

음악치료가 치매노인에게 미치는 효과: 메타분석

부력, 이정건*
서강대학교 경영전문대학원

The Effects of Music Therapy on the Elderly with Dementia: Meta-Analysis

FU LI, Jung-Gun Lee*
Business School, SoGang University

요약 본 연구의 목적은 음악치료가 치매노인에게 미치는 효과를 확인하는 것이다. 이를 위하여 국내에서 출간된 석·박사 학위논문 29편과 학술지 논문 9편 총 38편의 연구를 분석하였다. 본 연구의 분석 결과는 다음과 같다. 첫째, 음악치료 변인 전체 효과크기는 큰 효과크기를 나타냈다. 둘째, 모든 변인들은 큰 효과크기를 나타냈으며 변인별 효과크기는 사회 변인이 가장 컸고 그다음 정서 변인, 인지 변인, 행동 변인 순으로 나타났다. 셋째, 음악치료 효과크기 조절요인 가운데 전체 변인에 대한 적용 기간별 차이가 나타났는데, 10주 이상이 가장 큰 효과크기를 나타냈으며 그다음 4주 이하, 5-9주 순으로 나타났다. 이러한 분석 결과에 기초하여 본 연구는 치매노인의 사회·정서를 높이기 위한 방안으로 음악치료의 효과성을 입증하였으며, 음악치료 프로그램 적용에 있어 10주 이상 지속하는 것이 효과적임을 제언하였다. 결론적으로 본 연구는 치매노인 대상 음악치료 효과성 연구들을 통합 정리하여 객관적 결과를 살피기 위한 수량적 통합을 시도했다는 데 의의가 있다.

Abstract This study examines the effects of music therapy on the elderly with dementia. First, the overall effect size of music therapy variables is large. Second, all variables show a large effect size, and the effect size of each social variable is the largest, followed by emotional variables, cognitive variables, and behavioral variables. Third, among the control factors for the effect size of music therapy, there is a difference in the application period for whole variables, and the largest effect size appears after more than 10 weeks, followed by less than four weeks, and then five to nine weeks. Based on the results of this analysis, music therapy is an effective way to improve social and emotional aspects of the elderly with dementia, and the results suggest it would be effective to continue a music therapy program for more than 10 weeks. In conclusion, this study is meaningful in that it attempts quantitative integration to examine objective results by integrating and organizing music therapy effectiveness studies of the elderly with dementia.

Keywords : Music Therapy, Music Intervention, Demented Elderly, Meta-Analysis, Effect Size Analysis

1. 서론

1.1 연구의 필요성

우리나라는 세계적으로 유례없는 급속한 고령화사회

에 접어들었다. 통계청에서 발표한 2022년도 고령자 통계발표에 따르면 65세 고령인구가 901만 8천 명이며 이는 전체 인구에 17.5%에 해당된다. 고령인구는 계속 증가되어 2025년에는 20.6%로 초고령사회가 될 것으로

*Corresponding Author : Jung-Gun Lee(SoGang Univ.)

email: lizj1973@sogang.ac.kr

Received August 14, 2023

Accepted September 1, 2023

Revised August 31, 2023

Published September 30, 2023

전망되고 있고 이러한 증가 추세는 선진국들에 비해 매우 빠른 속도다[1]. 노인인구가 증가하면서 노인성 질환 중 하나인 치매 환자 수도 급격히 증가하고 있다. 우리나라 60세 이상 추정 치매 환자 수는 2023년 7월 15일 기준으로 96만 명으로 7.30%의 추정 치매 유병률을 나타내고 있다[2].

치매는 인지 영역의 장애로 인해 이전 수준의 인지 기능에서 기억, 주의력, 실행 기능, 언어적·사회적 인지 및 판단력 등이 감소하는 것을 특징으로 하는 후천성 뇌증 후군이다[3]. 이러한 치매는 시간이 지나면서 증증으로 진행되어 일상생활에 어려움을 겪어 가족 관계가 있는 배우자나, 자녀 등에 의존하는 경우가 많다[4]. 따라서 치매는 환자 자신뿐 아니라 가족에게 정신적, 신체적, 경제적 어려움을 가져다주며, 때로는 가족 위기 및 해체까지 이어지는 경우가 있어 심각한 사회적인 문제로 인식되고 있다[5].

치매의 원인은 명확하게 밝혀지지 않았고 다시 유병 이전의 일상적 상태로 돌아가기 어려워 치료가 매우 힘들다. 따라서 종합적이고 다각적 측면에서의 접근이 필요하다[6].

일반적으로 치매의 의학적인 치료로는 약물치료가 있으며 비약물적 치료인 사회·환경적 치료로는 음악치료, 미술치료, 행동치료, 현실치료, 회상치료, 운동치료, 작업치료 등이 있다.

