

음악과 음악경력이 긴장이완을 위한 안내심상에 미치는 영향

이 유 미
이화여자대학교

금 명 자[†]
한국청소년상담원

긴장이완을 목적으로 실시되는 안내심상기법은 대체로 음악이 첨가되어 있다. 본 연구는 첨가된 음악이 안내심상기법의 긴장이완효과에 부가적 효과를 갖는지를 확인하려고 수행되었다. 또한 이러한 음악의 긴장이완 효과가 개인의 음악경력에 따라 차별적 영향을 미치는지를 살펴보고자 하였다. 이를 위하여 여자대학생 100명을 각각 25명씩 [안내심상과 음악처치], [안내심상처치], [음악처치], [무처치]에 배정하고 상태불안척도와 긴장이완척도를 사용하여 사전과 사후 점수의 변화량과 음악경력에 따른 차이를 비교하였다. 연구 결과, 각 처치에 따른 긴장이완과 상태불안의 변화량은 [안내심상과 음악집단]이 가장 컸으며, 음악경력은 상태불안 점수에서 유의미한 차이가 나타났다. 특히, 음악경력에 따른 긴장이완의 정도는 [안내심상 집단]에서 가장 유의미한 차이를 보였는데, 음악경력이 높은 집단이 낮은 집단보다 상태불안의 변화량이 유의미하게 작았다. 이 연구는 긴장이완을 위한 안내심상기법에서 음악이 단순한 배경음악이 아니며, 긴장이완을 효과적으로 높여주는 중요한 역할을 한다는 것과 음악경력에 따라 그 효과가 달라질 수 있음을 보여준다.

주요어 : 안내심상, 음악, 음악경력, 긴장이완, 상태불안

[†] 교신저자 : 금 명 자, (100-456) 서울시 중구 신당6동 292-61, 한국청소년상담원
전화 : 02-2253-3436, E-mail : mjkeum@kyci.or.kr

스트레스와 긴장이 많은 현대인들은 다양한 방법을 활용하여 긴장을 이완한다. 음악이나 운동, 독서 등과 같은 취미생활을 하기도 하고 명상이나 호흡, 점진적 근육이완기법, 심상기법, 바이오피드백, 자율훈련 등과 같은 적극적 긴장이완훈련을 사용하기도 한다.

긴장이완을 유도하는 방법은 크게 두 개의 범주로 구분할 수 있는데, 하나는 신체적 측면에 주의를 집중하여 긴장을 이완하는 신체적 이완기법이고, 다른 하나는 심리적 이완기법으로 정신에서 신체로 방향을 가진 이완기법이다(유진, 1988). 신체적 이완기법에는 점진적 이완법, 바이오피드백, 호흡조절 등이 있으며 심리적 이완기법에는 안내심상기법, 명상 등이 포함된다.

본 연구가 관심을 갖는 기법은 안내심상기법으로 심리적 이완기법에 속한다. 안내심상기법은 참여자로 하여금 그들의 마음속에 편안함을 주는 특별한 장소나 활동 등의 심상을 떠올리게 하여 스트레스나 긴장을 줄일 수 있도록 돕는다. 이때 특별히, ‘안내(guided)’라고 하는 이유는 이 기법이 치료자 또는 조력자의 도움을 통해 상상력을 동원해 심상 기법을 전개해 가기 때문이다.

치료자에 의해 안내되는 심상훈련은 체계적 둔감화 기법, 암묵적 조건화, 모델링과 같은 치료법에서처럼 심리치료의 일부분으로 이용되기도 하고, 긴장이완 훈련의 하나로 쓰여서 독립된 치료 기법을 형성하기도 한다. 안내심상기법을 활용한 긴장이완은 환자의 불안 감소(Cupal & Berewer, 2001; Lambert, 1996; Ree, 1995), 학생의 시험불안 감소(손명자, 1985; Sapp, 1994), 운동경기 선수들의 불안 감소(유진, 김재훈, 박봉섭, 2002; Epstein, 1980; Hall, 1982)에 효과가 있었다. 특히 방석찬(1998)은 안내심상

과정을 녹음하여 피험자를 이완 훈련시켰다. 이는 안내심상을 실시하는 사람에 따라 주관적 영향을 미칠 수 있기 때문에 심상과정의 표준화가 요구되었기 때문이다. 그는 숲과 바다를 중심으로 사람들에게 편안함을 주는 이미지를 중심으로 15분 정도의 표준화된 심상과정을 녹음하여 피험자에게 실시하였다. 안내심상이완훈련을 받은 집단은 무처치집단 등의 통제집단에 비해 상태불안이 감소하였다. 방석찬(1998)이 사용한 녹음된 심상과정도 음악이 배경으로 깔려있었다.

대체로 이완훈련에 사용되는 안내심상기법은 음악과 함께 실시된다. 요가나 명상, 호흡법 등이 실시될 때도 거의 음악이 배경으로 사용된다. 본 연구가 관심을 갖는 것은 안내심상기법을 활용한 이완훈련에 사용되는 음악의 기능이다. 모든 훈련 실체나 훈련의 효과를 확인하는 연구에서 음악은 삽입 사용되었지만 그 기능과 역할, 기여도에 관심이 주어지지 않았다. 그러나 긴장을 이완시키기 위한 방법으로 음악을 사용한 것은 아주 오래전부터이며, 현대인들은 음악을 연주하거나 감상하면서 생활 스트레스나 긴장을 이완하기도 한다. 이미 언급했지만 명상이나 요가, 호흡법 등에 음악이 배경음악으로 사용되어 그 효율성을 높이기도 한다. 이처럼 음악은 긴장이완을 도와주는 중심적 요인으로 사용되기도 하고 부수적으로도 사용된다.

