

한방음악치료가 스마트폰 중독 청소년의 불안과 분노표현 및 주의집중력 향상에 미치는 영향

사계절한의원 한방음악치료센터
이미희 · 이승현 *

Effects of Korean Medicine Music Therapy on Anxiety, Anger Expression, and Concentration of Smart phone Addicted Adolescents

Lee Mi-hee · Lee Seung-hyun *

Korean Medicine Music Therapy Center of Four Seasons Korean Medicine Clinic

Objectives : As of 2013, South Korea ranked number one in the world in smartphone penetration rate with 67.6%. Unfortunately, with the rise of smart phone use, side effects such as fraud, loss of personal information, identity theft, formation and widening of a mobile information gap, and last, but not least, smart phone addiction, also increased.

Methods : Seventh (7th) graders from a girls' junior high school in Seoul, the capital of South Korea, we reevaluated the Smart phone Addiction Proneness Scale (S-scale). Among the 9 students classified as high risk users, 5 were randomly selected for a study group, and the remaining 4 students, meanwhile, were designated as a control group. The study group received Korean medicine music therapy (KMMT) in a total of 8 sessions, each session lasting 50 minutes. Both pre- and post-interventions, the two groups completed the S-scale, Harris and Harris' concentration grid exercise, STAI, and STAXI-K. We analyzed the data by t-test and paired t-test using IBM SPSS Statistics.

Results : KMMT had a significant influence on proneness to smart phone addiction ($t=3.130$, $p=.035$). KMMT had positive effects on concentration improvement ($t=-2.935$, $p=.043$), trait-anxiety symptoms improvement ($t=2.992$, $p=.040$), and anger-expression control ($t=4.416$, $p=.012$).

Conclusions : KMMT had positive, improving effects on trait anxiety and anger expression, which in turn enhanced the improvement of concentration as well as the decrease of smart phone-addiction proneness.

Key Words : Korean Medicine Music Therapy, Smart phone Addiction, Anxiety, Anger Expression, Concentration

I. 서론

최근 우리사회는 각 사회계층별로 여러 가지 사회문제가 대두되고 있다. 그중 청소년 문제에 해당하는 것으로는 높은 자살률과 학교폭력, 게임중독, 학교 밖 청소년문제, 스마트폰 중독 등이 대표적인 사회문제로 거론되고 있다. 이러한 청소년 문제를 해결하기 위해 학교나 정부부처의 노력이 있지만 개선이 쉽게 이뤄지지 못하고 있어, 청소년의 올바른 성장을 방해하고 심신의 건강을 해치는 경우가 많다.

한국청소년정책연구원의 '2013 한국 청소년의 스마트폰 이용실태 조사 보도자료'는 전체 3000명의 응답자 중 35.2%가 스마트폰 중독 위험에 노출되어 있다고 밝혔고, 이 중 27.6%는 잠재적 위험군, 7.6%는 관련기관의 전문적인 지원과 도움이 필요한 고위험군으로 나타났다. 즉, 청소년 3명 중 1명이 스마트폰 중독 위험군인 것이다.¹⁾ 또한 미래창조과학부(2014)의 조사에 따르면 만 10~54세 스마트폰 이용자 17,500명 중 스마트폰 중독 위험군은 11.8%로 나타났다. 대상별 스마트폰 중독 위험군에서 청소년의 스마트폰 중독 위험군이 25.5%(1,117천명)로 성인 8.9%(1,881천명)보다 약 2.9배 높게 나타났다. 청소년 스마트폰 중독위험군은 2011년 이후 매년 상승하는 추세로, 이는 성인의 경우보다 훨씬 더 큰 폭으로 상승하고 있다. 학령별 스마트폰 중독 위험군으로는 중학생이 가장 높은 29.3%, 고등학생 23.6%, 초등학생 22.6%순으로 나타났고, 성별 비교에서 여자 청소년 스마트폰 중독위험군은 25.6%로, 남자 청소년의 25.4%에 비해 높게 나왔다.²⁾ 스마트폰 중독에 노출된 청소년은 신체적, 정

신적, 사회적인 문제를 불러일으켜 건강한 성인으로 성장하는데 악영향을 미친다. 우선 신체적인 면에서 스마트폰의 중독적인 사용은 손목터널증후군, 거북목 증후군, 어깨 결림, 안구건조로 인한 시력저하, 수면장애, 주의집중력 저하와 과잉행동장애(ADHD), 파킨슨 브레인현상과 같은 증상을 유발한다.³⁾

이러한 심각한 증상들이 있음에도 불구하고 전문적인 치료를 받는 청소년도 드물고, 청소년의 심신 건강 회복을 위해 적극적으로 치료에 나서는 의료가 관도 많지 않다.