치매 환자의 인지 기능장애, 행동장애 등은 약물치료만으로 효과를 기대하기 어렵고 약물로 인한 부작용의 위험성도 있다. 따라서 비 약물치료인 사회·환경적 접근 치료와 병행하여 종합적 접근이 시도되고 있다[5].

사회·환경적 접근 치료 가운데 하나인 음악치료는 노인의 인지기능과 우울, 무력감, 초조 불안뿐 아니라 치매 완화 등 다양한 노인성 질환 치료에 효과적인 것으로 보고되고 있다[7,8]. 치매 환자를 위한 음악치료의 목표는 환자의 인지적 영역 즉, 기억 유지나 현실 인식, 행동적 영역인 공격성, 불안, 위축, 배회하는 행동 그리고 사회·정서적 영역인 사회 교류, 자기표현 등에 중점을 두고 시행되고 있다[9].

이러한 측면에서 치매노인을 대상으로 한 음악치료 프로그램의 효과성을 살핀 연구가 다양하게 진행되고 있다. 국내에서 보고된 선행연구들을 살펴보면 주로 치매노인의 사회, 정서, 인지, 행동 등에 음악치료가 어떠한 효과성을 갖는지를 밝힌 연구가 대다수를 차지하고 있다. 먼저, 사회적인 면에 효과가 있음을 밝힌 연구들로는 치료적 노래 활동이 치매노인의 자기표현과 의사소통 능

력 향상에 효과가 있고[10], PERMA기반 음악 활동이 경증 치매노인의 대인관계 향상에 도움을 주는 것으로 보고되고 있다[11]. 또한 음악요소를 활용한 웃음 치료가 치매노인의 정서적 기능에 긍정적 효과를 나타낸다는 연구 결과도 있다[12].

음악치료가 치매노인의 정서적 측면에 있어 효과가 있음을 밝힌 연구로는 회상을 유도한 노래 중심 음악치료가 치매노인의 분노, 우울 등의 기분 상태와 무력감을 완화 시키는 데 효과적인 것으로 밝혀졌고[13], 집단적 음악치료가 치매노인의 무력감 완화에 효과가 있는 것으로 보고되었다[7]. 또한 회상을 활용한 음악 활동 프로그램 참여가 치매노인의 우울감을 감소시키는 데 효과가 있는 것으로도 보고되고 있다[14].

인지적인 면에 음악치료가 효과적임을 밝힌 연구들도 보고되고 있는데, 음악치료가 치매노인의 인지기능 향상에 효과가 있음이 밝혀졌으며[15], 회상을 유도한 노래 중심의 음악치료가 치매노인의 인지기능 향상에 효과가 있는 것으로 보고되었다[13]. 또한 음악을 활용한 치료레크리에이션이 치매노인의 인지기능에 긍정적 효과가 있는 것으로도 보고되고 있다[16].

치매노인의 행동적인 면에서도 음악치료의 효과성이 보고되고 있는데, 집단음악치료가 치매노인의 정신 행동 증상을 완화 시키며[17], 음악프로그램이 치매노인의 문제행동을 억제하는 효과를 나타내는 것으로도 보고되었다[18].

이와 같이 치매노인을 대상으로 한 국내 연구들의 결과를 종합해 볼 때 음악치료는 사회, 정서, 인지, 행동 등 모든 변인에 있어 효과성을 나타내고 있음을 알 수 있다.

지금까지 치매노인을 대상으로 음악치료의 효과성을 살핀 대다수의 연구들은 연구자의 연구 방향에 따라 사회, 정서, 인지, 행동 가운데 몇몇 변인을 선별하여 살피고 있다. 이러한 개개의 연구들은 치매노인을 대상으로 한 음악치료의 효과성을 증명했다는 점에서 학문적 가치가 있다. 하지만 각각의 연구마다 효과성 변인 선정, 치료 프로그램 채택 및 치료적 개입 방법 등이 각기 달라 연구 결과를 통해 음악치료의 종합적인 효과성과 관련 변인들 간의 차이, 중재 방법 등에 따른 효과성 차이를 규명하는 것에 무리가 있다. 따라서 이러한 점을 극복하기 위한 연구 방법인 메타분석(Meta-Analysis) 활용이 요구된다.

메타분석은 선행 연구의 결과물인 효과크기를 사용하여 상이 한 개별 연구의 전체 효과크기를 객관적으로 파악할 수 있고 개별 연구간 변인의 효과크기를 비교할 수

있는 장점이 있다[19]. 따라서 본 연구는 메타분석을 이용하여 음악치료가 치매노인에게 미치는 효과에 관한 선행연구들을 체계적으로 분석함으로써 음악치료의 종합적인 효과를 살피고, 관련 변인들과 조절요인에 따른 변인들의 효과크기 차이를 살펴보고자 한다. 이러한 분석 결과에 기초하여 치매노인 대상 음악치료의 효과성을 높이기 위한 방안과 추후 연구 방향에 대해 제안하고자 한다.