음악과 다양한 긴장이완기법들을 연결하여 그 효과를 살핀 연구를 보면, Scartelli(1984)는 진정시키는 음악이 EMG 바이오 피드백훈련을 통한 긴장이완 효과를 높여준다고 하였다. 그는 대학생에게 [안정음악과 바이오피드백]집단, [바이오피드백]집단, [안정음악]집단 등 세 집단으로 나누어 긴장이완 효과를 보았는데, 음

악과 바이오피드백을 동시에 처치한 집단의 긴장이 가장 많이 감소하였다. Guzetta(1989)는 급성심근경색 고위험군 환자들을 대상으로 점진적 근육이완법과 음악감상을 함께 사용하여 심장박동수가 줄고 긴장이완과 스트레스 감소 등의 긴장이완효과를 증명하였다. Robb, Nicholas, Rutan, Bishop 그리고 Parker(1995)는 음악감상과 호흡 조절법, 점진적 근육이완과 긴장이완을 돕는 음악(Music Assisted Relaxation)이 소아과 화상환자들의 수술 전 불안감소에 유의미한 효과가 있음을 보고하였으며, 화상환자의 드레싱 시 불안감소에 음악이 효과적이었다고 하였다.

특히 긴장이완을 위한 심상기법의 효과도 음악과 관련하여 그 성과가 있었다. Avants(1990)는 스트레스 조절 기법을 연구하면서 근육이완기법과 심상기법에 음악을 결합하여 그 성과를 비교하였다. 일반인 100명을 5개의 집단으로 나누어 첫 번째 집단은 점진적 근육이완법을 실시하고, 두 번째 집단은 음악을 들으며 해변이나 숲 속을 거니는 긍정적인 심상을 상상을 하고, 세 번째 집단은 음악을 들으며, 스트레스 상황의 부정적인 심상을 상상하고 네 번째 집단은 진정시키는 음악만을 감상하고 다섯 번째 집단은 무처치로 가만히 앉아 있도록 하여 사전·사후 상태불안의 변화를 측정하였다. 결과, 음악을 들으며 긍정적 심상을 그렸던 두 번째 집단과 음악만을 들은 네 번째 집단에서 상태불안이 감소하였다고 보고하였다. 이것은 진정시키는 음악을 감상하는 것과 음악을 들으며 긍정적인 심상을 상상하는 것이 스트레스 감소에 효과적이라는 것을 증명한다. 그러나 이 연구에서는 심상만을 사용한 처치가 포함되지 않아 음악이 심상의 효과를 촉진하였는지를 설명하지 못한다. 또 Hammer(1996)의 연구도 심상과 함께 사용한 음악의

고유 효과를 드러내지 못하였다. 그는 물질남용 및 알콜중독 환자들에게 음악과 함께 심상기법을 30분씩 10회에 걸쳐 실시하였다. 결과는 상태 및 특성불안의 유의미한 감소가 나타났는데, 역시 음악이 없는 심상기법이나 음악만의 불안 완화에 미치는 상대적 효과를 알 수 없었다.

Quittner와 Glueckauf(1983)는 음악이 심상을 일으키는 많은 방법 중 가장 효과적이라고 하였다. 심상과 음악의 접목은 안내심상을 주고 이러한 심상작업을 촉진할 수 있도록 음악을 배경으로 사용하는 방법과 음악이 심상을 유도하는 방법으로 나눌 수 있다. 전자의 경우는 음악치료가 언어적 지시와 함께 적절한 음악을 사용하여 심상이 떠오르도록 촉진하는 방법으로 ‘음악과 안내된 심상’(Music & Guided Imagery)이라고 하며, 이 때 음악은 안내심상의 보조도구로 사용된다. 후자는 음악 자체가 무의식을 자극하여 심상을 유도하는 방법으로 ‘GIM’(Guided Imagery & Music)이라고 하는 체계화된 기법이 있으며, 여기서 음악은 중심도구가 된다.

‘음악과 안내된 심상’은 긴장이완을 목적으로 하는 ‘긴장이완을 돕는 음악’(Music Assisted Relaxation)분야에서 특히 활발한 연구가 진행되었다(Rider, 1985; Robb, Nichols, Rutan, Bishop, & Parker, 1995; Sandrock & James, 1989). 이 기법은 임상에서 자주 사용되는 기법이지만, 상대적으로 국내에서는 연구가 많이 이루어지지 않았다. 심리치료에서 안내심상은 음악과 함께 사용되기도 하지만, 음악은 제목 없이 단지 배경음악으로만 언급되어(방석찬, 1998) 그 효과를 확인할 수 없었다. 이에 본 연구에서는 음악이 안내심상기법의 긴장이완을 효과적으로 도와주는지를 확인하고자 한다.