한방음악치료는 한의학의 이론과 치료방법을 바탕으로 연구된 음악치료법으로, 정신과 육체를 하나로 보는 한의학 이론에 입각해서, 인체의 조직구조(組織構造), 생리기능(生理機能), 병리변화(病理變化), 진단(診斷), 치법(治法)에 맞는 기(氣)를 발하는 음악을 사용하여 음양실조(陰陽失調)를 조절하는, 질병의 예방과 치료를 포함하는 심신균형적(心身均衡的) 치료정신에 입각한 개념의 치료법이다.⁴⁾

그동안 한방음악치료를 이용한 임상연구 결과로는 혈액암 환자의 WBC(백혈구) 및 ANC(Absolute Neutrophil Count) 증가에 유의성 있음이 나타났으며,⁵⁾ 뇌경색 환자를 대상으로 한 사상체질별 병증치료에서 뇌경색이 빠르게 호전되는 것을 볼 수 있었고,⁶⁾ cortisol을 통한 만성피로 환자 한방음악치료 전후 임상시험에서도 유의성이 보고되었다.⁷⁾ 또한 학동기 소아의 주의집중력 향상⁸⁾과 중년여성의 자아존중감 및 분노와 우울증상 개선⁹⁾에 한방음악치

* Corresponding Author : Lee Seung-hyun . 163-14, Eulji-ro 2ga, Jung-gu, Korean Medicine Music Therapy Center, Seoul 100-845, Korea
Tel : 02-756-7585 Fax : 02-756-7587
Email : sori-5@hanmail.net
Received(21 July 2017), Revised(10 August 2017), Accepted(17 August 2017)

1) 한국청소년정책연구원. 2013 한국 청소년의 스마트폰 이용 실태 조사 보도자료. 2013년 6월 17일. pp.1-11.
2) 미래창조과학부. 인터넷 중독 실태조사. 2013. pp.116-144.

3) 김지영. 위험! 스마트폰 중독... 작은 화면, 게임 집중, 자세 고정. 2013년 2월 27일 기사 재인용.
4) 이승현. 한방음악치료학. 서울. 군자출판사. 2008. p.28.
5) 이승현 외 3인. 혈액암患者에게 실행한 韓方音樂治療 요법이 백혈구 內 ANC(절대호중구수)수치 증가에 미치는 영향. 대한한의학원전학회지. 2005. 18(2), pp.190-204.
6) 이승현 외 4인. 한방음악치료가 사상체질에 따라 분류된 뇌경색환자에 미치는 효과에 관한 연구. 사상체질의학회지. 2006. 18(2), pp.125-132.
7) Ko SJ, et al. Effect of oriental medicine music therapy on idiopathic chronic fatigue: A case study. Eur J Integr Med, 2012. 4(1). pp.41-44.
8) 김슬기 외 4인. 한방음악치료가 학동기 소아의 주의집중력에 미치는 효과. 대한한의학회지. 2013. 34(3), pp.153-159.
9) 이승현. 중년여성에게 실행한 한방음악치료 전후(前後) 자

료가 유의성이 있다는 보고는 있었으나, 아직 스마트폰 중독에 대한 연구를 진행한 경우는 없었다.

본 연구는 청소년의 올바른 성장과 심신의 건강 회복을 위해 스마트폰 중독 청소년을 대상으로 한방음악치료를 실행함으로써 한방음악치료가 스마트폰 중독 청소년의 주의집중력 향상과 불안, 분노표현 변화에 어떤 영향을 끼치는지를 탐색하고자 한다.

II. 이론적 배경

1. 한방음악치료

음악은 시간의 흐름 위에 길고 짧은 음들의 움직임에 의하여 성립되는 예술로써, 인간역사와 더불어 시작, 발전하여 왔고 각 민족과 나라의 역사와 문화적 배경 그리고 시대적 상황에 따라 각기 다른 음악 문화를 유지해 왔다.