1.2 연구의 목적

본 연구의 목적은 음악치료가 치매노인에게 미치는 효과를 확인하는 것이다. 이에 따른 구체적인 목적은 다음과 같다. 첫째, 음악치료 변인의 전체 효과크기를 파악한다. 둘째, 음악치료 변인별 효과크기 차이를 파악한다. 셋째, 음악치료 조절요인별 효과크기 차이를 파악한다.

2. 연구방법

2.1 자료수집 및 선정

음악치료가 치매노인에게 미치는 효과를 확인하기 위한 자료수집 및 분석 대상 선정 절차는 다음과 같다. 첫째, 출간 시기에 제한을 두지 않고 2023년 7월까지 국내에서 출간된 석·박사 학위논문과 학술지 논문을 대상으로 하였다. 둘째, 자료수집은 국내 학술 데이터인 국회 전자도서관(nanet)과 학술 연구정보서비스(RISS), 한국학술정보(KISS) 등을 활용하였다. 셋째, ‘음악치료-치매노인’, ‘음악요법-치매노인’, ‘음악프로그램-치매노인’ 등을 검색 키워드로 활용하였다. 검색 결과, 국내 학술지 87편과 학위논문 199편 총 286편이 검색되었다. 넷째, 연구대상으로 검색된 자료 가운데 중복된 자료를 제외하고 메타분석을 통해 효과크기 변환이 가능한 실험 전과 실험 후 평균(M)과 표준편차(SD)를 제시한 연구를 선별하였다. 선별 결과, 최종 석·박사 학위논문 29편과 학술지 논문 9편 총 38편의 연구가 분석대상으로 선정되었다. 최종 분석에 활용된 연구자료는 Table 1과 같다.

2.2 자료의 코딩

본 연구에서 자료의 코딩은 MS Excel 프로그램을 활용하였으며 예비 검사를 통해 코딩의 정확성과 신뢰성을 확보하였다. 구체적으로 예비 검사는 주저자인 본인과 부 저자 그리고 통계분석 전문가 2명이 코딩작업에 앞서 분석 대상 연구 중 30%에 해당되는 11편의 연구를 무작

위 추출(Random sampling)하여 각각 개별 코딩한 후 평가자 간 일치도를 확인하였다. 이 과정에서 불일치 된 자료에 대해서는 검사자 간 충분한 논의를 거쳐 합의점을 찾았다.

2.3 자료의 분석

코딩된 최종 분석자료는 메타분석 프로그램인 CMA 3.0를 활용하여 분석하였으며 구체적인 자료 분석 방법은 다음과 같다. 첫째, 분석모형 선택은 동질성 검증(Q)과 이질성 검증(I²) 결과를 바탕으로 결정하였다. 일반적으로 동질성 검정의 유의확률이 .10보다 작은 경우 효과크기의 이질성 정도를 나타내는 지수인 총분산 대비 연구간 분산 비율인 I²가 50% 이상인 경우 이질성이 높은 것으로 본다[20]. 둘째, 분석결과 산출된 효과크기 값에 대한 해석은 Cohen[21]이 제시한 작은 효과크기(ESsm ≤ .20), 중간 효과크기(ESsm = .50), 큰 효과크기(ESsm ≤ .80) 기준을 따랐다. 셋째, 연구 결과에 대한 신뢰성과 타당성 문제를 해결하기 위한 출간요류 검증은 육안으로 확인 가능한 funnel plot와 후속 검사인 Egger의 회귀 분석, Trim-and-Fill 기법을 활용하였다.

3. 연구 결과

3.1 음악치료 변인 전체 효과크기

음악치료 변인의 전체 효과크기는 1,256로 95% 신뢰구간에서 유의미하였으며 Cohen[21]이 제시한 효과크기 기준으로 보았을 때, 큰 효과크기로 나타났다. 또한 Q = 296.782(p < .001), I² = 74.055로 이질성이 높아 Random effects model을 채택하여 효과크기를 산출하였다. 음악치료 전체 효과크기는 Table 2과 같다.

3.2 음악치료 변인별 효과크기

음악치료 변인별 효과크기는 정서(합), 사회, 인지, 행동 모든 변인이 95% 신뢰구간에서 유의미하였으며 Cohen[21]이 제시한 효과크기 기준으로 보았을 때, 큰 효과크기로 나타났다. 부정적 정서를 역 코딩하여 산출하였을 때 변인별 효과크기 차이는 사회(1.566)가 가장 큰 효과크기를 가진 것으로 나타났으며, 그다음 정서(1.431), 인지(1.028), 행동(0.820) 순으로 나타났다. 긍정적 정서와 부정적 정서 간의 효과크기 차이는 나타나지 않았다. 음악치료 변인군별 효과크기는 Table 3과 같다.