한편 사람들의 음악에 대한 반응은 연령이나 음악적 소양에 따라 현저하게 차이가 난다. 연령이 어릴수록 감각(感官)적, 운동적으로 반응하는 반면, 연령이 높을수록 정서적, 연상적으로 반응한다. 또한 음악적 소양이 높을수록 비판적, 분석적, 객관적으로 반응한다(강갑원, 1992). Peretti와 Swenson(1974)은 측정된 피부전도반응으로 음악이 불안을 감소시킨다고 하였으며, 이는 음악전공자들에게서 더 높았다고 하였다. 즉 음악전공자들이 음악이라는 익숙한 자극에 더 많이 동화되는 것을 의미하며, 친숙도(familiarity)의 개념으로 설명된다. Earle와 Paley (1978)도 음악전공자와 비전공자 간의 음악적 반응 차이를 연구하였다.

음악전공자와 비전공자 간에 음악적 반응의 차이에 관한 또 하나의 연구를 살펴보면, Earle와 Paley(1978)는 음악전공자는 복잡한 음악적 자극에 의해서 EEG(뇌파)가 크게 활성화되는 반면에, 비전공자는 단순한 음악적 자극에 EEG가 크게 활성화된다는 결과를 보고하였다. 이것은 자극의 복잡성과 음악적 훈련, 즉, 자극에 대한 노출과 관련하여 설명할 수 있을 것이다. 자극의 복잡성에 대해 Radocy와 Boyle (1997)은 불확실성, 비친숙성, 그리고 이들로 인해 귀결되는 기대의 결핍이 기능하여 이루어지는 것이며, 다른 심리학적 개념들과 마찬가지로 복잡성 역시 직접적으로 측정할 수는 없으나, 자극물의 성격 및 속성이나 그 자극물을 접하는 사람의 행동에 대한 평가를 통해 복잡성을 측정하고 수량화할 수 있다고 하였다.

Smith와 Cuddy(1986)는 최적복잡성 모델(optimal-complexity model)을 통해 복잡성과 선호도와의 관계를 설명하였다. 이것은 자극이 최적의 복잡성을 가질 때 선호도는 최고가 되며,

복잡성의 수준이 최적의 복잡성보다 낮아지거나 높아지면 선호도는 낮아진다는 역U자 곡선으로 설명된다. 그리고 훈련, 연습을 통한 자극노출의 효과는 자극의 복잡성을 점점 낮아지게 하고 결과적으로 자극의 패턴에 대한 선호도를 변화시킨다고 하였다. 즉, 이것은 최적 복잡성의 지점에 있던 자극이 반복적인 노출을 통해 복잡성의 지점이 점점 낮아지면서 선호는 감소한다는 것이며, 최적 복잡성의 상위에 있던 자극은 반복 노출을 통해 최적 복잡성에 가까워질 수 있다는 것이다. 선호도에 관한 최적 복잡성에 관한 역U자이론은 Berlyne (1971), Heyduk(1975), Hargreaves와 Castell(1986), Radocy(1982), Walker(1980)등의 여러 연구들을 통해 지지되었다. 이 이론에서 반복노출, 즉, 음악적 훈련과의 관계는 음악경력으로도 설명될 수 있는데, 음악경력이 높은 사람은 반복적인 음악의 노출과 훈련으로 최적의 자극복잡성 지점이 음악경력이 낮은 사람들보다 상위에 있을 것이라는 것이다. 이것은 기대이론과 정보이론과의 관계에 대한 설명에서도 같은 맥락으로 설명되는데, 즉, 음악을 감상할 때, 그 개인이 받아들이는 정보의 양과 그로 인한 개인의 기대는 기본적으로 두 가지 변인의 작용에 의하여 이루어진다는 것이다. 하나는 음악의 구조적인 성격이 지각적인 조직화의 기본적인 법칙을 따르는 범위이고, 다른 하나는 주어진 음악 스타일에 대한 그 개인의 이전 경험이다. 만약 지각적인 정보량이 너무 많아지면 개인의 기대는 이해하기가 어려워지고, 지각적인 정보량이 적어지면, 예상하기가 쉬워져서 빨리 지루해 질 수 있다는 것이다. 이것은 또한 음악경력이 높은 사람은 더 높은 수준의 최적 복잡성 수준을 가지고 있으므로 기대수준이 높을 것이며, 낮은 수준의 복잡성을

가진 자극에는 덜 반응할 것이라는 예상을 할 수 있다. 이에 본 연구에서는 개인의 음악경력이 긴장이완에 미치는 음악의 효과에 어떤 차별성을 나타내는 지도 함께 살펴본다.

방 법

연구대상

본 연구는 여자대학교에 재학 중인 학생 중 실험에 참가하기를 희망하는 100명의 학생을 대상으로 실시하였다. 집단 간의 사전점수를 분석해 본 결과 집단간의 차이는 없었다. 피험자의 연령은 18세에서 27세의 연령분포를 보이고 있으며, 평균연령은 21.42세였다. 한편, 음악경력은 음악 훈련을 받은 기간을 의미하는데, 본 연구에서는 대상자가 음악레슨을 받았거나, 합창단, 연주단, 음악동아리활동 등에 참가한 경험을 음악경력으로 보았다. 음악경력을 확인하기 위하여 음악경력 없음, 1년 미만의 경력, 1년 이상 - 3년 미만의 경력, 3년 이상 - 5년 미만의 경력 및 5년 이상의 경력 등 5 단계로 나누어진 척도에 표시하게 하였다. 결과, 음악경력 3년 이상인 자가 57명이었고, 3년 미만인 자는 43명이어서 3년을 중심으로 음악 경력고, 저를 구분하였다.

