

집단 음악 프로그램이 시설노인의 우울에 미치는 영향*

이 주 희**

I. 서 론

1. 연구의 필요성

노인은 노화과정에 의해 정신적, 신체적 변화를 겪게 되며, 특히 정신적인 문제로 지적능력 감퇴, 감각기능 감퇴, 감정반응의 둔화, 인격변화, 그리고 우울이 증가하게 된다(윤진, 1987). 이 중에서 노인의 우울은 감각 장애나 신체장애가 있을 때 더욱 일어나기 쉽지만 실제로 간호중재가 가능하고 치료 가능성이 있는 장애이다.

우리 나라에서 1965년부터 1981년까지 연도별로 조사한 연구결과에 따르면, 노인 우울환자들의 비율이 조금씩 증가하고 있다(송지영, 1981). 특히 비기질성 정신장애 중에서 병원을 방문한 환자를 대상으로 하는 대부분의 연구에서 우울증이 차지하는 비율이 75%이상으로 나타나고 있다(이종범, 서혜수, 정성덕 1984). 특히 시설에 입소한 노인의 경우 가족과의 분리, 환경의 생소함, 제한된 공간, 자율성의 제한 등으로 인해 우울의 빈도가 높는데 비해 노인을 위한 시설은 사회적으로 빈약하고 비자극적이기 때문에 많은 시설의 노인들이 혼미하고 방향감각을 상실하게 되며 이러한 유형의 환경이 정서적, 사회적 고립감을 강화시키게 된다. 이에 가장 만

연하는 정서적 문제인 우울이 야기될 수 있다.

우리나라 대부분의 장기시설에서 노인을 대상으로 하는 단체 활동 프로그램으로는 종이접기, 영화감상, 회상요법, 예배드리기, 운동 프로그램, 음악 프로그램 등이 일부 이루어지고 있는데, 음악 프로그램의 경우 간호사들이 음악적 자질을 활용하여 활동을 주도함으로써 노인들을 참여시킬 수 있으며, 노인들은 예전에 사용한 적이 있었던 오래된 기술을 사용할 수 있고 활동을 통해 신체적 움직임과 사회적 상호작용을 경험할 수 있다는 장점이 있다(Prinsley, 1986). 이점에서 음악 프로그램은 노인들에게 쉽게 적용할 수 있는 간호중재라고 볼 수 있다.

이제까지 노인이 경험하는 구체적인 문제와 이를 해결해주기 위한 중재방안을 모색하는 연구는 미비하여 본 연구는 노인의 우울문제를 위한 중재방안 중 음악을 이용한 집단 활동프로그램이 시설노인의 우울 정도를 감소시키는데 효과적인가를 알아보고자 한다.

2. 연구목적

본 연구는 시설의 노인을 대상으로 가창을 이용한 체계적인 음악 프로그램이 우울에 어떠한 영향을 미치는가를 알아보기 위한 연구로 구체적인 목적은 다음과 같다.

* 본 연구는 2000년도 연세대학교 대학원 간호학과 석사논문임
** 연세대학교 간호대학

1. 시설 노인의 우울을 측정한다
2. 음악 프로그램이 시설 노인의 우울에 미치는 영향을 파악한다.

II. 문헌 고찰

1. 노인의 우울

우울이란 정상적인 기분변화로부터 병적인 기분상태까지의 연속선상에 있으며 근심, 침울함, 무력감 및 무가치감을 나타내는 기분장애를 말한다. 노년기의 심리학적 특성은 우울증 경향의 증가, 내향성 및 수동성의 증가, 경직성의 증가, 성역할 지각의 변화 등이다. 연령이 증가함에 따라 우울이 증가하는 것은 일반적인 현상이며 노년기 전반에 걸쳐 증가하는 우울은 노화에 따른 여러 가지 스트레스-가족관계의 변화, 경제적 수입의 감소, 사회적 역할의 상실, 신체적 건강수준의 하락, 그리고 사회적 고립 등에 의해 야기된다(윤진, 1987, 1991).

노인의 우울 유발율에 대하여 여러 보고가 되고 있는데, Blazer(1989)에 의하면 치매 아닌 노인의 경우 우울증을 가진 시설노인은 대개 10%-20%로 보고되고 있다. 우울의 빈도는 연령이 증가하면서 많아지고, 여성의 경우 우울의 빈도가 더 높는데 미국의 경우 전체 지역사회 노인의 10-15%가 우울이 있는 것으로 보고되고 있다.

최근까지 노인의 우울을 감소시킬 수 있는 치료방법으로 행동치료와 인지치료가 있는데 행동치료는 개인의 환경이나 일상생활에서 바람직한 행동에 대한 강화의 수량과 빈도가 증가하도록 만들어 주는 것이며, 인지치료는 사고의 패턴을 정확히 파악하고 자신, 세계, 그리고 미래를 있는 그대로 판단하도록 훈련시키는 것이다.

우리 나라의 노인 우울에 대한 간호중재를 살펴보면 김연화(1999)는 46명의 양로원 노인에게 집단 레크리에이션 요법이 우울 및 자아존중감과 생활 만족도에 미치는 효과를 연구하였는데, 집단 레크리에이션 요법을 받은 노인의 우울정도는 받지 않은 노인의 우울 정도보다 유의하게 낮아졌으며 자아존중감 역시, 받지 않은 노인보다 집단 레크리에이션 요법을 받은 노인이 다소 높아졌다는 결과가 보고되어 집단 레크리에이션 요법이 노인의 우울을 감소시킬 수 있는 간호중재임을 알 수 있었다.