음악이 인간에게 미치는 영향은 일찍이 여러 문헌을 통해 전해져 오고 있지만 그 중 『禮記』 19편 『樂記』와 고대 그리스의 음악사상에서는 다음과 같이 설명하고 있다. 『禮記』에 나오는 ‘禮樂사상’이라 하는 것은 음악을 하늘인 陽과 땅인 陰의 질서를 지키고 陰陽의 조화를 이루는 것으로 “장차 백성으로 하여금 좋은 것과 나쁜 것을 고르게 하여 사람의 도리를 바르게 돌아가게 하는 것(將以教民平好惡, 而反人 都之正也)”을 이르는데, 이는 음악이라는 것이 사람의 도리를 바르게 하는 어떠한 힘이 있는 것으로 생각한 것이다. 이와 같은 禮樂사상은 서양의 고대 그리스 음악사상과 유사한 점을 볼 수 있는데, 그것은 아리스토텔레스의 ‘모방이론’에 나타난 것으로 음악이 인간의 도덕성과 성격에 미치는 것으로 생각하여, 그릇된 종류의 음악을 들으면 그릇된 사람이 되고 올바른 종류의 음악을 들으면 올바른 사람이 된다고 하는 ‘ethos론’과 그 맥락을 같이하는 것을 볼 수 있다.¹⁰⁾ 이처럼 음악이 인간에게 미치는 긍정적인 영향을 바탕으로 질병을 치료하고자 하는 목적으로 발생한 것이 바로 음악치료이다.

1940년대 후반, 제 2차 세계대전 후 미국을 중심으로 학문적인 체계를 갖추고 우리나라 뿐 아니라 전 세계 여러 나라에 영향을 미치고 있는 음악치료(Music Therapy)를 한마디로 정의 내리는 것은 쉽지 않지만, 미국음악치료협회(American Music Therapy Association)에서는 다음과 같이 설명하고 있다. “음악치료는 치료적인 목적, 즉 정신과 신체 건강을 복원(rehabilitation)·유지(maintenance)하며 향상(habilitation)시키기 위해 음악을 사용하는 것이다. 이것은 음악치료사가 치료적인 환경 속에서 치료 대상자의 행동을 바람직한 방향으로 변화시키기 위한 목적으로 음악을 단계적으로 사용하는 것이다. 이러한 변화는 치료를 받는 개인이 자신과 주변의 세계를 깊이 있게 이해하게 되어 사회에 좀 더 잘 적응할 수 있도록 도와준다.(이하 생략)”¹¹⁾

위와 같은 서양 음악치료의 목적은 음악치료의 시작이 ‘건강생활에 있어서 마음과 신체를 분리할 수 없다는 전체적인 치료(holistic approach)에 대한 개념’에서 출발하였음에도 불구하고, 그 치료의 초점은 치료대상자의 행동을 바람직한 방향으로 변화시키고 사회적 적응을 돕는 것만을 주요 치료목적으로 삼고 있는 오류를 범하고 있다. 즉, 지금까지의 서양 음악치료는 서양의학의 정신과와 접목되어 음악을 매개로 한 행동심리학을 중심으로 발전한 것으로 치료대상자의 행동을 바람직한 방향으로 변화시키기 위한 목적으로 자폐이나 사회부적응자의 심리적, 정신적 이상상태를 복원하여 사회적응자로 향상시킬 것을 주요 연구대상으로 삼아 논의되어져 왔던 것이다.

한방음악치료(Korean Medicine Music Therapy : KMMT)는 정신적이나 정서적인 치료에 연결되어 행동주의 심리학으로 발전한 기존의 서양 음악치료의 한계에서 벗어나 한의학(韓醫學)의 기본이론을 바탕으로 연구된 음악치료법으로, 오장(五臟)과 오음(五音)¹²⁾의 배속(配屬)관계와 칠정(七情)의 상관관계에 의하여 음악(音樂)이 우리 인체의 정(精), 기(氣), 신(神)에 영향을 주어, 정신 및 정서적인 질병과 연

아존증감 및 분노와 우울증상 개선에 대한 1례. 대한한방부인과학회지. 2014. 27(3). pp.175-188.

10) 이승현. 한방음악치료학. 서울. 군자출판사. 2008. p.18.

11) 최병철. 음악치료학(2판). 서울. 학지사. 2006. p.14.

12) 이승현. 한방음악치료학. 서울. 군자출판사. 2008. p.28.