연구도구

안내심상과 음악

본 연구에서 사용한 음악은 Unity음반사에서 2003년에 출시된 기능성 음반인 Living in harmony 시리즈에 Emil Esperanza가 작곡한 Relaxation 앨범에 수록된 곡 중 Our tune, Passion,

Rendezvous 세 곡이며, 원곡 그대로 사용하였다. 곡의 총 길이는 14분 10초이다. 안내심상은 박석찬(1998)이 사용하였던 안내심상대본을 연구자가 수정하여 사용하였다.

측정도구

상태불안척도

불안을 측정하기 위해 한덕웅, 이장호, 전경구(1996)가 번역한 Spielberger(1983)의 상태-특성 불안검사 Y형(STAI-Y; State-Trait Anxiety Inventory Y Form)을 사용하였다. 신뢰도는 $\alpha = .92$ 였으며, 특성불안검사의 신뢰도는 $\alpha = .90$ 이었다. 이 검사는 상태불안과 특성불안을 측정하는 문항들로 각각 20개씩 총 40개의 문항으로 구성되어있다. 각 문항은 Likert식의 4점 척도로 되어있으며, 최저20점에서 최고 80점으로 점수가 높을수록 불안정도가 높은 것을 의미한다.

긴장이완척도

피험자의 긴장이완 상태를 알아보기 위해 Smith(1998b)가 개발한 이완 상태검사인 SRSI (Smith's Relaxation States Inventory)를 실시하였다. 이 검사는 긴장이완훈련으로 인해 개인이 경험하는 긴장이완상태를 파악하기 위한 도구로서, 모두 18문항으로 구성되어있다. 문항들은 줄음, 신체적 이완, 걱정 철수, 심리적 안정, 의식 명료, 즐거움, 사랑받음, 신비감, 초월의 하위영역을 측정한다. 각 문항은 Likert식의 4점 척도로 되어있으며, 최저16점에서 최고 72점으로 점수가 높을수록 긴장이 이완된 정도가 높은 것을 의미한다. Cronbach α 로 측정된 긴장이완검사의 신뢰도는 $\alpha = .87$ 이었다.

연구절차

본 연구는 여자대학생들에게 학교 게시판과 학교홈페이지 게시판을 통해 실험 일주일 전에 공고를 한 후, 이를 보고 참여를 희망한 100명의 학생을 총 8회의 실험에 12~15명씩 무선으로 배당하여 2004년 10월 11일부터 14일 까지 하루에 2회씩 총 4일간 실시하였다. 총 8회의 실험은 각 집단에 2회씩 무선으로 처치의 내용을 배당하여 실험을 실시하였다. 처치는 [안내심상과 음악처치], [안내심상처치], [음악처치], [무처치]였다. 한 회기의 실험에 참여한 인원은 평균 14명이었다. 모든 집단에게 처치의 내용을 제외한 모든 조건을 동일하게 하였다. 상태불안과 긴장이완척도를 14분 10초의 처치 전후로 검사하였다.

자료처리

[안내심상과 음악처치], [안내심상처치], [음악처치], [무처치] 등 네 가지 처치의 긴장이완의 정도를 3년 이상의 음악경력자와 미만자 집단별로 긴장이완과 상태불안의 변화량을 가지고 이원 다변량분석(two-way MANOVA)을 실시하였다. 이는 긴장이완과 상태불안의 변화량이 서로 상관이 있었기 때문에($r = .652^{**}$)

MANOVA를 실시하였다. 처치별 사후차이검정은 Tukey HSD로 하였고, 처치에 따른 음악경력의 영향은 각 처치집단별로 t -검정하였다.

결 과

처치에 따른 긴장이완의 변화량은 [안내심상과 음악처치]에서 가장 큰 변화가 있었고($M = 11.24, SD = 7.44$), [무처치]에서 가장 작은 변화가 있었다($M = 4.36, SD = 8.41$). [안내심상처치]나 [음악처치]에서는 중간 정도의 변화가 있었다. 역시 상태불안의 변화량에도 같은 방향으로 [안내심상과 음악처치]에서 가장 큰 변화가 ($M = 13.60, SD = 8.69$), [무처치]에서 가장 작은 변화가($M = 4.44, SD = 8.17$) 있었고, [안내심상처치]와 [음악처치] 역시 중간 정도의 변화를 보였다(표 1).