Abraham 등(1992)은 76명의 시설 노인을 대상으로 집단 인지행동요법을 하여 우울, 절망, 삶의 만족도를 측정하였는데, 간호사가 24주간의 치료를 한 후 실

험전 4주, 8-20주간의 처치후, 그리고 처치후 4주 이후에 우울을 측정하여 비교하였다. 그룹을 인지행동요법, 심상요법, 대조군의 셋으로 나누었는데, 인지행동요법에 참여한 그룹과 심상요법에 참여한 그룹은 대조군과는 달리 8주후 측정에서 우울 및 인지정도에서 유의한 차이를 보여, 인지행동요법이나 심상요법 등을 통해 시설 노인의 우울 정도가 감소되며 인지정도의 손상도 감소시킬 수 있다는 것을 보고하고 있다.

이상의 문헌고찰을 통해 볼 때 노인은 신체적, 심리적, 사회적 상실감에 의해 우울의 경향이 증가되며, 우울이 심해지면 절망감을 느끼게 되어 노인의 건강을 위협할 수 있다는 점에서 노인의 우울에 대한 간호중재가 예방적 차원과 치료적 차원에서 필요함을 알 수 있었다.

2. 음악 프로그램

1) 음악 프로그램의 배경 및 효과

음악요법이란 미국음악치료협회(American Music Therapy Association, 1994)에서는 '치료적인 목적으로 정신과 신체 건강을 복원 및 유지시키며 향상시키기 위해 음악을 사용하는 것이며 이것은 치료적인 환경 속에서 치료대상자의 행동을 바람직한 방향으로 변화시키기 위한 목적으로 음악치료가 음악을 단계적으로 사용하는 것이다. 이러한 변화는 치료를 받는 개인으로 하여금 자신과 주변의 세계를 깊이있게 이해하게 하여 사회에 좀더 잘 적응할 수 있도록 도와준다'라고 정의하고 있다(최병철, 1999).

이런 음악요법의 생리적 효과에 대해 살펴보면 음악은 뇌혈류에 영향을 줌으로써 조용한 음악은 뇌혈류를 느리게 하고 혈량을 감소시키며, 활기찬 음악은 뇌의 순환을 증가시키므로 환자의 기분을 자극할 수 있으며, 음악의 리듬이 뇌의 리듬과 기능에 뚜렷한 영향을 준다고 하였다. 심리학적인 측면에서는 음악이 기분을 의식적 또는 무의식적으로 변화시킬 수 있다고 하였으며, 의식적으로는 음악이 뇌의 피질부위에서 상상력과 지능을 자극하여 기분을 바꿀 수 있고, 무의식적으로는 음악이 시상부위에서 자율반응을 자극하여 기분을 변화시킨다고 하였다(Cook, 1981).

불안을 줄이기 위한 음악의 사용이 많은 환자들에게 적용되어졌는데 Cook(1981)은 진정시키는 음악을 방사선 치료를 받는 암환자에게 사용하였을 때 불안점수가 뚜렷하게 낮아졌다고 보고하였고 Fisher(1990)는 음악이 심각한 정신질환을 가진 대상자에게 강력한 영향을

줄 수 있다면서 음악요법을 통하여 통합성을 증진시키고 파다행동을 감소시킬 수 있으며 기분을 향상시키기 위해 대상자에게 광범위하게 사용되어 왔음을 보고하였다.

이외에도 많은 다양한 상황에서 음악요법이 적용되어 왔는데, 분만시 진통경감을 위하여(Bailey, 1986), 치매환자들의 현실인지 및 사회성 향상을 위하여(Glynn, 1992) 음악이 효과적으로 사용되어졌다.

우리 나라에서는 주로 정신과 환자를 대상으로 음악요법의 효과를 연구하였는데 홍명선(1987)은 음악요법이 정신질환자의 행동 및 정서순화에 미치는 영향을 연구하였으며 박영숙(1995)은 감상 및 악기연주가 동반되는 적극적 음악요법이 정신질환자의 우울 및 정신병적 행동에 미치는 효과를 연구하였다. 이상의 정신질환자를 대상으로 하는 음악요법에서는 주로 고독감과 우울감 완화, 불안, 초조, 긴장감 감소, 자기표현, 의사소통 증진, 사회성, 대인관계증진, 치료자와의 관계개선, 친밀감 증진, 집중력 증진, 기분전환 및 억압된 감정분출 등의 치료적 효과가 보고되었다.

2) 노인을 위한 간호중재로서의 음악요법

음악요법의 경우 행동치료와 인지치료를 이론적 기초로 한다. 음악요법은 집단 치료적 환경을 통해 그룹 구성원간의 사고의 일치감과 지지가 우울을 감소시키고 자신감을 증진시키며 타인에 대한 관심을 고양시키고 삶이 가치있다는 신념을 복돋아 준다(나미희, 1999). 노인은 음악요법을 통하여 집단 거주에서 일어나게 되는 개성의 상실, 자긍심의 저하, 감정 표현의 제한으로부터 신체적 재활과 창의적인 활동을 통해 우울과 침체에서 벗어날 수 있다.

그러나, 노인은 나이가 들면서 신체적 감각이나 활동의 제한을 받게 되므로 음악 프로그램의 내용이나 활동도 이를 고려하여 구성되어야 한다. 흔히 노인들에게는 대개 느리고 조용한 성격을 가진 음악을 선택하게 되는데 노인들이 반드시 이러한 스타일의 음악만을 선호하지는 않는다.

노인에게 적용하는 활동은 감각기관훈련, 현실인식, 재동기유발, 음악과 이완, 오락과 취미생활로서의 영역, 회고의 영역 등이 관여된다. 특히, 활동을 할 때에는 촉각자극을 많이 활용하고, 환경을 조절하여 노인은 자극에 반응하는 시간이 오래 걸리므로 음악적 자극도 단순하고 간결하게 한다. 이러한 반응들은 개개인에 따라 다양함을 수용해야 하며, 혼란을 갖는 노인에게는 비언어적 의사소통을 사용하여 친근감을 유발하도록 계획한다.