결된 치료 뿐 만 아니라 기(氣)의 승강출입(升降出入)을 도와 기(氣)를 조절하고[調氣], 마음을 조절하고[調心], 몸을 조절하여[調身] 중풍(中風)이나, 암(癌), 당뇨(糖尿), 소화기 질환 등 육체의 형질적(形質的) 질병치료 수단으로 침구(鍼灸) 치료나 약물(藥物) 치료와 더불어 쓰이는 한방치료기술이다.¹³⁾

또한 한방음악치료는 정신과 육체를 하나로 보는 심신일여(心身一如)의 한의학 이론에 입각해서 인체의 조직구조(組織構造), 생리기능(生理機能), 병리변화(病理變化), 진단(診斷), 치법(治法)에 맞는 기(氣)를 표출하는 음악을 사용하여 음양실조(陰陽失調)를 조절하는 것으로,¹⁴⁾ 생명체의 생장수장(生長收藏), 생로병사(生老病死) 변화와 이의 토대가 되는 음양오행(陰陽五行)의 관점을 통하여 환자의 기(氣) 상태를 진단하며, 치료에 있어서도 음양오행(陰陽五行)의 이론을 바탕으로 하여 치료 계획을 수립하고, 실행하는 치료방법이다.¹⁵⁾

Ⅲ. 연구방법 및 절차

1. 연구대상

서울시에 소재한 S여자 중학교 1학년 학생을 대상으로, 학교와 학부모의 동의를 얻어 청소년 스마트폰 중독 진단척도(S-척도)를 실시한 후 고위험 사용자군과 잠재적 위험 사용자군으로 분류된 9명의 학생 중 5명은 치료군으로, 4명은 대조군으로 무작위 배정하여 진행하였다. 연구 대상자 선정 기준은 다음과 같다.

- 1) 만 13세 청소년
- 2) 스마트폰 중독 진단척도(S-척도)에서 고위험, 잠재적 위험 사용자군에 해당하는 자
- 3) 연구 참여에 동의한 자

2. 연구방법

본 연구에서 사용한 시험설계는 통제집단 사전사후 검사설계이다. 치료군에는 한방음악치료를 실시하기 전과 후 사전·사후검사(스마트폰 중독 진단 척도, 주의집중력, 특성불안, 분노표현)를 실시했고, 대조군에는 사전검사를 한 뒤 아무런 처치를 하지 않고 치료군과 동일기간을 대기하게 한 후 사후 검사를 실시하였다.

Table 1. Research Design

	Pre-test	Intervention	Post-test
Treatment Group	O1	X1	O3
Control Group	O2	-	O4

X1: Oriental Medicine Music Therapy

O1,O2: Pre-test(S-Scale, Concentration, Trait anxiety, Anger)

O3,O4: Post-test (S-Scale, Concentration, Trait anxiety, Anger)

1) 한방음악치료 시행요법

본 연구에서 한방음악치료는 아래와 같은 방법으로 매회 50분씩, 총 8회기 시행하였다.

(1) 청열음악요법(淸熱音樂療法)

대금의 진양조에 맞추어 치료사를 따라 10분 동안 시행한다.

(2) 오행(五行)리듬요법

장구를 이용한 화기리듬치기를 10분 동안 시행한다.

(3) 구음요법(口音療法)

장구 구음을 이용하여 치료사를 따라 10분 동안 시행한다.

(4) 해울음악요법(解鬱音樂療法)

소고를 이용하여 치료사를 따라 10분 동안 시행한다.

(5) 칠정치료음악요법(七情治療音樂療法)

13) 이승현, 김여진. 淸熱音樂療法을 適用하는 韓方音樂治療에 관한 研究. 대한한의학원전학회지. 2009. 22(2). pp.285-292.

14) 이승현. 한방음악치료학. 서울. 군자출판사. 2008. p.28.

15) 이승현, 김여진. 주의력결핍 과잉행동 장애의 原因 및 病機에 따른 한방음악 치료의 機法에 관한 연구. 대한한방 소아과학회지. 2009. 23(1). pp.115-126.

질정변화에 맞는 오행음악(五行音樂) 감상을 10분 시행한다.

2) 검사도구

본 연구를 위한 평가도구로 스마트폰 중독 진단 척도(S-척도), 주의집중력 척도(Harris & Harris), 불안척도(STAI), 분노표현척도(STAXI-K)가 사용되었다.