이를 다시 3년 이상과 미만의 경력 차이에 따라 살펴볼 때(표 2), 3년 이상인 경우에 긴장이완의 경우 [안내심상과 음악처치]에서 가장 큰 변화가($M = 12.84, SD = 9.79$), 가장 작은 변화는 [무처치]($M = 2.18, SD = 8.96$)에서 나타났다. 그러나 음악경력이 3년 미만인 경우 긴장이완의 변화량은 안내심상처치에서 가장 큰 변화가 있었고($M = 12.50, SD = 8.08$), 그 다음이

표 1. 긴장이완과 상태불안의 사전·사후 평균과 변화량

처치	N	긴장이완평균			상태불안평균		
		사전(SD)	사후(SD)	변화량(SD)	사전(SD)	사후(SD)	변화량(SD)
안내심상과 음악	25	37.60(8.42)	48.84(8.47)	11.24(7.44)	46.48(9.83)	32.88(6.74)	13.60(8.69)
안내심상	25	37.88(8.56)	46.32(8.89)	8.44(7.23)	46.04(9.57)	36.00(8.58)	10.04(8.11)
음악	25	35.68(7.27)	43.76(8.76)	8.08(5.97)	46.96(8.71)	37.04(8.22)	9.92(5.32)
무처치	25	35.20(6.97)	39.56(7.07)	4.36(8.41)	46.16(8.82)	41.72(7.41)	4.44(8.17)

표 2. 처치별 음악경력에 따른 긴장이완과 상태불안의 사전·사후 변화량

처치	3년이상(SD)			3년미만(SD)		
	긴장이완변화량	상태불안변화량	N	긴장이완변화량	상태불안변화량	N
안내심상과 음악	12.84(9.79)	12.92(9.92)	13	9.50(3.11)	14.33(7.49)	12
안내심상	6.52(6.14)	7.11(7.19)	17	12.50(8.08)	16.25(6.54)	8
음악	7.90(4.90)	9.45(5.73)	11	8.21(6.88)	10.28(5.16)	14
무처치	2.18(8.96)	3.25(9.21)	16	8.22(5.97)	6.55(5.79)	9
합계	7.01(8.48)	7.80(8.78)	57	9.37(6.12)	11.74(6.98)	43

[안내심상과 음악처치], 그 다음은 [음악처치]와 [무처치]에서 거의 비슷한 수준의 변화를 보였다. 상태불안의 변화량에서는 3년 이상인 경우 [안내심상과 음악처치]가 가장 많았고 ($M=12.92, SD= 9.92$), [음악처치]가 그 다음을 이었고($M=9.45, SD= 5.73$), 다음이 [안내심상]($M=7.11, SD= 7.19$)이었으며, [무처치]에서 가장 작은 변화를 보였다. 3년 미만의 경력에서는 [안내심상처치]에서 가장 크게 상태불안

의 변화가 있었고($M=16.25, SD= 6.54$), 그 다음은 [안내심상과 음악처치], [음악처치], [무처치] 순이었다.

이러한 차이들을 검증하기 위해 이원다변량 분석을 하였다. 긴장이완과 상태불안의 사전·사후 점수차에 상관성이 있었기 때문이다($r = .65, p < .05$). 표 3에서처럼 음악경력과 처치간의 상호작용효과는 나타나지 않았으나 처치조건에 따른 긴장이완($F = 2.993, p < .05$)과 상태불안

표 3. 처치별 긴장이완과 상태불안의 변화량과 음악경력에 대한 분산분석

분산원	종속변수	제곱합	자유도	평균제곱	F
음악경력	긴장이완 변화량	118.171	1	118.171	2.329
	상태불안 변화량	316.873	2	316.873	5.665*
처치	긴장이완 변화량	455.607	3	151.869	2.993*
	상태불안 변화량	988.843	3	329.614	5.893**
음악경력*처치	긴장이완 변화량	375.527	3	125.176	2.467
	상태불안 변화량	988.843	3	81.306	1.454
오차	긴장이완 변화량	4668.187	92	50.741	
	상태불안 변화량	5145.661	92	55.931	
합계	긴장이완 변화량	12189.000	100		
	상태불안 변화량	15776.000	100		

주. * $p < .05$ ** $p < .01$ *** $p < .001$

표 4. 처치별 긴장이완과 상태불안 변화량의 사후검정

종속변수	(I) 처치	(J) 처치	평균차 (I-J)
긴장이완	안내심상과 음악	안내심상	2.80
		음악	3.16
		무처치	6.88**
	안내심상	음악	0.36
		무처치	4.08
		음악	3.72
상태불안	안내심상과 음악	안내심상	3.56
		음악	3.68
		무처치	9.16***
	안내심상	음악	.12
		무처치	5.60
		음악	5.48

주. * $p < .05$ ** $p < .01$ *** $p < .001$

($F=5.893$, $p < .01$)에 모두 주효과가 있었다. 음악경력에 따라서는 상태불안에서 차이가 나타났다($F= 5.665$, $p < .05$).

각 주효과들이 어디서 나타났는지를 확인하

기 위해서 Tukey 사후검증을 하였다(표 4). 결과 긴장이완의 경우 [안내심상과 음악처치]가 [무처치] 집단과 차이가 있었고(평균차=6.88, $p < .01$), 상태불안에서도 [안내심상과 음악처

표 5. 처치별 음악경력에 대한 긴장이완과 상태불안 변화량의 t -검정

처치	안내심상과 음악		안내심상		음악	
	3년미만	3년이상	3년미만	3년이상	3년미만	3년이상
긴장이완 변화량	9.50	12.84	12.50	6.52	8.21	7.90
t		-1.130		1.851		.129
p		.270		.091		.898
상태불안 변화량	14.33	12.92	16.25	7.11	10.28	9.45
t		-403		3.153**		.376
p		.691		.007		.707
N	12	13	8	17	14	11

주. * $p < .05$ ** $p < .01$ *** $p < .001$

치가 [무처치]집단과 차이가 있었다(평균치= 9.16, $p < .001$).