Ⅲ. 연구 방법 및 절차

1. 연구설계

본 연구는 시설노인에게 1주에 2회씩 모두 3주간(모두 6회, 1회 세션은 40분) 집단 음악 프로그램을 실시하여 전후 우울의 정도를 비교하는 비동등성 대조군 전후설계(nonequivalent control group pretest-posttest design)이다. 처치효과의 지속성을 확인하기 위해 처치 완료 후 1주후에 추후조사를 하였다.

2. 연구대상

본 연구는 1999년 9월 27일부터 11월 5일까지 서울시에 위치한 C요양원, S요양원에 입소한 65세 이상의 노인 80명 중 시설입소에 적응이 된 6개월 이상 거주자로 다음의 선정기준에 해당하는 실험군 17명, 대조군 17명 모두 34명을 임의표출 하였다. 그러나 실험군 대상자 중 1명이 음악 프로그램과는 무관하게 잤은 외박으로 탈락되었으며 대조군 대상자 중 건강 상태가 중해진 2명, 설문에 더 이상 참여하지 않은 2명, 사망자 1명이 탈락된 결과, 실험군 16명, 대조군 12명으로 총 28명을 대상으로 하였다. 특히, 노인의 경우 여자 노인에게 우울의 빈도가 높은 점을 고려하여(Blazer, 1989) 여자 노인으로만 연구대상자를 제한하였다.

1. 연령이 65세 이상의 여자 노인
2. 청각장애가 없는 자
3. 노인용 한국판 정신상태 설문지(Mini-Mental State Examination-K)를 이용하여 측정된 인지기능 점수가 18점 이상인 자
4. 노인요양시설에 6개월 이상 거주한 자
5. 본 연구에 참여를 동의한 자

3. 연구도구

1) 일반적 특성

본 연구대상자에 대한 일반적인 특성은 연령, 종교, 교육정도, 결혼상태, 거주기간, 건강상태, MMSE-K의 7문항이 포함되었다.

2) 우울(depression) 척도

본 연구에서는 Yesavage 등(1983)이 개발한 30개

문항의 노인우울척도(Geriatric Depression Scale : 이하 GDS)를 정인과 등(1997)이 표준화한 것을 사용하였다. 이는 실시가 용이하고 비교적 짧은 시간 안에 실시가 가능한 검사로서, 대상자가 '예/아니오'로 응답하는 양분척도로서 30문항으로 이루어져 있다. 각 문항당 0점 또는 1점을 부여하였으며, 11점이상이면 약간의 우울 증상이 있는 것이며 21점이상인 경우는 우울 정도가 높은 것을 의미한다. 문맹자의 경우는 검사자가 읽어주고 답하도록 하였다.

본 도구의 개발한 당시 신뢰도는 Cronbach $\alpha = .94$ 이었으며 이것을 정인과 등(1997)이 표준화한 노인우울척도는 내적 일치도가 Cronbach $\alpha = .88$, 검사-재검사 신뢰도가 Cronbach $\alpha = .66$ 이었다.

4. 진행절차

1) 음악 프로그램

(1) 구성 및 선곡

본 연구의 프로그램은 대상자의 기능에 기초하여 단계별로 적용시킬 수 있도록 문헌에 근거하여 현실인식, 재동기 유발, 음악과 이완, 오락과 취미생활로서의 음악, 그리고 회고 등의 영역을 포함시켰다. 프로그램의 구성은 우울의 정서, 인지, 행동적 측면을 초점으로 하였으며(정인과 등, 1997) 이 프로그램은 전문 음악치료사와 토의를 거친 후 구성되어졌다. 대상자의 음악 선호도는 음악에 대한 민감도, 각 곡에 대한 특수한 반응에 따라 음악프로그램의 치료적 효과가 달라지므로 처치전 대상자에게 개방적 질문으로 사정하였다.

본 연구의 음악 프로그램 구성은 다음과 같다(표 1).

(2) 프로그램 진행형태

본 연구에서 실시한 음악 프로그램은 1주에 2회씩 3주간 모두 6회 실시되었으며 매회 40분씩 이루어졌다. 프로그램은 구성원들이 마음껏 노래를 부를 수 있는 조

〈표 1〉 음악 프로그램 구성

진행자	연구자, co-leader
소요시간	40분
자료	기타, 녹음테이프, 오디오, 퀘도, 악기
진행형태	안내 : 녹음테이프 틀어놓기, 5분
	도입 : 헬로우송 부르기, 5분
	전개 : 매회 주제에 맞는 가창활동, 25분
	종결 : 평가 및 다음의 모임소개, 굿바이송 부르기, 5분
음악장르	홀려간 대중가요, 민요

용한 방에서 원으로 둘러앉은 자세로 하였으며, 매 프로그램은 시작 전에 5-10분 정도 고향, 그리움, 사랑 등 인간의 보편적인 주제와 연관된 음악을 선곡, 편집하여 녹음한 테이프를 틀어놓아 시작을 알렸다. 전개단계에서는 주로 집단 가창형태를 사용하였는데, 연구자와 co-leader에 의한 기타, 장구반주를 이용하였으며, 보조도구로 퀘도를 이용하였다. 5분 정도 함께 헬로우 송을 부르며 시작되었고, 준비된 프로그램에 대한 설명으로 이어졌다. 종결단계에서도 5분 정도 분위기를 정돈할 수 있는 곡으로, 굿바이송을 함께 부르면서 정리하였고, 다음의 모임을 간단히 소개하여 기대감을 갖도록 하였다(표 2).

