



### 저작자표시-비영리-동일조건변경허락 2.0 대한민국

이용자는 아래의 조건을 따르는 경우에 한하여 자유롭게

- 이 저작물을 복제, 배포, 전송, 전시, 공연 및 방송할 수 있습니다.
- 이차적 저작물을 작성할 수 있습니다.

다음과 같은 조건을 따라야 합니다:



저작자표시. 귀하는 원저작자를 표시하여야 합니다.



비영리. 귀하는 이 저작물을 영리 목적으로 이용할 수 없습니다.



동일조건변경허락. 귀하가 이 저작물을 개작, 변형 또는 가공했을 경우에는, 이 저작물과 동일한 이용허락조건하에서만 배포할 수 있습니다.

- 귀하는, 이 저작물의 재이용이나 배포의 경우, 이 저작물에 적용된 이용허락조건을 명확하게 나타내어야 합니다.
- 저작권자로부터 별도의 허가를 받으면 이러한 조건들은 적용되지 않습니다.

저작권법에 따른 이용자의 권리는 위의 내용에 의하여 영향을 받지 않습니다.

이것은 [이용허락규약\(Legal Code\)](#)을 이해하기 쉽게 요약한 것입니다.

[Disclaimer](#)

김경숙 교수지도

석사학위 청구논문

주의력결핍과잉행동장애 아동의  
핵심증상의 호전을 위한  
리듬 중심적 음악치료 사례연구

2009

성신여자대학교 대학원

음악치료학과

김 배 정

주의력결핍과잉행동장애 아동의  
핵심증상의 호전을 위한  
리듬 중심적 음악치료 사례연구

김경숙 교수지도

이 논문을 석사학위논문으로 제출함

2008년 11월

성신여자대학교 대학원

음악치료학과

김 배 정

# 인 준 서

김배정의 석사학위 논문으로 인준함.

심사위원 \_\_\_\_\_ 인

심사위원 \_\_\_\_\_ 인

심사위원 \_\_\_\_\_ 인

성신여자대학교 대학원

## 논문개요

본 연구는 주의력결핍과잉행동장애 아동을 대상으로 리듬 중심적 음악치료를 시행하여 주의력결핍과잉행동장애 아동의 핵심증상의 호전에 미치는 영향을 규명하고자 실시한 것이다.

본 연구의 대상은 서울시에 소재한 K병원 소아청소년진료소에 입원중인 ADHD 아동으로, 연령대가 비슷하고 정신과 전문의사에 의해 주의력결핍과잉행동장애로 진단받고 DSM-IV-TR 의 ADHD의 진단기준을 만족시키는 2명의 아동이다. 음악활동의 적용은 2008년 7월 1일 ~ 8월 26일까지 총 9주간 일주일에 2회씩 15회기에 걸쳐 실시하였으며, 한 회기는 40분으로 구성하였다. 그룹형태로 실시하였고, 연구 장소는 K병원 소아청소년진료소 입원병동 집단치료실에서 실시하였다.

ADHD 아동의 핵심증상의 호전을 알아보기 위하여 Conners(1970)가 93 문항으로 제작한 것을 국내에서 오경자와 이혜련(1998)이 번안한 Conners(부모용/교사용) 평가척도의 점수를 비교 분석하였다. 또한 DSM-IV-TR의 ADHD의 진단기준을 바탕으로 비디오 분석을 실시하여 음악치료 활동에서의 아동의 문제행동 변화 데이터를 수집하고 사례별로 기술하였다.

본 연구에서 얻은 결과는 다음과 같다.

첫째, 리듬 중심적 음악치료 활동은 ADHD 아동의 부주의성 문제를 감소시켰다. 부주의성의 변화를 살펴보기 위해서 단축형 Conners 평가척도 중 부주의성 문제 항목을 통한 검사를 음악치료 전, 후에 측정하여 비교한 결과, 사례 아동 두 명 모두 부주의성 문제의 감소를 보였다. 또

한 DSM-IV-TR의 ADHD 진단준거를 바탕으로 비디오를 분석하여 빈도수 기록법으로 수집한 데이터에서 사례 아동 두 명 모두 부주의성 문제의 감소를 보였다.

둘째, 리듬 중심적 음악치료 활동은 ADHD 아동의 과잉행동·충동성 문제를 감소시켰다. 과잉행동·충동성의 변화를 살펴보기 위해서 단축형 Conners 평가척도 중 과잉행동·충동성 문제 항목을 통한 검사를 음악치료 활동 전, 후에 측정한 결과, 사례 아동 두 명 모두 과잉행동·충동성 문제 감소를 보였다. 또한 DSM-IV-TR의 ADHD 진단준거를 바탕으로 비디오를 분석하여 빈도수 기록법으로 수집한 데이터에서 사례 아동 두 명 모두 과잉행동·충동성 문제의 감소를 보였다.

본 연구는 선행연구가 빈약한 분야인 리듬 중심적 음악치료를 실제 ADHD 아동을 대상으로 활동의 효과를 입증한 점에서 의의가 있다. 즉 기존의 약물치료와 인지행동치료의 제한점으로 인해 모든 ADHD 아동들에게 그러한 치료를 적용할 수 없다는 한계와 현실적인 한국 상황 내 치료 관행을 고려해 볼 때, 리듬 중심적 음악치료 접근이 ADHD 아동에 대한 치료적인 대안이 될 수 있음을 시사한다.

# 목 차

## 논문개요

I. 서 론 .....	1
1. 연구의 필요성 및 목적 .....	1
2. 연구문제 .....	4
3. 용어의 정의 .....	4
II. 이론적 배경 .....	7
1. 주의력결핍 및 과잉행동장애(Attention Deficit Hyperactivity Disorder: ADHD) .....	7
1) 개념 및 특성 .....	7
2) 핵심증상 .....	8
3) 원인 및 진단 .....	11
4) 치료 .....	17
2. ADHD와 음악치료 .....	19
1) 주의집중력과 음악 .....	19
2) 과잉행동 및 충동성과 음악 .....	22
3) ADHD와 음악치료적 접근 .....	24
4) 음악적 요소로서의 리듬 .....	28
III. 연구 방법 .....	32
1. 연구대상 .....	32

2. 연구방법 .....	34
1) 연구기간과 장소 .....	34
2) 연구 설계 .....	35
3) 음악치료 프로그램의 구성 및 내용 .....	35
3. 측정도구 및 방법 .....	38
1) 단축형 Conners(부모용/교사용) 평가척도 .....	38
2) DSM-IV-TR의 ADHD 진단기준을 이용한 문제행동변화 분석 .....	38
<b>IV. 결과</b> .....	40
1. 단축형 Conners 평가척도 사전·사후 검사 비교 .....	40
2. DSM-IV-TR의 ADHD 진단기준을 이용한 문제행동변화 분석 .....	43
3. 음악치료 활동에서의 사례별 문제행동 질적 분석 .....	53
<b>V. 결론 및 논의</b> .....	69

참고문헌

ABSTRACT

부록

## 표 목 차

< 표 II-1> DSM-IV(APA, 1994)에 의한 ADHD 진단기준	16
< 표 III-1> 음악치료 프로그램 내용	36
< 표 IV-1> 단축형 Conners 평가척도 사전·사후 검사 결과	41
< 표 IV-2> ADHD 진단기준에 근거한 아동 1의 문제행동 빈도수	47
< 표 IV-3> ADHD 진단기준에 근거한 아동 2의 문제행동 빈도수	51

## 그림목차

< 그림 IV-1> 아동 1의 단축형 Conners 평가척도 사전·사후 검사 결과	42
< 그림 IV-2> 아동 2의 단축형 Conners 평가척도 사전·사후 검사 결과	42
< 그림 IV-3> 아동 1의 회기별 부주의성 문제 전체점수	48
< 그림 IV-4> 아동 1의 회기별 과잉행동·충동성 문제 전체점수	48
< 그림 IV-5> 아동 2의 회기별 부주의성 문제 전체점수	52
< 그림 IV-6> 아동 2의 회기별 과잉행동·충동성 문제 전체점수	52

# I. 서론

## 1. 연구의 필요성 및 목적

교육인적자원부는 2005년 특수교육 운영 계획을 발표하고 교육 복지 선진화 구현과 학생 복지 여건의 개선을 위해 그에 따른 구체적인 업무에 들어갔다. 이 계획의 기본 방향에는 교육 방법의 다양화를 통한 특수교육 지원 체계 강화 및 지원 확대가 포함되어 있는데, 특수학급의 대상 학생에게 개별화 교육 계획을 수립하고 이에 따른 특수교육 서비스 외에 교육적 접근에 치료적 측면을 더한 “치료 교육”과 같은 관련 서비스 및 전환 서비스를 제공하는 계획도 포함하고 있다. 특히 이 치료교육 활동을 학교 별로 일괄적으로 실시하는 대신 특수교육 대상 학생의 개인별 요구와 특성에 적합하고 선택적인 치료교육을 확대 실시한다고 하였다(국립특수교육원, 2005).

이렇듯 치료교육 활동의 중요성과 필요성은 누구나 공감하지만, 아직까지 치료교육 교사의 수와 프로그램이 절대적으로 부족하여 장애아동 및 학생들에게 충분한 치료교육 교사가 배치되는 경우는 극소수이다(윤점룡, 2005). 따라서 장애아동을 위한 새로운 “치료교육 프로그램”에 대한 연구의 필요성이 제기되고 있다.

학령전기 혹은 학령기에 가장 흔하고 쉽게 관찰할 수 있는 아동기 장애 중 하나는 주의력결핍과잉행동장애(Attention Deficit Hyperactivity Disorder: 이하 ADHD라 약칭)이다. ADHD란 의사소통에는 문제가 없으나, 주의집중력 결핍, 충동적 행동과 과잉행동의 주요 증상을 지닌다. 이는 아동기에 나타나는 가장 흔한 장애로 아동 인구의 3~5%에 해당하는

아동들이 ADHD를 나타내고 있으며 남녀 비율은 4:1에서 9:1에 달한다고 한다(American Psychiatric Association: APA, 1994). 1995년 보건사회연구원에서 서울시내의 4개의 초등학교 1, 2, 3학년 2899명을 대상으로 행동문제 아동을 조사한 결과, 이 중 8.6%인 249명이 ADHD를 보이는 것으로 나타났다(이상복 외, 1996). 이는 초등학교 저학년 학급당 평균 3~4명의 ADHD 아동이 전문가나 교사, 가족들의 관심을 요구하고 있다는 것을 말해준다.

ADHD 아동들의 주의집중력 결핍, 충동성, 과잉행동과 같은 주요 증상은 이차적인 문제를 야기하는데, 학업 부진, 또래와의 관계 악화, 학교생활에서의 적응 곤란, 부모 및 교사와의 관계 악화 등을 들 수 있다(Barkley, 1998). 또한 성격장애나 반사회적 행동 혹은 약물사용, 낮은 자존감 등도 계속 문제가 되며, 그 치료적 예후도 연령이 증가함에 따라 더욱 좋지 않은 것으로 보고하고 있다(류문화, 1996). 따라서 ADHD 아동들의 주요 증상 및 이차적 문제가 심각하게 습관화되기 이전에 이를 감소·중재하기 위한 효과 있는 프로그램을 개발하여 적용해야 할 필요성이 시급하다.

ADHD 아동을 위한 기존의 치료 방법에는 약물 치료(Barkley, 1998b; Whalen & Henker, 1998; 조수철 외, 2005), 행동 수정 치료(Ayllon & Rosebaum, 1997; Barkley, 1998b), 인지-행동치료(Kendall & Braswell, 1984; Kendal & Zupan, 1981), 아동중심치료, 미술치료, 독서치료, 놀이치료(이재연, 1993), 개인 상담, 부모 훈련, 학업 보충 인지 치료, 사회적 기술 훈련 등이 있다(Whalen & Henker, 1998). 이 중에서 가장 많이 사용하고 연구하는 치료는 약물치료와 인지-행동치료이다. 약물치료는 아동의 생리적 특성에 초점을 맞추어 약물투여가 문제행동 특성을 근본적으로 제거할 수 있으리라는 기대를 갖게 하지만 현실적으로는 약물투여

에 따른 부작용이 문제가 되고 있다(류문화, 1996). 인지-행동치료는 행동을 수정하기 위하여 인지를 변화시키는 방법이다. 그러나 개개인이 가지는 문제행동의 특성에 따라 다르게 적용되고 인지적 과제수행에서 사회적응 행동으로의 일반화가 거의 이루어지지 않는다는 단점이 있다. 따라서 최근에 와서 부작용이 없고 심리·정서적으로 안정감과 만족감을 제공하며 교사와 또래 집단과의 유대감을 강화시켜 원만한 대인관계를 위한 사회성을 길러주는 등의 많은 장점을 지닌 음악치료가 그 관심의 대상이 되고 있다(이선순, 2002).

음악은 다양한 기능을 가지며 다른 영역에도 활용이 용이하기 때문에 치료와 교육의 목적으로 사용되게 되었다. 학교에서 주어지는 과제수행력을 높이기 위해서는 그 과제에 대한 이해와 집중력이 필요하다. 이런 면에서 음악은 학습능력의 향상에 효과적인 교육적, 치료적 매개체가 될 수 있다. 음악의 음악외적인 학습에서의 효과와 관련된 많은 주장이 음악교육과 음악 치료학자들에 의해서 제기되고 있으며 연령에 상관없이 학생들이 음악활동을 통해 더 효과적으로 공부할 수 있다고 주장한다. 음악교육자들은 학교에서의 음악프로그램이 다른 영역에서의 학습을 촉진시킨다고 제안하였다. 그 예로서 선택적 주의가 어려워 학습이 어려운 아동들에게 적절한 교육과 심리적인 보조수단으로서 음악을 사용하는 것이 집중력을 향상시키는데 도움이 된다고 한다. 음악활동을 통한 음악치료 프로그램은 이렇듯 집중력 향상에 있어 매우 효과적, 치료적 도구가 될 수 있다.

20세기가 되면서 음악의 연구들도 더욱 세분화되기 시작하였다(김연, 1996). 리듬이 없는 음악은 음악일 수 없다고 주장하는 Gaston의 주장처럼 리듬은 음악의 가장 기초적인 요소이면서 동시에 음악을 음악으로서 정립할 수 있는 힘을 가지고 있다.

따라서 본 연구에서는 음악치료적인 측면에서 리듬이 가지는 효율성을 살펴보고, ADHD 아동을 위한 음악치료 중에서 리듬 중심적 음악치료가 가지는 치료적 의의가 있는지 연구해 보았다. 그리하여 리듬 중심의 음악치료적, 교육적 접근이 ADHD 아동의 핵심증상의 호전에 기여하는 바를 연구하는데 그 목적이 있다.

## 2. 연구문제

본 연구는 리듬 중심적 음악치료가 ADHD 아동의 핵심증상의 호전에 영향을 미치는가를 밝히기 위한 것으로서 다음과 같은 구체적인 연구 문제를 설정하였다.

리듬 중심적 음악치료가 ADHD 아동의 부주의성 문제의 호전에 영향을 미치는가?

리듬 중심적 음악치료가 ADHD 아동의 과잉행동 및 충동성 문제의 호전에 영향을 미치는가?

## 3. 용어의 정의

본 연구에서 사용되는 용어의 정의는 다음과 같다.

### 1) 주의력결핍과잉행동장애 아동

본 연구에서의 주의력결핍과잉행동장애 아동이란 부주의, 과잉행동, 충동성의 문제를 나타내는 발달적 장애아이다.

## 2) 리듬 중심적 음악치료

본 연구에서는 ADHD 아동의 핵심증상 호전의 목적을 달성하기 위하여 체계적으로 음악의 리듬을 적용한 프로그램으로 가요, 팝송, 클래식 등의 리듬에 맞추어 신체 리듬활동, 리듬악기 연주 등의 활동을 하는 음악치료 프로그램을 의미한다.

## 3) 핵심증상

본 연구에서의 핵심증상은 ADHD 아동의 부주의, 과잉행동, 충동성을 말한다.

## 4) 부주의

본 연구에서의 부주의 행동이란 다른 사람의 말을 주의 깊게 듣지 않으며 일을 순서대로 잘 처리하지 못하고 한 가지 활동에서 금방 다른 활동으로 옮겨가며, 아주 짧은 시간 밖에 주의집중을 하지 못하는 행동을 말한다.

## 5) 과잉행동

본 연구에서의 과잉행동이란 단체 행동을 잘 하지 못하고 치료사의 지시를 따르지 않고 수업시간에도 여기저기를 돌아다니고, 어떤 일을 할 때 참을성이 없어서 다른 사람 앞에 나서서 먼저 하려고 하며 규칙적인

일을 잘 하지 못하는 행동을 말한다.

## 6) 충동성

본 연구에서의 충동성이란 차례를 기다리지 못하고 끝나기 전에 성급하게 대답하고 다른 아동을 방해, 간섭하는 행동을 말한다.

## II. 이론적 배경

### 1. 주의력결핍 및 과잉행동장애(Attention Deficit Hyperactivity Disorder: ADHD)

#### 1) 개념 및 특성

ADHD는 아동기 정신과 장애 중 가장 흔한 장애의 하나로, 발달 수준에 부적절한 정도의 주의 산만, 과잉 행동, 충동성 등을 주 특성으로 한다(Barkley, 1990; Taylor, 1990). 대부분의 ADHD는 만 7세 이후, 즉 학령기 이후에 진단되고 있지만 반 이상의 ADHD는 4세 이전부터 ADHD의 행동 특성을 나타내기 시작하며, 70% 정도는 청소년기와 성인기까지 문제행동을 지속하게 된다(Rappaport, Ornoy, & Tenebaum, 1998; Resnick, 1998; Schachar, & Tannock, 2002).

ADHD 아동은 학습 결손, 사회성 문제, 자기 통제 및 규칙 준수의 어려움 등 2차적 문제를 보이는 경우가 많고(Baldwin, Brown, & Milan, 1995), 50% 이상은品行 장애, 반항성 장애, 우울 장애, 불안 장애, 학습 장애 등을 동반한다(Hechtman, 2000). ADHD의 유병률은 학령기 아동의 3-5%에 이르는 것으로 추정되며, 남아가 여아보다 3-5배 높은 유병률을 보고한다(American Psychiatric Association, 1994; Barkley, 1990; Clarke et al., 2002; Resnick, 1998).

역사적으로 ADHD는 과잉행동에 대한 문제의식에서 출발하였기 때문에, 처음 공식적인 진단명이 부여된 Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorder(이하 DSM-II)에서는 ‘과잉운동 장애(Overkinetic

Disorder)’로 구분되었다. 하지만 1980년 개정된 DSM-III에서는 주의력 결핍을 보다 핵심적인 문제로 간주하여, ‘주의력결핍 장애(Attention Deficit Disorder)’로 명칭을 변경하면서, ‘과잉행동을 동반한 주의력결핍 장애(Attention Deficit Disorder with Hyperactivity)’와 ‘과잉행동을 동반하지 않는 주의력결핍 장애(Attention Deficit Disorder without Hyperactivity)’로 하위 유형을 구분하였다. 그리고 1987년 재개정된 DSM-IV에서는 ‘주의력결핍 및 과잉행동장애(Attention Deficit Hyperactivity Disorder)’라는 진단명은 지속시키되, 하위 유형을 ‘부주의형(inattention)’, ‘과잉행동-충동형(hyperactivity-impulsivity)’, ‘혼재형(combined)’으로 달리 구분하고 있다(Silver, 1990; Hechtman, 2000).

## 2) 핵심증상

일반적으로 ADHD는 학령전기 혹은 학령기 아동에게서 가장 많이 관찰되는 행동장애이며 약 70~80%가 만 4세 이전에 발병되는 것으로 보고되고 있다(김봉년, 조수철, 1997). 홍강의 등(1996)의 조사에 의하면 ‘주의집중을 못하고 산만하다’는 아동들이 전체의 50%이상, 그 중에서 ‘자주/많이’ 내지 ‘매우 자주’ 산만하다고 보고된 아동이 남아의 15.1%, 여아의 7.6%에 달했다. 연구들은 행동을 억제하는데 어려움이 있었다는 결과를 보고하였다(Douglas, 1983; Henker & Whalen, 1980).

ADHD의 개념은 지금까지 계속 변화와 혼란을 거듭해 왔으나 과잉행동, 주의집중력 저하, 주의산만, 충동성, 반항, 학습 문제, 운동 실조와 같은 몇 가지 증상들은 전문가들이 공통적으로 인정하는 핵심증상이다. 이 중에서도 특히 과잉행동, 부주의, 충동성은 가장 핵심적인 증상으로 간주되고 있다. ADHD에서 나타나는 주요증상들은 다음과 같다.

## 가. 과잉행동(Hyperactivity)

DSM-IV에서는 ADHD의 일차적 증상이 과잉행동에서 부주의성으로 변화되었지만 과잉행동은 여전히 핵심 증상의 하나이다(APA, 2000). 끊임없이 몸을 움직이는 과잉행동은 ADHD를 가장 잘 나타내는 특성이다. ADHD 아동의 부모들은 “가만히 있지를 않는다”, “마치 모터가 달린 것 같다”, “지나치게 기어오른다”고 호소하며, 교사들은 자리를 벗어나 돌아다니며, 팔다리를 가만히 두지 않고 흔들거나 쓸데없는 소리를 낸다고 보고한다(서주은, 2005). 이러한 과잉행동은 나이가 들면서 대근육 운동에서 소근육 운동으로, 외적 행동에서 내적 행동으로 변화하는 경향이 있다. 학령전기 유아에게는 나대고 돌아다니는 대근육 활동이 문제가 되지만, 학령기가 되면 말하기, 다른 아이 집적거리기, 연필 입에 물기와 같은 행동 문제로 변화되어 나타난다. 하지만 청소년기가 되면 이 같은 과잉행동은 상당한 호전을 보여 대부분 크게 문제가 되지 않는다(Mercugliano, Power & Blum, 1999).