음악경력이 3년 이상인 집단과 미만인 집단에 따른 긴장이완과 상태불안의 변화량의 유의미한 차이를 확인하기 위해 t -검정을 실시한 결과(표 5), [안내심상처치]집단에서 음악경력이 낮은 집단이 높은 집단에 비해 상태불안 변화량이 유의미하게 컸다($t = 3.153, p < .01$).

다시 말해 경력별 차이는 [안내심상처치]에서 나타난 것으로, 음악경력의 높고 낮음은 음악적 자극이 없을 때 차별적 영향을 미친다고 하겠다. 음악적 자극 없이 주어진 안내심상은 음악경력이 낮은 사람에게서는 불안을 완화시키는 효과가 있었지만 음악경력이 높은 사람에게서는 불안 완화에 영향력을 미치지 못했다고 하겠다.

논 의

본 연구는 안내심상에서 음악이 심상의 효과에 영향을 미치는지와 이러한 영향이 음악경력에 따라 다르게 나타나는지를 알아보고자 수행되었다. 안내심상만 주어진 처치나 음악만 주어진 처치는 무처치와 비교할 때 긴장이완과 상태불안 완화에 미친 영향력에 차이가 없었지만 안내심상과 음악이 함께 주어졌을 때에는 차이가 나타났다. 이는 지금까지 안내심상이 긴장이완과 상태불안 완화에 영향력을 미쳤다는 여러 연구들의 결과는 음악과 함께 안내심상이 주어졌기 때문으로 보인다. 본 연구에 의하면 안내심상만으로는 무처치와 다를 바 없었다. 이러한 결과는 Scartelli(1984)와 Guzzetta(1989)에서 음악이 긴장이완기법을 효과적으로 도울 수 있다는 결과와 더불어 음악을

그냥 감상하는 것 보다 심상과 함께 감상하면, 심리적으로나, 신체적으로 더 높은 긴장이완의 효과를 가져 올 수 있다는 McKinney(1995)의 결과와도 일치한다.

음악경력이 3년 미만인 집단과 3년 이상인 경력 집단간의 차이에서는 상태불안에서 음악경력이 높은 집단이 낮은 집단보다 더 낮은 점수 차이를 나타냈으며, 긴장이완에서는 통계적으로 유의미한 수준은 아니었지만, 상태불안의 차이와 비슷한 방향성을 보여주었다. 이것은 음악경력이 높은 사람이 작은 사람에 비해 변화의 폭이 적었다는 것으로 이것은 음악적 소양이 높은 사람들은 음악에 비판적, 분석적, 객관적으로 반응한다는 기존의 음악심리학자들의 분류를 지지하는 결과로 보인다(강갑원, 1992). 특히, 음악경력에 따른 반응의 차이는 안내심상집단에서 가장 큰 차이를 보였는데, 이는 자극의 복잡성이론과 음악적 훈련으로 설명할 수 있겠다.

Mayer(1967)는 음악적 복잡성을 음악적 가치를 높이기 위한 필수불가결한 조건으로 보았고, 음악적 정보를 미적 가치의 척도로 측정하였다. 그러나 복잡한 곡이 누구에게나 선호되는 것은 아니며, 개인마다 최적의 복잡성의 수준은 다르다. 여러 연구들은 이러한 개인의 정보량에 대한 반응의 차이를 최적 복잡성 모델로 설명하였다(Berlyne, 1971; Hargreaves & Castell, 1986; Heyduk, 1975; Radocy, 1982; Walker, 1980). 이 모델에 따르면, 음악경력이 높은 사람은 훈련효과로 인해 최적의 복잡성 수준이 음악경력이 낮은 사람에 비해 높은 수준에 위치하며, 좀 더 복잡한 음악적 자극에 반응한다는 것이다(Earle & Paley, 1978).

본 연구에서 사용한 안내심상은 음악적인 음률에 맞추어 녹음된 음원에서 음악을 제거

한 형태로 단순히 템포와 호흡을 일정하게 유지하며 낭독되는 형식으로 진행되었으므로, 상대적으로 음악경력이 높은 사람들에게는 단순한 자극으로 인식되어 지루함을 유발할 수도 있었다고 해석할 수 있겠다. 다시 말해, 최적 복잡성이론에 비추어 음악경력이 낮은 사람들보다 높은 수준의 최적 복잡성을 가지고 있는 음악경력이 높은 사람들에게 안내심상만 주어진 자극은 적은 정보량으로 기대수준을 충족시켜주지 못하였고, 이로 인해 충분한 심미적 경험을 제공하지 못하였을 것이다.

이러한 결과를 통해 알 수 있는 것은 음악은 안내심상에서 단순히 배경음악으로만 작용하는 것이 아니며, 긴장이완을 높여주는 중요한 촉진제로 작용한다는 것이다. 이것은 안내심상만 시행했을 때와 음악을 시행했을 때의 긴장이완정도가 비슷하였으며, 함께 사용되었을 때는 더 높은 수준의 긴장이완 효과를 가져왔다는 결과를 통해 알 수 있다.