- (1) 스마트폰 중독 진단 척도는 한국정보화진흥원(2011)에서 개발한 청소년 스마트폰 중독 진단척도(S-척도)를 사용하였다.¹⁶⁾
- (2) 주의집중력 측정도구는 Harris & Harris(1984)의 격자판(Grid)을 척도로 사용하였다.¹⁷⁾
- (3) 불안 측정도구는 Spielberg와 공동 연구자들이 개발하고, 김정택(1978)이 표준화한 한국판 상태-특성 불안 검사(State-Trait Anxiety Inventory: STAI)를 사용하였다.¹⁸⁾
- (4) 분노표현의 측정도구는 Spielberger 등이 개발한 상태-특성 분노표현 척도(State-Trait Anger Expression Inventory-Korean version: STAXI-K)를 전경구 등(1997)이 번안하고 도구의 신뢰도와 타당도 검증을 거친 한국판 STAXI-K를 사용하였다.¹⁹⁾

3) 통계방법

본 연구에서는 한방음악치료를 실시한 후 스마트폰 중독 청소년의 중독성, 주의집중력, 특성불안, 분노표현에 미치는 효과를 알아보기 위해 모든 자료

통계는 IBM SPSS Statics(Ver. 20)을 사용하였다. 치료군과 대조군의 사전·사후 검사의 평균 및 표준편차를 산출하고 유의미한 정도를 알아보기 위하여 대응표본 T검정(Paired t-test)으로 분석하였다. 모든 측정값은 p<.05 일 때, 통계학적으로 유의한 것으로 보았다.

IV. 결 과

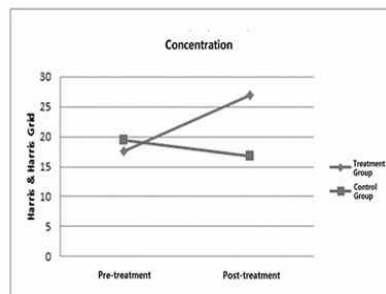
1. 스마트폰 중독 정도와 요인별 치료 전·후 분석

한방음악치료 실시 전·후 치료군과 대조군의 스마트폰 중독, 주의집중력, 특성불안, 분노표현 변화의 검증을 위해 대응표본 T검정(Paired t-test)을 실시하였고, 이를 분석한 결과는 다음과 같다.

1) 스마트폰 중독 정도 분석

한방음악치료 실시 전·후 치료군과 대조군의 스마트폰 중독 정도의 변화를 분석한 결과는 다음과 같다. 치료군의 경우 사전 점수는 평균이 38.60이었으나, 사후 점수는 24.20으로 14.40점이 감소하였으며 Paired t-test 결과 t=3.130, p=.035로 통계적으로 유의성이 있는 것으로 나타났다. 하지만 대조군의 경우 사전 점수가 평균 35.00, 사후 점수는 34.00으로 1.00점이 감소하긴 하였으나 Paired t-test 결과 t=.739, p=.514로 통계적으로 유의성이 없는 것으로 나타났다.

Fig.1 Mean score changes of pre-and post-treatments on smartphone addiction proneness



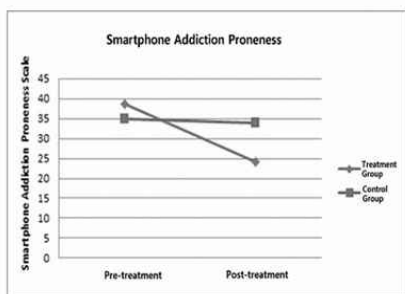
16) 한국정보화진흥원. 스마트폰 중독 진단척도 개발 연구. 2011. pp.82-84.
 17) Harris, D.V, Harris B.L. The athlete's guide to sports psychology: mental skills physical people. New York., Leisure Press. 1984.
 18) 김정택, 신동균. STAI의 한국표준화에 관한 연구. 최신의학. 1978. 21(11). pp.69-75.
 19) 전경구 외 3인. 한국판 STAXI 척도 개발: 분노와 혈압. 한국심리학회지: 건강. 1997. 2(1). pp.60-78.

2. 주의집중력의 치료 전·후 분석

한방음악치료 실시 전·후 치료군과 대조군의 주의집중력의 변화를 분석한 결과는 다음과 같다.

치료군의 경우 사전 점수는 평균이 17.60, 사후 점수는 27.00으로 9.40점이 증가하였으며 Paired t-test 결과 $t=2.935$, $p=.043$ 으로 통계적으로 유의성이 있는 것으로 나타났다. 하지만 대조군의 경우 사전 점수가 평균 19.50, 사후 점수는 16.75로 2.75점이 감소하였고 Paired t-test 결과 $t=1.915$, $p=.151$ 로 통계적으로 유의성이 없는 것으로 나타났다.