## 나. 부주의(Inattention)

ADHD 아동들은 표적과제를 완수하기에 충분한 시간 동안 주의를 집중하지 못하고 인내하면서 노력을 기울이는 능력에 결함이 있으며(Green & Chee, 1997), 이러한 행동 때문에 늘 부모나 교사로부터 ‘귀를 기울이지 않는다’, ‘집중하지 못한다’, ‘과제를 해내지 못한다’는 지적을 받는다(김옥정, 1998). 특히, 길고 단조롭고 그룹지향적인 활동이나 반복적 과제에서 주의를 지속하는데 어려움이 있는 것으로 나타났는데(Barkley, 1998; Frick & Lahey, 1991), 이렇게 지속적 주의력을 요하는 과제에 실

패하는 이유는 ADHD 아동들이 한 가지 과제를 완수하기 전에 더 흥미 있는 자극에 주의를 돌리기 때문이다(Pennington, 1991).

주의력은 집중성(intensive), 지속성(sustained), 선택성(selective), 통제성(control) 등 네 가지 측면이 결합되어 작용하는 정보처리 과정으로, ADHD 아동에게는 각각의 측면이 장애로 나타날 수 있다(Taylor, 1995). 아동은 원래 주의력을 지속하기를 힘들어하며, 무시해야 하는 자극에도 주위가 쉽게 산만해진다. 이런 통상적인 특성이 과도하게 나타남으로써 기능의 저하를 일으킬 때 바로 문제가 발생한다. ADHD 아동은 과제에 대한 지속적 주의력 혹은 각성도에 결함을 갖고 있는데(Barkley, 1990), 이런 특성은 재미없고, 지루하고 반복적인 과제 수행(예, 혼자 하는 숙제, 심부름)에서 더욱 두드러져 학령기가 되면 학업부진과 이차적인 동기 저하를 유발하기 쉽다.

#### 다. 충동성(Impulsivity)

충동성은 특정 장면에서 반응을 제지할 수 없는 것으로서 문제 상황에서 항상 충동적으로 반응하고 사려성이 없고 부정확하게 문제를 해결하는 반응스타일이다(Barkley, 1990). Kindlon, Mezzacappa와 Earls(1995)는 충동성을 처벌에 대한 민감도와 보상에 대한 무관심, 수동적 회피 학습, 만족 지연의 요소와 억제 조절 및 그 외의 일반적 처리과정의 결함의 두 가지 영역으로 나누었다. 과잉행동은 요인 분석에 의해 부주의와는 구별되지만 충동성과는 구별되지 않는다.

충동성을 지닌 유아들은 교실에서 교사의 지시를 끝까지 기다리지 않고 재빨리 반응하는 것으로 나타나는데, 그 결과 부주의한 실수를 초래하는 수가 많다. 또 경우에 따라 부정적이고 파괴적인, 혹은 위험한 결과를 초

래할 수도 있으며, 자주 불필요한 위험한 행동을 하기도 한다(김옥정, 1998; Green & Chee, 1997). 결과적으로 ADHD에서 나타나는 충동성 특징으로 인해 ADHD 유아는 잘 다치거나, 물건을 잘 망가뜨리고, 게임에서 차례를 기다리는데 문제를 일으킨다.

### 3) 원인 및 진단

ADHD의 원인은 크게 생물학적 원인과 환경적 원인으로 구분된다. 특히 생물학적 원인은 ADHD 원인의 가장 강력한 가설이며, 이를 지지하는 연구가 상당히 축적되어 왔다. 하지만 최근에는 ADHD 진단의 모호성과 이질성으로 인해 ADHD 원인에 대한 연구가 세부적으로 이루어져야 함이 주장되고 있다(신현균, 김진숙 2000; Barkley, 1990; Ladnier, & Massanari, 2000; Stiefel, 1997).

#### 가. 생물학적 원인론

생물학적 원인론은 ADHD가 유전적·신경학적 손상에서 기인한다고 본다. 즉, 이미 ADHD의 가계 내에 공유되고 있는 특정 유전자나 뇌손상 및 뇌기능 장애가 ADHD의 원인이라는 주장이다.

ADHD의 유전 가능성은 가계 연구, 쌍생아 연구, 입양아 연구 등을 통해 입증되고 있다(Thapar, 2003; Biederman & Faraone, 2002; Faraone & Biederman, 1998, Joseph, 2000). 가계 연구에서 ADHD 아동의 부모가 ADHD를 보고하는 비율은 일반아 부모가 ADHD를 보고하는 비율보다 2배에서 8배 높으며(Biederman & Faraone, 2002; Faraone & Biederman, 1998), ADHD 가계는 일반 가계보다 또 다른 가족 구성원이

ADHD를 보고하는 비율이 일관성 있게 높게 나타난다(Faraone, Biederman, Jetton, & Tusang, 1997; Thapar, 2003). ADHD 쌍생아를 대상으로 한 연구에서도 이란성 쌍생아보다는 일란성 쌍생아 간의 ADHD 발생 일치율이 높으며, 입양아 연구에서도 ADHD를 포함하는 생물학적 가족 내에서 또 다른 ADHD를 보고하는 비율이 입양가족의 그것보다 높은 것이 밝혀졌다(Biederman, & Faraone, 2002; Sprich et al., 2000; Thapar, 2003).

ADHD의 신경학적 손상은 뇌 연구를 통해 주장되고 있다. ADHD는 최초로 학계의 관심을 받았던 1940년대 초반에 ‘미소 뇌손상 장애’, ‘미소 뇌 기능 장애’로 명명되었던 역사를 가지고 있으며, 명칭이 변경된 이후에도 특정 뇌 영역이나 뇌 기능상의 결손으로 인해 발달된 장애라는 인식이 널리 퍼져있었다(Hechtman, 2000; Silver, 1990). ADHD의 뇌손상 및 뇌 기능 장애에 대한 주장은 의학기술의 발달과 뇌에 대한 해부학적 지식의 축적으로 인해 그 근거에 힘을 얻어가고 있다.

ADHD의 일부는 대뇌피질(frontal cortex)에서의 이상을 보고하는데, 특히 우반구에서 그 이상이 두드러진다(Biederman & Faraone, 2002; Riccio, Hynd, Cohen, & Gonzalen, 1993; Sandson, Bachna, & Morin, 2000). 또한 연구에서 일부 ADHD의 피질하 조직(subcorticalstructure)이 일반인보다 작다는 것이 밝혀지고 있어 ADHD가 전두-피질하(fronto-subcortical)상의 문제가 있을 것으로 추측되고 있다. 이러한 주장은 전두-피질하 조직에 카테콜라민(catecholamine, 신경세포에 작용하는 호르몬의 일종)이 풍부하며, 카테콜라민은 ADHD에게 처방되는 약물을 통해 활성화되기 때문에 더욱 설득력을 얻고 있다(Biederman & Faraone, 2002). 또한 일부 ADHD의 뇌에서 전전두피질(prefrontal cortex), 기저핵(basal ganglia)에서 비정상적 대칭과 손상이 발견되는데,

뇌에서 이 부위는 도파민 수용자가 풍부한 영역이기 때문에 ADHD 유전자 연구에서 제기되고 있는 도파민 가설을 지지하게 된다(Jensen, 2000).

ADHD 일부에게서 발견되는 뇌손상 부위인 전두엽 피질은, 아직은 그것이 전두엽 피질 자체의 결손 때문인지, 그것과 관여하는 다른 뇌 영역 때문인지 혹은 전두엽 피질과 관련된 뇌 기능상의 결손 때문인지는 밝혀지지 않고 있다. 하지만 일부 ADHD에게 처방되는 약물이 효과적이라는 것, 그 뇌 영역이 도파민의 경로와 관련되어 있음이 동물실험에서 밝혀졌다는 것, 그리고 전두엽 손상 환자와 ADHD 아동이 비슷한 문제를 나타낸다는 것 등으로 인해 지지받고 있다(Biederman & Faraone, 2002).

#### 나. 환경적 원인론

환경적 원인론은 ADHD가 경험하는 특정 양육환경이 ADHD 발달에 영향을 미침을 주장한다. 환경적 원인론을 지지하는 대표적인 연구의 하나인 Biederman 등(1995)의 연구는 심각한 부부 불화, 낮은 사회적 계층, 많은 가족 수, 부(父)의 전과 및 범죄행위, 모(母)의 정신 병리, 양육 장소 등이 ADHD의 정신 병리, 인지 손상, 심리·사회적 기능 손상과 정적 상관을 갖는 것을 밝혀내었다.

ADHD의 부모에 대한 연구에서, ADHD 아동의 부모는 일반아 부모보다 거부가 많고 강압적·지시적인 양육 태도를 많이 보이며(Lindahl, 1998), ADHD 부모는 자녀가 주의 산만이나 과잉 행동 등의 문제행동을 보일 때 일반아의 부모보다 두 배 더 많이 부정적 태도로 반응하는 특성을 보인다(Cunningham & Boyle, 2002). ADHD 자녀의 부모는 부모로서의 자존감이 떨어지며, 특히 모는 주 양육자로서의 심리적 스트레스를 더 많이 호소하고 있다(Barkley, 1990; DeWolfe, Byrne, & Bawden,

2000).

또한 ADHD 자녀를 두고 있으면서 본인 역시 ADHD인 모(母)의 경우 감정의 기복이 크고 일상적인 생활 속에서 감정 관리가 잘 안 되는 성격 특성을 나타내어(Weinstein, Apfel, & Weinstein, 1998), 자녀에게 충동성 및 감정 조절을 학습시키기 못할 가능성이 큰 것으로 보고 되었다. ADHD 자녀를 두고 있는 가족의 경우, 모(母)가 성(性)과 관련된 외상 경험을 가지고 있는 빈도가 일반아 가정보다 높고, 가계 내에 알코올의 사례가 더 많으며(Weinstein, Apfel, & Weinstein, 1998), 가족 응집력(coherence)이 떨어지는 특징을 지니고 있다(Niederhofer, Hackenberg, & Lanzendorfer, 2002).

한편, 이러한 가족 스트레스 중 가장 결정적인 요소의 하나가 경제적 곤란인데, 가정의 수입이 낮을수록 ADHD 문제의 심각도가 높고, ADHD 아동과 모 간의 갈등 수준이 높다(Smith, Brown, Bunke, Blount, & Christophersen, 2002). 또한 아동이 초기의 다루기 힘든 문제, 즉 부주의, 충동적, 비우호적, 공격적인 행동 특성을 보일 때 가정의 수입이 적고 가족 스트레스가 많은 가정일수록, 적절한 양육 방식이나 태도를 통해 아동의 공격적인 행동과 과잉행동을 다루지 못하는 특징을 보인다. 아동의 이러한 문제행동은 가족의 스트레스를 가중시키고 모자 관계를 더욱 악화시키는 역할까지 하게 되어 악순환을 지속하게 되는 것으로 해석된다(Campbell, Breaux, Ewing, & Szumowski, 1986).

#### 다. 진단

현재 ADHD의 기본적 특성과 진단 기준은 공식적으로 DSM-IV(APA, 1994)에 의해 발전되었다. DSM-IV에 의하면 ADHD란 부주의에 관한 9

가지 증후 가운데 6가지 이상이, 그리고 과잉행동, 충동성의 9가지 증후 가운데 6가지 이상의 항목이 6개월 이상 부적응적이고 발달 수준에 알맞지 않은 정도로 지속되어야 한다(표 II-1 참조). 그러나 정상 아동의 발달 과정에서도 이러한 증상이 보이기도 하며 ADHD 증상이 여러 상황에서 일관성 있게 나타나지 않을 수 있다. 따라서 증상의 임상적 의미를 파악하기 위해서는 객관적이고 수량화된 행동 평정 방법의 활용과 다양한 상황에서 아동의 행동에 대한 여러 정보를 바탕으로 진단해야 할 것이다.

또, 학습장애,品行장애 그리고 적대성 반항장애 아동들도 이러한 특성을 지니고 있을 수 있으므로 ADHD로 진단하는 데에는 여러 단계의 검사를 거치는 것이 좋다. 특히 의학적 측정, 관찰을 통한 행동의 평정, 그리고 부모 · 아동 · 가족 등의 상담을 통한 다차원적 접근이 바람직하다 할 수 있을 것이다.

<표 II-1> DSM-IV(APA, 1994)에 의한 ADHD 진단 준거

주의력 결핍	부주의에 관한 다음 증상들 중 6가지(또는 그 이상)가 6개월 동안 부적응적이고 발달수준에 적합하지 않는 정도로 지속된다.
	(a) 흔히 세부적인 면에 대해 면밀한 주의를 기울이지 못하거나, 학업, 직업 또는 기타 활동에서 부주의한 실수를 저지른다.
	(b) 흔히 일 또는 놀이를 할 때 지속적인 주의집중에 어려움이 있다.
	(c) 흔히 다른 사람이 직접적으로 말을 할 때 경청하지 않는 것처럼 보인다.
	(d) 흔히 지시를 따르지 못하고, 학업, 잡일, 또는 직장에서의 임무를 수행하지 못한다(반항적 행동이나 지시를 이해하지 못함으로 인한 것은 아님).
	(e) 흔히 과업과 활동 조직에 어려움이 있다.
	(f) 흔히 지속적인 정신적 노력을 요하는 과업(학업 또는 숙제)에의 참여를 피하고, 싫어하고, 저항한다.
	(g) 흔히 활동하거나 숙제하는 데 필요한 물건들(예, 장난감, 학습과제, 연필, 책 또는 도구)을 분실한다.
	(h) 흔히 외부 자극에 쉽게 산만해진다.
	(i) 흔히 일상 활동에서 잘 잊어버린다.
과잉행동	과잉행동 및 충동에 관한 다음 증상 중 6가지(또는 그 이상)가 6개월 동안 부적응 적이고 발달수준에 맞지 않는 정도로 지속된다.
	(a) 흔히 손발을 가만히 두지 못하거나 의자에 앉아서도 몸을 움직여준다.
	(b) 흔히 앉아 있도록 기대되는 교실이나 기타 상황에서 자리를 뜬다.
	(c) 흔히 부적절한 상황에서 지나치게 뛰어다니거나 기어오른다(청소년이나 성인에게는 주관적 안전부절못함으로 제한될 수 있다).
	(d) 흔히 여가활동에 조용히 참여하거나 놀지 못한다.
	(e) 흔히 '끊임없이 움직이거나 on the go' 마치 '자동차에 쫓기는 것 driven by a motor' 처럼 행동한다.
(f) 흔히 지나치게 수다스럽게 말한다.	
충동성	(a) 흔히 질문이 채 끝나기 전에 성급하게 대답한다.
	(b) 흔히 차례를 기다리지 못한다.
	(c) 흔히 다른 사람의 활동을 방해하고 간섭한다(예, 대화나 게임에 참견함).
공통사항	· 손상을 초래하는 과잉행동 및 충동 또는 부주의 증상들이 만 7세 이전에 있다.
	· 증상으로 인한 손상이 2가지 이상의 장면에서 나타난다(예, 학교[또는 직장]와 가정에서).
	· 사회, 학업, 직업 기능에 임상적으로 심각한 손상이 초래된다.
	· 증상이 광범위 발달장애, 정신분열증 또는 기타 정신증 장애의 경과 중에만 발생하지 않으며, 다른 정신장애(예, 기분장애, 불안장애, 해리장애 또는 성격 장애)에 의해 더 잘 설명되지 않는다.
ADHD 하위 유형	(1) ADHD 복합형(ADHD) 부주의·과잉행동-충동성이 함께 6개월 이상 지속된다.
	(2) ADHD 주의력 결핍 우세형(ADHD-IA) 부주의가 6개월 이상 지속되나 과잉행동-충동성은 나타나지 않음
	(3) ADHD 과잉행동 우세형(ADHD-HI) 과잉행동-충동성이 6개월 이상 지속되나 부주의는 나타나지 않음

APA(1994), Diagnostic and statistical manual of mental disorder(4th ed.) Washington, D. C.:Author

#### 4) 치료

ADHD 아동들은 다양한 문제들과 학습 장애 등의 공존 질환들을 가지고 있는 경우가 많다. 따라서 아동 개개인에 적합한 포괄적이고 다원적인 치료가 필요하며, 의학적, 교육학적, 심리학적 요소들이 포함되어야 한다(Greb, 1998).

ADHD 아동들에게 적용되는 일반적인 치료 방법으로는 약물치료, 행동치료, 인지-행동 치료, 사회성 기술 훈련 등이 있고, 그 중 가장 널리 쓰이는 치료 방법은 약물치료와 행동치료이다.

##### 가. 약물치료

ADHD는 여러 정신 장애 중에서 가장 약물 치료의 반응이 좋은 질환 중의 하나이다. 하지만 아동에 있어서 약물치료는 철저한 평가 끝에 신중하게 선택하여야 한다. Gordon과 Ascher(1994)는 “현재, ADHD 아동에 대해 정신 자극제의 치료 없는 완치는 생각할 수 없다(22p).” 라고 말하고 있으나 동시에 약물로써 모든 증상이 개선될 수 없으며, 부작용도 있을 수 있음을 간과해서는 안 된다.

ADHD의 치료에 있어서 가장 효과가 뚜렷한 것은 정신자극제로, 1937년 Bradely에 의해서 암페타민(amphetamine)이 산만하고 부산한 아동을 침착하고 유순하게 만든다는 사실이 보고 된 이후 많은 임상 사례와 약리학적 연구를 통하여 정신자극제의 효과가 증명되었다. 미국의 경우 초등학교 아동의 약 1-2% 정도가 자극제를 투여 받고 있을 정도로 널리 사용되고 있다.

정신자극제는 도파민 운송체 DAT와 MAO의 활성도를 억제하고 시냅

스에서 도파민(dopamine)과 노르에피네프린(norepinephrine)의 분비를 증가시키고 재흡수를 차단함으로써 도파민(dopamine)의 기능 저하 상태를 교정한다. 메틸페니데이트(methylphenidate), 덱스트로암페타민(dextroamphetamine), 페몰린(pemoline) 등이 널리 쓰이며, 그 중에서도 가장 많이 투약되는 약은 메틸페니데이트(methylphenidate)이다. 70% 이상에서 증상의 호전이 있으며, 그 효과는 즉각적이며 극적인 경우가 많다. 하지만 약물 효과는 대중적일 뿐이며, 투약을 중단하면 증상이 재발한다. 또한 투여 용량이 과다하면 행동 독성(behavioral toxicity)을 보여서 증상이 악화되거나 공격성을 보이고 기분이 불안정해질 수 있다. 그리고 틱(tic) 장애가 유발되거나 악화되기도 하므로 틱의 기왕력이 있거나 가족력이 있는 아동에게는 주의해야 한다(이정균·김용식, 2000).

정신자극제의 효과가 낮거나 부작용이 심하거나 내성이 생긴 경우 정신자극제 이외의 약물치료가 필요하며, 주로 항우울제가 사용되거나 정신자극제 만큼 효과가 확실하지 않고 내성이 생기는 경향이 있다. 또한 두통, 위통, 불면증, 식욕감퇴, 근심, 과민성, 틱장애 등의 부작용이 있을 수 있다. 따라서 약물 사용 결정은 여러 각도에서 많은 요인들을 고려해야 한다. 그밖에도 삼환계 항우울제(tricyclic antidepressants), 항고혈압제 클로니딘(clonidine) 등도 사용된다.

#### 나. 행동수정

행동수정은 ADHD의 문제행동을 다루기 위해 가장 많이 활용되는 교육적 접근의 하나이다. 행동수정은 과제수행 행동의 증가, 과제 완수, 복종과 충동통제의 개선, 수용 가능한 사회적 기술의 형성 등을 목표로 선행사건이나 후속 결과를 통제하기 위해 토큰 강화, 프리맥 원리, 행동 계약

등의 행동수정 기법을 활용하고 있다(이성진, 2001).

박성수와 오성심(1972)은 부적응 학생 18명을 대상으로 학교에서의 행동수정의 효과를 검증하는 연구를 수행한 바 있다. 이들은 교실에서의 대표적인 문제행동을 위축·고립된 행동, 공격적인 행동, 소란스러운 행동, 수업에 집중하지 않는 행동으로 구분하였는데, 이 중 소란스러운 행동과 수업에 집중하지 않는 행동은 ADHD 학생의 대표적인 문제행동이라 할 수 있다. 연구자들은 교사와 관찰자들에게 5일간 행동수정에 대한 교육을 실시한 후 교사로 하여금 적응행동에 대해서는 정적강화를 하고 부적응 행동에 대해서는 무시를 하도록 하였다. 그 결과 소란스러운 행동과 수업에 집중하지 않는 행동 모두 크게 줄고 이와 동시에 발생할 수 없는 조용한 행동과 수업에 집중하는 행동이 크게 향상되었다.

초등학교 2학년 ADHD 학생을 대상으로 토큰 강화의 효과를 검증한 변미원(2003)의 연구에서는 ADHD 학생의 자리이탈, 주의산만, 적대행동, 고집행동과 반대되는 행동에 대해서만 10일간 토큰 강화를 한 결과, 자리이탈, 주의산만, 적대행동, 고집행동의 빈도가 줄어들고, 그 효과가 3주 후에도 지속되었다.

이와 같이 학교에서의 행동수정은 대부분 교사 교육을 통해 이루어지고 있으며 교사 자신의 행동을 포함한 선행사건 및 후속결과를 통제함으로써 ADHD 학생의 문제행동을 경감시키는 형태를 띠고 있다(이성진, 1992). 그리고 행동수정은 ADHD를 포함한 행동장애 아동이나 특수아동을 대상으로 그 효과가 입증되고 있다.

## 2. ADHD와 음악치료

### 1) 주의집중력과 음악

음악은 아동의 주의집중력을 향상시키는데 사용할 수 있다. Gaston(1968)은 신체 생리적인 면에서 음악 자체가 구조적이고 시간적이어서 음악활동에는 집중력과 지속력을 증진시키도록 도와준다고 하였다. 또한 음악은 시간 예술이므로, 대부분의 음악 활동을 하기 위해서는 특정 시간동안 주의를 집중해야 하고, 일련의 반응을 서열화 해야 한다 (Sears, 1968).

