

이완음악감상이 입원한 정신질환자의 기분상태 및 자율신경계에 미치는 영향

김선식¹, 최경윤², 최미숙^{3*}

¹예수대학교 간호학부 강사, ²예수대학교 간호대학 교수, ³예수대학교 간호대학 부교수

Effects of the Relaxing Music Appreciation on Mood State and Autonomic Nervous System in Hospitalized Mental Illnesses

Seon-Sik Kim¹, Kyeong-Yoon Choi², Mi-Suk Choi^{3*}

¹Lecturer, Division of Nursing, Jesus University

²Professor, College of Nursing Jesus University

³Association Professor, College of Nursing Jesus University

요약 본 연구는 이완음악감상이 입원한 정신질환자의 기분상태 및 자율신경계 즉 심박동수에 미치는 영향을 파악하고자 실험군 17명, 대조군 17명을 대상으로 시행한 무작위 대조군 전후설계이다. 수집된 자료는 SPSS V15.0으로 분석하였다. 기분상태와 자율신경계 즉 심박동수는 두 집단 간에 통계적으로 유의한 차이가 있어 이완음악감상의 효과를 객관적으로 검증하였다($p < .05$). 기분상태의 하위 영역 중 분노($p > .39$)와 혼돈($p > .33$)을 제외한 긴장($p < .00$), 우울($p < .00$), 활력($p < .03$), 피로($p < .01$)에서 유의한 차이가 있는 것으로 나타나 입원한 정신질환자에게 적용할 수 있는 효과적인 중재방법임을 입증하였다. 향후 장기적인 중재 연구개발 및 적용과 개인의 선호음악을 이용하여 기분변화와 자율신경계에 효과연구를 제안하고자 한다.

주제어 : 음악요법, 이완음악감상, 정신질환자, 기분상태, 자율신경

Abstract This study was a randomized before-and-after design of 17 subjects in the experimental group and 17 subjects in the control group to investigate the effects of listening to relaxing music on the mood state and autonomic nervous system, that is, heart rate of hospitalized patients with mental illness. The collected data were analyzed with SPSS V15.0. There was a statistically significant difference between the two groups in mood state and autonomic nervous system, that is heart rate and the effect of listening to relaxation music was objectively verified($p < .05$). among the subdomains of mood states, tension($p < .00$), depression ($p < .00$), vitality ($p < .03$), fatigue ($p < .01$), excluding anger ($p > .39$) and confusion ($p > .33$) showed a significant difference, proving that it is an effective intervention method applied to hospitalized mentally ill patients. In the future, we would like to suggest long-term intervention research and development and application, and research on the effect of mood change and heart rate using individual preferred music.

Key Words : Music therapy, Relaxing music appreciation, Mental illness, Mood state, Autonomic nervous system

*Corresponding Author : Mi-Suk Choi(updream@jesus.ac.kr)

Received November 15, 2022

Accepted December 20, 2022

Revised November 30, 2022

Published December 28, 2022

1. 서론

1.1 연구의 필요성

정신건강증진법에서 정신질환자는 망상, 환각, 사고나 기분의 장애 등으로 인하여 독립적으로 일상생활을 영위하는데 중대한 제약이 있는 사람을 말한다[1]. 보건복지부의 정신질환자 의료이용 현황(2021)을 보면 정신질환으로 진단받는 환자는 2013년 14.3만명에서 2019년 17.5만명으로 연평균 3.4% 증가한 것으로 나타났다. 또한 정신질환별 평균 입·내원 일수는 14.8일로 조현병이 74.7일, 중독성 장애가 46.9일, 적응장애 39.7일이며, 중증 정신질환인 경우 평균 입원 일수가 145.4일이었다. 이를 볼 때 정신질환의 최초 증상으로부터 진단을 받고 단발성 혹은 장기적인 입원치료가 반복적으로 이루어지고 있음을 알 수 있다[2]. 정신질환자를 위한 입원치료의 목적은 환자의 증상을 완화시키고, 재발을 방지하여 사회구성원으로서 재역할을 할 수 있도록 이끌어주는 강력한 방법이다[3]. 그러나 정신질환으로 입원하는 경우에는 일반적 신체 질환으로 입원하는 환자들에 비해 우울과 불안, 공격적인 행동을 포함한 심리적 반응으로 인해 더 많은 입원 스트레스를 경험하게 된다[4]. 입원한 정신질환자의 치료는 약물요법과 함께 정신재활 치료적 접근이 이루어진다. 정신재활 치료는 음악요법, 간호 정보 제공 등과 같은 중재에서부터 인지행동 프로그램 등과 같은 총체적 중재법이 개발되어 제공되고 있다[5].