Table 1. Analyzed studies

Author	Year	Variable factor	Research type	Therpy type	Author	Year	Variable factor	Research type	Therpy type
S. Y, kwon	1998	R/NE	Master	Mono	B. Y, Kim**	2000	PE	Master	Mono
D. Y, Kim	2012	R/NE	Master	Mix	J. U, Kim, E. Y, Cho	2021	PE/S	Journal	Mix
D. Y, Kim	2013	NE	Master	Mono	C. Y. Kim	2022	R/NE	Journal	Mono
B. Y, Kim	2008	R/NE	Master	Mix	M. Y, Nam	2017	NE/PE	Master	Mono
J. U, Kim, C. E, Jung	2013	PE/NE	Journal	Mono	G. Y, Nam, K. L, Sim	2018	R/NE/PE	Journal	Mono
H. J, Kim	2014	R	Master	Mix	K. K, Ryu	2006	R/NE/PE	Master	Mono
H. K, Kim, O. R, Lee	2000	R/NE	Journal	Mono	S. S. Park	2021	PE/S	Doctor	Mix
H. M, Sim, S. H, Chung	2001	R/PE/A	Master*	Mono	E. Y, Park	2020	NE/PE/S	Master	Mix
J. Y, An	2009	S	Master	Mono	J. M, Park**	2007	NE/PE	Doctor	Mono
H. K, Yang	2007	R	Journal	Mix	Y. H, Sung	2018	R/A	Master	Mono
S. H, Eom	2008	R	Master	Mix	Y. H. Oh	1999	NE	Master	Mono
Y. G, Yun	2008	R	Master*	Mix	K. H, Lee	2019	PE	Master	Mono
N. W, Lee	2014	R	Master	Mix	Y. W, Chung**	2019	R/NE	Master	Mix
M. K, Lee	2014	R	Journal	Mix	Y. K, Jung**	2012	NE/PE	Master	Mix
M. J, Lee	2008	R/NE	Master	Mix	M. J, Ji	2023	R/NE	Master	Mix
S. J, Lee	2005	R	Master*	Mono	A. H, Choe, K. K, Ryu	2007	R/NE/PE	Journal	Mono
Y. U, Lee	2012	R	Master*	Mono	Y. K, Hong, Y. S, Kang	2009	R/A	Master*	Mono
J. J, Lee	2007	R	Master	Mix	G.S, Joa	2013	R/NE	Master	Mono
E. Y. Jeon etc.	2011	R/NE/A	Journal	Mono	I. S, Hong	2008	R/NE	Doctor	Mono

PE: Positive Emotions, NE: Negative Emotions S: Society, R: Recognition, A: Action
 *: Duplication posting, **: Separate study subject

Table 2. Music therapy variable total effect size

	<i>k</i>	<i>ES_r</i>	<i>LL</i>	<i>UL</i>	<i>Q</i>	<i>df</i>	<i>p</i>	<i>I²</i>
All variables	78	1.256	1.071	1.440	296.782	77	0.000	74.055

*** *p* < .001

Table 3. Effect size by music therapy variable

	<i>k</i>	<i>ES_r</i>	<i>LL</i>	<i>UL</i>	<i>Q_b</i>
Emotion	Positive emotions	17	1.557	1.153	0.566
	Negative emotions	24	1.348	1.019	
	Emotional total	41	1.431	1.178	
Social	Social	5	1.566	0.850	6.268*
	Cognitive	27	1.028	0.722	
	Behavioral	5	0.820	0.121	

* *p* < .05

3.3 음악치료 조절요인별 효과크기

음악치료 효과크기 조절요인으로 음악치료 적용 형태, 회기, 기간, 시간에 따른 효과크기 차이를 살폈다.

3.3.1 음악치료 적용 형태별 효과크기

음악치료 적용 형태별 효과크기는 사회와 행동을 제외한 모든 변인이 95% 신뢰구간에서 유의미하였다. 하지만 변인 전체와 사회, 인지, 정서, 행동 변인에 있어 단일 음악치료와 혼합 음악치료 간의 차이는 나타나지 않았다. 치료 적용 형태별 효과크기는 Table 4와 같다.

3.3.2 음악치료 적용 회기별 효과크기

음악치료 적용 회기별 효과크기는 사회와 행동을 제외한

모든 변인이 95% 신뢰구간에서 유의미하였다. 하지만 변인 전체와 사회, 인지, 정서, 행동 변인에 있어 10회기 이하, 11-19회기, 20회기 이상 간의 차이는 나타나지 않았다. 치료 적용 회기별 효과크기는 Table 5와 같다.