(3) co-leader

실험처치를 위해 4년 경력의 간호사이면서, 음악치료학을 전공하는 1인의 co-leader을 두어 매 처치에 함께 활동하였다. 본 연구 약 4주전부터 연구자가 준비한 자료를 검토하는 과정을 거쳤으며, 이후 계속해서 매 프로그램 진행하기 전에 방법과 절차를 토의하였다.

2) 우울측정

(1) 사전-사후-추후 측정

본 연구의 자료수집은 사전자료로 음악 프로그램 실시 1일전에 연구대상자의 일반적 정보와 우울정도를 측

〈표 2〉 프로그램 진행형태

횟수	치료적 요소	내 용
1회	behavior	프로그램 소개 및 인사나누기; 헬로우송과 굿바이송 배우기
2회	cognition	리더의 부르는 노래 알아맞추기
3회	cognition	음악을 들으며 주제에 맞는 옛날 이야기 만들기
4회	mood/behavior	장구, 소고 등에 맞추어 타악기를 가지고 노래하기
5회	mood/behavior	주방용 기구를 이용하여 연주, 노래하기
6회	mood/behavior	다양한 리듬악기를 이용하여 연주, 노래하기

정하였다. 사후조사는 음악 프로그램 완료 1일 후에 측정하였는데 이는 이 시기가 외생변수의 영향을 최소화할 수 있고, 자율신경계와 중추신경계의 영향을 통한 음악의 의식적, 무의식적 효과가 발생하는 최적의 시기로 판단되었기 때문이었다. 그리고, 실험처치완료 1주 후에 다시 우울정도를 측정하여 처치의 지속성을 보았다.

대조군의 경우 첫 주에 측정한 후 3주 후에 사후조사를 거치고, 다시 1주 후에 추후조사로 우울을 재측정하였다.

(2) 연구보조원 훈련

연구 대상자에게 Yesavage(1983)의 우울도구로 우울정도를 측정할 때 연구자가 측정할 경우, halo effect가 생길 우려가 있어 간호학생 2명을 보조원으로 선정하였다.

5. 자료수집 기간

자료수집기간은 1999년 9월 27일부터 11월 5일까지 S요양원, C요양원에서 시행하였다. 대상자 대부분이 시력의 저하로 읽기가 어렵거나, 질문자체의 의미 파악에 어려움이 있어 검사문항의 의미를 연구보조원이 읽고 대상자가 답하는 것으로 실시하였다.

6. 자료분석

자료분석은 SPSS/PC를 이용하여 전산처리 하였다.

1. 대상자의 일반적 특성은 실수와 백분율로 처리하였다.
2. 실험군과 대조군의 사전 우울과 MMSE-K의 동질성 검정을 위하여 Mann whitney test로 분석하였다.
3. 실험군과 대조군의 사전사후 집단 음악 프로그램 효과는 Wilcoxon sign rank test로 분석하였다.
4. 집단 음악 프로그램의 효과를 보기 위하여 두 집단의 사전사후 평균우울점수 차이를 Mann whitney test로 분석하였다.

IV. 연구 결과

1. 연구대상자의 일반적 특성 및 동질성 검정

본 연구에 참여한 대상자들은 음악 프로그램을 받은 실험군이 16명, 대조군 12명으로 총 28명이었으며, 이들의 인구학적 특성으로는 연령, 종교, 교육정도, 결혼상태, 거주기간, 건강상태, MMSE-K에 대한 조사가 이루어졌다. <표 3>과 같이 대상자의 연령은 75~84세가 67.8%, 85세 이상이 17.9%로 대상자 대부분이 후기 노인기에 속하였다. 종교는 대상자의 96.4%가 종교를 가지고 있었으며, 교육정도는 대상자의 64.3%가 무학이었으며 28.6%가 국졸이하의 학력을 가지고 있었다. 결혼상태는 사별한 대상자가 82.1%로 대부분이었으며 이혼은 17.9%로 나타났다. 시설에서의 거주기간은 1년 이상에서 2년 미만의 대상자가 28.6%, 2년 이상에서 3년 미만의 대상자가 60.7%로 시설환경에 적응을 한 후였다. 본인이 인지하는 건강상태에 대한 질문에

<표 3> 대상자들의 일반적 특성

(n = 28)

변 수	실험군		대조군		계		
	N	%	N	%	N	%	
연 령	65~74세	1	6.3	2	16.7	4	14.3
	75~84세	13	81.2	7	58.3	19	67.8
	85세 이상	2	12.6	3	25.0	5	17.9
종 교	있다	15	93.8	12	100	27	96.4
	없다	1	6.3	0	0	1	3.6
교육정도	무학	9	56.3	9	75.0	18	64.3
	국졸이하	6	37.5	2	16.7	8	28.6
	중졸이하	1	6.3	1	8.3	2	7.1
결혼상태	사별	13	81.3	10	83.3	23	82.1
	이혼	3	18.8	2	16.6	5	17.9
거주기간	6개월-1년 미만	1	6.3	2	16.6	3	10.7
	1년-2년 미만	6	37.5	2	16.6	8	28.6
	2년-3년 이상	8	56.2	8	66.7	17	60.7
건강상태	매우 나쁘다	2	12.5	1	8.3	3	10.7
	나쁘다	10	62.5	8	66.7	18	64.3
	보통이다	4	25.1	3	25.0	7	25.0
총 계	16	100.0	12	100.0	28	100.0	

〈표 4〉 실험군, 대조군의 사전 우울과 MMSE-K 평균점수 및 동질성 검정 (n=28)

	실험군		대조군		Mann-whitney의 U	p value
	M	SD	M	SD		
우울	17.58	6.52	19.53	6.02	121.500	.427
MMSE-K	22.75	2.86	22.58	2.27	95.000	.963

는 64.3%가 '나쁘다'로 인지하였으며 25%에서 '보통이다'로 인지하고 있었다(표 3).