음악요법은 음악의 다양한 장르를 통해 치료적 접근을 시도하는 것이다. 즉 음악을 통해 사람의 자율신경계가 자극을 받는데 이중 교감신경은 신체적-심리적 활동을 활성화시키는 반면 부교감신경은 기분을 가라앉히고 편안하고 안정된 상태를 유도한다[6]. 따라서 음악의 장르 중 이완음악은 신체적 스트레스 반응과 불안을 감소시키기 위한 중재방법으로 조표와 음률간의 관계 구조의 변화가 나타나는 것과 반복을 수반하는 음악으로서 음의 진행을 예측할 수 있다[7]. 또한 멜로디는 조성의 변화가 거의 없고 지속적이며 레가토 적인 진행양상을 보여 감상하는 동안 마음을 진정시키고 이완 상태로 유도한다[8]. 의학적 측면에서 이완음악은 인간의 뇌파 중 편안하고 안정된 상태에 있는 알파(α)파를 발생시켜 생체 심리적 진정효과가 있다고 하였다[9]. 이완음악을 감상할 때는 심리적으로 긴장이나 불안 등 스트레

스가 감소하고, 생리적 반응으로 자율신경계의 반응이 나타나는데 심박동, 호흡 및 혈압을 낮춘다고 하였다[10]. 이와 같이 이완음악은 부정적인 기분상태인 우울, 불안, 긴장감 등을 완화시키며 부교감신경을 활성화하여 신체적 안정에 도움을 주는 것으로 정신질환자들의 치료영역에서 광범위하게 적용된다.

정신과에서 음악치료는 정신질환자가 감정에 따른 느낌을 표현하고, 의사소통, 스트레스 조절, 문제 해결 기술을 향상시켜 즐거움을 제공하고 자존감을 높여주면서 집중력을 높여줄 수 있는 효과적인 프로그램이다[11-13]. 심리 정서적 안정과 자신에 대한 긍정적 수용을 높여주기 위해서는 이완음악치료가 중요하다고 볼 수 있다. 그럼에도 불구하고 입원한 정신질환자를 위한 이완음악감상에 대한 연구는 대상자 선정의 어려움과 기관의 협조, 프로그램의 효과성 검증 때문에 미진한 실정이다. 이에 본 연구는 이완음악감상을 입원한 정신질환자에게 적용하여 기분상태 즉 긴장, 우울, 분노, 활력, 피로, 혼돈과 자율신경계 즉 심박동수의 변화를 파악하고자 실시하였다. 이러한 연구를 통해 입원한 정신질환자들이 겪고 있는 정서적 어려움을 극복하기 위한 실질적인 프로그램 응용에 기초자료를 제공하고자 한다.

1.2 연구목적

본 연구의 구체적인 목적은 다음과 같다.

- 1) 이완음악감상이 입원한 정신질환자의 기분상태에 미치는 영향을 파악한다.
- 2) 이완음악감상이 입원한 정신질환자의 자율신경계 즉 심박동수에 미치는 영향을 파악한다.

1.3 연구가설

본 연구의 가설은 다음과 같다.

- 1) 이완음악감상을 적용한 실험군과 대조군의 기분상태는 유의한 차이가 있을 것이다.
- 2) 이완음악감상을 적용한 실험군과 대조군의 자율신경계 즉 심박동수에는 유의한 차이가 있을 것이다.

2. 연구방법

2.1 연구설계

본 연구는 입원한 정신질환자에게 이완음악감상을 적용하여 기분상태 및 자율신경계 즉 심박동수에 미치는 영

향을 확인하고자 무작위 대조군 전후설계로 적용하였다.

2.2 연구대상

본 연구의 대상자는 J지역의 2개 정신과 병원 중 폐쇄 병동에 입원 중인 성인 남녀 34명이다. 구체적인 참여자 선정 기준은 1) 연구 참여에 환자와 보호자는 물론 주치의가 모두 동의한 자, 2) 만 20세 이상으로 이완음악감상에 집중할 수 있는 자, 3) 의사소통과 심층적 면담이 가능하고 대화 내용을 신뢰할 수 있는 자로서 실험군과 대조군을 무작위로 배정하였다. 대상자 산출은 G*Power 3.1.6 프로그램을 이용하여 효과크기 .55, 유의수준 .05, 검정력 .95로 했을 때 38명이었다. 이들 중 실험참여에 불성실하거나 중도 탈락한 4명을 제외한 대상자는 최종적으로 실험군 17명, 대조군 17명이다. 성별은 남자 27명(79.41%), 여자 7명(20.59%)이며, 연령은 20, 30대 5명 (14.71%), 40대 9명 (26.47%), 50대 13명(38.23%), 60대 이상 7명 (38.23%)으로 50대가 가장 많았다. 입원방법에서 강제적 6명(17.65%), 자발적 10명(29.41%), 자의와 타의에 의해 입원이 18명(52.94%)으로 다음 Table 1과 같다.