또한 안내심상만을 사용하는 것은 음악경력이 높은 사람들에게는 효과적이지 않을 수 있으므로, 대상자들에게 처치를 적용하는데 있어서 음악경력을 고려하는 것이 중요하다고 하겠다. 이러한 결과는 음악치료사가 안내심상을 활용해서 긴장이완과 불안을 완화하고자 할 때에는 개인적인 특성을 고려하여 좀더 세밀하게 음악을 선곡하고 적용하는 것이 필요하다는 것을 보여준다. 바꾸어 말하면, 특정한 반응을 유도하기 위해 음악만을 사용하는 것보다는 목적에 맞는 안내심상을 사용하여 의도하는 반응을 더 효과적으로 이끌어낼 수 있을 것이다. 이것 또한 기능성 음악이라는 이름으로 특정 효과가 있다고 모든 사람들에게 일반화시켜 음악을 적용하는 것보다는 의도하는 반응을 이끌어주는 음악치료사의 역할이 더욱

중요하다는 것을 보여준다고 할 수 있겠다.

음악감상은 음악치료 프로그램에서 가장 기본적으로 널리 사용되고 있다(박종임, 1996). 또한 음악감상을 통한 긴장이완은 음악의 치료적 효과에 대한 관심의 시작과 그 출발점이 같다고 해도 과언이 아닐 것이다. 본 연구는 이러한 음악감상의 효과를 좀더 향상시키기 위한 시도 중에 하나인 심상기법과 음악의 결합효과에 대해 검증함으로써 음악치료의 관점에서는 긴장이완을 위한 음악에 어울리는 심상을 안내함으로써 긴장이완의 효과를 더욱 높일 수 있을 것이며, 심상치료의 관점에서는 음악의 적절한 사용으로 심상 효과를 더욱 높일 수 있다는 것을 증명하였다. 물론 음악치료와 심상치료에서 서로의 결합은 오래전부터 시도되어왔던 것이기는 하나, 그 결합의 효과를 동일한 음악과 안내심상을 이용하여 각각 사용했을 때와 함께 사용했을 때의 효과를 비교하여 설명하였다는 것에 본 연구의 의의가 있다고 할 수 있겠다. 더불어 음악경력에 따라 안내심상만 사용한 경우에는 긴장이완의 효과가 떨어질 수 있다는 것을 보여줌으로써 대상에 맞는 적용의 중요성을 확인할 수 있었다. 이러한 기법의 결합은 긴장이완 뿐만 아니라 대상과 치료의 목적에 따라 음악을 선곡하고 그에 어울리는 심상을 안내함으로써 다양한 적용이 가능할 것이다. 앞으로 치료의 목적에 맞는 다양한 음악과 안내심상들을 개발하고 일반화시킬 수 있는 연구들이 활발히 진행되어야 할 것이다.

본 연구는 여자 대학생을 중심으로 실험 실시되었다는 제한점을 가지고 있다. 여학생들은 남학생들에 비해 처치에 민감하여 그 효과를 즉시적으로 보일 것을 기대하여 사용하였지만 연구의 일반화에는 제한점이 있다. 차제에는

성별에 따른 차이를 확인하는 연구가 요망된다.

참고문헌

- 강갑원 (1992). 자극성, 진정성 음악이 긍정적, 부정적 정서의 유발에 미치는 영향. 중앙대학교 대학원 박사학위 논문.
- 박종임 (1996). 음악치료의 역할과 적용에 관한 이론적 연구. 연세대학교 대학원 석사학위 위논문.
- 방석찬 (1998). 안내 심상 훈련이 불안 감소에 미치는 영향. 충남대학교 대학원 석사학위 논문.
- 유진 (1988). 스포츠심리학. 서울: 심설당.
- 유진, 김재훈, 박봉섭 (2002). 심상훈련이 스포츠 경기력에 미치는 효과. 체육연구, 17, 167-186
- 손명자 (1985). 정서적 심상화의 기제와 효과. 고려대학교 대학원 박사학위 논문.
- 정현주 (2002). 음색이 긴장이완과 정서반응에 미치는 영향. *Korean Journal of Music Therapy*, 3(2), 30-40.
- 한덕웅, 이장호, 전검구 (1996). Spielberg의 상태-특성 불안검사Y형의 개발. *한국심리학회지: 건강*, 1(1), 1-14.
- Avants, K. S. (1990). Stress management techniques: anxiety reduction, appeal, and individual differences. *American Association for the Study of Mental Imagery I*, p. 3(10), 1990-91.
- Berlyne, D. E. (1971). *Aesthetics and psychobiology*. New York: Appleton Century Crofts.
- Earle, J., & Paley, B. (1978). EEG alpha asymmetry in musicians and non-musicians: a study of hemispheric specialization. *Neuropsychology*, 16, 125-8.
- Epstein, M. L. (1980). The relationship of mental imagery and mental rehearsal on performance of a motor task. *Journal of Sport Psychology*, 2, 211-220.
- Guzetta C. A. (1989). Effects of relaxation and music therapy on patients in a coronary care unit with presumptive acute myocardial infarction. *Heart & Lung*, 18(6), 609-616.
- Hargreaves, D. J., & Castell, K. C. (1986). Development of liking for familiar and unfamiliar melodies. *Paper presented at the eleventh international research seminar of the international society for music education*, Frankfurt, West Germany.
- Heyduk, R. G. (1975). Rated preference for musical composition as it relates to complexity and exposure frequency. *Perception and Psychophysics*, 17, 84-91.
- Hall, B. D. (1982). The effects of internal and external imagery on muscular and ocular concomitant. *Journal of Sport Psychology*, 4, 379-387.
- Lambert, S. A. (1996). The effects of hypnosis/guided imagery on the postoperative course of children. *Journal of Developmental & Behavioral Pediatrics*, 17, 307-310.
- Logan, T. G., & Robert, A. T. (1984). The effects of different types of relaxation music on tension level. *Journal of Music therapy*, 21, 177-183.
- McKinney, C. H., Antoni, M. H., & Kumer, A. (1995). The effects of guided imagery and music on depression and beta-endorphin