형태심리학적 접근에서 ADHD의 주의력 결핍은 선택적 주의 과정에서 의 결손이 원인이 된다는 주장을 한다. 선택적 주의란 전경과 배경을 구분하는 것으로 수많은 정보 중에서 필요한 정보에 주의를 기울이는 것을 말한다. 형태심리학에서 인간은 선천적으로 전경과 배경을 분리하려는 성향과 보편적인 능력이 내재되어 있다고 가정했다(이석원, 1994). 선택적 주의결손 모형에서는 이러한 성향이 ADHD에게는 부족하다고 설명한다.

형태심리학적 원리를 음악에 적용하면 음악은 소리 하나 하나를 듣는 것이 아니라 음들이 모여서 구성된 역동성을 자극하고 전체를 구성하는 청각적 게슈탈트(gestalt)에 근거한 경험을 제공한다고 설명되어진다. 게슈탈트 개념에서 가장 중요한 것은 전경과 배경을 분리하는 작업으로, 배경과 분리되어 전경으로 규명되는 과정에 있어서 다음의 다섯 가지 원리가 적용된다. 첫째, 단순함의 원리는 주어진 정보를 지각하는 과정에서 가능하면 어떤 의미에서든지 일관성과 통일성을 찾으려는 성향을 의미한다. 음악적 정보에서 일관적으로 지각되는 특정한 요인들을 규명하고 이를 중심으로 음악적 정보를 분류화(grouping)하는 작업이 이에 해당된다. 둘째, 유사성의 원리로, 제공된 청각적 정보를 음색, 음역, 소리가 생산되는 물리적 위치 등 유사한 종류나 특성끼리 구분 짓는 작업을 말한다.

셋째는 근접성의 원리로 청각적 자극이든, 시각적인 자극이든, 주어진 요소들이 가지고 있는 시간적 혹은 공간적 개념의 근접한 성격을 기준으로 분류화 되는 것을 의미한다. 음악의 리듬적인 요소는 시간적 구조를, 선율적 요소는 공간적 구조를 제공한다. 넷째, 연속성의 원리 혹은 잉태의 원리이며, 이는 음들이 하나의 선율적인 흐름 즉, 음악적 맥락을 구성하면서 예측 가능한 특성을 가지고 있다면 ‘좋은 연속성(good continuant)’을 가지고 있다고 표현한다. 마지막으로 완성의 원리로 음악심리학자인 Meyer가 이야기한 기대 혹은 예측성 이론과 연관이 있으며 이는 음악적 공간(space)을 채워 넣어서 완성을 경험하려는 인간의 보편적인 성향을 근거로 설명된다. 음의 전개는 크게 두 가지 유형을 띄고 있는데 공백(gap)을 두고 전개하는 도약과 그 공백을 채워서 충족(fill)시킬 수 있는 순차진행이다. 많은 음악적 예에서 도약 후 순차적으로 반진행하는 선율들을 많이 볼 수 있으며 이러한 선율을 갭-필 멜로디(gap-fill melody)라고 한다(정현주, 2005).

또한, 음악적 과제를 수행하는 것은 모방 기술, 지시 따르기, 과제 수행력, 그리고 이에 필요한 문제 해결 능력을 강화시켜 준다. 주어진 음악적 과제를 수행하는데 있어 다른 이차적인 자극을 통제하고 주어진 일을 성공적으로 시행할 수 있는 집중력도 강화시켜 준다(정현주, 2005).

학교과제 집중행동을 위해 이미 오래 전부터 음악은 다양하게 사용되어져 왔는데 이는 음악을 사용한 활동의 경우 음악을 사용하지 않은 활동에서보다 과제이탈행동이 적게 나타나기 때문이다. 이에 대해 Madsen(1981)과 Alley(1979)는 주의집중 행동과 음악활동을 연관시켜 학습능력의 향상에 음악을 효과적으로 사용할 수 있다고 강조하였다.

Cripe(1986)는 주의력결핍 아동들의 산만성을 감소시키고 집중력을 향상시키기 위해 rock 음악 감상을 사용하여 효과를 보여 주었다. 국내에

서도 주의력결핍 과잉행동 아동을 대상으로 음악치료 활동을 실시한 후 집중력이 향상되고, 긍정적인 행동의 변화를 보였다고 보고 하였다(김윤숙, 2003; 박수진, 2003; 주영지, 2001).

ADHD 이외의 장애 아동을 대상으로 한 주의집중 향상의 연구들 또한 많이 있다. 학습부진아에게 단소연주프로그램을 비롯한 음악치료 프로그램을 실시하여 주의집중 지속시간과 주의집중 행동, 학습 능력이 향상되었으며(김인호, 2002), 자폐아동의 경우 악기 활동을 비롯한 음악 활동을 실시했을 때 주의집중 및 동작 모방에 효과가 있었다(류성, 2000; 박정향, 2000). 최희선(2000)은 정인지체 아동을 대상으로 언어와 멜로디를 함께 제시하는 쌍연합 학습을 통해 주의 산만성을 줄이고 기억 과제의 학습과 기억을 향상시켰다. 또한 정인지체 청소년을 대상으로 첼로 교습 활동 및 음악치료 활동을 실시한 후 주의집중력이 향상되고 집중지속 시간이 증가했다(민청옥, 2003; 안혜경, 2003; 최유선, 2002). 이재숙(1999)은 초등학생을 대상으로 음악치료를 실시한 후 산만한 주의력이 개선되었다고 보고했다.

## 2) 과잉행동 및 충동성과 음악

음악은 에너지를 다루기 때문에 이러한 충동적인 문제를 다루기에 적합하다(정현주, 2002). 특히 음악의 요소 중 리듬 관련 요소들이 에너지를 다룬다. 리듬관련 요소들은 박, 박의 하위분할, 템포가 포함된 리듬배경과 악센트, 엇박으로 구성된 리듬패턴 등이 포함된 리듬 전경으로 나눌 수 있다. 박(pulse)은 가장 하위 단계로서 개별적으로는 비트라고 하며 리듬의 가장 작은 구성요소이다. 박의 규칙적인 나열은 안정성과 예측성을 암시한다. 인간에게 지지적 정서를 제공해 주며 신체적 향상성과 연

관되므로 안정된 범위의 에너지 수준을 유지해 준다. 박의 하위 분할(subdivision of pulse)은 하나의 박을 일정한 시간적 단위로 나누는 작업이다. 박의 하위 분할 자체는 규칙성이 유지되지만 박이 하위로 분할되는 과정에서 에너지 수준이 높아지거나 상승하고, 이로 인해 평정 상태에 변화를 가져온다. 템포(tempo)는 전체적인 빠르기 또는 시간적인 흐름이며 에너지의 상태나 수준을 의미한다. 템포는 에너지 드라이브(energy drive)를 다루기 때문에 방향성을 가지고 있다. 리듬적 전경은 개별적으로 제시된 박들이 규칙적으로 제시되는 것과는 상반된 리듬 패턴을 가지고 전개가 되는 것을 말한다. 즉, 박동수(pulse)와는 반대되는 의미로서 im-pulse라고 하는데, 에너지를 동반한 ‘충동적’ 성향을 가지고 있다. 그러므로 리듬적 전경은 평정 상태와 안정성을 방해하며 에너지의 동적 상태를 강화한다. 엑센트(accent)는 특정 박에 강도를 더하여 의미를 부여하는 것으로 정박에 주어지면 안정성을 강화하지만 엇박에 주어지면 변화와 자극을 유도하게 된다. 마지막으로 박자(meter)는 박의 나열을 덩이 지은 것으로 단위와 한 개념이다. 박자는 박으로 인해 유지되는 에너지의 안정감과 항상성을 더욱 촉진시켜 주고 전체적인 박의 나열을 구조화해 주어서 에너지 수준을 의식적으로 조절한다. 템포(빠르기)를 비롯한 리듬관련 요소들 뿐 아니라 셈여림 또한 에너지의 강도를 표현한다(정현주, 2005). 이와 같이 리듬은 동작이나 활동, 감정을 조절하는 속도 조절제(pacemaker)나 속도 유지제(timekeeper)로서 효율적인 역할을 한다(Thaut, 1988b). 리듬이 가지고 있는 시간적인 속성과 구조는 인간의 내재된 신체리듬과 내재된 동조화 성향(entrainment)을 바탕으로 한 신체 움직임을 조절하는 신경 시스템에 신호를 제공하여 여러 움직임을 보조하고 강화시켜준다(정현주, 2005).

음악의 시간적인 속성과 구조와 인간의 동조화 경향을 바탕으로 음악치

료 활동을 대상의 충동 조절을 위해 적용할 수 있다. 정현주(2002)는 드럼 연습을 통해 정서장애 청소년들의 충동적 행동에 긍정적인 변화를 일으켰다. 또한 Ragland(1984)와 Took & Weiss(1994)는 청소년들의 대중 문화에 대한 민감성을 고려하여 랩 음악으로 사용하여 행동적 문제를 감소시켰다. Montello(1998)는 분노 문제를 가지고 있는 정서장애 아동과 청소년을 대상으로 수동적인 음악활동과 적극적인 음악활동의 효과성을 비교 연구하였다. 연구 결과 두 접근 모두 긍정적인 변화를 보였으며, 변화된 행동 중에서도 분노 문제가 가장 유의미하게 감소하였다. 이 결과는 그룹 음악치료에서 음악은 내재된 분노, 좌절, 그리고 과격한 정서들을 표출시킬 수 있는 돌파구로서 기능할 수 있다는 것과, 대상의 성향과 기질에 따라 수동적 활동, 적극적 활동 모두가 효과적일 수 있다는 것을 암시한다.

요약하면, 행동 문제를 가지고 있는 대상들의 공통점은 내재된 에너지이다. 이러한 에너지가 조절되지 않거나 통제되지 않은 경우 과격한 행동으로 분출되는 확률이 높으므로 이에 대한 자기 인식과 자기 통제력이 필요하다. 음악치료에서는 근본적으로 부적절한 충동적 행동을 자극하는 환경을 이해하고 자신의 감정적, 심리적 에너지를 승화시키는 데에 치료 목적을 둔다(정현주, 2005).

### 3) ADHD와 음악치료적 접근

미국음악치료학회에 따르면 음악치료는 음악을 사용하여 치료적인 목적을 달성하기 위한 것으로 대상자들의 정신과 신체의 건강의 향상, 유지 그리고 회복시키기 위한 행동과학의 한 분야라고 하였다. 이렇게 음악치료를 행동과학이라고 정의하는 이유는 음악은 인간 행동의 한 형태이며,

또한 치료에 쓰이는 음악활동을 치료목적에 관련을 시키기 위해서는 필요한 지식과 기술 외에 연주와 교육의 행동적 기술을 터득해야 되기 때문이다(APA, 1999). 이와 같은 음악치료를 ADHD 아동을 대상으로 적용한 연구들을 살펴보려고 한다.

첫째, 음악활동은 ADHD 아동의 정서와 사회성에 긍정적인 영향을 끼쳤다. 음악치료 활동은 주의 산만 아동들의 감정이 배출될 수 있도록 정서적 안정감을 제공하고 사회성을 육성하도록 한다. 그리고 아동들의 음악적 적성이나 능력과는 관계없이 그들의 기능적, 시각적, 정서적 자극을 도와주는 작용을 한다. 뿐만 아니라 표현적 학습으로서 음악은 아동에게 직접적으로 작용하여서 아동의 감수성을 풍부하게 하여 정서장애 부적응 행동을 둔화시키는 등 교육과 치료적 효과로써 크게 작용한다(정현주, 2005). 음악이 가진 위안적 효과 역시 그 음률이나 리듬이 심한 정서적 불안을 보이는 자폐 아동에게도 안정감을 줄 수 있다는 것을 여러 연구(문장원, 1985)들을 통해 알 수 있다(이재숙, 1999). 또한 음악치료 활동은 과제에 집중하고 스트레스와 같은 정서를 감소시켰다(Deest, 1995).

주의산만 아동의 치료교육의 원리에 대해 이태영과 김정권(1986)은 집단 활동에서의 즐거운 경험이 아동들에게 적극적인 의욕을 증진시켜 줄 수 있다고 하였다. 대부분의 음악 치료 활동의 경우 그룹의 형태로 연령에 적합한 인원으로 실시되는데, 이러한 형태 안에서 또래와의 인간관계의 안정감을 가질 수 있게 한다. 주의집중행동의 결함은 대부분의 주의산만 아동들의 학습을 저해하는 요소 가운데 가장 큰 부분을 차지하고 있는데 김도연(2003)에 의하면 이것은 주의 산만 아동의 공통적인 특징인 정서불안과 주의 산만의 주요 원인이라고 한다. 그러나 주의 산만 아동의 경우 주의가 산만하더라도 대상의 유의성에 따라 과제에 열중할 수 있는 능력과 그에 따른 지속능력이 어느 정도는 가능하다. 주의 산만 아

동의 경우 과제에 흥미가 있을 경우 과제에 집중하거나 때로는 끝까지 계속하는 경우를 종종 볼 수 있는데, 이러한 과정들을 통해 아동들 스스로가 장애를 극복할 수 있는 힘을 기를 수 있도록 한다.

그룹에서의 악기활동은 주의산만 아동들에게 음악적 구조 활동으로서의 참여에 깊은 연관을 가진다. Nordoff와 Robbins(1995)에 의하면 생음악을 통한 악기 연주활동은 기존의 녹음음악보다 더 훌륭한 치료적 가능성을 가지며, 아동들이 직접 연주하는 악기활동을 통한 직접적인 경험은 음악활동 그룹에 스스로 적극적으로 참여하도록 유도할 뿐만 아니라 그룹 안에서 타인을 인식하여 사회적인 행동을 경험할 수 있게 한다. 이때 사용하는 악기들은 누구나 쉽게 연주할 수 있기 때문에 주의산만 아동의 경우에 특별한 기술 없이 즉흥적으로 그룹 활동의 참여를 가능하게 하며 이러한 참여를 통해 아동들은 자신의 악기 연주를 통해 자긍심이 함께 증진되기도 한다. 이러한 자긍심의 증진에 대한 결과는 많은 연구(Boxill, 1984; Lathom, 1981)에서 그 효과를 입증하였다.

둘째, 음악활동은 ADHD 아동의 부적절한 행동을 효과적으로 중재한다. 행동장애를 가지고 있는 대상을 위한 음악치료 접근의 가장 주요한 초점은 대상의 충동조절이다. 음악은 에너지를 다루기 때문에 이러한 충동적인 문제를 가지고 있는 대상들에게 적합하다. 행동장애를 가진 많은 아동들이 본인이 경험하고 있는 충동성을 적절하게 표출시킬 수 있는 환경과 방법에 대해서 인지하지 못한다(정현주, 2005). 정현주(2002)의 연구에서는 드럼 연습을 통해 정서 및 행동장애 청소년들의 충동적 행동에 긍정적인 변화가 있음을 말해 주는데, 이에 대한 치료 논거는 드럼이 리듬을 연주하는 활동이며, 음악에 따라 변화되는 리듬 연주는 에너지를 조절하고 통제하는 데에 효과적이라는 것이다. 박에 대한 하위 분할(subdivision)을 제공하는 리듬 작업은 강도와 속도를 조절해야만 하기

때문에 충동 조절에 효과적이며 리듬과 빠르기를 의식하면서 연주하는 훈련은 집중력을 증가시킨다고 보고하고 있다.

또한, ADHD 아동을 위한 음악치료 활동은 대부분 악기활동, 노래 부르기 활동과 춤 같은 동작 활동(movement) 등으로 실시되며 아동들은 이러한 활동들을 반복적으로 모방하는 가운데 행동문제를 중재하는 치료적 목적을 달성할 수 있다. Madsen과 Alley(1979)는 음악 활동을 통해서 과제에 대한 일탈행동을 감소시켰으며 Davos(1992)는 악기활동과 노래 부르기 중심의 음악활동을 사용하여 아동들의 공격적인 행동과 자리 이탈과 같은 손발 행동을 감소시켰다. 음악활동에 대한 능동적인 형태의 참여 이외에도 수동적인 활동으로 그룹 활동이 실시되기도 하는 데, 특히 감상에 의한 음악의 사용은 그룹에서의 부적절한 행동들을 감소시키는데 성공적으로 사용할 수 있다. Cripe(1986)는 주의력 결핍 아동들의 산만성을 감소시키고 집중력을 향상시키기 위해 rock 음악의 감상을 사용하여 일탈행동의 감소 효과를 보여주었다.

국내에서는 부적응 행동의 감소를 위한 강화제로서의 음악을 아동들의 교실에서의 부적절한 행동들은 제거하고 사회적응행동으로 대체시키기 위해 다양하게 사용하였다(성인영, 1999). 학교과제 집중행동을 위한 음악 활동은 이미 다양하게 실시하였는데(공찬숙, 여상훈, 1999) 음악을 사용한 활동의 경우 음악을 사용하지 않는 활동에서보다 과제일탈행동이 적게 나타나기 때문이다. 또한 아동들이 가지고 있는 공격성이나 주의력 결핍과 같은 문제 행동이나 부적절한 행동들을 음악을 사용하여 아동들이 과제에 좀더 집중할 수 있게 했다(강위영 외, 1998). 주영지(2001)는 보육원에 기거하는 만 4세에서 만 7세까지의 ADHD 아동 8명을 대상으로 음악치료프로그램을 적용하여 ADHD 아동의 집중능력과 인지능력을 향상시켰고, 음악적 정서를 발달시켰으며, 또래 집단과의 상호작용활동으

로 소속감과 사회관계형성에 긍정적인 효과를 보였다.

마지막으로, 음악활동은 집중력을 비롯한 ADHD 아동의 인지를 향상시킨다. Madsen(1981)과 Alley(1979), Deest(1999)는 주의집중 행동과 음악 활동을 연관시켜 학습능력의 향상에 효과적으로 사용할 수 있다는 것을 강조하였다.

이와 같은 연구들을 종합해 보면 음악치료는 아동들에게 흥미를 유발시키고 지속시킬 수 있으며 다양한 변화를 통하여 그들은 자극할 수 있기 때문에 음악의 사용은 아동들에게는 특히 음식 강화제 만큼의 효과를 가질 수도 있다(Deest, 1999).

#### 4) 음악적 요소로서의 리듬

음악의 요소로는 멜로디, 음정, 화성, 음색, 크기, 리듬, 빠르기가 있는데 리듬은 음의 장단과 강박, 약박이 규칙적(regular)으로 나타나는 연속(sucession)의 움직임 말한다. Cooper & Meyer(1960)는 음악에서 시간적 조직의 세 가지 유형으로 박(beat), 박자(Meter) 그리고 리듬(Rhythm)을 들었다.

리듬(rhythm)이란 용어는 고대 그리스어의 동사인 'rhein'에서 파생된 것으로 '흐르다'라는 뜻을 가졌다고 한다. Campbell(1995)과 Scott-Kassner(1995)는 고대 그리스에서 리듬은 움직임의 순서를 의미하기도 하였는데, 이는 오늘날의 수치적인 요소가 아닌 측정할 수 있는 비율로써의 박과 음표의 길이와 관계가 있다고 한다. Plato에 의하면 리듬을 '운동의 질서'라 하였고 Edgar Willems는 운동과 질서 사이의 관련성이라고 주장한다(Creston, 1964). 이 말에서 리듬이 음악을 구성하는 많은 요소들에 질서를 부여하여 인간이 몸으로, 귀로서 한 덩어리 즉 프레

이므로 음악적 경험을 할 수 있게 된다는 것을 알 수 있다. 근래에는 리듬을 음악적 소리들의 시간적인 흐름의 질을 포함하는 모든 것이라고 표현하는데(Aronoff, 1979), 여기서의 ‘시간적인 흐름의 질’은 시간영역에서 규칙적으로 발생하는 현상에서 생기는 어떤 순서나 구성을 의미한다(Warner, 1991).

“리듬은 음악적 소리의 시간적 특질(길이)을 포괄하는 것이다”(Apel, 1944). 이것은 음가의 특성들로 이루어지는 조직체이며 사실상 소리를 음악으로서의 모습을 갖추게 하는 것이다. Sloboda(1985)의 주장처럼 리듬이 감상자가 소리를 음악으로 지각할 수 있도록 조직화하여 음악을 이해할 수 있도록 한다는 것이다. 이것은 리듬이 음악의 기본적인 구조와 음정과의 공통적인 관계를 유지시켜줌으로서 음악의 질서를 가져오기 때문이라고 한다(Apel, 1944).

Gabrielsson(1982)은 리듬이 소리의 연속을 제공함으로써 음악 연주를 수반한다고 주장하면서 경험적 타입과 행동적 타입, 그리고 생리학적 반응의 3가지 반응 타입에 대해 열거한다. 경험적 타입에는 인지적, 지식적, 감정적 반응이 속하고, 행동적 타입에는 두드리기, 흔들기, 춤추기 등이 속한다. 생리학적 반응에는 박에 의한 심장 박동 수의 변화, 근육의 수축과 이완이 포함되며 음악의 리듬에 직접적인 영향을 받는 것은 빠르기라고 한다. 이것은 고대에서부터 현대에 이르기까지 항상 관계를 지니며 여러 해석과 시도를 하며 발달되어 왔다. 그러나 소리의 연속만으로 리듬을 이해하는 데는 부족함이 있다.

Benjamin(1984)에 의하면 음악을 지각하는데 있어서 박자는 3가지 기능을 가지는데, 일차적으로 특정 작품이 들려지는 데 준하여 시간을 측정할 수 있는 방법을 제공하며, 둘째, 박자가 선율의 흐름의 틀을 제공함으로써 그룹구조의 지각을 촉진하게 된다. 마지막으로 음악박자의 위계성

은 시간과 음고 사이에서 상호 작용하는 기능적 영역을 크게 확장시키는 구조적 시간 포인트를 제공하게 된다고 한다.