Table 1. General characteristics of the participants (N=34)

Characteristics		Experimental	Control	N	(%)
Gender	Male	14	13	27	79.41
	Female	3	4	7	20.59
Age	21-40	2	3	5	14.71
	41-50	6	3	9	26.47
	51-60	6	7	13	38.23
	over 60	3	4	7	38.23
Education	Junior	3	2	5	14.71
	High	8	7	15	44.12
	College	6	8	14	41.17
Job	Inoccupation	4	3	7	20.59
	self-employment	4	6	10	29.41
	daily-job	6	4	10	29.41
	Etc	3	4	7	20.59
Admission method	Compulsion	4	2	6	17.65
	Yourself	6	4	10	29.41
	Mixed	7	11	18	52.94

2.3 연구도구

2.3.1 기분상태(POMS)

기분의 심리적 상태와 정서를 분석할 수 있는 기분상태(Profile of Mood States, POMS) 측정도구는 McNairet al.(2003)이 개발한 POMS-Brief(POMS-B)를[14], 한글화한 K-POMS-B를 사용하였다. 이 척도는 총 30문항에 6개 하위영역인 긴장(tension)과 우울(depression), 분노(anger)와 활력(vigor) 및 피로(fatigue)와 혼돈(confusion)으로 전혀 아니다 0점에서 매우 그렇다 4점까지 5점 척도로 구성된 것이다. 각 항목의 점수가 높을수록 하위영역의 기분을 강하게 느끼는 것으로서 총점이 높을수록 기분상태가 나쁘다는 것이다. 본 연구에서 신뢰도 Cronbach's α 는 .84로 나타났다.

2.3.2 자율신경계 - 심박동수 측정

심박동수(Heart Rate, HR) 측정은 MP150(Biopac사)을 이용하였다. 측정된 값을 분석하기 위하여 Pentium PC와 AcqKnowledge 3.8.1을 사용하였다. MP150(Biopac사)은 뇌파와 근전도, 심전도 및 피부전도와 안구전도는 물론 심음, 호흡, 청각반응 등을 종합적으로 측정하는 생체 신호 측정 장비이다. 양쪽 손목에 전극을 부착한 후 Heart rate와 R-R (심전도 파형 중 R파와 R파는 하나의 심박주기로부터 다음 주기 사이를 말함) Interval을 분석하여 평균 심박동수를 측정한 것이다.

2.4 연구절차 및 방법

2.4.1 연구절차

본 연구의 자료 수집은 2019년 10월 2개 병동에서 단회기로 이루어졌다. 병동에서는 음악감상에 적합한 환경을 갖춘 소회의실을 배정해주었다. 시간은 각 병동에서 일반적으로 프로그램을 진행해 왔던 오전 10시~11시로 설정하였다. 연구 참여자는 임상감독음악심리사인 연구자와 음악치료사 1인, 보조치료사 1인, 사회복지사 1인으로 구성되어 프로그램을 진행하였고 실험에 사용되는 일체의 장비를 점검하였다.

연구자는 실험에 앞서 실험군과 대조군 모두의 안위를 고려하여 실험 당일 주치의로부터 환자 상태에 대해 안내받았다. 실험군은 병원 사회복지사와 보조치료사의 안내를 받아 프로그램실에 들어왔고, 의자에 앉아 휴식을 5분간 취하게 한 후 사전조사, 이완음악감상, 사후조

사의 순서로 진행하였다. 대조군에게도 동일한 환경을 조성하고 프로그램실에서 7분동안 한국시집을 시낭송 하듯 읽도록 설정하였다.

2.4.2 연구방법

기본상태 변화는 실험군과 대조군에게 프로그램 전, 후 5분 동안 미리 준비된 설문문을 대상자가 직접 자기 기입식으로 작성하도록 하였다. 이때 자기 기입이 어려운 대상자는 보조치료사의 도움을 받아 자료를 수집하였다. 자율신경계의 변화 즉 HR는 대상자의 손목에 전극을 붙이고 모니터에 연결하여 중재 전, 후와 평균 심박동수를 측정하였다. 감상한 음악은 치료사가 선곡한 것으로, 음악감상 실시 전에 음악에 대해 30초정도의 설명을 하였다. 이완음악에 사용된 클라리넷 협주곡 2악장은 6분 45초로 구성된 음악으로 편집하였으며, 전체 소요 시간은 7분이다.