3.3.3 음악치료 적용 기간별 효과크기

음악치료 적용 기간별 효과크기는 사회와 행동을 제외한 모든 변인이 95% 신뢰구간에서 유의미하였다. 변인 전체에 있어 10주 이상(1.534)이 가장 큰 효과크기를 나타냈으며, 그다음 4주 이하(1.231), 5-9주(1.016) 순으로 나타났다. 그 외 사회, 인지, 정서, 행동 변인에 있어 4주 이하, 5-9주, 10주 이상 간의 차이는 나타나지 않았다. 치료 적용 기간별 효과크기는 Table 6과 같다.

Table 4. Effect size by music therapy application type

		<i>k</i>	<i>ES_r</i>	<i>LL</i>	<i>UL</i>	<i>Q_b</i>
Variable total	Mono	45	1.245	0.997	1.493	0.018
	MIX	33	1.271	0.991	1.550	
Social	Mono	2	0.253	-1.228	1.735	5.657
	MIX	3	2.599	1.358	3.840	
Cognitive	Mono	14	1.073	0.716	1.430	0.276
	MIX	13	0.939	0.589	1.289	
Emotion	Mono	25	1.477	1.127	1.828	0.144
	MIX	16	1.371	0.951	1.791	
Behavioral	Mono	4	0.891	0.388	1.395	0.645
	MIX	1	0.407	-0.664	1.477	

**p* > .05

Table 5. Effect size by session of music therapy application

		<i>k</i>	<i>ES_r</i>	<i>LL</i>	<i>UL</i>	<i>Q_b</i>
Variable total	10 or less	12	1.084	0.661	1.557	1.186
	11-19	51	1.330	1.101	1.558	
	20 or more	15	1.139	0.707	1.572	
Social	10 or less	2	0.253	-1.228	1.735	5.657
	11-19	3	2.599	1.358	3.840	
Cognitive	10 or less	3	0.914	0.171	1.658	0.326
	11-19	18	0.981	0.672	1.291	
	20 or more	6	1.149	0.581	1.716	
Emotion	10 or less	6	1.615	0.894	2.336	1.661
	11-19	28	1.490	1.162	1.819	
	20 or more	7	1.043	0.371	1.714	
Behavioral	10 or less	1	1.407	-0.438	1.251	5.093
	11-19	2	0.543	0.057	1.028	
	20 or more	2	1.338	0.747	1.928	

**p* > .05

Table 6. Effect size by music therapy application period

		<i>k</i>	<i>ES_i</i>	<i>LL</i>	<i>UL</i>	<i>Q_b</i>
Variable total	4 or less	17	1.231	1.233	1.834	6.001*
	5-9	31	1.016	0.729	1.302	
	10 or more	30	1.534	1.233	1.834	
Social	5-9	2	0.253	-1.228	1.735	5.657
	10 or more	3	2.599	1.358	3.840	
Cognitive	4 or less	5	1.195	0.615	1.774	1.674
	5-9	11	0.816	0.434	1.199	
	10 or more	11	1.123	0.718	1.528	
Emotion	4 or less	9	1.322	0.723	1.924	1.001
	5-9	16	1.322	0.881	1.762	
	10 or more	16	1.614	1.166	2.062	
Behavioral	4 or less	3	1.032	0.465	1.600	1.383
	5-9	2	0.535	-0.068	1.138	

* $p < .05$

Table 7. Effect size by time of application of music therapy

		<i>k</i>	<i>ES_i</i>	<i>LL</i>	<i>UL</i>	<i>Q_b</i>
Variable total	40 or less	23	1.193	0.846	1.541	1.372
	Over 40	46	1.337	1.096	1.579	
	Other than that	9	1.010	0.476	1.545	
Social	40 or less	2	0.253	-1.228	1.735	5.657
	Over 40	3	2.599	1.358	3.840	
Cognitive	40 or less	9	1.245	0.797	1.694	2.689
	Over 40	15	0.969	0.643	1.294	
	Other than that	3	0.555	-0.156	1.266	
Emotion	40 or less	10	1.367	0.800	1.933	0.154
	Over 40	26	1.477	1.127	1.828	
	Other than that	5	1.353	0.566	2.139	
Behavioral	40 or less	2	0.904	-0.140	1.949	0.042
	Over 40	2	0.766	-0.203	1.743	
	Other than that	1	0.700	-0.564	2.105	

* $p > .05$

Table 8. Egger's Regression

	Intercept	<i>SE</i>	<i>LL</i>	<i>UL</i>	<i>t</i>	<i>df</i>	<i>p</i>
All variables	2.933	0.834	1.271	4.596	3.515	76.00	0.000