실험군과 대조군의 사전 우울정도와 인지정도의 동질성을 검토하였는데, 사전 우울 정도는 실험군의 우울점수 평균이 17.58점이며 대조군은 19.53점으로 두 그룹의 우울 정도에는 유의한 차이가 없었다(U=121.500, p=.427). 그리고 인지정도를 보기 위한 MMSE-K의 점수에서도 실험군 MMSE-K 평균 22.75점, 대조군 MMSE-K 22.58점으로 유의한 차이가 없어(U=95.000, p=.963) 두 그룹의 인지정도가 동질함을 알 수 있었다(표 4).

2. 집단 음악 프로그램이 우울에 미치는 영향

1) 전체 대상자의 변화

집단 음악 프로그램을 받은 실험군의 경우(N=16) 처치전 18.19점에서 처치완료 1일후 15.87점으로 감소하였으나 Wilcoxon sign rank test로 분석하였을 때 통계적으로 유의하지 않았다(Z=-1.686, p=.092). 실험처치완료 1주후 측정에서 평균우울점수는 15.81점으로 측정되어 1일후 측정한 평균값과 큰 차이가 없었으며 통계적으로도 유의하지 않았다(Z=-1.529, p=.126).

한편, 대조군(N=12)의 평균우울점수는 처치전 18.00점, 처치완료 1일후 19.75점(Z=-1.384, p=.166), 그리고 1주후 18.83점으로 측정되어(Z=-1.199, p=.230) 전체 연구기간동안 우울점수의 변화가 없었다(표 5).

집단 음악 프로그램의 효과를 규명하기 위해 실험군과 대조군의 우울점수의 차이평 균을 Mann whitney

test로 분석한 결과, 실험처치완료 1일후 두 집단간에는 평균우울점수의 차이가 통계적으로 유의하여(Z=-2.118, p=.034) 집단 음악 프로그램이 우울정도를 감소시키는데 효과가 있는 것으로 나타났다. 그러나, 처치완료 1주 후에는 그 차이가 유의하지 않았다(표 6).

〈표 6〉 전체 대상자의 실험군과 대조군 차이 비교 (n= 28)

	처치전-1일후 실험군과 대조군의 차이	처치전-1주후 실험군과 대조군의 차이
Z값	-2.118	-1.701
p value	.034	.089

2) 사전우울점수가 높은 대상자들의 변화

Yesavage(1983)의 우울측정도구에서는 21점 이상을 중증의 우울로 구분하였는데, 본 연구에서는 사전 우울측정에서 20점 이상을 우울 정도가 높은 것으로 보았다.

본 연구대상자에서 사전우울측정에서 20점 이상을 받은 우울정도가 높은자 13명의 집단 음악 프로그램 효과를 비교해 본 결과 실험군의 처치전 평균 23.13점에서 처치완료 1일후의 평균은 17.37점으로 감소하였으며 Wilcoxon sign rank test로 분석하였을 때 유의한 차이를 보였다(Z=-2.536, p=.011). 1주후 추후조사에서도 18.12점으로 1일후와 비교해서 평균점수의 차이가 크지 않았으며 통계적으로도 실험전과 비교해 볼 때, 유의한 결과를 나타내었다(Z=-2.176, p=.030).

반면 대조군의(N=5) 경우 처치전 24.20점, 실험처치완료 1일후 24.20점, 1주후 24.60점으로 평균우울점수의 변화가 없었다(표 7).

집단 음악 프로그램의 효과를 규명하기 위해 실험군

〈표 5〉 전체 대상자의 처치전-실험 처치완료 1일후, 1주후 평균우울점수비교 (n=28)

	처치전		실험 1일후		실험 1주후	
	M	SD	M	SD	M	SD
실험군	18.19	4.26	15.87	3.98	15.81	3.97
Z			-1.686		-1.529	
p			.092		.126	
대조군	18.00	4.24	19.75	4.44	18.83	4.34
Z			-1.384		-1.199	
p			.166		.230	

〈표 7〉 GDS 20점 이상 대상자의 처치전-실험처치완료 1일후, 1주후 평균우울점수비교 (n=13)

	처치전		1일후		1주후	
	M	SD	M	SD	M	SD
실험군	23.13	4.81	17.37	4.17	18.12	4.26
Z 값			-2.536		-2.176	
p value			.011		.030	
대조군	24.20	4.92	24.2	4.92	24.6	4.96
Z 값			.000		-.447	
p value			1.000		.655	

과 대조군의 우울점수의 차이를 Mann whitney test 로 분석한 결과, 실험처치완료 1일후 평균우울점수의 차이가 통계적으로 유의하였으며($Z=-2.007$, $p=.045$), 1주후에도 유의한 차이를 보여($Z=-2.140$ $p=.032$) 집단음악프로그램이 우울을 감소시키는데 효과적이었음을 알 수 있었다(표 8).

〈표 8〉 GDS 20점이상 대상자의 실험군과 대조군 차이 비교 (n=13)

	처치전-1일후 실험군과 대조군의 차이	처치전-1주후 실험군과 대조군의 차이
Z값	-2.007	-2.140
p value	.045	.032

이상의 결과를 볼 때 시설노인을 대상으로 한 음악 프로그램은 경증이상의 우울이 있는 대상자에게 효과적이며 특히, 중증이상의 심한 우울정도를 보이는 대상자에게는 효과적인 중재가 된다는 것을 알 수 있었다.

3. 추가분석

음악 프로그램 실시 동안 관찰된 대상자들의 변화는 1, 2회의 프로그램 적응과정 후 3회부터 조금씩 변화된 모습을 보였다. 3회 회상의 시간에는 대상자들이 자연스럽게 리더가 되어 서로의 옛날 이야기를 들으며 '나도 그랬지. 당신도 그랬어?' 하며 공감대를 형성, 상대방에게 관심을 가지게 되었다.