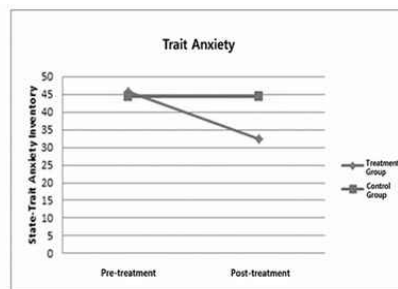
Fig. 2. Mean score changes of pre-and post-treatments on concentration



3. 특성불안의 치료 전·후 분석

한방음악치료 실시 전·후 치료군과 대조군의 특성불안의 변화를 분석한 결과는 다음과 같다. 치료군의 경우 사전 점수는 평균이 45.80, 사후 점수는 32.40으로 13.40점이 감소하였으며 Paired t-test 결과 $t=2.992$, $p=.040$ 으로 통계적으로 유의성이 있는 것으로 나타났다. 하지만 대조군의 경우 사전 점수가 평균 44.25, 사후 점수는 44.25로 점수 변화 없이 동일하였고 Paired t-test 결과 $t=.000$, $p=1.000$ 로 통계적으로 유의성이 없는 것으로 나타났다.

Fig. 3. Mean score changes of pre-and post-treatments on trait anxiety



4. 분노표현의 치료 전·후 분석

한방음악치료 실시 전·후 치료군과 대조군의 분노표현의 변화를 분석한 결과는 다음과 같다. 치료군의 경우 사전 점수는 평균이 31.60, 사후 점수는 22.40으로 9.20점이 감소하였으며 Paired t-test 결과 $t=4.416$, $p=.012$ 로 통계적으로 유의성이 있는 것으로 나타났다. 하지만 대조군의 경우 사전 점수가 평균 24.00, 사후 점수는 26.00으로 2.00점이 증가하였고 Paired t-test 결과 $t=1.852$, $p=.161$ 으로 통계적으로 유의성이 없는 것으로 나타났다.

Fig. 4. Mean score changes of pre-and post-treatments on anger expression

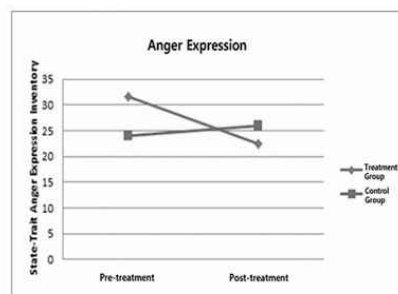


Table 2. Pre-and post-treatment effects different anger-expression factors

Factors	Group	Pre-treatment	Post-treatment	Difference
		M(SD)	M(SD)	
Anger-in	Treatment (n=5)	18.00(5.24)	12.20(3.42)	5.80▼
	Control (n=4)	13.00(0.82)	13.00(0.82)	-
Anger-out	Treatment (n=5)	14.20(3.49)	11.00(1.58)	2.20▼
	Control (n=4)	14.50(2.08)	16.25(1.50)	1.75▲
Anger-control	Treatment (n=5)	16.60(5.03)	16.80(2.77)	0.20▲
	Control (n=4)	19.50(3.11)	19.25(3.50)	0.25▼

분노표현의 하위요인별 변화를 살펴보면 표 2에서 제시하고 있는 바와 같이 치료군의 경우 ‘분노억제’에서 사전 점수 평균이 18.00, 사후 점수는 12.20으로 5.80점이나 감소하였고, ‘분노표출’에서 사전 점수 평균이 14.20, 사후 점수는 11.00으로 2.20점 감소하였다. ‘분노통제’는 사전 점수 평균이 16.60, 사후 점수는 16.80으로 .20점이 증가하였다.

대조군의 경우 ‘분노억제’의 사전 점수 평균은 13.00, 사후 점수 역시 13.00으로 동일하였고, ‘분노표출’의 사전 점수 평균은 14.50, 사후 점수는 16.25로 1.75점 증가하였다. 반면 ‘분노통제’의 사전 점수 평균은 19.50, 사후 점수는 19.25로 .25점 감소하였다.