가장 일반적인 리듬의 정의는 음악의 유기적 구조와 동적인 힘으로써 설명되어진다. 여기서 구조라는 측면에서 여러 가지 음악의 구성요소가 있으나 일반적으로 박, 박자, 빠르기 그리고 선율 흐름패턴(melody phrase patterns)이 있다. Lerdahl & Jackendoff(1983)는 “A Generative Theory of Tonal Music”에서 리듬 구조의 양상에서 가장 중요한 요소인 박, 박자표, 템포 그리고 악센트에 대해 설명하고 있다. 박은 자주 펄스로도 언급되어지는데 리듬의 구조적 구성요인의 기초를 이룬다. 박은 길이의 기본단위이며 길이를 균등하게 분할해 준다. 박은 음악 박자 구조의 기본이 된다. 박자는 보통 박자와 박의 그룹핑(grouping)에 대한 것이다. 박들(beats)과 같이 박자는 음악적 흐름을 가능한 균등한 시간적 거리로 구획해 주는 기능을 하는 점에서 주기적인 것이다. 박자는 대개 기보법에 의해 고려되어지며 마디 선에 의해 표시되어 진다. 빠르기는 박들이 반복되어지는 속도를 뜻하며 악센트는 박을 강조하는 수단을 제공하는데 감상자는 여러 가지 차원에서 선율이나 리듬패턴을 그룹핑한다. 리듬은 박, 악센트, 박자와 연관되어 자유롭게 조직되어지면서 음악구조상에 있어 다양성과 단일성을 제공한다.

리듬은 음악이 계속 진행되도록 하며 진행과 변화의 과정에서 음악을 역동적인 것으로 만들기 때문에 리듬적인 음악은 더 역동적이며 역동적인 음악은 리듬적 진행을 가지고 있다. 리듬은 음악에 ‘생명’을 불어넣는다. 그리고 음악 속의 역동적인 힘으로써 리듬을 느끼고 감지하는 것은 연주자 그리고 감상자로서 음악과 상호작용 하는 것을 촉진시킨다.

음악의 리듬은 동작의 반응을 유도하는 좋은 매개체이며 학습과 치료측면에서 긍정적인 효과를 나타낼 뿐 아니라 동기 부여의 중요한 요소가

된다고 한다(Clair, 1997).

### III. 연구방법

#### 1. 연구대상

본 연구의 대상은 서울시에 소재한 K병원 소아청소년진료소에 입원중인 ADHD 아동으로, 연령대가 비슷하고 정신과 전문의사에 의해 주의력결핍과잉행동장애로 진단받고 DSM-IV-TR 의 ADHD의 진단기준을 만족시키는 두 명의 아동이다. 대상아동의 선정에 있어서 소아정신과 전문의에 의한 1차 선정 후, 부모의 사전 동의를 얻은 2명의 아동을 대상으로 하였다.

##### 1) 아동 1

성명: K

성별: 여

생년월일: 1996. 5. 13

진단명: ADHD (품행장애가 의심됨)

##### 가. 가족 및 과거력

현 동거인은 환부(39세), 환모(35세), 동생 2명(7/6세) 이고 부모는 아동의 치료에 협조적이지만 동생들이 배우는 것을 우려하여 입원을 결정하였다. 충동조절이 안되었으며 또래관계를 형성하지 못하였고 나이가 들수록 충동문제가 심해지고 가출이나 도벽 등의 반사회적 행동을 보여 K

병원에 입원하게 되었다.

## 나. 행동특성

아동 1은 단축형 Conners 교사용 평가척도 검사결과, 부주의성 문항에서 16점, 과잉행동/충동성 문항에서 6점으로 총점 22점을 나타내었다. 교사용 척도의 경우 17점 이상일 경우 ADHD가 의심되므로 ADHD 경향이 높은 아동이라 할 수 있다. 특히 부주의성 문제를 많이 보이는데, 지속적인 주의집중이 어렵고 학습이나 정신적인 노력을 요구하는 활동을 회피하고 거부하는 모습을 보인다. 말을 매우 수다스럽고 하고 발음이 부정확하여 다른 사람이 알아듣기 힘든 경우가 많고 손발을 가만히 있지 못하고 끊임없이 움직인다. 다른 사람의 주의나 비판을 받으면 과도하게 흥분하는 모습을 나타내기도 하고 반대로 칭찬이나 보상을 받으면 기분이 좋아져서 매우 공손한 모습을 보인다. 자신이 원하는 대로 되지 않았을 경우에는 아이처럼 떼쓰고 우는 등 충동적인 모습을 많이 보인다.

## 2) 아동 2

성명: Y

성별: 남

생년월일: 1997. 10. 6

진단명: ADHD, PTSD(외상후스트레스장애)

## 가. 가족 및 과거력

현 동거인은 조모(79세)와 환부(51세)이다. 폭력적이고 주사가 심한 아버지의 영향을 받았고, 산만하고 집중하지 못하고 잘 참지 못하여 친구들과 어울리지 못하고 점차 또래보다 큰 아이들을 따라 다니면서 그들의 반사회적 행동에 참여하게 되었다. 이후 아동은 증상이 심해져서 2008년 6월 K병원에 입원하게 되었다.

## 나. 행동특성

아동 2는 단축형 Conners 교사용 평가척도 검사결과, 부주의성 문항에서 15점, 과잉행동/충동성 문항에서 6점으로 총점 21점을 나타내었다. 교사용 척도의 경우 17점 이상일 경우 ADHD가 의심되므로 ADHD 경향이 높은 아동이라 할 수 있다. 감정의 기복이 심하여 기분이 가라앉았을 때는 ‘우울하다’, ‘우울증 걸린 것 같다’는 등의 말을 자주하고 기분이 떠있을 때는 억살스럽고 과장된 몸짓과 아이답지 않은 말투를 보인다. 부주의성 문제보다는 과잉행동·충동성 문제를 많이 보이는데 악기를 정신 없이 연주한다거나 갑자기 일어나서 춤을 추는 등의 행동으로 나타나고, 반면 주의집중은 잘 되는 편이다. 특히 자신이 좋아하는 노래나 활동에 대한 집중력이 높으며, 때때로 감정조절이 되지 않아 상황에 관계없이 자신이 하고 싶은 말을 큰 소리로 하고 울먹거리기도 한다.

## 2. 연구방법

### 1) 연구기간과 장소

본 연구를 실시하기 전 아동의 증상의 정도를 알아보기 위한 검사로서

단축형 Conners 교사용 평가척도 검사를 6월 중순에 실시하였고, 음악활동의 적용은 2008년 7월 1일~8월 26일까지 총 9주간 일주일에 2회씩 15회기에 걸쳐 실시되었다. 한 회기는 40분으로 구성하였고 그룹형태로 K병원 소아청소년진료소 입원병동 집단치료실에서 진행되었다.

## 2) 연구설계

본 연구는 정신과 전문의사에 의해 ADHD로 진단받은 아동 2명에게 음악활동을 시행하기 2주일 전과 2주일 후에 단축형 Conners 검사를 이용한 검사지 측정을 실시하여 사전·사후를 비교 분석하였다. 아동 2는 입원시점인 3회기부터 참여하였다.

총 15회기로 구성된 음악활동 계획안은 ADHD의 핵심증상의 호전을 위해 연구자가 개발하였다. 음악치료 활동은 신체, 악기, 여러 가지 도구를 사용하여 리듬을 익히는 형태로 구성되었다. 연구 아동들의 부모의 동의를 얻어 매 회기의 음악활동을 비디오로 녹화하였으며 이를 분석하여 연구결과에 활용하였다.

## 3) 음악치료 프로그램의 구성 및 내용

본 연구를 위한 음악프로그램에서는 총 15개의 음악과 리듬이 사용되었다. 음악치료 프로그램 내용은 아래 <표 III-1>에 제시하였다.

<표 III-1> 음악치료 프로그램 내용

회기	사용 음악(리듬)	활동 목표
1	합창 교향곡 (파라디들)	주어진 리듬과 음악과 악기, 치료사의 모델링에 아동은 신체동작으로 표현하고 악기로 표현한 후 음악에 맞춰 드럼으로 연주하기를 1번 시도에 1번을 정확히 한다.
2	성자들의 행진 (8 beat)	주어진 노래와 악보, 치료사의 모델링에 아동은 리듬악보를 익히고 신체부위를 이용해 표현하기를 3번 시도에 3번을 정확히 한다.
3	리베르탱고 (탱고)	주어진 음악과 악기, 치료사의 모델링에 아동은 자신의 리듬을 신체, 악기, movement로 표현하기를 15분 이상 지속하도록 한다.
4	Girl from Ipanema (보사노바)	주어진 음악과 악기와 천, 치료사의 모델링에 아동은 보사노바 리듬에 맞춰 에그셰이커, 리듬악기, 천으로 표현하기를 15분 이상 지속하도록 한다.
5	Label 볼레로 (볼레로)	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 주어진 음악과 원판, 치료사의 모델링에 아동은 치료사를 모방하며 원판 주위를 돌기를 음악이 끝날 때까지 지속하도록 한다.</li> <li>2. 주어진 음악과 고무공, 치료사의 지시에 아동은 원판 안의 사람과 고무공을 주고받고, 고무공을 튕기며 원을 돌기를 음악이 끝날 때까지 지속하도록 한다.</li> <li>3. 주어진 음악과 패들드럼, 치료사의 지시에 아동은 원판 안의 사람이랑 마주보며 리듬을 주고받고 다 같이 리듬을 연주하기를 음악이 끝날 때까지 지속하도록 한다.</li> </ol>
6	chilly chacha (차차차)	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 주어진 음악과 악기, 치료사의 모델링에 아동은 두 악기로 나누어 음악에 맞춰 연주하기를 1번 시도에 1번을 정확히 한다.</li> <li>2. 주어진 음악과 발판, 치료사의 모델링에 아동은 음악에 맞춰 cha cha cha 리듬 밟기를 3번 시도에 3번을 정확히 한다.</li> </ol>
7	Hit the road Jack (자이브)	1. 주어진 음악과 칼라벨, 치료사의 모델링에 아동은 자신의 부분에서 칼라벨 연주하기를 5번 시도에 5번을 정확히 한다.

		2. 주어진 음악과 조각패드, 치료사의 모델링에 아동은 음악에 맞춰 자신의 칼라벨 색깔과 일치하는 조각 패드 밟기를 10번 시도에 10번을 정확히 한다.
8	SO HOT	주어진 노래의 숫자악보판과 콰이어차임, 치료사의 지시에 아동은 자신의 부분에서 차임을 연주하기를 3번 시도에 3번을 정확히 한다.
9	사랑과 전쟁	1. 주어진 노래와 악기, 치료사의 지시에 아동은 콰이어차임 연주하기를 2번 시도에 2번을 정확히 한다. 2. 주어진 노래와 도구와 악기, 치료사의 지시에 아동은 발판위에서 리듬밟기를 하고 손으로 드럼을 연주하여 손과 발을 같이 움직이기를 2번 시도에 2번을 정확히 한다.
10	서커스	주어진 노래와 여러 가지 도구와 치료사의 모델링에 아동은 노래가 한 번 진행되는 동안 여러 가지 도구로 표현하기를 1번 시도에 1번을 정확히 한다.
11	에너지	주어진 노래와 도구, 가사페이퍼에 아동은 에어캡으로 숨공과 풍선을 움직이고 에어캡 위에서 노래에 맞춰 발로 리듬밟기를 1번 시도에 1번을 정확히 한다.
12	U go girl	주어진 노래와 드럼, 치료사의 모델링에 아동은 노래의 리듬에 따른 연주게임을 3번 시도에 3번을 정확히 한다.
13	타잔	주어진 노래와 악기, 치료사의 지시에 아동은 노래의 리듬에 맞춰 악기를 연주하고 바닥에 그려진 선을 따라 리듬에 맞춰 몸을 움직이며 후렴부분에서는 바닥에 멈춰서 가사에 맞는 악기를 연주하기를 3번 시도에 3번을 정확히 한다.
14	여행을 떠나요	주어진 노래와 악기, 치료사의 지시에 아동은 치료사가 제시하는 숫자대로 드럼을 연주하고 치료사가 제시하는 그림대로 악기를 연주하기를 노래를 3번 반복하는 동안 정확히 한다.
15	랩소디 인 블루	주어진 음악과 악기, 치료사의 지시에 아동은 한 명씩 나와서 음악에 맞춰 지휘하고 그룹원의 연주를 이끌어 가기를 2번 시도에 2번을 정확히 한다.

### 3. 측정도구 및 방법

본 연구에서는 ADHD의 주요 증상인 부주의성과 과잉행동/충동성을 측정하기 위하여 단축형 Conners 평가척도를 이용한 검사를 실시하였고, DSM-IV-TR의 ADHD의 진단기준을 바탕으로 대상 아동의 문제행동의 변화를 분석하였다.

#### 1) 단축형 Conners(부모용/교사용) 평가척도

이 검사는 ADHD 아동의 주요한 행동문제를 부모와 교사가 평가하는 것으로 Conners(1970)가 93문항으로 제작한 것을 Dupaul과 Power(1998) 등이 18문항으로 축약하여 개정하였고, 이를 국내에서 오경자와 이해련(1998)이 번안한 것을 사용하였다. Conners(부모용/교사용) 평가척도는 부주의성과 과잉행동/충동성의 두 척도로 분류되어 있다. 18개의 문항으로 구성되어 있으며, 0-3점까지의 4점 척도로서 이들 점수를 합산하여 총 점수를 산출하였으며 점수가 클수록 문제행동이 심각함을 나타낸다. 가능한 점수 범위는 0-54점으로, 본 연구에서는 교사 대신 간호사가 측정한 결과를 그대로 적용하였다.

#### 2) DSM-IV-TR의 ADHD 진단기준을 이용한 문제행동변화 분석

대상 아동의 문제행동변화를 측정하기 위한 수집 방법으로 비디오 분석을 실시하였다. 총 15회기로 구성된 리듬 중심적 음악치료 활동을 비디오 분석을 통해 세션 안에서의 문제행동의 횟수를 빈도수 기록법을 이용하여 자료를 수집하였다. 비디오 분석시의 주관적인 견해와 오차를 최대

한 줄이기 위해 연구자와 이 척도에 훈련을 마친 1명의 관찰자가 대상 아동의 15회기 내용을 분석하였다. 제 2관찰자의 분석결과를 연구자의 분석결과와 비교하여 두 사람 모두 ADHD 진단기준에 해당되는 문제행동으로 간주한 경우만 변화 측정을 위한 빈도분석에 포함시켰다. 즉, 본 연구결과 분석에는 데이터의 관찰자간 일치도가 100%인 경우만 사용되었다.

## IV. 결과

본 연구는 리듬 중심적 음악치료가 ADHD 아동의 핵심증상의 호전에 효과가 있는지를 보고자 하였다. 핵심증상의 호전을 알아보기 위하여 15회기의 음악치료 활동을 실시하기 전·후에 대상 아동의 단축형 Conners 측정도구의 점수를 비교 분석하였다. 또한 세션 안에서 보이는 문제행동의 변화는 DSM-IV-TR의 ADHD 진단기준을 바탕으로 비디오로 분석하고, 이를 빈도수 기록법으로 나타내었다.

### 1. 단축형 Conners 평가척도 사전·사후 검사 비교

음악치료 전·후 단축형 Conners 평가척도의 검사 결과를 보면, 두 명의 아동 모두 부주의성 문항과 과잉행동/충동성 문항의 점수가 감소한 것을 알 수 있다.

음악치료 사전 검사 시 아동 1의 부주의성 점수는 16점이었고 과잉행동/충동성 점수는 6점으로 총점 22점이었다. 음악치료 후의 부주의성 점수는 14점이었고 과잉행동/충동성 점수는 5점으로 총점 19점의 결과를 나타내었다. 즉 사후 검사 결과 아동 1의 점수가 3점 감소한 것을 알 수 있고, 17점 이상일 경우 ADHD가 의심된다는 점에서 ADHD 경향이 높다는 것을 알 수 있다.

음악치료 사전 검사 시 아동 2의 부주의성 점수는 15점이었고 과잉행동/충동성 점수는 6점으로 총점 21점이었다. 음악치료 후의 부주의성 점수는 9점이었고 과잉행동/충동성 점수는 5점으로 총점 14점의 결과를 나타내었다. 즉 사후 검사 결과 아동 2의 점수가 7점 감소한 것을 알 수

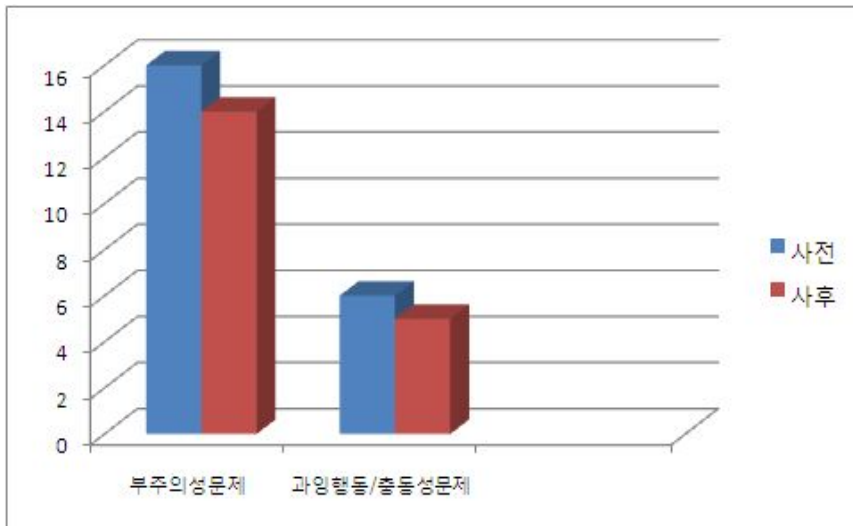
있고, 17점 이상일 경우 ADHD가 의심된다는 점에서 ADHD경향이 낮아졌다는 것을 알 수 있다.

<표 IV-1> 단축형 Conners 평가척도 사전·사후 검사 결과

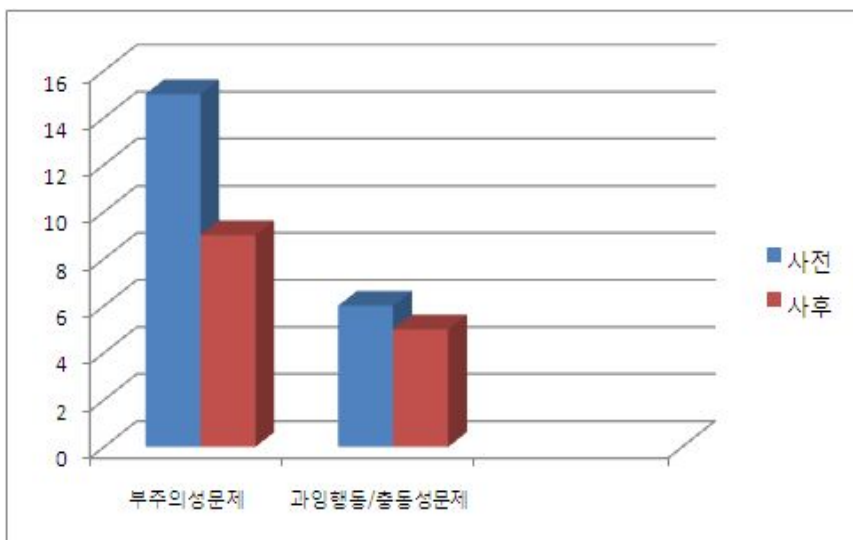
(단위: 점수)

구분		아동 1	아동 2
사 전	부주의성 문제	16	15
	과잉행동/ 충동성 문제	6	6
	총점	22	21
사 후	부주의성 문제	14	9
	과잉행동/ 충동성 문제	5	5
	총점	19	14

<그림 IV-1> 아동 1의 단축형 Conners 평가척도 사전·사후 검사 결과



<그림 IV-2> 아동 2의 단축형 Conners 평가척도 사전·사후 검사 결과



## 2. DSM-IV-TR의 ADHD 진단기준을 이용한 문제행동변화 분석

음악치료 활동에서의 문제행동변화를 DSM-IV-TR의 진단기준에 근거하여 빈도수 기록법으로 나타내었다. <표 II-1>의 ADHD 진단준거를 바탕으로 대상 아동의 행동 중 각 항목에 적합한 행동을 분류하였는데, 부주의성 문제, 과잉행동·충동성 문제와 관련된 각각 9개의 항목으로 분류되었으며, 각 항목 별 행동에 대한 설명은 다음과 같다.

### 1) 부주의성 문제

- a. 부주의, 실수- 악기/도구를 떨어뜨림, 지시방향과 반대로 함
- b. 주의집중 어려움- 활동을 지속하지 못함(활동 도중 그만 둠)
- c. 경청하지 않음- 치료사의 모델링 보지 않음, 고개/시선 딴 데로 돌림
- d. 지시, 임무 수행하지 않음- 지시행동을 수행하지 않음
- e. 활동 조직 어려움- 활동의 전반적 룰을 이해하고 따르지 못함
- f. 과업 참여 회피- 활동을 하기 싫어하고 참여하지 않으려고 함
- g. 학습과제, 도구 분실- 악기, 도구 등을 분실함
- h. 외부 자극에 산만한 반응- 소리나 다른 사람의 행동에 민감하게 반응함
- i. 일상에서 잘 잊어버림- 과제를 잊어버림

### 2) 과잉행동·충동성 문제

- a. (손발) 가만히 있지 못함- 손발을 움직이고 의자에 가만히 있지 못함
- b. 자리가탈- 자리를 뜨거나 치료실을 나감

- c. 뛰거나 기어오름- 치료실을 뛰어다니거나 책상 등에 기대고 누움
- d. 여가활동 참여 못함- 수업 외 여가활동에 참여하지 못함
- e. 끊임없이 움직임- 몸이 움직임이 부산하고 모터 달린 듯이 움직임
- f. 지나치게 수다스러움- 치료사의 질문이나 화제에 대해 불필요하게  
말을 많이 함
- g. 성급한 대답- 치료사의 질문이 떨어지기도 전에 대답함 1
- h. 차례를 기다리지 못함- 다른 사람의 활동순서에서 수행하거나 다른  
사람의 활동시간을 기다리지 못함
- i. 타인에 대한 간섭, 방해- 옆 사람을 치거나 도구를 가로챌, 다른 사  
람의 말과 행동에 불필요하게 참견함

## 1) 아동 1

아동 1의 부주의성 문제 전체점수는 1회기에서 85회, 15회기 4회로 활동이 진행됨에 따라 감소하였다. 세부 항목별로 살펴보면, 부주의, 실수 문제는 1회기(이하 생략) 14회에서 15회기(이하 생략) 1회로 감소하였다. 주의집중의 어려움은 18회에서 1회로 감소하였다. 경청하지 않음은 10회에서 0회로 감소하였다. 지시, 임무 수행하지 않음은 11회에서 0회로 감소하였다. 활동 조직 어려움은 5회에서 0회로 감소하였다. 과업 참여 회피는 19회에서 0회로 감소하였다. 학습과제, 도구 분실은 활동에서 나타나지 않았다. 외부 자극에 산만한 반응은 4회에서 2회로 감소하였다. 일상에서 잘 잊어버림은 4회에서 0회로 감소하였다.