4회 시간부터 대상자들은 프로그램 시작 10분전에 와서 기다리며 음악을 들었다. 헬로우송을 부를 때 악보를 보지 않고도 불렀으며 상대방의 어깨를 어루만지면서 인사하는 모습을 관찰할 수 있었다. 관절염으로 손뼉을 못치는 대상자가 무릎에 악기를 두드리며 참여하고 민요를 함께 부르다가 다른 구성원의 자발적인 독창과 악기 연주가 이어지면서, 구성원들이 함께 어우러져 일어서서

춤 추는 등 활동이 증가하였다.

그리고, 5회 프로그램의 주방용 기구를 이용한 연주, 노래시간에는 대상자들이 평생 부엌에서 사용했던 익숙한 기구를 이용하여 리듬이 있는 음악을 만들어 냄으로써 듣기 뿐 아니라 연주자로서의 역할을 경험하였다. 특히, 인지적 측면의 변화가 뚜렷했었는데, 처음악기를 다룰 때는 자신의 소리에만 귀 기울이며 연주하다가 다른 구성원의 악기소리에 귀를 기울이며 연주하게 되었다.

마지막 6회 프로그램에서는 이제까지 진행되어 온 프로그램을 정리하는 구성으로 다양한 리듬악기를 이용한 합주를 구성하였는데, 이때 대상자들은 연주를 통하여 감정의 발산과, 합주를 통한 소속감을 경험하였다. 마지막에 대상자들은 '우리도 악단같이 뭔가를 하네'하며 긍정적 언어표현을 하였다.

이같은 결과는 우울측정도구의 문항을 분석에서도 나타났다. 실험군에서 평균우울점수가 처치이후 5점 이상의 차이를 보이며 감소된 문항들은 주로 행복, 기쁨을 느끼기, 자존감 향상의 정서적 측면과 활동의 증가를 포함하는 행동적 측면, 부정적인 감정의 감소를 포함하는 인지적 측면 등으로, 본 음악 프로그램은 정인과 등(1997)이 제시한 우울의 정서, 행동, 인지 세가지 측면에 효과적이었음을 알 수 있었다.

이상의 관찰된 대상자들의 변화를 정서적 측면, 인지적 측면, 행동적 측면에서 요약하면 다음과 같다(표 9).

V. 논 의

본 연구는 시설노인을 대상으로 노래부르기와 리듬악기를 이용하여 개발된 음악 프로그램의 효과를 평가한 것으로, 음악 프로그램에 관한 기존의 간호연구들이 주로 음악감상 형태인 것에 비해 보다 적극적이고 활동적인 형태를 시도했다는데서 그 의의가 있다.

본 연구에서 개발된 음악 프로그램은 다른 사람과의 협동과 이해를 필요로 하는 합창, 합주 등을 활용했을

〈표 9〉 음악 프로그램 중 관찰된 대상자의 변화

	1-3회 프로그램	4-6회 프로그램
정서적 측면	<ul style="list-style-type: none"> • '걱정이야 많지', '죽을때가 언젠가 맨날 그러지' 등의 절망적 표현. • 안절부절, 초조한 모습이 보임. 	<ul style="list-style-type: none"> • '이 할머니 예쁘지', '저 할머니는 노래만 부르면 흥이나네' 등의 긍정적 언어표현이 많아짐. • 안절부절, 초조한 모습이 사라짐.
인지적 측면	<ul style="list-style-type: none"> • '우리가 뭐 할 줄 아는게 있나'. • 박자를 안 맞추고 제각각 연주함. 	<ul style="list-style-type: none"> • 템포를 맞추게 되고, 각 악기의 소리에 귀를 기울이며 연주함. • 헬로우송과 굿바이송을 5회부터는 가사를 보지 않고도 부를 수 있게됨. • 악기 연주시 '이건 무당이 굿하는 것과 비슷하네' '빨래판같은.' '이러고 거리에 나가면 각설이라고 하겠어' '맞아. 이틀한번 잘 지었네' 하며 프로그램에 참여를 함.
행동적 측면	<ul style="list-style-type: none"> • '손이 아파 박수도 못쳐'. • 무표정한 얼굴로 참석함. • 시작시간이 되어서야 나타남. 	<ul style="list-style-type: none"> • 손뼉 대신 무릎에 악기를 두드리며 참여함. • 큰 웃음소리와 몸짓을 내며 참여함. • 전원참석 및 시작 미리10분전에 와서 기다리며 음악을 듣는 모습이 관찰됨. • 상대방의 어깨를 어루만지며 인사함. • 프로그램 중 일어나기도 하고, 얼굴을 흔들며 보고, 목소리가 커졌음. • 자발적인 독창과 악기연주가 이어지면서, 구성원이 일어서서 동작을 만들어냄.

뿐 아니라 다양한 리듬악기를 이용한 프로그램을 통하여 대상자들은 상당한 흥미와 관심을 보이며, 활동이 증가하고 참여의 적극성이 증가하였다. 이는 사회화와 자기 가치 영역에서 기술을 가장 잘 습득한 음악집단은 리듬 밴드와 합창이었다는 Hamer(1991)의 보고와도 유사한 결과이다. 또한 나미희(1999)의 일반노인을 대상으로 한 연구결과에서와 마찬가지로 대상자 중 반수 이상이 악기연주 활동에 대한 선호도를 나타내었다. 이같은 연구결과를 통해 음악 프로그램은 감상형태 뿐만 아니라 가창 및 악기연주에 참여하는 것이 사회적 상호작용과 의사소통 장애, 정서적 및 신체적 위축, 집중력 장애 등의 증상에 대하여 더욱 효과적임을 알 수 있었다.