V. 고찰 및 결론

본 연구는 청소년의 신체적, 정신적, 사회적 건강한 성장을 위하여 스마트폰 중독 청소년의 불안과 분노를 감소시키고, 스마트폰의 과도한 사용으로 인해 떨어진 주의집중력을 높이기 위한 치료방법으로 한의학의 이론과 치료방법을 바탕으로 연구된 한방음악치료(韓方音樂治療)를 실행하여 스마트폰 중독 청소년의 스마트폰 중독 정도와 주의집중력, 특성불안, 분노표현에 어떠한 영향을 미치는지를 살펴보았다. 스마트폰 중독을 치료하는데 사용한 한방음악치료방법으로는 청열음악요법, 오행리듬요법, 구음요법, 해울음악요법, 칠정치료음악요법 등을 실시하였

다.

진양조는 판소리나 산조(散調)에 쓰이는 장단의 하나로, 가장 속도가 느린 장단인데, 느린 장단은 기운을 가라앉히고 상기된 기운을 내리는 효과가 있어서 음악치료에 응용할 경우 청열시키는 효능이 있다. 그러므로 중독으로 인한 불안과 분노를 누르는 데는 진양조 소리가 매우 효과적이다.

장구의 구음을 활용하여 덩기덕 또는 덩더쿵과 같은 구음(口音)을 활용한 오행리듬요법 또한 불안과 분노를 억제함으로써 주의력을 향상시키는데 효과적이다.

칠정을 이용하여 감정을 다스리는 방법은 황제내경에서 소개된 이후 지금까지 매우 광범위하게 활용되고 있는 치료방법이다. 화난 감정은 간을 상하게 하니 슬픈 감정으로써 성난 기운을 누르고, ... 기쁜 감정은 심을 상하게 하니 두려운 감정으로써 기쁜 감정을 누르고, ... 사려는 비를 상하게 하니 화난 감정으로써 사려를 누르고, ... 근심하는 감정은 폐를 상하게 하니 기쁜 감정으로써 근심하는 감정을 누르고, ... 두려운 감정은 신을 상하게 하니 사려로써 두려운 감정을 누른다.²⁰⁾ 이와 같은 한의학이론을 적용시켜 칠정치료음악요법을 시행하였다.

그 결과 한방음악치료가 스마트폰 중독 청소년의

20) 洪元植. 精校黃帝內經素問. 서울. 東洋醫學研究院. 1985. p.23. "怒傷肝 悲勝怒 ... 喜傷心 恐勝喜 ... 思傷脾 怒勝思 ... 憂傷肺 喜勝憂 ... 恐傷腎 思勝恐"

특성불안, 분노표현 증상 개선에 긍정적인 영향을 끼쳐서 스마트폰 중독 청소년의 주의집중력 향상과 스마트폰 중독 정도를 감소시키는데 유의한 결과를 얻었다.

본 연구는 서울시 소재한 S여자 중학교 1학년 학생 중 스마트폰 중독군으로 분류된 9명을 대상으로 진행된 사례로 표집수가 적고 여자 중학생으로만 한정하였기에 본 연구의 결과를 모든 청소년에게 일반화하기에는 다소 제한점이 있다. 따라서 후속적인 연구에서는 초등학교 4, 5학년 중학교 1, 2학년, 고등학교 1학년 단위 등과 같이 학교별 대규모 남녀 스마트폰 중독 집단을 대상으로 하여 후속 연구가 필요하며, 이를 위한 중앙정부와 지방자치단체에서 진행하는 학, 연 공동연구의 지원이 필요하다.

References

1. Ministry of Science, ICT and Future Planning&National Information Society Agency. Internet addiction survey 2013. Seoul: National Information Society Agency. 2014.
미래창조과학부. 2013년 인터넷 중독 실태조사. 서울. 미래창조과학부. 2014.
2. Lee SH. Oriental medicine music therapeutics. Seoul, Korea. Koonja Publishers. 2008.
이승현. 한방음악치료학. 서울. 군자출판사. 2008.
3. Choi BC. Music therapy. Seoul, Korea Hakji Publishers. 2006.
최병철 음악치료학(2판). 서울. 학지사. 2006.
4. Hong WS. Jeonggyo Hwangjenaegyong Somun. Seoul. Publishing Dept. of Inst. of Oriental Medicine. 1985.
洪元植. 精校黃帝內經素問. 서울. 東洋醫學研究院. 1985.
5. National Information Society Agency. Development of korean smartphone

addiction proneness scale for youth and adults. 2011.

한국정보화진흥원. 스마트폰 중독 진단척도 개발 연구. 2011.