아동 1의 과잉행동·충동성 문제 전체점수는 1회기에서 49회, 15회기에서 2회로 감소하였다. 세부 항목별로 살펴보면, (손발) 가만히 있지 못함은 1회기(이하 생략) 11회에서 15회기(이하 생략) 1회로 감소하였다. 자리 이탈은 7회에서 0회로 감소하였다. 뛰거나 기어오름은 3회에서 0회로 감소하였다. 여가활동 참여 못함은 수업 외 여가활동이 없었으므로 활동에서 나타나지 않았다. 끊임없이 움직임은 12회에서 1회로 감소하였다. 지나치게 수다스러움은 7회에서 0회로 감소하였다. 성급한 대답은 4회에서 0회로 감소하였다. 차례를 기다리지 못함은 2회에서 0회로 감소하였다. 타인에 대한 방해, 간섭은 3회에서 0회로 감소하였다.

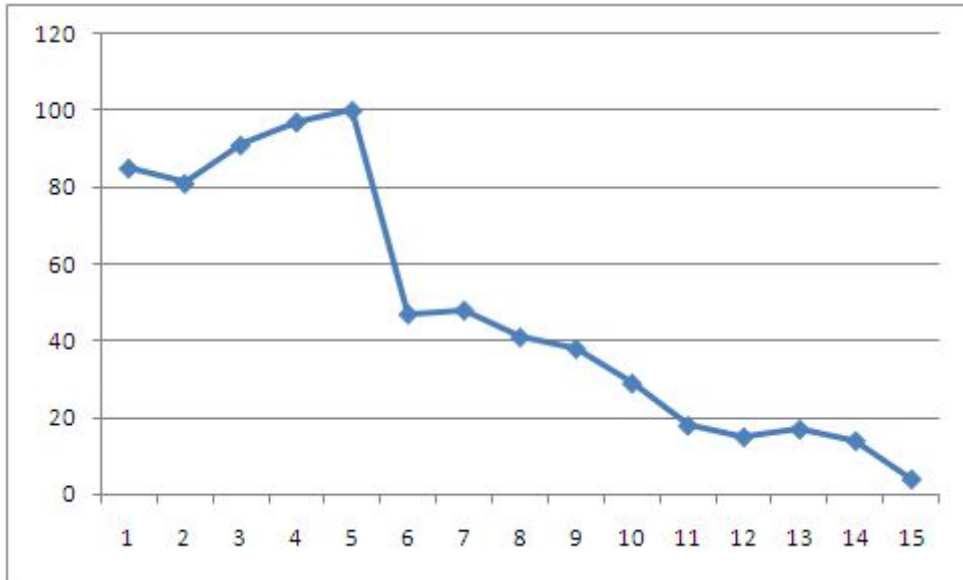
아동 1은 과잉행동·충동성 문제보다 부주의성 문제를 더 많이 나타냈는데, 이는 단축형 Conners 평가척도의 결과와 동일하다. 부주의성 문제 중에서는 과업 참여 회피와 주의집중의 어려움에서 가장 많은 문제를 보였다. 과잉행동·충동성 문제 중에서는 끊임없이 움직임과 손발 가만히 있지 못함이 두드러졌는데, 이 두 항목은 몸을 가만히 있지 못하다는 점

에서 같은 맥락의 결과라고 할 수 있다. 또한 대부분의 항목에서 1-5회기까지 문제행동이 증가하다가 6회기부터 15회기까지 감소했음을 볼 수 있는데, 5회기 때 아동의 문제행동이 두드러져서 치료사가 개인적인 면담의 시간을 가지며 참여의지를 북돋워주고 나서부터 높은 참여도와 문제행동의 개선을 보였다.

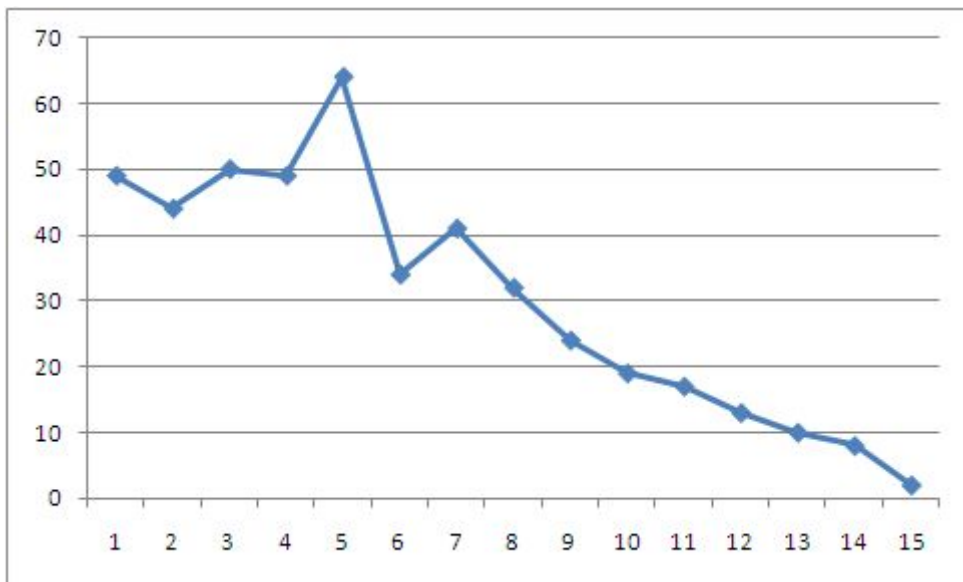
<표 IV-2> ADHD 진단기준에 근거한 아동 1의 문제행동 빈도수

		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
부 주 의 성 문 제	부주의, 실수	14	13	15	11	11	7	8	6	7	6	4	3	4	3	1
	주의집중 어려움	18	17	19	21	10	7	8	6	7	6	3	2	3	3	1
	경청하지 않음	10	9	9	12	15	4	3	3	2	2	1	1	2	1	0
	지시, 임무 수행하지 않음	11	12	14	18	20	9	8	8	7	4	3	2	1	1	0
	활동 조직 어려움	5	4	3	2	4	2	3	1	1	1	0	1	1	0	0
	과업 참여 회피	19	18	21	23	25	9	10	7	6	4	3	2	2	2	0
	학습과제, 도구 분실	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	외부 자극에 산만한 반응	4	5	7	8	12	7	6	8	5	4	3	3	4	3	2
	일상에서 잘 잊어버림	4	3	3	2	3	2	2	2	3	2	1	1	0	1	0
	과 잉 행 동 · 충 동 성 문 제	(손발) 가만히 있지 못함	11	10	12	14	15	10	12	11	9	7	7	4	4	3
자리이탈		7	5	6	6	9	3	4	3	2	2	1	2	1	1	0
뛰거나 기어오름		3	3	4	5	7	4	3	2	2	1	1	0	0	0	0
여가활동 참여 못함		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
끊임없이 움직임		12	11	14	13	17	10	12	7	6	5	6	5	3	2	1
지나치게 수다스러움		7	6	6	5	8	3	4	6	2	2	1	1	1	1	0
성급한 대답		4	5	5	4	4	3	3	2	2	1	1	1	0	0	0
차례를 기다리지 못함		2	1	1	0	2	0	1	0	0	0	0	0	1	0	0
타인에 대한 방해, 간섭		3	3	2	2	2	1	2	1	1	1	0	0	0	1	0

<그림 IV-3> 아동 1의 회기별 부주의성 문제 전체점수



<그림 IV-4> 아동 1의 회기별 과잉행동·충동성 문제 전체점수



## 2) 아동 2

아동 2의 부주의성 문제 전체점수는 3회기에서 45회, 15회기 2회로 활동이 진행됨에 따라 감소하였다. 세부 항목별로 살펴보면, 부주의, 실수 문제는 3회기(이하 생략) 15회에서 15회기(이하 생략) 1회로 감소하였다. 주의집중의 어려움은 7회에서 0회로 감소하였다. 경청하지 않음은 4회에서 0회로 감소하였다. 지시, 임무 수행하지 않음은 5회에서 0회로 감소하였다. 활동 조직 어려움은 4회에서 0회로 감소하였다. 과업 참여 회피는 6회에서 1회로 감소하였다. 학습과제, 도구 분실은 활동에서 나타나지 않았다. 외부 자극에 산만한 반응은 1회에서 0회로 감소하였다. 일상에서 잘 잊어버림은 3회에서 0회로 감소하였다.

아동 2의 과잉행동·충동성 문제 전체점수는 3회기에서 86회, 15회기에서 6회로 감소하였다. 세부 항목별로 살펴보면, (손발) 가만히 있지 못함은 3회기(이하 생략) 19회에서 15회기(이하 생략) 1회로 감소하였다. 자리 이탈은 19회에서 1회로 감소하였다. 뛰거나 기어오름은 10회에서 0회로 감소하였다. 여가활동 참여 못함은 수업 외 여가활동이 없었으므로 활동에서 나타나지 않았다. 끊임없이 움직임은 20회에서 2회로 감소하였다. 지나치게 수다스러움은 8회에서 1회로 감소하였다. 성급한 대답은 3회에서 0회로 감소하였다. 차례를 기다리지 못함은 4회에서 1회로 감소하였다. 타인에 대한 방해, 간섭은 3회에서 0회로 감소하였다.

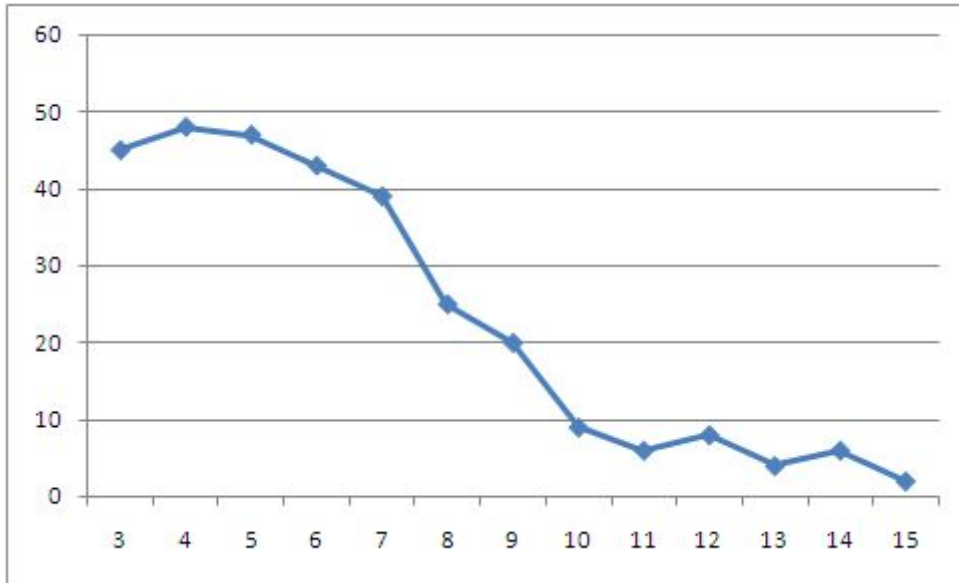
아동 2는 부주의성 문제보다 과잉행동·충동성 문제를 더 많이 나타냈다. 부주의성 문제 중에서는 부주의, 실수에서 가장 많은 문제를 보였고, 과잉행동·충동성 문제 중에서는 끊임없이 움직임과 손발 가만히 있지 못함, 자리 이탈이 두드러졌는데, 이 세 항목은 몸을 가만히 있지 못한다는 점에서 같은 맥락의 결과라고 할 수 있다. 또한 대부분의 항목에서

문제행동이 점진적으로 감소했음을 볼 수 있고, 8회기부터 경쟁적인 형태의 활동으로 구성되어 높은 참여도와 집중도를 보였다.

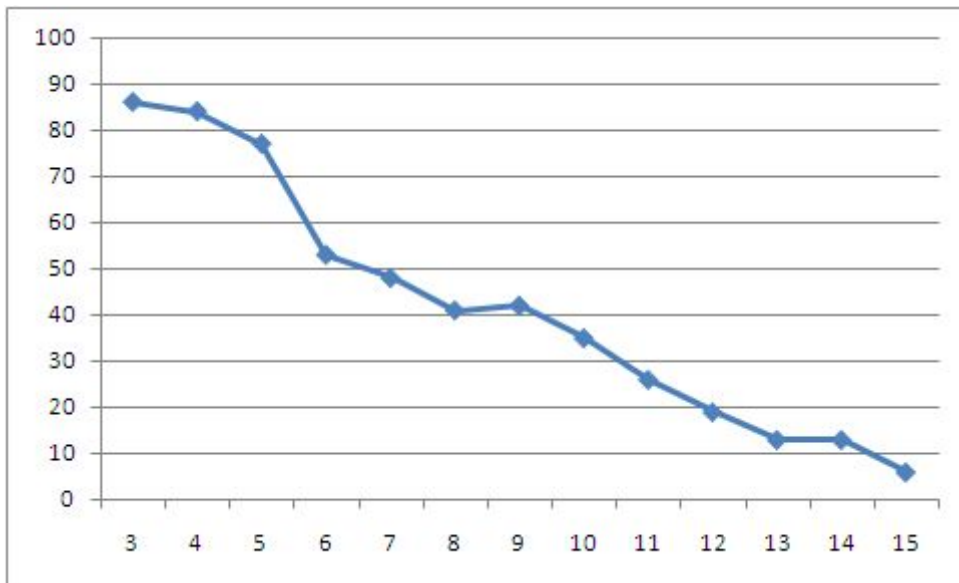
<표 IV-3> ADHD 진단기준에 근거한 아동 2의 문제행동 빈도수

		3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
부 주 의 성 문 제	부주의, 실수	15	14	15	10	8	5	7	4	3	3	3	2	1
	주의집중 어려움	7	8	6	8	4	3	2	1	1	2	0	1	0
	경청하지 않음	4	6	5	4	3	3	2	1	1	0	0	1	0
	지시, 임무 수행하지 않음	5	4	3	5	6	4	2	1	0	1	0	0	0
	활동 조직 어려움	4	3	3	2	1	1	0	0	0	1	0	1	0
	과업 참여 회피	6	8	8	10	11	7	6	2	1	1	0	0	1
	학습과제, 도구 분실	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	외부 자극에 산만한 반응	1	0	2	0	1	0	0	0	0	0	1	0	0
	일상에서 잘 잊어버림	3	5	5	4	5	2	1	0	0	0	0	1	0
과 잉 행 동 · 충 동 성 문 제	(손발) 가만히 있지 못함	19	20	17	10	8	6	6	5	4	3	2	2	1
	자리이탈	19	18	11	7	8	6	7	5	3	2	3	3	1
	뛰거나 기어오름	10	11	10	9	4	3	2	2	1	1	2	1	0
	여가활동 참여 못함	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	끊임없이 움직임	20	17	21	15	13	12	13	14	10	9	5	3	2
	지나치게 수다스러움	8	6	9	4	5	6	8	6	4	2	1	2	1
	성급한 대답	3	6	5	4	7	5	3	2	2	2	0	1	0
	차례를 기다리지 못함	4	3	1	2	1	1	1	0	1	0	0	0	1
	타인에 대한 방해, 간섭	3	3	3	2	2	2	2	1	1	0	0	1	0

<그림 IV-5> 아동 2의 회기별 부주의성 문제 전체점수



<그림 IV-6> 아동 2의 회기별 과잉행동·충동성 문제 전체점수



### 3. 음악치료 활동에서의 사례별 문제행동 질적 분석

위에서 언급한 ADHD 진단기준에 근거한 대표적인 행동 외에, 양적으로 측정하기는 모호하나 질적으로 관찰되는 아동의 행동을 부주의성과 과잉행동·충동성 위주로 분석하였으며, 부주의성은 (AD)로, 과잉행동·충동성은 (HD)로 구분하여 표시하였다.

#### 1) 아동 1

<p>&lt;1회기&gt;</p> <p>세션 시작 할 때부터, 몇 시에 끝나는지를 물어봤고(HD) 다리를 의자에 올리고 교차하며 움직였다(HD). 발바닥 구르는 동작을 할 때도, 치료사에게 집중하지 않고 자신이 하고 싶은 대로 움직였다(AD). 보조치료사가 도와주자 조금씩 따라했으나 수동적이었다. 몸으로 움직일 때, 신발을 이용해서 리듬치기를 할 때는 아주 신나게 하였고 원으로 서서 할 때도 적극적이었다. 그러나 조금 맞지 않거나 이해하기 힘들 때는 ‘하기 싫은데.. 언제 끝나요?’(AD)라는 말을 자주 되풀이하였고 치료사가 도와주려고 하면 더 시큰둥한 반응을 보였다. 우드블럭 연주할 때도, 왼쪽 오른쪽 방향이 맞지 않았고, 악기를 연주하지 않으려고 했다(AD). 그러나 보조치료사가 연주를 도와주며 지지하자 악기에 애착을 보이며 연주했다. 드럼 연주에서도 왼쪽 오른쪽이 정확하지 않았고(AD), 즉흥연주에서는 매우 강하고 빠르게 연주하였다(HD). 긴장이완에서는, 치료사의 팔 동작대로 따라오지 않고 자신이 손을 들고 내렸고(AD) good bye song 부를 때에는 집중하는 모습을 보였다.</p>
<p>&lt;2회기&gt;</p> <p>세션 시작할 때부터 불만스러운 표정으로 ‘오늘 하기 싫다’는 말을 했고(AD), 긴장이완 할 때도 ‘안하면 안 돼요?’라고 말하였다(AD). 치료사가 계속 타이르자 고개를 돌려 시선을 피했고(AD), 재차 설득하였지만 고개를 돌렸다(AD). 발을 계속 만지작거리고 다리를 의자에 올렸다(HD). 활동이 진행되는 동안 전혀 참여</p>

하지 않고 다른 사람들이 하는 것을 관찰만 하고 있었다(AD). 긴장이완과 good bye song 에서도 전혀 참여하지 않아 치료사가 끝난 후 남으라고 하자 싫다며 세션이 끝나자마자 나가버렸다(AD).

<3회기>

치료실에 들어와서 산만하게 이것저것 만졌고(HD) hello song 기타 연주 시에 평소보다 부드럽게 연주하였고 미소를 보였다. <리베르탱고>를 들려주자 ‘아 이 노래’라고 하며 부스스스럽게 말했다(HD). 치료사가 동작을 모델링하자 처음에는 유심히 보다가 금세 고개를 떨어뜨리고 전혀 집중하지 않았고(AD) 치료사의 도움에 반항적인 모습을 보였다. 우드블럭을 연주하도록 하자 악기를 손에 쥐려고 하지 않았고(AD) 보조치료사가 도와주자 손에 쥐었다. 신체동작은 전혀 따라하지 않았고 일어서서 하자고 해도 듣지 않고 하기 싫은 표정을 보였다(AD). 다른 아동들이 움직이자 서서 우드블럭을 조금 연주하다가 의자에 앉아 있거나 책상에 엎드리는 행동을 보였다(HD). 점점 서있는 시간이 줄어들다가 나중에는 의자에 계속 앉아있었고(AD) 발톱을 만지작거리는 행동을 계속 보였다(HD).

<4회기>

세션에 참여하기 싫다고 하다가(AD) 치료실에 들어와서 자리에 조용히 앉아 있었다. 아동 2 때문에 세션이 지체되자 자세가 흐트러지고 의자에 누워 있으려고 했다(HD). 긴장이완 할 때 치료사의 지시에 전혀 따르지 않다가(AD) 치료사가 일방적으로 호흡을 시도하자 숨을 매우 가쁘게 여러 번 쉬는 모습을 보였다(HD). hello song 부를 때도 치료사와 눈 마주침 하지 않고 기타연주도 하지 않는 등 지시수행이 전혀 되지 않았고(AD) 치료사의 노래에 ‘됐어요’라고 말하는 반항적인 모습을 보였다. 에그쉐이커 모델링에 전혀 따라하지 않았고(AD) 에그쉐이커로 몸을 두드릴 때는 잠시 수행하였고 악기를 바꿀 때에 에그쉐이커를 갖다 놓지 않고 계속 가지고 있었다(AD). 연주 후 천으로 바꾸어서 해보자고 말하자마자 ‘안 해요’라고 말하며 천을 받고 에그쉐이커를 갖다놓기를 거부했다(AD). 치료사와 보조치료사와 아동 2가 같이 참여하기를 지속적으로 시도하였으나 끝까지 거부했다(AD). 다른 사람들이 movement 하는 것을 관찰만하고 있었고 가끔 웃기도 했다. 소감을 말할 때 반응하지 않았고 자세는 다리를 의자에 올린 채 불량스러웠고(HD) <under the sea>에 맞춰 춤을 추는 아동 2를 보며 매우

즐거워했다. 치료사가 ‘긴장이완 할 때 경쾌한 음악에 맞춰서 하니깐 잘 안되지?’ 라고 묻자 ‘잘돼요’라고 대답하여 재차 묻자 고개를 숙이고 ‘잘 안돼요’라고 작은 목소리로 말하였다. Good bye song 부를 때 노래와 기타연주를 다 하지 않았다(AD).