본 연구는 다음과 같은 기준으로 음악을 선정하였다

1) 선곡의 타당도 확보를 위한 전문가 검증

이완음악 선곡은 대상자의 부정적 기분을 긍정적 기분으로 바꿔줄 수 있다는 이론적 근거를 기준으로 환자에게 적용 가능성에 대해 타당성을 확보하고자 하였다. 이를 위해 음악중재 전문가(Korean Certified Music Therapist, KCMT) 3인에게 3차례에 걸쳐 선곡의 타당도를 검증받았다. 검증결과 음악적 요소가 난해하지 않고, 곡 진행이 분명하고 단순하며 불안감을 유도할 수 있는 곡으로 선정할 것을 제안하여 선곡에 추가하였다.

2) 이완음악감상 진행

검증된 음악은 모차르트 클라리넷 협주곡 2악장이며, 조성은 D장조이다. 형식은 3부분 형식으로, A-B-A'-종결부로서 총 네 개의 부분으로 구성되었고, 네 개의 부분은 모두 두 개의 소단락으로 분류되었다. 서정적인 선율과 함께 연주에 사용된 클라리넷은 풍부한 표현력과 광범위한 음역으로 악기의 음색과 구성이 정서적 편안함과 심리적 이완을 가져오는 목관악기의 중심적인 역할을 담당한다.

2.5 연구윤리

본 연구대상자에게 연구의 과정과 결과가 인권 침해와 불이익을 주지 않도록 다음과 같은 윤리를 고려하였

다. 첫째, 대상자가 참여에 따른 어려움을 경험할 경우 언제든지 연구 참여 중단을 명시하였다. 둘째, 대상자의 정보가 노출되지 않도록 개인정보를 익명화하고 자료 수집 과정에서 대상자의 동의하에 최소한의 정보를 연구에 반영하였다. 셋째, 대상자에게 연구의 목적을 상세히 설명하며 자료는 연구목적으로만 이용할 것을 고지하였다.

2.6 자료분석

수집된 자료는 SPSS V15.0 통계 프로그램으로 분석하였다. 실험군과 대조군의 기본상태를 알아보기 위해 독립t-검정과 대응t-검정을 실시하였다. HR parameter에 대한 분석은 t-검정을 이용하였다. HR변이의 주파수 범주 값은 로그 치환 후 통계 분석하였다.

3. 연구결과

3.1 연구 집단 간의 동질성 검증

실험군과 대조군의 동질성을 확인하기 위해 두 집단 간의 사전점수는 독립 표본 t검정으로 실시하였다. 두 집단 간의 기본상태, HR측정 결과에서 통계적으로 유의한 차이($p < .05$)가 없으므로 두 집단의 동질성이 다음 Table 2와 같이 검증되었다.

Table 2. Homogeneity between the group (N=34)

Variables	Experimental group (n=17)	Control group (n=17)	t	p
	Mean±SD	Mean±SD		
Mood	4.05±0.3	4.03±0.31	0.17	0.86
HR	84.06±1.74	84.05±1.74	0.49	0.98

SD=standard deviation.

3.2 기본상태 (POMS)

기본상태 사전·사후 점수를 측정한 결과, 실험군은 사전 점수($M=4.05$, $SD=0.31$)에서 사후 점수($M=3.35$, $SD=0.46$)로 평균 0.71점이 감소하였으며, 대조군은 사전점수($M=4.03$, $SD=0.31$)에서 사후 점수($M=3.99$, $SD=0.31$)로 평균 0.04점이 감소하였다. 결과적으로 두 집단 간에 통계적으로 유의한 차이가 있어 제 1가설은 지지되었다($p < .05$). 또한 기본상태의 하위 영역 중 분노($p < .39$)와 혼돈($p < .33$)을 제외한 긴장($p < .00$), 우울($p < .00$), 활력($p < .03$), 피로($p < .01$)에서 유의한 차이가

있는 것으로 Tabel 3과 같이 나타났다.

Table 3. Comparison of Outcome POMS (N=34)

Category	Experimental group (n=17)			Control group (n=17)			p	
	pre	post	p	pre	post	p	pre	post
POMS	4.04 ±.3	3.35 ±.5	.00	4.03 ±.31	3.99 ±.31	.13	.28	.00
Tense	2.29 ±.37	1.71 ±.21	.01	2.28 ±.36	2.16 ±.59	.09	.37	.00
Depressed	2.16 ±.16	1.75 ±.11	.00	2.14 ±.17	2.09 ±.57	.09	.17	.00
Angry	9.29 ±.132	8.34 ±.77	.19	9.48 ±.117	8.8 ±.240	.08	.18	.39
Energetic	6.94 ±.112	6.59 ±.143	.43	7.22 ±.112	7.68 ±.199	.15	.00	.03
Exhausted	7.95 ±.97	7 ±.86	.03	8.27 ±.107	8.36 ±.219	.27	.00	.01
Confuse	8.06 ±.134	8 ±.17	.85	8.38 ±.148	8.56 ±.107	.46	.04	.33

두 집단 기분상태 하위영역의 사전-사후 변화 비교는 다음 Fig. 1과 같다.