Table 9. Duval and Tweedie's trim and fill(Random Effects)

	Studies Trimmed	<i>ES</i>	<i>LL</i>	<i>UL</i>	<i>Q</i>
All variables	Observed values		1.255	1.071	296.782
	Adjusted values	8	1.394	1.201	407.949

3.3.4 음악치료 적용 시간별 효과크기

음악치료 적용 시간별 효과크기는 전체와 정서 외 모든 변인이 95% 신뢰구간에서 유의미하지 않았으며, 변인 전체와 사회, 인지, 정서, 행동 변인에 있어 시간 별 효과크기 차이는 나타나지 않았다. 치료 적용 시간별 효과크기는 Table 7과 같다.

3.4 이질성 검정 및 출판 편의와 보정

분석자료에 출간오류를 검증하기 위해 먼저, 육안 검사인 funnel plot검정을 실시한 결과, Fig. 1에 나타난 바와 같이 우 편향성이 있는 것으로 나타났다. 이를 확인하기 위한 Egger의 회귀분석 결과(〈Table 8〉), 회귀식 초기값은 2.933($p < .001$)으로 통계적으로 유의미하게 나타나 편향이 있음이 확인되었다. 따라서 이러한 출간오류가 평균 효과에 미치는 영향을 살피기 위해 Duval과 Tweedie의 Trim-and-Fill 방법으로 추가분석 한 결과(〈Table 9〉), 비대칭을 대칭으로 교정할 때 교정 되어야 할 연구의 수가 10으로 나타났다. 하지만 관찰값의 효과크기(1.255)와 교정값(1.394)의 효과크기의 차이가 크지 않아 본 연구 결과에 영향을 미칠 만한 데이터 오류가 거의 없음이 확인되었다. 즉, 분석된 변인에 대한 효과크기 값은 안정된 결과라 판단된다.

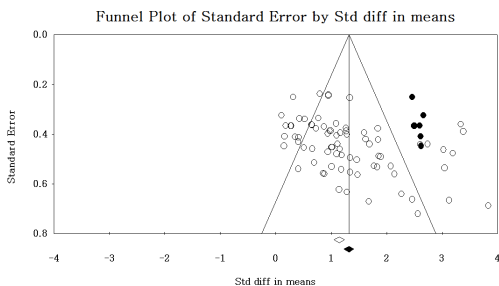


Fig. 1. funnel plot

4. 논의 및 결론

본 연구는 치매노인 대상 음악치료의 효과성을 종합적으로 분석하기 위해 국내에서 선행된 석·박사 학위 논문 및 학술지 논문 38편을 채택하여 메타분석 하였다. 본 연구 주요 결과에 따른 논의는 다음과 같다.

첫째, 음악치료 변인인 사회, 정서, 인지, 행동 등의 전체 효과크기는 큰 효과크기를 나타냈다. 이러한 결과는 1988년부터 2015년 3월까지 치매노인을 대상으로

음악치료 효과성을 메타분석한 연구[22]와 일치된다. 또한 치매노인을 대상으로 그룹치료의 효과성을 분석한 연구[23]에서 음악치료가 큰 효과크기를 나타낸 것과도 일치된 결과다. 즉, 지금까지 선행된 치매노인 대상 음악치료에서 다뤄진 영향 변인들이 전반적으로 매우 효과성이 높은 변인들로 구성되어 있음을 보여준다.

둘째, 사회, 정서, 인지, 행동 모든 변인들은 각각 큰 효과크기를 나타냈으며, 변인별 효과크기는 사회 변인이 가장 컸고 그다음 정서 변인, 인지 변인, 행동 변인 순으로 나타났다. 이는 선행된 연구에서[22] 사회·정서 변인이 가장 큰 효과크기를 그다음 인지 변인, 행동 변인 순으로 나타난 것과 일치한다. 이러한 분석결과는 치매노인의 사회·정서를 높이기 위한 방안으로 음악치료가 활용적 가치가 매우 높은 방안임을 시사해 준다.

하지만 선행연구에서[22] 사회·정서 변인만 큰효과크기이며 인지 변인과 행동 변인이 중간 효과크기를 보인 것과는 차이가 있다. 이는 연구대상에 있어의 차이로 선행연구는 2015년 이전의 연구를 분석한 결과이며 본 연구는 이를 포함한 2013년 7월 현시점까지의 연구를 포함하고 있기 때문이다. 이러한 차이가 시사하는 점은 2015년 이전의 연구 결과와 달리 이후 연구들에 있어 음악치료가 사회, 정서 변인뿐만 아니라 인지 변인과 행동 변인을 포함한 모든 변인들에 있어서 매우 높은 효과성을 나타내고 있음을 보여준다.