<5회기>

hello song 부를 때 악수와 기타연주는 하지 않고 목례만 했다. 볼레로를 들려주자 아는 노래라고 말했고 평소와 다르게 집중하는 모습을 보였다. 고무공으로 음악에 맞춰 움직이기 위해 색깔을 하나씩 고르도록 하자 주황색을 골랐고 이것을 다른 아동이 빼앗아가자 발을 구르며 울기 시작하고 ‘나 안해’ 라고 말하면서 치료실을 뛰쳐나갔다(HD). 치료사가 이를 제지하였고 ‘안 할 거예요’라고 몇 번이나 얘기하는 것을 막기 위해 손으로 잡고 치료실로 데리고 들어왔다. 치료사가 못나가도록 강하게 얘기하자 가만히 서있었다. 다른 아동이 가져간 주황색 공을 다시 주었고 그 이후 뒤에서 돌아 누워있었다(HD). 세션 중에 잠깐씩 돌아보았으나 거의 고개를 돌리고 있었다(HD).

<6회기>

치료사와의 대화가 있는 후 세션에 들어오기 전 말썽을 피우지 않았고 잘 참여하였다. 긴장이완 시에 치료사의 지지대로 움직이지 않고 마음대로 손을 움직였고 표정도 거칠었다(AD). hello song 부를 때 갑자기 표정이 밝아지며 치료사를 안아주는 보상을 노린 행동을 하였다. 음악을 들려주자 입을 삐죽거리며 관심 없다는 표정을 보였고 악기를 모델링하자 하기 싫은 표정을 보였다(AD). 악기 연주 시에 성의 없이 하는 척만 했고(AD), 치료사가 발판에서 리듬을 밟는 모델링을 하자 관심을 보였고 처음에는 하지 않으려고 하다가 다른 아동이 하는 걸 보고 자신도 하겠다고 했다. 발판을 밟고 치료사와 마주보며 수행하였는데, 동작이 둔하긴 했지만 동작을 잘 따라하였다. 빠른 동작에서도 조금 앞서가긴 했지만 꽤 잘 수행했고, 손목방울을 달아 손과 같이 움직이도록 강화를 주자 더욱 신나하며 움직였다. 보상을 위해서이긴 했지만 리듬에 몸을 실어 움직임을 잘 조절하였고 표정도 밝아보였다. 세션 중간에 ‘선생님 사탕 줄 거죠?’라고 속삭였고 전반적으로 높은 참여도를 보였다.

<7회기>

치료실에 들어와서 잘 기다렸고 아동 2를 많이 챙기는 모습을 보였다. 긴장이 완 할 때 치료사의 움직임에 따라오지 않고 마음대로 움직이려고 했고(HD) hello song 부를 때 기타연주를 하지 않겠다고 했다(AD). 음악을 들려주자 아는 음악이라고 했고 관심을 보였다. 칼라벨을 나누어 주고 자신의 부분에서 연주하도록 하자 조금 느렸지만 자신의 부분에서 연주했고 조각패드에 점핑하기도 템포가 조금 느렸지만 노력하는 모습을 보였다. 조금 어려운 과제를 주면 보상을 못 받을 것을 의식해서인지 치료사에게 안기는 모습을 보였다. 조각패드를 여러 장으로 해서 점핑할 때는 움직이기 싫어했고 치료사의 손을 잡고 있었다(AD). 조각을 자신의 원하는 모양으로 만들 때는 주사위 모양을 만드는 등 끈기 있고 세심한 모습을 보였다. 끝날 때 긴장이완하기를 거부했고(AD) good bye song 부를 때 건성으로 부른 후 나가면서 ‘사탕 받을 수 있죠?’ 라고 귓속말로 말하며 나갔다.

<8회기>

치료실에 먼저 들어와서 기다렸고 노래가사를 들고 들어왔다. 머리모양이 바뀌어서 예쁘다고 치료사가 칭찬해주자 매우 좋아하며 치료실 정리하는 것을 도와주었다. 자리를 정할 때 아이들 옆으로 가기 싫어했고 다른 아동이 옆에 앉지 않으려고 하자 더욱 흥분하며 혼자 떨어져 앉았다(HD). 노래를 잘 따라 불렀고 중간 중간 치료사에게 ‘잘하면 다음시간에 OO 노래 틀어 줄 꺼죠?’ 라고 재차 확인을 받았다. 콰이어차임 연주에서는 박자와 연주순서가 잘 맞지 않았으나(AD) 몇 번 반복한 후 조금 나아졌다. 차임을 다른 숫자로 바꾸려고 하자 바꾸지 않겠다고 짹 쥐고 있었고 다른 아동이 못 참겠다며 뺏어버리자 울며 뛰쳐나가려고 했다(HD). 치료사가 한참동안 설득시키고 다음 순서에 다시 준다고 하자 자리로 와서 앉았으나 다른 아동이 연주하는 것을 보고 또 울며 치료사에게 고집을 부렸다(HD). 잠시 쉬게 하고 다른 사람들끼리만 진행을 하자 흥분이 가라앉으며 다시 제자리로 돌아갔다. 이전 차임을 다시 주고 연주하도록 하자 노래와 연주를 모두 열심히 하였고 조금 안정된 듯 했다. good bye song 부를 때도 다른 아이들 옆으로 가지 않으려 했고 치료사가 진정시켜주자 다시 밝은 모습으로 활동을 끝냈다. 치료실을 나와서 치료사에게 안기며 아이 같은 모습을 보였다.

<9회기>

치료실에 일찍 들어와서 자리 맞추는 것을 도와주었고 매우 협조적이었다. hello song 부를 때 과격하게 연주하였고(HD) 지난 시간과 마찬가지로 다른 아이들과 떨어져 앉으려 했다. 노래를 들려주자 매우 적극적으로 따라 불렀고 밝은 표정을 보였다. 콰이어차임을 나누어 주자 지난 시간에 했던 것이어서 그런지 치료사가 연주방법을 모델링 할 때도 집중하지 않고(AD) 마음대로 움직였다(HD). 옆의 아동과 다리가 자꾸 부딪히자 아동의 다리를 재빨리 때렸고(HD) 이 아동은 매우 불쾌해했다. 발판으로 리듬밟기를 할 때 지난번과 마찬가지로 적극적이었고 발의 움직임이 악기연주 할 때보다 정확했다. 드럼연주와 리듬밟기를 병행할 때도 다른 악기연주 때보다 정확했다. 소근육보다는 대근육을 이용한 집중력이 높은 것 같았고 앉아서 하는 활동보다는 서서 움직이는 활동에서 더 집중력을 발휘했다. 치료사의 강화에 매우 기뻐했으나 가장 잘 활동한 사람을 선정할 때 다른 아동이 뽑히자 자신이 더 잘했다고 우기며 치료사에게 자신이 안 뽑힌 대신에 스티커를 하나 붙여달라고 하며 나갔다((HD). 잠시 후 다시 들어오더니 스티커를 붙여달라고 조르기 시작했고 갑자기 울기 시작하며 다음 시간에 들어오지 않겠다고 고집을 부렸다(HD).

<10회기>

밴드를 하고 있다가 치료실에 일찍 들어와서 치료사가 세팅하는 것을 적극적으로 도와주었다. hello song 부를 때 치료사에게 악수를 먼저 청하였고 기타 연주 시에 거칠게 하여 부드럽게 하도록 지시하자 노력하는 모습을 보였고 치료사가 강화를 하자 매우 밝은 표정을 보였다. <서커스>를 들려주자 자신이 써 놓은 가사를 가지고 와서 즐겁게 따라 불렀다. 치료사가 노래에 맞춰 여러 가지 도구를 사용한 활동을 모델링하자 매우 집중하며 보았고 관심을 보였다. 순서를 정할 때 맨 마지막에 정해지자 불만스러워했으나 손을 든 순서대로 한다고 지시하자 이전과 다르게 바로 수긍하였다. 손뼉치기→발판돌리기→링던지기→패들드럼 연주→공던지기→립보→홀라후프 등의 순서에 따라 정확하게 열심히 수행하였고 특히 공던지기와 홀라후프 돌리기 등의 순서에서 매우 적극적으로 잘 수행하였다. 평소보다 집중하는 모습을 보였고 활동 후 소감을 묻자 링던지기와 공던지기가 즐거웠다고 말했다. 일어섰다 앉을 때 옆 아동을 팔꿈치로 부주의하게 터치서(HD) 아동이 괴로워하자 모르고 그런 거라고 말했으나 한 번 더 부딪히는

걸 봤을 때 고의성이 있는 듯했다(HD). 가장 활동을 잘한 사람을 뽑을 때 자기 자신이라고 말했고 다른 아동이 뽑히자 속상해하여 치료사가 아동 1이 좋아하는 노래를 한 곡 들려주자 행복해하며 세션이 끝날 때까지 밝은 표정을 보였다.

<11회기>

hello song 부를 때 우드블러를 선택하여 치료사의 기타반주에 같이 연주하였고 인사를 주고받는 가사를 정확히 불렀으며 연주 박자나 치료사와의 눈 마주침도 이전보다 훨씬 좋아진 모습이었다. <에너지>를 들려주자 손동작을 취하며 즐겁게 불렀고 에너지를 주는 사람을 묻자 ‘애순이(노래의 뮤직비디오에 나오는 캐릭터)’라고 대답하였다. 에어 캡 위에 솜털 공을 올려서 노래에 맞춰 튕길 때 조금 연주하다가 기타로 바뀌서 하겠다고 하였고(AD) 많이 움직이는 동작보다는 자리에 앉아서 기타로 연주하기를 원했다. 풍선을 튕겨 올릴 때에는 처음에는 아동 2가 하는 것을 보고만 있다가 다 같이 하자고 하자 풍선 튕기기를 열심히 하였고 종종 부주의한 행동으로 치료사나 옆 사람을 치거나 풍선을 많이 떨어뜨렸으나(AD) 노래에 맞춰 움직이려는 모습을 보였다. 솜털 공을 튕길 때에는 떨어뜨리지 않기 위해 좀 더 조심성 있게 움직이려는 모습을 보였고 홀라후프로 가장자리가 실수로 치료사에게 부딪혔을 때(AD) 매우 미안해하는 말과 표정을 보였다. 에어캡을 바닥에 놓고 노래에 맞춰 밟기를 할 때 아주 열심히 뛰며 노래에 맞는 표정과 동작을 보였다. good bye song 부를 때는 기타로 치료사와 인사를 주고받았고 악수를 먼저 청하는 등 전반적으로 치료사에게 호의적이고 활동(음악적 리듬)의 집중도가 좋아졌다.

<12회기>

표정이 밝았고 멜로디튜브로 ‘대~한민국’ 응원을 할 때 쑥스러워하였지만 자신이 하고 싶은 응원을 정확하게 표현하며 연주하고 노래했다. hello song을 부를 때 기타연주를 원했고 치료사와 눈 마주침하며 이전보다 부드럽게 연주하였다. <u go girl>을 들려주자 매우 잘 따라 불렀고 치료사가 꽤들드럼 연주 모델링에 처음에는 엇박 연주가 잘 되지 않다가(AD) 연습을 반복하면서 점점 정확해져갔다. 게임의 룰을 설명하고 등글게 앉아서 옆으로 멜렛을 옆으로 전달할 때 처음에는 자신의 리듬을 종종 놓쳤으나(AD) 지속적으로 지지하고 반복하자 점점 리듬을 정확하게 인지하고 연주했으며 멜렛을 두 개, 세 개로 늘리면서 속도감 있

게 진행할 때도 이전보다 훨씬 정확하게 연주하는 모습을 보였다. 자신과 다른 사람의 드럼을 번갈아가며 연주할 때도 집중하며 순서를 놓치지 않기 위해 노력하는 모습을 보였고 강화를 주자 매우 좋아하였다. 드럼주위를 돌며 음악이 멈출 때 맬릿을 집는 활동에서 치료사가 재빨리 집어가자 실망스러워 하였고 불만스런 표정을 보였으나 치료사보다 먼저 집게 되자 만족해하며 자리에 앉았다. 드럼을 다같이 연주할 때는 매우 크고 강하게 연주하였고 다른 사람의 드럼을 골고루 연주하며 리듬을 잘 맞추어가는 모습을 보였다. 기타연주를 원하여 솔로로 연주하도록 하자 매우 즐겁게 연주하였고 good bye song 부를 때도 기타연주를 하며 치료사에게 다정하게 인사하였다. 나갈 때 치료사를 꼭 안아주고 나갔다.

<13회기>

hello song 부를 때 기타를 여전히 과격하게 연주하였고(HD) 치료사가 부드럽게 연주하도록 지시하자 조금 나아졌다. 자신이 선택한 노래를 먼저 하자고 때를 썼으나(HD) 치료사가 설명하자 잠잠해졌다. <타잔>을 들려주고 악기를 연주하도록 하자 우드블럭을 선택했고 이전보다 훨씬 리듬이 정확해진 모습이였다. 치료사의 도움 없이도 정확하고 규칙적으로 연주했다. 바닥에 그어 놓은 선을 따라 리듬에 맞춰 움직일 때는 노래의 리듬과 상관없이 자신의 리듬대로 움직이는 모습이었고(AD) 두 번째 시도에서 좀 더 리듬에 맞춰 몸을 움직이도록 지시하였으나 잘 수행되지 않았다. 후렴부분의 악기연주는 정확하고 경쾌하게 하였고 아동 2 차례에서는 드럼을 리듬에 맞춰 강하게 연주하였다.

<14회기>

노래를 시작할 때 가사를 먼저 달라고 하여 가사가 없는 노래라고 하자 '선생님 싸가지 없다'고 말하여(HD) 활동을 멈추고 추궁하자 선생님이 아니고 가사가 싸가지 없다고 한 거라고 발뺌하였고 웃음으로 무마하려 했다. <여행을 떠나요>를 부른 후 기억에 남는 여행에 대해 묻자 '중국, 일본, 미국, 북한'에 가봤다고 했고 자신이 태어나기 전에 엄마가 가봤다고 하며 여러 가지 상황을 만들어내어 거짓말을 했다(HD). <여행을 떠나요>의 리듬에 맞춰 지시하는 숫자대로 개더링 드럼을 칠 때 매우 집중하며 치료사의 숫자제시동작을 보았고 정확하고 빠르게 숫자대로 연주했다. 같은 방법으로 숫자대신 악기그림을 보여주고 찾아서 연주

하도록 할 때 악기를 재빠르게 잡기 위해 바닥에 앉아 있으려했고 아동 2가 움직일 수 있는 공간을 주지 않았다(HD). 치료사가 악기그림을 보여주면 짹짜게 잡고 아동 2가 들어올 틈을 주지 않았다(HD). 아동 2와 동시에 잡아도 자신이 먼저 잡았다고 우겼다(HD). 전반적으로 승부가 개입된 활동에 있어서 매우 적극적이고 활동량도 많았으며 상대에 대해 공격적인 모습을 많이 보였다(HD).

<15회기>

세션 초반 뭔가 골똘히 생각하고 있는 모습이었고 hello song 부를 때 인사에 부드럽게 응했다. 평소보다 말을 삼가는 모습이었고 기분도 가라앉아 보였다. <Rhapsody in blue>를 들려주고 치료사가 붉은 천 위에서 지휘하는 모습을 모델링하자 자신이 먼저 하겠다고 손을 들었다. 처음에는 음악과 지휘가 일치하지 않고 하고 싶은 대로 움직이다가(AD) 음악이 조금씩 진행될수록 음악의 흐름에 따라 빠르기, 강약, 고저 등에 집중하며 몸을 움직였다. 후반에는 아주 능숙하게 지휘하는 모습이었고 치료사가 칭찬하자 한 번 더 해보겠다고 하여 이번에는 다른 아동의 드럼연주를 지휘로 이끌도록 했다. 활동 후 만족해하는 모습을 보였고 마지막 세션임을 의식한 듯 세션 내내 진지한 모습이었고 치료사에게 할 말이 있는 듯 지긋이 바라보고 있었다. 세션 후 한 명씩 안아줄 때 매우 세게 안으며 ‘또 올거죠?’라고 귀에 대고 말했다.

## 2) 아동 2

<3회기>

웃을 두텁게 있고 있어서 덤지 않은지 물어보자 춤다고 말하였다. 치료사가 활동을 이야기하려고 하자 ‘곧드레 만드레 틀어주세요’라고 큰 소리로 말하였다(HD). hello song 부를 때 기타를 아주 부드럽게 연주하였고 노래도 조금씩 따라 불렀다. 신체동작을 보여주자 집중하며 따라하였고 조금 익숙해지자 몸 전체를 이용하여 리듬에 따라 움직였다. 특히 발동작을 많이 사용하였고(HD) 일어나서 할 때 치료실을 여기저기 돌아다니는 모습을 보였다(HD). 마라카스를 연주하도록 하자 신나게 흔들고 나서 팔이 아프다고 불평했다(HD). 치료사가 조금 가

벼운 걸로 바꾸어 주자 잠잠하다가 조금 지난 후 다시 팔이 아프다고 불평하는 모습을 보였다(HD). 치료사와 마라카스끼리 부딪히자 매우 재밌어하며 계속 부딪히려고 시도하는(마치 칼싸움을 하듯이) 모습을 보였으며(HD) 위협적(본능적)이었다. 일어서서 발동작과 마라카스 연주를 같이 할 때 점점 팔이 아프다고 말하는 횟수가 늘어났으며 의자에 앉아있기도 하였다(HD). 비브라슬랩을 보여주자 신기하다고 하며 연주하고 싶어 했고 치료사가 멜로디언 연주할 때도 매우 집중하며 바라보았다. 종종 다른 생각에 사로잡힌 듯한 모습을 보이며 우스꽝스럽고 과다한 몸동작과 얼굴표정을 보였다(HD). good bye song 부를 때 소감을 묻자 '하기 싫더라구요'라고 아이답지 않은 말투로 말했다(HD). 기타연주를 좋아하였고 good bye song 부를 때에도 기타연주에 집중하였다.

<4회기>

치료실에 들어와서 치료사와 인사하고 기다리다가 한 아동이 들어오지 않는다고 하자 '하기 싫다'고 하며 나가려고 했다(HD). 뛰쳐나가려고 해서 못나가게 하자 하지 않겠다고 하며 치료실 안의 장남감을 가지고 구석에서 놀며 나오지 않으려고 했다(HD). 컴퓨터를 하겠다고 선을 연결하려고 하여(HD) 치료사가 데리고 나오자 앉아서 '하기 싫다'고 계속 투덜대고 있었다(HD). hello song 부를 때 기타연주를 하고 나서 '잘했죠?' 라고 했고 '곤드레 만드레 들어주세요'라고 계속 말했다(HD). 에그셰이커를 나누어 주어도 동작을 잘 따라하지 않았고(AD) 급기야는 뒤로 뛰어가서 테이블에 누워있었다(HD). 에그셰이커로 몸을 두드려주어도 반응하지 않고 뒤돌아 누워있다가 악기 연주에서 드럼을 주겠다고 하자 별떡 일어나서 악기 쪽으로 왔고(HD) 가장 큰 드럼을 선택했다. 아무렇게나 연주하다가(HD) 치료사가 모델링하자 정확하게 리듬을 연주했고 다시 흐트러졌다가 정확하게 했다가를 반복했고 리듬에 빠져서 정신없이 연주하는 모습을 많이 보였다(HD). 천으로 하도록 하자 빨간색을 하겠다고 했고 망토처럼 등에 덮어서 흔들었고(HD) 파란색도 선택했다. 아동 1이 참여하지 않아서 같이하자고 말해주라고 치료사가 지시하자 다정하게 '같이하자 OO야'라고 말했고 보조치료사와 천을 잡고 세계 당기며 과격한 모습을 보였다(HD). 의자나 테이블에 올라가기도 하고 천을 목에 묶기도 하는 등 산만한 행동을 보였으며 움직임도 매우 분주했다(HD). 자유롭게 움직이라고 하자 천을 목에 여러 개를 감고 우스꽝스럽게 춤췄으며 아이답지 않은 표정과 몸동작을 많이 보였다(HD). <under the sea>를 보여주자 봉고로 정신없이 연주하고 춤을 추었다(HD). Good bye song 부를 때

노래와 기타연주를 잘 따라하였다.

<5회기>

치료실에 들어와서 잘 기다리고 있었고 hello song을 잘 따라 불렀고 가끔씩 '오늘 깡판쳐야지'라는 말을 하기도 했다(HD). <볼레로>를 들려주자 <디지몬>에 나오는 거라며 좋아하였고 따라 흥얼거렸다. 치료사가 심장이 뛰는 동작을 모델링하자 따라하였고 앞에 나와서 붉은 심장위에 올라서서 자유롭게 움직였다. 파란색 고무공을 골랐고 음악에 맞춰 치료사와 주고받기를 매우 즐거워했다. 리듬이 정확했고 자신의 순서를 잘 기다렸다. 공을 바닥에 튕길 때도 리듬에 맞춰서 했고 가끔 난폭하게 튕기기도 했으나(HD) 음악에 집중하며 다시 맞추어갔다. 꽤 들뜨림은 큰 사이즈를 원했고 원 주위를 돌다가 원 안의 치료사와 마주 설 때 연주하는 구성을 좋아하였다. 치료사와 마주서면 웃어주었고 자신의 차례가 지나가는 것을 조금 아쉬워했다. 음악이 커지자 드럼도 크게 연주했고 재미있다고 말했다. 계속 돌아가며 연주하는 것을 조금 지켜워했고 3박자에 맞춰 공을 주고받는 것에 흥미를 보였다. 개더링드럼 연주 시에 다른 아동에 비해 정확한 리듬으로 연주했고 썸여림도 잘 조절하는 편이었다. 활동 전반에 걸쳐 '까~'라는 의미 없는 소리를 자주 내었다(HD). 긴장이완 시에 편안함을 보였고 후반부 갈수록 집중도와 안정도가 높아진 모습을 보였다.