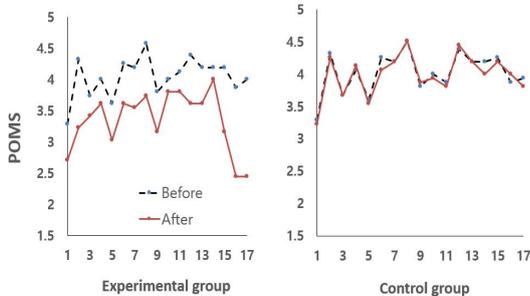


Fig. 1. Comparison of pre-test and post-test

3.3 자율신경계 변화

이완음악감상 이후 자율신경 검사의 변화량에 유의한 차이가 있는지를 알아보기 위해 시간영역 분석에서 HR와 R-R Interval를 각각 분석하였다. 실험결과 HR는 실험군은 평균 87.33(SD=1.56)에서 대조군 평균 85.83(SD=0.64)으로 1.5 감소로 유의한 차이를 보였다. 또한 R-R Interval는 실험군 평균 0.68(SD=0.04)에서 대조군 평균 0.70(SD=0.00)으로 0.02로 감소하

여 역시 유의한 결과를 나타내어 Table 4와 같이 제 2 가설은 지지되었다.

Table 4. Comparison of Outcome Heart Rate (N=34)

	Experimental group (n=17)		control group (n=17)		t	p
	M	SD	M	SD		
HR	87.33	1.56	85.83	.64	5.97	.00
R-R interval	.68	.04	.70	.00	-10.34	.00

4. 논의

본 연구는 이완음악감상이 입원한 정신질환자의 기분상태 변화와 자율신경계 즉 HR에 미치는 영향을 알아보았다. 연구결과에 대한 논의는 다음과 같다.

첫째, 이완음악감상을 적용한 실험군과 이완음악감상을 하지 않은 대조군 간의 기분상태 점수에서 사전-사후 점수는 유의한 결과를 나타내었다(p<.05).

이러한 결과는 음악을 적용하여 기분을 조절하는 것은 일상적 감정 상태보다 음악을 듣고 있을 때의 감정 상태가 더 높은 상관성이 있는 것으로도 나타났다[15]. 감정 상태와 관련한 음악감상에서 제공하는 소리는 음악적 자극으로 신경 자극과 관련하는 음악 요소의 크기, 빠르기, 음색, 음악적 양식을 통하여 기분을 환기하며 정서에 대한 변화와 기분상태의 변화를 끌어내는 역할을 담당한다는 연구들과 맥을 같이 한다[16]. 일반적으로 감상에 의한 음악적 경험은 기분을 개선하거나 향상할 수 있는 특징을 갖는다. 여기에는 개인의 성향과 심리적 요인들이 영향을 줄 수 있으며, 본 연구에서 실시한 이완음악감상은 기분조절에 큰 영향을 준 것으로 사료된다.

본 연구에서 사용된 음악 요소의 특징은 느린 템포의 안정적인 음악, 일관성이 유지되는 박자, 예측 가능하며 음정의 범위가 좁고, 레가토가 주종을 이루는 멜로디, 변화가 거의 없는 조성, 협화음 중심의 안정된 화음 등으로 구성되었다[17,18]. 본 연구에서 사용한 기악음악은 현악기나 목관악기와 같이 부드럽고 따뜻한 음색이 주를 이루는 것으로[19] 이러한 음악과 악기의 고유한 특징이 대상자의 기분상태에 차이를 보였다고 사료된다.

반면 입원한 정신질환자의 기분상태 변화 중 분노와

혼돈영역은 지시적 심상음원을 11분간 적용한 연구 [20]와 같이 유의한 차이가 없는 것으로 나타났다. 이에 기분상태의 변화 중 분노와 혼돈영역을 감소시키고 편안한 기분을 유도할 수 있는 이완음악요법을 개발하여 반복적인 연구를 시도할 필요가 있겠다.