본 연구에서 집단 음악 프로그램이 적용된 시설노인의 우울정도는 감소되었으며 특히 우울정도가 중증 이상인 그룹에서는 그 효과가 더욱 크게 나타났다. 이는 음악활동에 참여한 집단의 우울정도가 음악활동에 참여하기 전보다 유의하게 감소된 것으로 나타났던 나미희(1999)의 일반노인을 대상으로 한 연구의 결과와도 일치한다.

본 연구에서 음악 프로그램은 1주에 2회씩 3주간 모두 6회 실시하였는데, 이제까지 음악 프로그램의 효과를 나타내기 위해 요구되는 적정 중재 횟수를 제시해 주고 있는 연구는 발견할 수 없었다. 음악 프로그램의 효과를 나타내기 위해서는 일정한 기간이 요구되며, 대상자에게 보다 익숙한 형태인 감상이나 개별적인 적용을 병행하면서 점진적으로 적극적인 형태로 나가는 방법이 효과적일 것이다.

음악 프로그램은 직접적이고 적극적인 참여를 유도할

수 있는 가창 및 악기연주로 구성하였다. 프로그램을 진행할 때 1회부터 3회까지는 음악프로그램에 적응할 수 있도록 노래부르기나 듣기 등의 소극적 활동으로 구성하였으며 4회부터는 리듬악기를 이용한 적극적 프로그램으로 구성하여 대상자가 음악 프로그램 형태에 적응하도록 하였다. 본 연구결과를 통하여 음악 프로그램을 시설 노인에게 적용할 때에는 소극적이고 자극이 없는 환경으로 인해 감정표현의 결여나 대인관계의 위축, 고립감이 있는 점을 고려하여, 참여부담이 적은 감상형태에서 시작하여 점진적이고 체계적인 방법으로 노래부르기 등의 가창이나 악기연주와 같은 형태로 병행해서 적용하면 효율적인 간호중재가 될 것이며 일정한 프로그램의 효과를 위해서는 적어도 3회 이상의 연속적인 중재가 필요함이 확인되었다.

VI. 결론 및 제언

본 연구는 집단 음악 프로그램이 시설노인의 우울에 미치는 영향을 파악하기 위해 시도되었다.

연구대상자는 서울시에 위치한 C요양원, S요양원에 입소한 65세 이상의 노인 50명 중 시설입소에 적응이 된 6개월 이상 거주자로 청각장애가 없으며 노인용 한국판 정신상태 설문지(Mini-Mental State Examination-K)를 이용한 인지기능 점수가 18점 이상인 28명을 임의표출 하였다. 특히, 노인의 경우 여자 노인에게 우울의 빈도가 높은 점을 고려하여(Blazer, 1989) 여자 노인으로만 연구대상자를 제한하였다. 연구설계는 비동등성 대조군 전후설계(nonequivalent control group

pretest-posttest design)로 처치효과의 지속성을 확인하기 위해 처치완료 후 1주후에 추후조사를 하였다.

연구도구는 연구자가 개발한 음악 프로그램을 실험군에게 3주동안 1주에 2회씩 모두 6회 실시하였으며, 우울의 정도는 Yesavage(1983)가 개발한 30개 문항의 노인우울척도(Geriatric Depression Scale : GDS)를 정인과 등(1997)이 표준화한 것으로 측정하였다.

자료수집기간은 1999년 9월 27일부터 11월 5일까지였으며 자료수집은 대상자 대부분이 시력의 저하로 읽기가 어렵거나, 질문자체의 의미파악에 어려움이 있어 검사문항의 의미를 연구보조원이 1:1의 면담을 통해 실시하였다.

자료분석은 SPSS/PC를 이용하여 분석하였다. 연구 대상자의 일반적 특성은 백분율로 하였으며 우울과 MMSE-K의 점수의 동질성 검증은 Mann whitney test로 분석하였다. 실험군의 음악 프로그램 효과는 Wilcoxon sign rank test로, 두 집단의 사전사후 평균우울점수의 차이를 Mann whitney test로 분석하였다.

이상의 연구결과를 요약하면 다음과 같다.

1. 전체 대상자의 우울정도는 음악 프로그램을 받은 실험군이 대조군에 비해 유의하게 감소하였으나 ($Z=-2.118, p=.034$), 치료적 효과는 1주후 추후측정에서도 평균점수는 비교적 일관되게 유지되었으나 통계적으로는 유의하지 않았다($Z=-1.701, p=.089$).

2. 사전우울정도가 높았던 집단(20점 이상의 대상자)의 우울정도 역시 음악 프로그램을 받은 실험군이 대조군에 비해 유의하게 감소하였으며($Z=-2.007, p=.045$), 1주후에도 유의한 차이를 보여($Z=-2.140, p=.032$) 음악 프로그램 효과의 지속성이 확인되었다.

3. 본 연구에서 실험군의 경우 우울측정도구에서 5점 이상의 차이를 보인 문항의 특성은 주로 행복, 기쁨을 느끼기, 자존감 향상의 정서적 측면과 활동의 증가의 행동적 측면, 부정적인 감정의 감소의 인지적 측면에서 감소한 것으로 나타나 본 연구에서 적용한 음악 프로그램이 우울의 정서, 행동, 인지 세 가지 측면에 효과적이었음을 알 수 있었다.

결론적으로, 노래부르기 등의 가창과 악기연주가 동반되는 체계적인 집단 음악 프로그램은 시설노인과 같이 위축되고 고립감, 활동의 감소, 제한된 환경에 있는 노인 대상자의 우울을 감소시키는데 효과적이며, 집단 음악프로그램 1, 2, 3회를 마친 후 대상자의 반응이 두드러진 점을 토대로 적어도 3회 이상의 지속적인 중재가

필요하다고 판단된다. 또한, 방법적인 면에서 노인에게 악기연주나 노래부르기 등의 가창형태 음악 프로그램이 효과적인 것으로 나타났다.