<6회기>

치료실에 들어오기 전 표정이 무척 어두웠고 '우울하다.. 조울증에 걸렸다..'고 하며 울먹거렸다. '오늘 하기 싫다'는 말을 계속 했고(HD) 눈물도 조금 보였다. 긴장이완 할 때 안아주고 달래어주자 조금 나아진 듯하였으나 hello song 부를 때 평소 좋아하는 기타연주도 하지 않으려 하고 노래도 전혀 따라 부르지 않았다(AD). 음악을 들려주자 관심을 보이지 않았고 우울한 표정을 계속 짓고 있었다. 악기 연주 시에 봉고를 연주하였고 전혀 하지 않으려 하였으나 치료사가 지지해주고 옆에서 연주해주자 매우 정확한 리듬으로 음악에 맞춰 연주하였다. 치료사가 발판에 올라가서 cha cha cha 리듬을 보여주자 조금 관심을 보였으나 평소처럼 몸을 움직이거나 적극적으로 반응하지는 않았다. 발판에 올라가서 움직이도록 지시하자 일어서지도 발을 올려놓지도 않았다(AD). 다른 아동들이 할 때도 쳐다보기만 할 뿐 전혀 움직이거나 말을 하지 않았다. 겨우 일으켜서 움직

이도록 하였으나 발을 거의 움직이지 않았고 다른 교사와 할 때도 움직임이 거의 없었다. 대부분의 지시에 불이행하였고 전반적으로 평소와 매우 다른 소극적인 모습을 보였다(AD).

<7회기>

몸에 힘이 없고 얼굴이 무표정했다. 묻는 말에만 겨우 '네, 아니오'로 대답할 뿐 이전처럼 쾌활한 모습을 전혀 보이지 않았다. 긴장이완 할 때 매우 집중하였고 치료사를 뚫어지게 쳐다보았다. hello song 부를 때 노래는 부르지 않았지만 기타연주를 아주 섬세하고 부드럽게 잘 수행하였다. 칼라벨을 나누어 주고 연주하도록 하자 자신의 순서에서 몸의 움직임을 무뎠지만 정확하게 연주했다. 조각패드 위에 올라설 때도 몸이 조금 둔했지만 박을 정확하게 인지하고 올라가는 모습을 보였다. 몇 번 반복하자 조금 힘들어했고 패드를 여러 장 깔아주고 자신의 색깔로만 다니도록 하자 처음 몇 번은 정확하게 잘 수행하다가 점점 힘들어하며 잘 움직이지 못하고 머뭇거리는 모습을 보였다. 지쳐보였고 조각을 만들어서 조금씩 움직이도록 하는 것도 힘들어하여 앉아서 잠시 쉬도록 하였다. 긴장이완 하자 조금 편안해하며 안정을 찾았고 good bye song 부를 때 기타연주를 잘 수행하였고 힘없이 일어서서 치료실을 나갔다.

<8회기>

밴드를 하고 있어서 세션 중간에 들어왔고 지난 시간보다 과격해 보였다(HD). 노래를 들려주자 잘 따라 불렀고 가사에 관심을 보였다. 콰이어차임을 주자 OO 병원에서 해봤다고 하며 연주방법을 보여주었고 노래에 맞춰 연주하도록 하자 조금 연주하다가 차임을 거꾸로 들어 '칼로 찌른 적 있어.. 존나 멋있었어.. 경찰한테 잡혀 갔어' 라는 거친 말을 했다(HD). 차임으로 화음을 연주할 때 오른손과 왼손을 정확하게 연주했고 리듬도 정확했다. 멜로디를 연주하기위해 차임을 바꿀 때 아동 1이 바꾸지 않으려고 고집을 부리자 참지 못하고 아동 1의 차임을 억지로 뺏어버렸다(HD). 아동 1이 울며 뛰쳐나가려고 하자 'OO야 미안해'라고 했고 아동 1이 억지 부리는 것을 보기 힘들어했다. 차임으로 멜로디를 연주할 때 빠른 템포라서 조금 난이도가 있었으나 잘 수행하였고 순간집중력이 매우 높았다. 자신의 순서를 놓치지 않으려고 매우 노력하는 모습을 보였으며 다른 사람으로 인해 활동이 중단되었을 때는 화를 내고 거칠게 굴었지만(HD) 자신의

활동에는 매우 성실히 임하였다. 가장 잘 활동한 사람으로 다른 아동이 뽑히자 처음에는 불만을 가지다가 ‘아까 아동 1과 다름이 있었기 때문에 너가 뽑히지 않았어’라고 하자 순순히 받아들였다. 전반적으로 공격적인 말의 사용이 많았고 (HD) 리듬활동의 집중도는 높은 편이었다.

<9회기>

치료실에 들어올 때 색종이를 많이 가져왔고 맡겨놓도록 하자 주긴 하였으나 하나를 주지 않으려고 하여 보았더니 야한 그림이 그려진 종이였고 음답패설을 하기도 했다(HD). hello song 부를 때 기타연주를 평소 때보다 어수선하게 하였고(HD) 노래를 들려주자 영어로 된 후렴부분을 강조하여 아이답지 않고 과장되게 불렀다(HD). 아동 1이 색종이를 뺏고 다리끼리 자꾸 걸렸으나 크게 반응하지 않고 있었다. 콰이어차임 연주에서는 박자에 맞게 정확하게 연주하였고 노래와 악기에 집중하는 모습을 보였다. 발판에서 리듬 밟기를 하는 모델링을 하자 하기 싫어했고 나오기도 싫어했다(AD). 겨우 나와서 움직였으나 드럼과 병행하도록 하자 매우 귀찮아하였고 동작이 둔하고 힘없이 연주했다(AD). 드럼을 가운데 놓고 다같이 연주하도록 하자 ‘짜증난다.. 아 하기싫다..’라고 말하며 갑자기 드럼을 매우 세게 내리쳤고(HD) 드럼이 푹 꺼졌으나 놀라지 않는 듯했다. 다른 아동이 활동을 잘한 것으로 선정이 되자 매우 불만을 표시했고 ‘곤드레만드레’를 하고 싶다고 하며 매우 신경질적이고 불안한 모습을 보였다(HD). 세션이 끝난 후 잠시 남도록 하여 개인적으로 친근감을 가지도록 여러 가지 이야기를 하자 ‘아동 1때문에 너무 열 받는다.. 그래서 깡판 부려서 자꾸 활동을 잘 하지 못하게 된다’고 말하며 자신이 잘한 것으로 선정되지 않은 것에 대해 아쉬움과 속상함을 표현했다. 치료사가 달래주며 격려해주자 울기 시작했고 태도가 많이 바뀌며 연약하고 아이 같은 모습을 보였다. 다음 시간을 기약하며 치료사가 안아주자 쪽 안기어 한참동안 가만히 있다가 많이 안정된 모습으로 치료실을 나갔다.

<10회기>

평소보다 씩씩하고 생기 있어 보였고 hello song 연주할 때도 힘 있게 연주했다. <서커스>를 들려주자 매우 좋아하며 큰 목소리로 따라 불렀다. 가사를 보여 주자 손가락으로 하나하나 짚어가며 신중하게 관찰하였고 중간에 자리에서 일어서서 노래에 맞춰 신나게 춤을 추기도 했다(HD). 치료사가 도구를 사용하여 활

동하는 모습을 보며 매우 관심을 보였고 자신의 순서를 기대하며 기다렸다. 손뼉치기부터 시작하여 활동에 매우 적극적으로 임하였고 특히 링던지기에서 매우 집중력 있게 성공시켰고 패들드럼 연주에서는 아주 과격하고 공격적으로 내리쳤다(HD). 그 외 홀라후프나 림보, 공 던지기 등도 적극적으로 하였고 특히 에어캡 밟는 느낌을 매우 좋아하며 재미있다고 말하였다. 활동 후 소감을 묻자 다 재미있었다고 말하며 자신의 활동에 만족해했다. 가장 활동을 잘한 사람으로 다른 아동들과 실습교사가 추천하자 표정의 변화는 별로 없었지만 ‘오늘 진짜 점수 높아졌다.. 오늘 완전 대박이야..’라고 말했고 하고 싶은 노래를 묻자 ‘곤드레 만드레’를 얘기하며 밝은 표정을 보였다. 포도송이에 스티커를 붙여주고 나서부터는 시종일관 밝은 표정을 보이며 세션이 끝날 때까지 기분이 좋아보였다. 감정표현이 조금 어색하고 부적절했지만 평소 때 보다 아이스럽고 천진난만해 보였다.

<11회기>

세션 시작 전 들어오기 싫어서 문제행동을 일으킨다는 지적을 받았으나 활동에서는 평소처럼 잘 참여하였다. hello song 부를 때 오션드럼을 선택하였고 여러 가지 방법으로 시도하다가 타악기처럼 두드리는 연주를 하였고 매우 정확한 박자와 음정으로 치료사와 노래를 주고받았다. <에너지>를 들려주며 에너지를 주는 사람을 묻자 ‘건전지, 밥’등 사람이 아닌 사물로 대답하였다. 에어캡 위에 숨털공을 올려서 노래에 맞춰 튕길 때 치료사와 협동하여 잘 움직였고 조심성 있는 모습을 보였다. 풍선으로 바뀌서 같은 방법으로 할 때도 자리에서 일어나서 역동적으로 움직였으며 치료사와 주고받기를 다른 사람보다 적극적으로 잘 수행하였다. 다 같이 풍선을 주고받을 때도 몸을 많이 움직이며 열심히 하다가 조금 지쳤는지 제자리에서 잠시 쉬는 모습을 보였다. 숨털공으로 음악에 맞춰 튕길 때는 노래에 리듬을 타며 유연하게 움직이는 모습을 보였고 치료사의 동작을 잘 모방하였다. 에어캡을 바닥에 놓고 노래에 맞춰 밟기를 할 때는 빠르게 움직이지 않고 천천히 움직였으며 몸동작을 취하기보다는 일정한 박자로 에어캡을 밟으며 공기를 터뜨리려는 모습을 보였다. 활동을 잘 한 사람을 뽑을 때 실습생들이 아동 2를 뽑자 오늘도 점수를 많이 받았다고 하며 뿌듯해했다. 다음 세션곡을 선택할 때는 다른 아동이 하자는 대로 따랐고 good bye song 부를 때 봉고를 선택하여 매우 정확한 리듬으로 치료사와 인사를 주고받았다. 전반적으로 활동참여도나 리듬정확도가 매우 높았다.

<12회기>

치료실에 일찍 들어와서 기다렸고 어떤 곡인지 궁금해 하였다. 올림피아에 대해 이야기를 꺼내자 자연스럽게 대화를 이어갔고 대답을 잘하였다. 기분이 우울하다고 하여 멜로디 튜브로 응원을 하도록 하자 적극적으로 하지는 않았고 수동적이었다. hello song 부를 때 치료사의 인사에 노래와 연주로 예의바르게 인사해주었다. <u go girl>을 들려주자 평소보다 작은 목소리로 소극적으로 따라 불렀고 패들드럼을 나눠주고 모델링하자 자신이 잘 할 수 있는 악기라고 하며 적극적으로 연주하는 모습을 보였다. 게임의 룰을 설명하고 동글게 앉아서 연주할 때 자신의 순서를 종종 놓쳤고(AD) 벌칙으로 노래를 부르도록 하자 <곤드레만드레>를 불렀다. 평소보다 리듬이 조금 부정확했으나 차차 나아져서 3번째 시도 때에는 정확하게 연주하는 모습을 보였다. 자신의 드럼과 다른 사람의 드럼을 번갈아 연주할 때는 정확하게 자신의 순서를 인지하고 연주했고 끝까지 잘 수행하였다. 원을 돌다가 음악이 멈출 때 맬렛을 집도록 할 때, 아주 재빨리 맬렛을 집었고 두 번째 시도 때에도 맨 먼저 집어서 자리에 앉아서 연주하는 보상을 주었다. 드럼을 다같이 연주할 때는 아주 크고 강하게 연주하였고(HD) 리듬을 만들거나 연주방법을 바꿔가며 적극적으로 연주하는 모습을 보였다. 기타로 연주하고 싶어 하여 솔로로 연주하도록 하자 코드 잡는 모양을 흉내 내며 음악에 심취하는 모습(흉내)을 보였다(HD). 포도송이를 보고 자신이 1등인 것을 매우 기뻐하였으며 good bye song 부를 때 레인스틱으로 정확하게 인사하였다. 나갈 때 처음으로 치료사를 안아주었다.

<13회기>

hello song 부를 때 기타연주를 잘 수행하였고 아동 1과 같이 연주할 때도 즐겁게 연주하였으며 아동 1이 종종 아동 2의 머리를 때렸으나 잘 참는 모습을 보였다. <타잔>을 들려주고 악기를 연주하도록 하자 드럼과 심벌즈 세트에서 매우 열정적으로 연주하였고 노래에 심취한 듯했다. 박자가 조금 정확하지 않아 치료사가 바로잡아 주자 정확하게 연주하기 시작했고 매우 즐거워했다. 바닥에 그어놓은 선에서 노래에 맞춰 움직이도록 하자 템포가 조금 빨랐으나(HD) 치료사의 모델링대로 정확하게 움직였고 후렴 부분에서 악기도 매우 정확하고 리듬감 있게 연주하였다. 두 번째 시도에서는 리듬이 조금 더 정확해졌고 악기뿐만 아니라 신체의 움직임도 규칙적이어 진 모습이였다. 아동 1의 차례에서는 드럼

을 노래의 느낌을 살려 개성 있게 연주하였고 특히 가사의 느낌을 잘 살려서 연주했다. 나가면서 기분이 우울했는데 악기연주 하고 나서 기분이 좋아졌다고 말했다.

<14회기>

세션 초반 아동 1이 ‘짜가지 없다’고 말한 것에 대해 매우 객관적인 입장에서 자신의 생각을 말했고 다른 사람에게 휘둘리지 않는 모습이었다. <여행을 떠나요>를 부른 후 기억에 남는 여행에 대해 묻자 ‘기억에 남는 여행이 없어요’라고 말하였고 아동 1의 과장된 화법에 대해 트집을 잡거나 불만을 표시하지 않고 잘 들어주었다. <여행을 떠나요>에 맞춰 치료사가 제시하는 숫자대로 드럼치기에서 숫자에 집중하기는 했으나 정확하기 치지 못하는 횟수가 많았고(AD) 그럴 때 매우 속상해하는 모습을 보였다. 같은 방법으로 제시하는 악기그림을 보고 찾아서 연주하기에서는 적극적이기는 했으나 아동 1이 재빨리 잡아서 찾을 시간이 부족했으나 자신의 앞에 있는 악기는 매우 빠른 속도로 찾았고 연주도 능숙하게 했다. 전반적으로 매우 성실히 활동에 임하고 승부에 민감했으나 연연해하지는 않았다.

<15회기>

hello song 부를 때 기타연주 시에 다른 아동이 계속 방해하자 불쾌해했으나 그 아동의 손을 치우고 연주를 끝까지 마무리하는 모습을 보였다. <Rhapsody in blue>를 들려주고 치료사가 음악에 맞춰 지휘하는 모습을 모델링하자 유심히 지켜보았고 자신의 순서가 다가오자 ‘마음대로 해야지’라고 말하며 투덜거렸지만 (HD) 막상 음악이 시작되고 지휘봉을 잡고 나서는 음악에 매우 집중하며 규칙적인 동작으로 손을 움직였고 치료사와 눈마주침도 길게 일어났다. 음악의 흐름의 변화에 따른 순간집중력이 높았고 ‘팔이 아프다.. 마음대로 할거다’는 등의 불만 섞인 말을 하기도 했지만 (HD) 음악의 흐름에 본능적으로 잘 집중하는 모습을 보였다. 아동 1의 지휘에 맞춰 패들드럼을 연주할 때 처음으로 치료사의 드럼을 먼저 연주해주었다... 세션이 끝난 후 마지막 세션임을 알리자 깜짝 놀라는 모습을 보였고 치료사가 마지막으로 안아주자 아기처럼 속 묻혀서 떨어지지 않으려는 모습을 보였다.

질적 분석 결과, 두 아동 모두 부주의(AD)와 과잉행동·충동성(HD)의 문제가 활동이 진행됨에 따라 줄어들었음을 알 수 있다. 아동 1은 활동 초반 부주의성 문제(AD)를 주로 보였고 품행장애가 의심되는 반항적 행동도 종종 보였으나 활동이 진행됨에 따라 현저히 줄어드는 모습을 보였다. 눈에 띄는 점은 5회기 이후 문제행동이 급격히 줄어든 것인데, 치료사가 토큰강화로 사용한 스티커가 동기유발이 되었음을 곳곳에서 볼 수 있다. 그로 인해 활동이 진행될수록 집중도가 높아지고, 강화와 칭찬을 많이 받을수록 더욱 활동에 집중하게 되어, 활동 후반에는 보상이나 강화 없이도 활동에 집중하여 과제수행의 정확도가 매우 높아지고 활동 초반에 많이 보인 부적절한 말이나 자세도 줄어드는 모습을 보였다.

아동 2는 활동초반 과잉행동·충동성 문제(HD)를 주로 보였고 가끔 매우 폭력적이고 본능적인 행동도 보였으나 활동이 진행됨에 따라 많이 줄어드는 모습을 보였다. 아동 2는 문제행동 변화의 폭이 급격하다기 보다는 기분에 따른 행동변화의 편차가 심한 편이었다. 음악에 많은 관심을 가지고 있었으며 자신이 좋아하는 노래에 집착하는 모습을 보였고, 활동적인 성격에 걸맞게 역동적이고 경쟁적인 활동에서 높은 참여도와 과제수행 정확도를 보였다. 외상후 스트레스장애(PTSD)를 공존질환으로 갖고 있는 만큼 아동 2는 외부적인 요소보다는 기분에 따른 영향을 많이 받는 모습을 보였다.

## V. 결론 및 논의

본 연구에서는 리듬 중심적 음악치료가 주의력결핍과잉행동장애 아동의 핵심증상의 호전에 어떠한 영향을 미치는지 알아보고자 하였다. 두 명의 ADHD 아동을 대상으로 9주에 걸쳐 총 15회기의 세션을 실시하였다.

핵심증상의 호전을 알아보기 위하여 15회기 음악치료 활동을 실시하기 전·후에 단축형 Conners 측정도구 중 부주의성 문제항목, 과잉행동 및 충동성 문제 항목의 점수를 비교 분석하였다. 또한 DSM-IV-TR의 ADHD 진단준거를 바탕으로 비디오 분석을 실시하여 음악치료 활동에서의 아동의 문제행동의 변화를 수집하고 사례별로 기술하였다.

본 연구에서 얻은 결과는 다음과 같다.

첫째, 리듬 중심적 음악치료 활동은 ADHD 아동의 부주의성 문제를 감소시켰다. 부주의성의 변화를 살펴보기 위해서 단축형 Conners 평가척도 중 부주의성 문제 항목을 통한 검사를 사용하였으며 음악치료 활동 전, 후에 측정하여 비교하였다. 아동 1은 16에서 14로 2의 부주의성 문제 감소를 보였으며, 아동 2는 15에서 9로 6의 부주의성 문제 감소를 보였다. 또한 DSM-IV-TR의 ADHD 진단준거를 바탕으로 비디오를 분석하여 빈도수 기록법으로 수집한 데이터에서 사례 아동 두 명 모두 ‘부주의, 실수’, ‘주의집중 어려움’, ‘경청하지 않음’, ‘지시, 임무 수행하지 않음’, ‘활동 조직 어려움’, ‘과업 참여 회피’, ‘외부 자극에 산만한 반응’, ‘일상에서 잘 잊어버림’의 부주의성 문제의 감소를 보였다.

둘째, 리듬 중심적 음악치료 활동은 ADHD 아동의 과잉행동·충동성 문제를 감소시켰다. 과잉행동·충동성의 변화를 살펴보기 위해서 단축형 Conners 평가척도 중 과잉행동·충동성 문제 항목을 통한 검사를 사용

하였으며 음악치료 활동 전, 후에 측정하여 비교하였다. 아동 1은 6에서 5로 1의 과잉행동·충동성 문제 감소를 보였으며, 아동 2는 6에서 5로 1의 과잉행동·충동성 문제 감소를 보였다. 또한 DSM-IV-TR의 ADHD 진단준거를 바탕으로 비디오를 분석하여 빈도수 기록법으로 수집한 데이터에서 사례 아동 두 명 모두 ‘손발 가만히 있지 못함’, ‘자리이탈’, ‘뛰거나 기어오름’, ‘끊임없이 움직임’, ‘지나치게 수다스러움’, ‘성급한 대답’, ‘차례를 기다리지 못함’, ‘타인에 대한 방해, 간섭’의 과잉행동·충동성 문제의 감소를 보였다.

본 연구의 질적 분석을 통한 사례별 결론은 다음과 같다.

아동 1은 13세의 여아로 전형적인 주의력결핍 및 과잉행동장애를 보이는 아동이다. 이 아동은 특히 ‘학습’의 문제에 있어서 심각한 주의력결핍을 보였는데 활동에서 리듬을 익히거나 기억하는 등의 과제수행을 거부하고 활동 참여를 포기하는 모습을 보였다. 이런 현상이 1회기부터 5회기까지 지속적으로 나타났는데, 5회기에서는 다른 아동에게 공을 빼앗기고 울며 떼쓰다가 치료실을 마음대로 나가려고 했다. 이에 치료사가 나가지 못하도록 강하게 꾸중을 했고, 이후 반항적인 모습을 보여 개인적인 면담 시간을 가졌고 많은 강화를 주고 활동 참여의지를 북돋워주었다. 이후 6회기부터는 문제행동이 부쩍 줄어든 모습을 보였고 활동이 끝날 때까지 지속되었다. 특히 ‘경쟁’적인 활동을 선호하여 게임형식의 활동에서 높은 참여도와 정확도를 보였고 주의집중시간도 큰 폭으로 증가하였다. 또한 입원병동이라는 제한된 공간에 있는 만큼 ‘보상’이나 ‘소거’ 등의 기법에도 민감하게 반응하였는데, 이런 점이 포도송이 스티커 토큰 강화에 적용되어 아동에게 활동의지를 높여주는 결과를 가져왔다. 이렇게 활동 참여의지가 높아지는 동안 치료사와의 라포가 형성되었고 자연스럽게 주의 집중하는 시간도 늘어나게 되었다. 특히 13-15회기는 주의

집중시간의 증가와 함께 높은 과제수행 정확도를 보였다. 마지막 회기인 15회기는 높은 집중도를 요하는 ‘음악의 흐름에 맞춰 지휘하기’였다. 이때 아동은 음악에 매우 귀기울이며 정확하게 지휘하는 모습을 보였는데 이는 활동 초반에서는 상상할 수 없을 만큼 향상된 모습이었고 치료사도 아동 본인도 만족해하는 마음을 느낄 수 있었다. 마지막 세션이 끝날 때 짝에는 서로 간에 신뢰감이 생겨있었고 헤어질 때 포옹하며 치료사의 귀에 대고 작은 목소리로 ‘가지마세요’라고 속삭이며 아쉬움을 남겼다.