둘째, 이완음악감상, 이후 자율신경 검사의 변화량에 유의한 결과를 보여주고 있다($p < .05$)

음악의 생리적 반응은 뇌의 측좌핵(nucleus accumbens)을 활성화시켜 도파민의 분비를 증가시키며, 도파민은 뇌의 기쁨과 보상체계에 연관하여 긍정적인 기분을 가지게 한다고 하였다. Thaut(2002)는 음악이 신체-생리적인 자극에 긍정적으로 영향을 가져오지만 같은 음악이라 할지라도 개인의 독자적인 감도가 다르기 때문에 일관적인 반응을 보이지 않을 수 있다고 제시하였다[21]. 그러나 본 연구의 실험군은 맥박이 모두 통계적으로 유의하게 감소했다. 이는 이완음악감상이 환자들의 생리적인 반응과 함께 정서적 안정에 보다 긍정적인 영향을 주었다고 볼 수 있다.

음악은 강력하게 정서를 이끌어낸다. 음악을 지각하는 것은 소리에 대한 분석, 음을 기억하고 음의 배경을 해석하고 음악적 구조와 의미나 단계 등을 이해하는 뇌의 다면적인 기능이다. 특히 음악의 악곡을 연주하는 속도나 박자, 강약, 운율과 같은 음악의 내적 요인이 정서적 감수성에 더 중요한 역할을 한다[22]. 이러한 음악의 감각은 정서와 자율신경계, 호르몬과 면역시스템에 영향을 주는 것으로[23], 이완음악감상은 신경계와 상호작용하고 있음을 알 수 있다.

5. 결론 및 제언

본 연구는 이완음악감상이 입원한 정신질환자의 기분상태 변화와 자율신경계 즉 HR에 미치는 영향 연구 결과는 다음과 같다. 첫째, 이완음악감상을 적용한 실험군과 이완음악감상을 하지 않은 대조군 간의 기분상태 점수에서 사전-사후 점수는 평균 0.71점의 차이를 보이며 유의한 결과를 나타내었다($p < .05$). 각 하위영역에 대한 집단 간의 비교 검증을 실시한 결과, 긴장, 우울, 피로, 활력 영역에서 유의한 차이가 있는 것으로 나타났다. 분노, 혼돈은 유의하지 않았다.

입원 정신질환자의 기분상태는 병동생활에서의 환경이 환자의 건강과 치료 효과에 관련한 것으로. 음악요법이 정신질환자의 기분상태를 호전시켰다는 연구와

일치하는 것으로 나타났다[24]. 따라서 본 연구 결과는 이완음악을 사용한 음악감상 활동이 대상자의 기분상태를 바꿀 수 있다는 것을 보여줌으로써, 정신 재활에 적용 가능한 중재임을 확인하였다.

기분상태의 향상을 나타낸 결과는 기존 문헌에서 정신질환자를 대상으로 심상과 긴장완화가 포함된 음악감상 중심의 프로그램은 이완을 가져오고 스트레스를 감소시켰고[25], 정신질환자에게 프로그램 초반에 10분간 음악을 이용한 연구에서 환자들의 불안과 우울이 감소하였으며[26], 지시적 음악감상이 입원한 정신질환자의 생리적 변화뿐만 아니라 기분상태의 변화를 보여주는 것으로[20,27] 연구결과를 지지하고 있다. 이러한 결과는 음악 중재요법이 기분상태 변화에 효과적일 것이라는 연구와 일치하는 결과로[28], 이완음악 감상이 연계되었을 경우 보다 효과적으로 대상자들의 기분상태에 영향을 끼친다는 것을 검증한 것이다. 음악감상이 긴장 이완과 기분상태 변화에 효과적임을 보고한 연구와도[29-31] 부합되는 결과이다. 둘째, 이완음악감상, 이후 자율신경 검사의 변화량에 유의한 결과를 보여주고 있다($p < .05$) 이러한 결과는 긴장이완과 음악이 함께 사용될 때 스트레스나 기분상태에 보다 효과적인 영향을 줄 수 있는 것으로, 이는 생리적인 반응과 관련한다. 본 연구를 통해 이완음악감상은 심박동과 같은 신체-생리적인 자극에 영향력을 줄 수 있다는 사실을 알 수 있었다. 즉, 음악은 심신의 편안함을 유도하여 교감 신경계를 안정시키고, 부교감 신경계를 자극하여 생리적 반응에 보다 긍정적인 영향을 줄 수 있다는 연구결과를 지지하고 있다[7,32]. 본 연구에서 적용된 이완음악감상은 입원한 정신질환자에게 편안하고 안정적인 심리상태를 유도함으로써 대상자의 기분상태 변화에 효과적임을 입증하였다. 이러한 결과는 음악감상을 사용한 선행연구들의 결과를 지지하였고 특히 입원한 정신질환자들을 대상으로 음악 중재가 적용된 연구라는 점에서 의의가 크고 가치가 있다고 볼 수 있다.

본 연구의 제한점은 단회기 프로그램으로 일반화하기에는 어려움이 있어 다회기 프로그램을 반영한 연구가 지속적으로 이루어져야 할 것이다.