- levels. *Journal of the AMI*, 4, 49-66.
- Meyer, L. B. (1967). *Music, the arts, and ideas*. Chicago: the University of Chicago press.
- Peretti, P. O., & Swenson, K. (1974). Effects of music on anxiety as determined by physiological skin response. *Journal of Reasearch in Music Education*, 11, 278-283.
- Quintner, A., & Glueckauf, R. (1983). The facilitative effects of music on visual imagery; A multiple measures approach. *Journal of Mental Imagery*, 7(1), 105-120
- Radocy, R. E. (1982). Preference for classic music: A test for the hedgehog. *Psychology of Music*, Special Issue, 91-95
- Radocy, R. E., & Boyle, J. D. (1997). *Psychological foundations of musical behavior*(3rd Ed.). Illinois: Chales C Thomas Publisher.
- Ree, B. L. (1995). Effect of relaxation with guided imagery on anxiety, depression, and self-esteem in primiparas. *Journal of Holistic Nursing*, 13, 255-267
- Rider, M. (1985). Entertainment mechanism are involved in pain reduction, muscle relaxation, and music mediated imagery. *Journal of music Therapy*, 22, 183-192.
- Robb, S. L., Nicholas, R. J., Rutan, R. L., Bishop, B. I., & Parker, J. C. (1995). The effect of music assisted relaxation on preoperative anxiety. *Journal of Music Therapy*, 32(1), 2-21.
- Sandrock, Dennis, & James, Mark R. (1989). Assessment instruments for musicassisted relaxation training. *Music Therapy Perspectives*, Vol. 7, 44-50.
- Sapp, M. (1994). The effects of guided imagery on reducing the worry and emotionalitycomponents of test anxiety. *Journal of Mental Imagery*, 18, 165-179.
- Scartelli, J. P. (1984). The effect of EMG biofeedback and sedative music, EMG biofeedback only, and sedative music only on frontails muscle relaxation ability. *Journal of Music Therapy*, 21, 61-78
- Smith, C. (1998b). Steps toward a cognitive-behavioral model of relaxation. *Biofeedback and self-regulation*, 13, 307-329.
- Spielberger, C. D. (1983). *Manual for the state-trait anxiety inventory: STAI (Form Y)*. Palo Alto, CA: Consulting Psychologists Press.
- Standley, J. M. (1986). Music research in medical/dental treatment meta-analysis and clinical applications. *Journal of Music Therapy*, 23, 56-122.
- Walker, E. L. (1981). Hedgehog theory and music education. In R. G. Taylor(Ed.), *The documentary report of the Ann Arbor Symposium* (pp 37-328). Rwston, VA: Music Educators National Conference.

원 고 접 수 일 : 2004. 11. 10

수정원고접수일 : 2005. 1. 13

게 재 결 정 일 : 2005. 2. 3

Effects of Music and Musical Career on Guided Imagery for Relaxation

Yu-mi Lee

Ewha Womans University

Myoung-ja Keum

Korea Youth Counseling Institute

The purpose of this study was to verify the effectiveness of the combination method of Guided Imagery and music whether it could be more effective than either one of them. Together with, among subjective personal character which can affect the result on responses other than objective attributes of stimuli, it was studied whether there are any difference in responses based on personal musical experiences. For this purpose, 100 college students were allocated into four groups, 25 for each, [Guided Imagery and Music Treatment], [Guided Imagery Treatment], [Music Treatment], and [No Treatment]. Two-way ANOVA was carried out in order to compare the result difference of pre-test / post-test and the difference per musical experience which is done by using STAI-S and tension relaxation scale. The t-test was carried out for each treatment to determine which treatment produced specific meaningful differences, along with differences in preference by treatments. According to the results, the [Guided Imagery and Music Treatment] group showed the greatest variation in tension relaxation and anxiety state among all treatments (relaxation $p < .05$, state anxiety $p < .001$); there were significant differences ($p < .05$) in state anxiety by musical career. Particularly, the [Guided Imagery Treatment] group showed the most significant variation in the extent of tension relaxation degree and preference per musical experience; the group with higher musical experience showed significantly small variation both in anxiety state ($p < .01$) and in preference ($p < .01$) than that with lower experience. This study demonstrates that music is not simply background in Guided Imagery but plays an important role of enhancing tension relaxation effectively and that there can be differences in responses and preference in musical experience

Key Words : *guided imagery, music, musical career, relaxation, state anxiety*