6. Harris, D.V, Harris B.L. The athlete's guide to sports psychology: mental skills physical people. New York., Leisure Press. 1984.
7. Lee SH, et al. The effectiveness of ANC's number increasing by using oriental medicine music therapy which was applied to blood cancer patients. Journal of Korean Medicine Classics. 2005. 18(2).
이승현 외 3인. 혈액암患者에게 실행한 韓方音樂治療 요법이 백혈구 內 ANC(절대호중구수)수치 증가에 미치는 영향. 대한한의학원전학회지. 2005. 18(2).
8. Lee SH, et al. The study on the effect of oriental music therapy in ischemic stroke patients classified by sasang constitutional medicine. Journal of Sasang Constitutional Medicine. 2006. 18(2).
이승현 외 4인. 한방음악치료가 사상체질에 따라 분류된 뇌경색환자에 미치는 효과에 관한 연구. 사상체질의학회지. 2006. 18(2).
9. Ko SJ, et al. Effect of oriental medicine music therapy on idiopathic chronic fatigue: A case study. Eur J Integr Med. 2012. 4(1).
10. Kim SK, et al. The effect of oriental medicine music therapy on the improvement of elementary school children's concentration: Retrospective analysis of case series. Journal of Korean Medicine. 2013. 34(3).
김슬기 외 4인. 한방음악치료가 학동기 소아의 주의집중력에 미치는 효과. 대한한학회지. 2013. 34(3).
11. Lee SH. The case study of oriental

- medicine music therapy's effect on improving middle aged woman's self-esteem inventory & anger expression and depression. *Journal of Oriental Gynecology*. 2014. 27(3).
- 이승현. 중년여성에게 실행한 한방음악치료 전후(前後) 자아존중감 및 분노와 우울증상 개선에 대한 1례. *대한한방부인과학회지*. 2014. 27(3).
12. Lee SH, Kim YJ. The study of heat-clearing therapy as a method of oriental medicine music therapy. *Journal of Korean Medicine Classics*. 2009. 22(2).
이승현, 김여진. 淸熱音樂療法를 適用하는 韓方音樂治療에 관한 研究. *대한한의학원전학회지*. 2009. 22(2).
 13. Lee SH, Kim YJ. The study on treatment of attention deficit hyperactivity disorder by oriental medicine music therapy. *Journal of Korean Oriental Pediatrics*. 2009. 23(1).
이승현, 김여진. 주의력결핍 과잉행동 장애의 原因 및 病機에 따른 한방음악 치료의 機法에 관한 연구. *대한한방소아과학회지*. 2009. 23(1).
 14. Kim JT, Shin DK. A study based on the standardization of the STAI for Korea. *New Medical Journal*. 1978. 21(11).
김정택, 신동균. STAI의 한국표준화에 관한 연구. *최신의학*. 1978. 21(11).
 15. Chon KK, et al. Korean adaptation of the state-trait anger expression inventory: Anger and blood pressure. *Korean Journal of Health Psychology*. 1997. 2(1).
전겸구 외 3인. 한국판 STAXI 척도 개발: 분노와 혈압. *한국심리학회지: 건강*. 1997. 2(1).
 16. National Youth Policy Institute. Korean youths' smartphone use survey. 2013 Jun 17. pp.1-11. [cited 19 Dec 2014]: Available from: URL: https://www.nypi.re.kr/brdartcl/boardarticl eView.do?brd_id=BDIDX_o852e04z12Gstr1 5K7ytnU&cont_idx=11&menu_nix=7BwRfb 3e&edomweivgp=R.
한국청소년정책연구원. 한국 청소년의 스마트폰 이용 실태 조사. *한국정보화진흥원*. 2013. (2014. 12. 19. 검색) https://www.nypi.re.kr/brdartcl/boardarticl eView.do?brd_id=BDIDX_o852e04z12Gstr1 5K7ytnU&cont_idx=11&menu_nix=7BwRfb 3e&edomweivgp=R.
 17. Kim JY. Danger! smartphone addiction... small display, focused on game, fixed posture. The article of the Dong-A Daily News. [newspaper article] 27 Feb. 2013 [cited 19 Dec. 2014]: Available from: URL: <http://news.donga.com/3/all /20130226/53308785/1>
김지영. 위험! 스마트폰 중독... 작은 화면, 게임 집중, 자세 고정. *동아일보* 2013. 2. 27. 기사. (2014. 12. 19. 검색) <http://news.donga.com/3/all/20130226/533 08785/1>