본 연구를 통해 다음과 같은 제언을 하고자 한다. 첫째, 정신과 병동의 특성상 여러 가지 치료적 활동적 프로그램과 약물요법 등으로 인한 변화를 통제하기 위해 단회기로 순수 음악중재의 효과를 확인하였다. 치료의

효과를 내재화시키기 위해서는 다양한 장르의 여러 가지 반복적인 음악요법의 시행이 바람직하다는 점에서 [33] 지속적 증재를 위한 개발과 적용을 위한 연구가 필요할 것이다. 둘째, 기분을 조절하는 음악의 역할에 대한 연구를 위해서는 음악에 대한 개인 선호도에 따른 상호작용도 고려해야 한다. 음악감상의 수용성에서 음악의 긍정과 부정의 적용이 일치하지 않는다. 모든 사람이 같은 음악에 대하여 이완이 되지 않는 것을 볼 때 [34] 대상자가 선호하는 음악을 다회기 프로그램으로 적용할 때 기분변화에 미치는 영향에 대해 추후 연구가 필요하겠다.

REFERENCES

- [1] National law information center. (2022). *Act on the promotion of mental health and support for welfare services for mental illnesses*(Online). <https://law.go.kr>.
- [2] Ministry of health and welfare. (2021). *Results of the 5th national health and medical condition survey* (Online). <http://korea.kr/archive/expDocView.do?docid=40056>.
- [3] Korea society of addiction psychiatry. (2019). *Addiction psychiatry*(Online). <http://www.addictionacademy.org>.
- [4] National Mental Health. (2017). *National mental health statistics-pilot study: third round of qualification*. Seoul: Iemun. p 316.
- [5] Yoo, S. Y. (2015). Analysis of Research Trends about Hospitalization Stress - Focused on Patients. *The Korean journal of stress research*. 23(23), 49-61. DOI : 10.17547/kjsr.2015.23.2.49.
- [6] Lee, Y. H. (2001). *A Study on the Music Therapy Against Stress*. The Graduate School of Education Kyung hee University.
- [7] Knight, E. J., & Richard, N. S. (2001). Relaxing music prevents stress-induced increases in subjective anxiety, systolic blood pressure, and heart rate in healthy males and females. *Journal of Music therapy*, 38(4), 254-326. DOI : 10.1093/jmt/38.4.254.
- [8] Radocy, R. E., & Boyle, J. D. (2001). *Music psychology*. Hakjisa : Seoul.
- [9] Kim, C. Y. (2020). *Effects of Music Therapy on Anxiety, Pain, Blood Pressure, Heart Rate and Respiratory rate in Mastectomy Patients*. Department of Nursing. The Graduate School, CHA University. DOI : 10.1186/s131019-020-01141-y.
- [10] Iwanaga, M., & Moroki, Y. (1999). Subjective physiological responses to music stimuli controlled over activity and preference", *Journal of Music Therapy*, 36, 26-38. DOI : 10.1093/jmt/36.1.26.
- [11] Gold, C., Heldal, T. O., Dahle, T., & Wigram, T. (2005). Music therapy for schizophrenia or schizophrenia-like illness. *The Coherence Collaboration*, 2, 187-193. DOI : 10.1002/14651858.CD004025.pub2,
- [12] Grocke., D. (2009). The effect of group music therapy on quality of life for participants living with severe and enduring mental illness. *Journal of Music Therapy*. 46(2), 90-104. DOI : 10.1093/jmt/46.2.90, Jul. 2009.
- [13] Silverman, M. J. (2006). Psychiatric Patients' Perception of Music Therapy and Other Psychoeducational Programming. *Journal of Music Therapy*, 43, 94-110, DOI : 10.1093/jmt/43.2.111.
- [14] McNair, D. M., Heuchert, J. P., & Shilony., E. (2003). *Profile of Mood States(POMS) bibliography*. Toronto: Multi-Health Systems.
- [15] Lee, J. Y., Min, K. H., & Kim, M. H. (2015). Validation of the Music in Mood Regulation Scale in Korean sample. *Journal of Social and Personality Psychology*. 29(1), 1-22. DOI : 10.21193/kjspp.2015.29.1.001.
- [16] B. C. Choi. *"The Music Therapy(2nd edition)"* Seoul: Hakjisa Publisher. 2006
- [17] Radocy, R. E., & Boyle, J. D. (1997). *Psychological Foundations of musical Behavior*. Charles C. Thomas Publisher, Ltd.
- [18] Kim, S. S., Choi, K. Y., Sim, J. H., & Hong, G. N. (2020). *Understanding Music and Therapeutic Relationship*. Seoul : Jeong Minsa.
- [19] Grocke, D., & Wigram, T. (2011). *Receptive methods in music therapy*. (S. Y. Moon, & Y. J. Lee Trans.). Seoul: Hakjisa. (Original work published 2007).
- [20] Cho, H. J., & Moon, J. Y. (2017). The Effects of Guided Imagery Activities Using Music on Mood States, and Physiological Responses of Psychiatric Inpatients. *Journal of Rehabilitation Research*, 20(1), 113-130.
- [21] Thaut., M. H. (2005). *Rhythm, music, and the*