이상의 연구결과를 기반으로 하여 다음을 제언하고자 한다.

첫째, 본 연구에서는 여자노인으로만 대상자를 국한하였는데, 성별에 제한을 두지 않은 전체 노인을 대상으로 하는 연구가 필요하다.

둘째, 본 연구는 집단 음악 프로그램의 대상자수가 적었으므로, 이 결과를 일반화하는데 장애가 되는 점을 고려하여 반복연구를 제언한다.

셋째, 본 연구에서 검증된 시설노인에 대한 음악 프로그램의 효과가 사전 우울정도가 높은 집단에서 더욱 두드러진 점을 근거로 우울의 정도를 구분하여 음악 프로그램의 효과를 규명하는 연구가 진행되어야 할 것이다.

참 고 문 헌

- 김연화 (1999). 집단 레크리에이션 요법이 시설노인의 우울 및 자아 존중감과 생활 만족도에 미치는 효과. 지역사회간호학회지, 10(1), 19-31.
- 나미희 (1999). 노인의 우울척도와 자아존중감 척도를 통해본 치료적 음악활동의 효과. 숙명여자대학교 음악치료대학원 석사학위논문.
- 박영숙 (1995). 음악요법이 정신질환자의 우울과 정신병적 행동에 미치는 영향. 서울대학교 대학원 석사학위논문.
- 송지영 (1981). 노인환자의 신경정신과적 관찰. 신경정신의학, 20(3), 280-287.
- 윤진 (1987). 노화과정과 심리적 특성변화와의 관계. 대한간호, 28(4), 6-11.
- 윤진 (1991). 성인 노인심리학. 서울: 적성출판사.
- 이종범, 서혜수, 정성덕 (1984). 노인의 우울에 관한 연구. 한국노년학, 4, 44-52.
- 정인과 등 (1997). 노인우울척도(Geriatric Depression Scale)의 신뢰도, 타당도 연구. 신경정신의학, 36(1), 103-111.
- 홍명선 (1987). 음악요법을 이용한 간호중재가 정신질환자의 행동 및 정서변화에 미치는 영향. 이화여자대학교 교육대학원 석사학위논문.
- 최병철 (1999). 음악치료학. 서울: 학지사.
- Abraham, I. L. (1992). Effects of group interventions on cognition and depression in

- nursing home residents. *Nursing Research*, 41(4), 196-202.
- Bailey, L. M. (1986). Music therapy in pain management. *Journal of Pain and Symptom Management*, 1(1), 25-28.
- Barder, L. (1994). Depression and issues of control among elderly people in health care setting. *Journal of Advanced Nursing*, 20, 597-604.
- Blazer, D. G. (1989). Depression in the elderly. *New England Journal of Medicine*, 320, 64-166.
- Cook, J. D. (1981). Therapeutic use of music: a literature review. *Nursing Forum*, 20(3), 253-266.
- Fischer, M. (1990). Music as therapy. *Nursing Times*, 86(38), 39-41.
- Glynn, N. J. (1992). The Music therapy assessment tool in Alzheimer's patients. *Journal of Gerontological Nursing*, Jan, 18(1), 3-9.
- Hamer, B. A. (1991). Music therapy: harmony for change. *Journal of Psychosocial Nursing*, 29(12), 5-7.
- Prinsley, D. M. (1986). Music therapy in geriatric care. *Australian Nurses' Journal*, 15(9), 48-49.
- Yesavage, J. A. (1983). Development and validation of a Geriatric Depression Screening Scale: a preliminar report. *Journal of Psychiatric Research*, 17, 37-49.

- Abstract -

Key words : Group Music Program, Depression, Institutionalized Elderly

The Effect of Group Music Program on Depression in the Institutionalized Elderly*

Lee, Ju Hee**

The purpose of this study was to investigate the effect of a group music program on depression in the institutionalized elderly.

Research subjects were collected from the two elderly institutions in Seoul. Inclusion criteria were (a) age 65 and older (b) have lived more than 6 months in an institution (c) absence of hearing defect (d) score of 18 and more in MMSE-K and (e) female because depression is more prevalent in women(Blazer, 1989).

The study design was nonequivalent control group pre & posttest. Data were collected over 6 weeks.

The music program was developed by the researcher. The experimental group was exposed to the music program twice a week for 3 weeks. Depression was measured by a standardized Geriatric Depression Scale of Jung(1997) which was made by Yesavage in 1983. Data were analyzed with a Mann whitney test, Wilcoxon sign rank test using SPSS/PC.

* This is a master's thesis of Yonsei University in 2000.

** College of Nursing, Yonsei University

The results of the study are as follows:

1. Compared to the control group, the depression of the experimental group was significantly reduced ($Z=-2.118$, $p=.034$). The mean score of the depression was decreased after 1 week of the treatment, but significant differences were not found ($Z=-1.701$, $p=.089$).

2. In a more depressed group, the mean score of depression was significantly decreased compared to the control group ($Z=-2.007$, $p=.045$), and significant differences were found after 1 week of the treatment ($Z=-2.140$, $p=.032$).

3. A group music program was effective on 3 major factors of depression: psychological aspects (increased happiness, increased pleasure, increased self-esteem), behavioral aspects (increased activation) and cognitive aspects (decreased negativism).

In conclusion, it was found that systematic group music program composed of singing and playing instruments was effective after 3 times exposure on depression in the institutionalized elderly, who are withdrawn, isolated and have decreased activity.