셋째, 음악치료 효과크기 조절요인 가운데 전체 변인에 대한 적용 기간별 차이가 나타났는데, 10주 이상이 가장 큰 효과크기를 나타냈으며 그다음 4주 이하, 5-9주 순으로 나타났다. 이러한 결과는 치매노인을 대상으로 하는 음악치료 프로그램을 운영할 때 10주 이상 장기간에 걸쳐 운영하는 것이 효과성이 높음을 시사해 준다. 또한 4주 이하가 5-9주 보다 상대적으로 높은 효과크기를 나타낸 것은 4주 이하 프로그램을 실시한 선행연구 대부분이 매일 또는 주 3-4회 이상 집중적으로 프로그램을 운영했기 때문으로 사료된다.

결론적으로 본 연구는 치매노인 대상 음악치료 효과성 연구들을 통합 정리하여 객관적 결과를 살피기 위한 수량적 통합을 시도했다는 데 의의가 있으며, 치매노인 대상 음악치료 프로그램 개발과 정책 수립에 기초적 자료를 제공하였다는 데 의의가 있다.

본 연구의 제한점과 후속 연구를 위한 제언은 다음과 같다. 첫째, 본 연구는 국내 연구만을 대상으로 분석 결과를 제시하였다. 향후 국외 연구 결과를 포함하여 치매노인 대상 음악치료 프로그램의 효과를 종합적으로 비교 분석

할 필요가 있다. 둘째, 치매노인 대상 음악치료의 영향 변인인 사회, 정서, 인지, 행동 가운데 사회 변인과 행동 변인에 대한 연구가 상대적으로 매우 적은 것으로 나타났다. 따라서 후속 연구에서는 사회 변인과 행동 변인의 효과성을 살핀 연구가 많이 진행될 필요가 있다. 셋째, 본 연구에서는 치매노인 대상 음악치료의 영향 변인을 사회, 정서, 인지, 행동으로 구분 지어 효과성을 분석하고 변인에 포함된 하위요인 간의 효과크기 차이는 분석하지 않았다. 따라서 하위요인 간 음악치료 효과성을 살피는 데 한계점을 가지고 있다. 후속 연구에서는 각각의 변인의 하위요인의 효과크기를 산출하여 비교 분석할 필요가 있다. 마지막으로, 본 연구에서는 변인들의 효과크기 조절요인으로 음악치료 적용 형태, 적용 회기, 적용 기간, 적용 시간에 따른 효과크기 변화 차이만을 살펴보았으며, 적용 기간에 따른 차이만 유의미한 것으로 나타났다. 후속 연구에서는 이러한 조절요인 외에 변인들의 효과크기에 영향을 미치는 다양한 요인들을 추가적으로 살펴볼 필요가 있다.