- brain*. New York: Routledge.
- [22] Khalifa, S., Isabelle, P., Jean-Pierre, B., & Manon, R. (2002). Event-related skin conductance responses to musical emotions in humans. *Neuroscience letters*, 328(2), 145-149.
DOI : 10.1016/S0304-3940(02)00462-7.
- [23] Koelsch, S., (2007). Music and emotion: electrophysiological correlates of the processing of pleasant and unpleasant Music. *Psychophysiology*, 44(2), 293-304.
DOI : 10.1111/j.1469-8986.2007.00497.x.
- [24] Evans, D., (2002). The effectiveness of music as an intervention for hospital patients: a systematic review. *Journal of advanced Nursing*, 37(1), 8-18.
DOI : 10.1046/j.1365-2648.2002.02052.x.
- [25] Moon, J. Y., (2012). Psychiatric Patient's Perception of Music Therapy and Other Psychoeducational Therapy Programs. *Journal of Music Therapy*, 14(3), 31-53.
- [26] Choi, Y. N., (2000). *The influence of music therapy on mental patients interpersonal skills and mentally disordered behaviors*. Graduate School of Education Ewha University.
- [27] Ji, H. H., & Jo, H. S. (2017). Effects of music therapy on subjective stress response, salivary, cortisol, and fatigue for intensive care nurses. *Journal of Health Promotion*. 17(2), 119-127.
DOI : 10.15384/kjhp.2017.17.2.119.
- [28] Magee, W. L., & Davidson, J. W. (2002). The effect of music therapy on mood states in neurological patients: a pilot study. *Journal of music therapy*, 39(1), 20-29.
DOI : 10.1093/jmt/39.1.20.
- [29] Bloch, B. et al. (2010). The effects of music relaxation on sleep quality and emotional measures in people living with schizophrenia. *Journal of Music Therapy*, 47(1), 27-52.
DOI : 10.1093/jmt/47.1.27
- [30] Clark, I. N., Baker, F. A., & Taylor., N. F. (2016). Older adults' music listening preferences to support physical activity following cardiac rehabilitation", *Journal of Music Therapy*, 53(4), 364-397.
DOI : 10.1093/jmt/thw011.
- [31] Madson, A. T., & Silverman, M. J. (2010). The effect of music therapy on relaxation, anxiety, pain perception, and nausea in adult solid organ transplant patients. *Journal of Music Therapy*, 47(3), 220-232.
DOI : 10.1093/jmt/47.3.220.
- [32] Kim, J. H. (2011). Effect of Progressive Muscle Relaxation with Music on Stress and Physiological Response of Individuals with Schizophrenia. *Journal of Interdisciplinary Therapy*. 3(2), 5-20.
- [33] Kim, J. Y. (2009). The Use of Imagery-centered Music Listening for Relaxation for Women with High-Risk Pregnancy. *Journal of Music Therapy Education*, 7(1), 17-35.
- [34] Wheeler, B. L., Shultz, C. L., & Donna, W. P. (2015). *Clinical training guide for the student music therapist*. (Y. S. Kim & E. J. Kim, trans.). Seoul: Hakjisa. (Original work published 2005).

김 선 식 (Sun-Sik Kim)

[정회원]



- 1993년 2월 헝가리 리스트음악원 (오페라 디플롬)
- 2017년 2월 제주대학교(의공학 박사)
- 1995년 3월 ~ 현재 : 예수대학교 강사
- 관심분야 : 음악심리, 음악치료
- E-Mail : sunik59@hanmail.net

최 경 윤 (Kyeong-Yoon Choi)

[정회원]



- 2001년 2월 전주대학교 일반대학원(영문학박사)
- 2007년 3월~현재 : 예수대학교 교수
- 관심분야 : 영문학, 기독교 교육, 영성교육, 음악치료, 문학치료
- E-Mail : kychoi@jesus.ac.kr

최 미 숙 (Mi-Suk Choi)

[정회원]



- 2012년 8월 이화여자대학교(간호학 박사)
- 2013년 3월 ~ 현재 : 예수대학교 부교수
- 관심분야 : 성인간호 교육, 질적연구
- E-Mail : updream@jesus.ac.kr