursing, College of Medicine, Pusan National University

months. Music therapy was conducted with the subjects both listening and singing with a cassette player and a double-handed drum. In order to evaluate the effects of music, we measured the level of cognitive function and depression at the beginning and at the end of the music therapy session by means of an MMSE-K developed by Kwon and Park and the Depression Inventory developed by Chon.

The Data were analyzed using descriptive statistics and a paired t-test analysis using a SPSS PC package.

The results are as follows :

1) The subjects of the music therapy showed improvement in cognitive function. The MMSE-

K score was significantly increased after music therapy. Especially, memory recall was very significantly.

2) The subjects of the music therapy showed a slight decrease in depression. However, there was no significant difference in the degree of depression between mean scores measured before and after music therapy.

The results suggest that music therapy is effective in improving and maintaining cognitive function in demented old adults. And we suggest that long-term music therapy will be required to improve depression in demented old adults.

These findings are encouraging the idea that music therapy may improve cognitive impairment.