References

- [1] Statistical Korea. 2022. 9. 29. '2022' Elderly Statistics. https://kostat.go.kr/board.es?mid=a10301060500&bid=10820&act=view&list_no=420896
- [2] Ministry of Health and Welfare, National Central medical center. 2023. 7. 15. Dementia Today. https://www.nid.or.kr/info/today_list_2022.aspx
- [3] J. E. Kim, "Factors Contributing to the Burden of Care among Family Caregivers Using Dementia Care for Older Adults with Dementia", Master's thesis, Korea National Open University, p.8, 2023. <http://www.riss.kr/link?id=T16668353>
- [4] S. Y. Park, M. H. Park, "Effects of Family Support Programs for Caregivers of People with Dementia - Caregiving Burden, Depression, and Stress: Systematic Review and Meta-analysis". Journal of Korean Academy of Nursing, Vol.45, No.5, pp.627-640, 2015. <http://www.riss.kr/link?id=A101218218>
- [5] H. K. Kim, J. S. Cho, "Music Therapy for the Elderly with Dementia Domestic Research Trend Analysis", Art and man, Vol.3, No.2, pp.31-48, 2017. <http://www.riss.kr/link?id=A105553186>
- [6] S. Y. Kim, "A Study on Developing Music Therapy Programs Using Korean Traditional Music and Its Effect on Enhancing Sociality of the Elderly with Dementia", Master's thesis, Chung-Ang University, p.2, 2014. <http://www.riss.kr/link?id=T13414103>
- [7] C. Y. Kim, "Effect of collective music therapy on cognitive function and helplessness in the elderly with dementia: A single case study". Korean Society for Wellness, Vol.17, No.2, pp.407-413, 2022. <http://www.riss.kr/link?id=A108202947>
- [8] G. J. Chai, M. K. Lee, E. S. Nam, "Effects of Music Therapy on Cognitive function and Agitation, Anxiety and Depression in Dementia Elderly: a Systematic Review and Meta-analysis of Randomized Controlled Trials", Journal of the Korea Academia Industrial cooperation Society, Vol.22, No.1, pp.520-530, 2021. <http://www.riss.kr/link?id=A107260356>
- [9] J. W. Woo, "A Study on Music Therapy for the Elderly with Dementia and Arrangement of Activities", Master's thesis, Seoul Jang-Sin University, p.2, 2010. <http://www.riss.kr/link?id=T12352577>
- [10] J. Y. An, "The effects of various singing activities on communicative competence and self expression improvement of the demented elderly", Master's thesis, Sook-Myung Women's University, p.60, 2009. DOI: <http://www.riss.kr/link?id=T11921313>
- [11] E. Y. Park, "The effect of PERMA based music activities on depression, interpersonal relationship and the life qualities of the elderly mild dementia patients in long-term care facilities", Master's thesis, Sook-Myung Women's University, pp.104-105, 2020. DOI: <http://www.riss.kr/link?id=T15485138>
- [12] Y. K. Jung, "The Effect of Laughter Therapy Using Music Elements on the Emotional Function of the Elderly with Dementia", Master's thesis, Ajou University, p.33, 2012. <http://www.riss.kr/link?id=T12859202>
- [13] D. Y. Kim, "The Effect of Singing-based Music Therapy on Cognitive and Behavioral and Psychological Symptoms of Dementia(BPSD) of Dementia Patients", Master's thesis, Sung-Shin Women's University, pp.72-73, 2012. <http://www.riss.kr/link?id=T12682780>
- [14] S. Y. Kim, "Effect on the Cognitive function and Depression of the elderly with Dementia through Music Activity Program designed Reminiscence", Master's thesis, Sook-Myung Women's University, pp.50-53, 2008. <http://www.riss.kr/link?id=T11577944>
- [15] J. Y. Kwon, "The Effects of Music Therapy on Cognitive Function and Depression of Demented Old Adults", Master's thesis, Pusan National University, pp.67-68, 1998. <http://www.riss.kr/link?id=T10277216>
- [16] H. K. Yang, "The Effect of Music Therapy Recreation on the Cognitive Function of the Elderly with Dementia", Korean Journal of Arts Therapy, Vol.7, No.1, pp.28-49, 2007. <http://www.riss.kr/link?id=A75254939>
- [17] K. K. Ryu, "The Effect of Group Music Therapy on Cognition, Depressive mood, Quality of Life and BPSD (Behavioral and Psychological Symptoms of dementia) in Patients with Dementia", Won-Kwang University, pp.44-46, 2007.
- [18] Y. K. Hong, Y. S. Kang, "Effects of a Music Program

on Cognitive Function and Disturbing Behavior in Elders with Dementia”, Journal of Korean Gerontological Nursing, Vol.11, No.1, pp.5-15, 2009.
<http://www.riss.kr/link?id=A76521189>

[19] S. D. Hwang, “Understanding of Meta-analysis of Knowledge-Sunning”, Seoul: Hak-jisa, pp.193-199, 2016.

[20] K. S. Ryu, “A study on the effectiveness of music intervention with meta regression analysis”, Ph.D dissertation, Asia Life University, pp.94-97, 2017.
<http://www.riss.kr/link?id=T15703038>

[21] Cohen, J., “Statistical Power Analysis for The Behavioral Sciences(2nd ed.)”. Hillsdale, NJ; Erlbaum, 1988.

[22] A. R. Jo, “A meta-analys is on the effect of music therapy for dementi”, Master’s thesis, Sook-Myung Women’s University, pp.87-88, 2015.
DOI: <http://www.riss.kr/link?id=T13844208>

[23] Y. J. Heo, B. J. Jeon, J. S. Jang, “A Meta-Analysis on the Effects of Group Therapy for the Elderly with Dementia in Korea”, The Journal of Occupational Therapy for the Aged and Dementia, Vol.15, No.1, pp.1-14, 2021.
DOI: <https://doi.org/10.34263/isotad.2021.15.1.1>

符力(FU LI)

[준회원]



- 2005년 6월 : 호북이공학원 음악학과 (음악교육전공)
- 2023년 8월 : 서강대학교 경영전문대학원 (경영학석사)

<관심분야>

음악교육, 예술경영, 현대음악

이 정 건(Jung-Gun Lee)

[정회원]



- 2005년 7월 : 중국사회과학원 금융학과 (경제학석사)
- 2008년 6월 : 중국중앙재무경제대학 금융학과 (경제학박사)
- 2016년 9월 ~ 2019년 2월 : 경희대학교 산학협력중점교수
- 2021년 9월 ~ 현재 : 서강대학교 경영전문대학원 조교수

<관심분야>

복지경영, 의료경영, 중국기업경영, 중국경제금융