아동 2는 12세의 남아로 연구는 입원 시기인 3회기부터 참여하였다. 입원 당시 ADHD와 외상후스트레스장애(이하 PTSD)로 진단받았고 우울을 동반하고 있었다. 아동 2는 말과 행동이 아이답지 않고 부정적인 경우가 많았다. 또래와 어울리지 못하고 연배가 높은 사람들 사이에서 지내서 그런지 활동 중에 갑자기 음악에 맞춰 덩실덩실 춤을 추고 트롯트 곡만을 선호하는 애늬은이 같은 모습을 종종 보였다. 아동 2는 기분에 따라서 참여의 정도에 많은 차이를 보이는 것이 특징이었다. 3, 4, 5회기에서는 역동적이고 다소 과잉적인 모습을 많이 보였는데 이 시기에는 기분이 떠있었고 에너지가 넘치는 모습이었고 자리에서 한 번 일어나면 줍처럼 앉을 줄 모르고 지시수행과 주의집중도 잘 되었다. 반면 과도한 행동으로 인해 부적절한 말과 행동, 손발행동, 지시 전 수행의 횟수가 많았다. 6, 7회기에서는 과도한 투약과 밴드 때문이었는지 우울하다는 말을 자주 하였고 기분이 가라앉아 있어서 활동에 잘 참여하지 못하는 모습이 있었다. 8회기부터는 안정적으로 활동에 참여하는 모습을 보였는데, 이즈음에는 입원생활에 어느 정도 적응을 한 상태였고 활동의 방식이 게임형식이나 경쟁적인 활동 위주로 구성되어서 아동의 적극적이고 쾌활한 성격과 잘 맞아 떨어졌다. 활동 후반으로 갈수록 과제집중시간이 늘어났고 과제수행 정확도도 높아졌으며, 특히 타악기 활동에서 매우 집중하는 모

습을 보였는데 구조적인 리듬활동에서보다 즉흥연주에서 높은 몰입도와 집중력을 보였다. 아동 2는 주의집중이 잘 되는 아동이었는데, 다만 기분에 따른 편차가 매우 심한 것이 활동의 참여도와 문제행동의 변화에 많은 영향을 끼쳤다. 이는 이 아동이 다른 대상자와 달리 ADHD와 함께 외상후스트레스장애(PTSD)를 동반하고 있는 데서 기인한 것으로 외상을 근본적으로 다루어 주는 형태로 접근한다면 더 높은 주의집중력의 향상을 가져올 것으로 예상된다. 연구 기간 동안 우울과 불안 증세를 종종 보였는데 연구자가 이를 따뜻하게 감싸줬을 때 눈에 띄는 행동의 변화를 보여 지속적인 긍정적 지지가 필요함을 느낄 수 있었다.

본 연구의 제한점은 다음과 같다.

첫째, 본 연구는 사례연구로 두 명의 아동만을 대상으로 하였기 때문에 일반화하는데 어려움이 있다.

둘째, 본 연구의 대상 아동들은 소아청소년 정신과에 입원한 아동으로써 모두 투약 상태이고, 때에 투약의 정도를 달리하거나 밴드, 타임아웃 등의 룰을 적용한다. 이런 내부적 상황들이 연구에 어떤 영향을 주었는지에 대해 살펴보지 못했다.

셋째, 본 연구는 리듬 중심적 활동으로 세션이 진행되었는데, 이것은 개별 아동의 음악적 선호도를 따르다기보다는 리듬에만 국한된 활동이었기 때문에 이들 사이의 관계를 규명해 둘 필요가 있다.

넷째, ADHD 아동의 경우 동반 장애가 많은데 이에 대한 구체적인 접근과 프로그램이 필요하다. 아동 2의 경우 외상후스트레스장애(PTSD)를 동반하고 있다. 따라서 다른 아동 1에 비해 집중력은 높은 편이었고, 기분에 따른 행동변화의 폭이 큰 편이었다. 이처럼 많은 사례수를 연구하여 일반화 시킬 수 있는 프로그램의 개발이 필요하다.

이러한 제한점들이 있지만 본 연구는 선행 연구가 빈약한 분야인 리듬

중심적 활동을 치료적으로 적용하였으며 실제 ADHD 아동을 대상으로 음악치료 활동의 효과를 입증한 점에서 의의가 있다. 즉 기존의 약물치료와 인지행동치료의 제한점으로 인해 모든 ADHD 아동들에게 그러한 치료를 적용할 수 없다는 한계와 현실적인 한국 상황 내 치료 관행을 고려해 볼 때, 리듬적 활동 중심의 음악치료적 접근이 ADHD 아동에 대한 치료적인 대안이 될 수 있음을 시사한다.

즉 리듬을 익히고 표현하는 과정에서 신체 조절 능력의 향상, 체계적인 과제 수행, 자기 모니터 및 원인 분석을 통한 문제 해결력 향상 등을 기대할 수 있으며, 궁극적으로 리듬 중심적 음악치료는 ADHD 아동의 핵심증상의 호전에 효과적인 중재가 될 수 있다.

## 참고문헌

- 강위영, 공마리아 (1998). **주의력 결핍아동의 교육프로그램**. 대구: 대구대학교 출판부.
- 국립특수교육원 (2005). **특수교육 진흥법**. 법률 제 7395호.  
출처 <http://www.kise.go.kr>
- 김도연 (2003). **주의력결핍 과잉행동장애(ADHD) 아동에 대한 인지행동놀이치료 부모훈련 병합치료의 효과**. 미간행 박사학위논문, 이화여자대학교 대학원.
- 김봉년, 조수철 (1997). **주의력 결핍 과잉운동장애의 신경 영상학**. **소아-청소년 정신의학**, 3, 73-86.
- 김연 (1996). **리듬 연구 방법 고찰: 심리학이 음악리듬 이론이 미친 영향**. 미간행 석사학위논문, 서울대학교 대학원.
- 김옥정 (1998). **주의력결함 과잉행동장애 아동의 증후에 따른 치료 효과 비교연구**. 미간행 박사학위논문, 동아대학교 교육대학원.
- 김윤숙 (2003). **주의력결핍 과잉행동장애 아동의 행동조절에 미치는 음악치료의 효과에 대한 사례연구**. 미간행 석사학위논문, 이화여자대학교 교육대학원.
- 김인호 (2002). **음악프로그램 적용을 통한 학습부진아의 학습 능력 향상을 위한 연구**. 미간행 석사학위논문, 진주교육대학교 교육대학원.
- 류문화 (1996). **자기교시 훈련이 주의집중결함 과잉행동아동의 문제 행동 수정에 미치는 효과**. 미간행 박사학위논문, 대구대학교 대학원.

- 류성 (2000). 악기활동이 자폐아동의 주의력결핍행동 및 과잉행동 감소에 미치는 효과. 미간행 석사학위논문, 동아대학교 교육대학원.
- 문장원 (1985). 과잉행동아의 부모에 대한 상담 및 훈련. 특수교육연구, 13(1).
- 민청옥 (2003). 동요 멜로디 연주가 정인지체성인의 기억수행과 집중력에 미치는 효과: 개인 첼로 레슨을 중심으로. 미간행 석사학위논문, 이화여자대학교 교육대학원.
- 박성수, 오성심 (1972). 국민학교에서의 행동수정. 서울: 한국행동과학연구소.
- 박수진 (2003). 리코더 학습이 주의력결핍 과잉행동(ADHD)을 가진 아동의 문제행동 개선에 미치는 효과: 초등학교 3학년을 대상으로. 미간행 석사학위논문, 전북대학교 교육대학원.
- 박정향 (2000). 음악활동이 자폐아동의 동작모방 및 주의집중에 미치는 효과에 관한 연구. 미간행 석사학위논문, 대구대학교 교육대학원.
- 변미원 (2003). 토큰강화기법이 주의력결핍 과잉행동장애 아동의 행동변화에 미치는 효과. 미간행 석사학위논문. 동아대학교 교육대학원.
- 서주은 (2005). ADHD 유아의 인지, 행동 및 정서적 특성. 미간행 석사학위논문, 숙명여자대학교 대학원.
- 성인영 (1999). 음악활동이 정인지체아의 부적응행동 감소에 미치는 효과. 미간행 석사학위논문, 숙명여자대학교 음악치료대학원.
- 신현균, 김진숙 (2000). 주의력결핍 및 과잉행동장애. 서울: 학지사.
- 안혜경 (2003). 음악치료 활동이 정인지체 청소년의 주의집중능력에

- 미치는 효과. 미간행 석사학위논문, 명지대학교 사회교육대학원.
- 윤점룡 (2005). **장애학생의 이해와 교육**. 서울: 학지사.
- 이상복, 이상훈, 이호신 (1996). **주의력결핍, 과잉행동장애 아동의 행동 지도방법**. 대구: 대구대학교 출판부.
- 이석원 (1994). **음악 심리학: 음악적 경험의 과학**. 서울: 심설당.
- 이선순 (2002). **장애아동의 방과 후 지도실태와 활성화 방안에 관한 연구: 초등학교 특수학급 장애아동 어머니의 인식을 중심으로**. 미간행 석사학위논문, 건국대학교 대학원.
- 이성진 (1992). **행동수정의 기법**. 서울: 교육과학사.
- 이성진 (2001). **행동수정**. 서울: 교육과학사.
- 이정균, 김용식 (2000). **정신의학**, 4, 518-530. 서울: 일조각.
- 이재숙 (1999). **음악치료가 초등학생의 주의산만의 개선에 미치는 효과**. 미간행 석사학위논문, 순천향대학교 산업정보대학원.
- 이재연 (1993). **아동발달**. 서울: 문음사.
- 이태영, 김정권 (1986). 한국 정서장애아 교육연구회에 바란다. **정서·학습장애연구**, 2(1).
- 정현주 (2002). 청소년의 우울증과 정서 장애를 위한 음악치료 효과성 입증과 프로그램 개발. *Korean Journal of Music Therapy*, 3(3), 58-72.
- 정현주 (2005). **음악치료학의 이해와 적용**. 서울: 이화여자대학교 출판부.
- 조수철 (2005). **산만한 우리아이 어떻게 가르칠까?**. 서울: 샘터.
- 주영지 (2001). **음악치료의 적용을 통한 주의력결핍 과잉행동 아동의 행동변화**. 미간행 석사학위논문, 숙명여자대학교 음악치료대학원.
- 최유선 (2002). **정신지체 청소년의 자아존중감 향상을 위한 음악의 치**

- 료적 접근방법: 피아노 교습법을 중심으로. 미간행 석사학위논문, 이화여자대학교 교육대학원.
- 최희선 (2000). 음악적 중재전략이 정인지체학생의 쌍연합 단어학습의 보유력에 미치는 효과. 미간행 석사학위논문, 숙명여자대학교 음악치료대학원.
- 홍강의, 김종훈, 신민섭, 안동현 (1996). 주의 산만, 과잉운동을 주소로 소아정신과를 방문한 아동의 진단적 분류와 평가. *소아-청소년 정신의학*, 7(2), 190-202.
- Alley, J. M. (1979). Music in the IEP: Therapy / Education. *Journal of Music Therapy*, 6(3).
- American Psychiatric Association (1994). *Diagnostic and statistical manual of mental disorder(4th Eds.)*, Washington, DC: Author.
- Ayllon, T, & Rosebaum, M. (1997). The behavioral treatment of disruption and hyperactivity in school settings. In Lahey, & Kazadin(Eds.), *Advances in Clinical Child Psychology*, 1, 83-118.
- Baldwin, K., Brown, R. T., & Milan, M. A. (1995). Predictors of stress in caregivers of attention deficit hyperactivity disorder children. *The American Journal of Family Therapy*, 23, 149-160.
- Barkley, R. A. (1998a). *Attention deficit hyperactivity disorder*. New York: The Guilford Press.
- Barkley, R. A. (1998b). Attention deficit hyperactivity disorder. In E. J. Mash., & R. A. Barkley(Eds.), *Treatment of Childhood*

- disorder*. New York: The Guilford Press.
- Barkley, R. A. (1990). *Attention deficit hyperactivity disorder; a handbook for diagnosis and treatment*. New York: The Guilford Press.
- Benjamin, W. E. (1984). A theory of musical meter. *Music Perception, 1*, 355-413.
- Biederman, J. & Faraone, S. V. (2002). Current concepts on the neurobiology of Attention deficit/hyperactivity disorder. *Journal of Attention Disorder, 6*, 7-16.
- Biederman, J., Milberger, S., Faraone, S. V., Kiely, K., Guite, J., Mick, E., Ablon, S., Warburton, R., & Reed, E. (1995). Family-environment risk factors for attention deficit hyperactivity disorder: a test of Ratters indicators of adversity. *Archives of general psychiatry, 52*, 464-470.
- Boxill, E. H. (1984). *Music therapy for the developmental disabled*. Rockvills, MD: An Aspen Publication.
- Campbell, P. S. & Scott-Kassner C. (1995). *Music in childhood: Preschool through the Elementary Grades*, New York: Schirmer Books.
- Campbell, S. B., Breaux, A. M., Ewing, L. J., & Szumowski, E. K. (1986). Correlates and predictors of hyperactivity and aggression: a longitudinal study of parent-referred problem preschoolers. *Journal of Abnormal Child Psychology, 12*, 217-234.

- Clair, A. A. (1997). *Therapeutic uses of music with older adults*. Baltimore: Health Professions Press.
- Clarke, L., Ungerer, J., Chahoud, K., Johnson, S., & Stiefel, I. (2002). Attention deficit hyperactivity disorder is associated with attachment insecurity. *Clinical Child Psychology and Psychiatry*, 7, 179-198.
- Columbo.Arnoff, F. W. (1979). *Music and young Children*, New York: Turnig Wheel Press.
- Cooper, G. & Meyer L. (1960). *The Rhythmic Structure of music*, Chicago: University of Chicago Press.
- Creston, P. (1964). *Principles of rhythm*. New York: Fanco
- Cripe, F. F. (1986). Rock music as therapy for children with attention deficit disorder. An exploratory study. *Journal of Music Therapy*, 23, 30-37.
- Cunningham, C. E. & Boyle, M. H. (2002). Preschoolers at risk for attention-deficit hyperactivity disorder and oppositional deficit disorder: family, parenting, and behavioral correlates. *Journal of Abnormal Child Psychology*, 30, 555-569.
- Deest, V, Hinrich. (1999). 음악치료. (공찬숙, 여상훈 역). 서울: 시유사.
- DeWolfe, N. A., Byrne, J. M., & Bawden, H. N. (2000). ADHD in preschool children: parent-rated psychosocial correlates. *Developmental Medicine*, 42, 825-830.
- Douglas, V. (1983). Attention and cognitive problems. In M. Rutter(Eds.), *Developmental neuropsychiatry*, 280-329. New York: The Guilford Press.

- Faraone, S. V. & Biederman, J. (1998). Neurobiology of attention-deficit hyperactivity disorder. *Biological Psychiatry*, 44, 951-958.
- Faraone, S. V., Biederman, J., Jetton, J. G., & Tusang, M. T. (1997). Attention deficit disorder and conduct disorder: longitudinal evidence for a familial subtype. *Psychological Medicine*, 27, 291-300.
- Frick, P. L. & Lahey, B. B. (1991). The nature and characteristics of Attention-Deficit Hyperactivity Disorder. *School Psychology Review*, 20, 163-173.
- Gabrielsson, A. (1982). Timing in music performance and its relation to music experience. In J. A. Sloboda (Eds.), *Generative Processes in music: The psychology of performance, improvisation, and composition*. Oxford: Clarendon Press.
- Gaston, E. T. (1968). *Music in therapy*. New York: The Macmillan Company.
- Gordon, S. B. & Ascher, M. J. (1994). *Meeting the ADD challenge: A Practical guide for teachers*. Champaign, IL: Research Press.
- Greb, F. M. (1998). *"Learning-Style Preferences of Fifth-Through Twelfth-Grade Student Medically Diagnosed with Attention Deficit Hyperactivity Disorder"*, Doctoral dissertation, St. John's University.
- Green, C. & Chee, K. (1997). *Understanding ADHD*. Doubleday Australia. 김선경(역)(1999). **ADHD의 이해-주의력 결핍 과잉 행동 장애의 진단과 치료**. 서울: 민지사.

- Hechtman, L. (2000). Assessment and diagnosis of attention-deficit/hyperactivity disorder. *Child and Adolescent Psychiatric Clinics of North America*, 9, 481-498.
- Henker, B. & Whalen, C. K. (1980). The changing faces of hyperactivity: Retrospect and prospect. In C. K. Whalen & B. Henker(Eds.), *Hyperactive children: The social ecology of identification and treatment*, 215-230. New York: Academic Press.
- Jensen, P. S. (2000). ADHD: current concepts on etiology, pathophysiology, and neurobiology. *Child and Adolescent Psychiatric Clinics of North America*, 9, 557-572.
- Joseph, J. (2000). Plea for a measure of understanding: The importance of intensive psychotherapy in the treatment of children with ADHD. *Psychotherapy: Theory, Research, Practice, Training*. 39, 12-22.
- Kendall, P. C. & Braswell, L. (1984). *Cognitive-behavioral therapy for impulsive children*. New York: Guilford Press.
- Kendall, P. C. & Zupan, B. A. (1981). Individual versus group application of cognitive-behavioral self-control procedures with children. *Behavior Therapy*, 12, 344-359.
- Kindlon D., Mezzacappa E., Earls F. (1995). Psychometric properties of impulsivity measures: temporal stability validity and factor structure. *J Child Psychol Psychiatry*, 36(4), 645-661.
- Ladnier, R. D. & Massanari, A. E. (2000). Treating ADHD as attachment deficit hyperactivity disorder. In Levy, T. M.

- (Eds.), *Handbook of attachment interventions*, 27-65. California: Academic Press.
- Lathom, W. B. (1981). *Role of music therapy in the education of handicapped children and youth*. Lawrence, KS: National Association of Music Therapy.
- Lerdahl, F. & Jackendoff, R. (1983). *A generative theory of tonal music*. Cambridge: MIT Press.
- Lindahl, K. M. (1998). Family process variables and childrens disruptive behavior problems. *Journal of Family Psychology*, 12, 420-436.
- Madsen, C. K. (1981). *Music therapy: a behavioral guide for the mentally retarded*. Washington: NAMT.
- Mercugliano, M., Power, T. & Blum, N. (1999). The clinician's practical guide to attention-deficit/Hyperactivity Disorder. Paul H. Brookes Publishing. 김해란(역)(2004). **ADHD의 진단과 치료**. 서울: 도서출판 특수교육.
- Montello, L., Coons, Edgar (1998). Effects of active versus passive group music therapy on preadolescents with emotional, learning and behavioral disorders. *Journal of Music Therapy*, 35(1), 49-67.
- Niederhofer, H., Hackenberg, B., & Lanzendorfer, K. (2002). Family coherence and ADHD. *Psychological Reports*, 91, 123-126.
- Nordoff, P. & Robbins, C. (1995). *Music therapy in special education*. Ann Arbor, MI: Cushing-Malloy, Inc.
- Pennington, B. F. (1991). *Diagnosing learning disorders: A*

- neuropsychological framework*. New York: The Guilford Press.
- Taylor, E. (1995). Dysfunctions of attention. *Developmental Psychology*, 2, 243-273.
- Ragland, Z. & Apprey, M. (1984). *Journal of Music Therapy* 6, 147-155.
- Rappaport, G. C., Ornoy, A., Tenebaum, A. (1998). Is early intervention effective in preventing ADHD? *Israel Journal of Psychiatry & Related Sciences*, 35, 271-279.
- Resnick, R. J. (1998). Attention-deficit/hyperactivity disorder through the life span. In Koocher, G. P., Norcross, J. C., & Hill III, S. S(Eds.), *Psychologists desk reference*, 39-41. New York: Oxford University Press.
- Riccio, C. A., Hynd, G. W., Cohen, M. J., & Gonzalez, J. J. (1993). Neurological basis of attention deficit hyperactivity disorder. *Exceptional Children*, 60, 118-124.
- Sandson, T. A., Bachna, K. J., Morin, M. D. (2000). Right hemisphere dysfunction in ADHD: visual Demispatial inattention and clinical subtype. *Journal of Learning Disabilities*, 33, 83-94.
- Schachar, R. & Tannock, R. (2002). Syndromes of hyperactivity and attention deficit. In Rutter, M. & Taylor, E. (Eds.), *Child and adolescent psychiatry*, 399-418. Oxford: Blackwell Publishing Company.
- Sears, W. (1968). Music in music therapy. In E, T. Gaston(Eds.), *Music in therapy*. New York: The Macmillan Company.

- Silver, L. B. (1990). Attention deficit-hyperactivity disorder: is it a learning disability or a related disorder? *Journal of Learning Disabilities, 23*, 394-397.
- Sloboda, J. A. (1985). *The musical mind: the cognitive psychology of music*. Oxford: Clarendon Press.
- Smith, A. J., Brown, R. T., Bunke, V., Blount, R. L., & Christophersen, E. (2002). Psychosocial adjustment and peer competence of siblings of children with attention-deficit/hyperactivity disorder. *Journal of Attention Disorders, 5*, 165-177.
- Sprich, S., Biederman, J., Crawford, M. H., Mundy, E., & Faraone, S. V. (2000). Adoptive and biological families of children and adolescents with ADHD. *Journal of the American Academy of Child and Adolescent Psychiatry, 39*, 1432-1437.
- Stiefel, I. (1997). Can disturbance in attachment contribute to attention deficit hyperactivity disorder? a case study. *Clinical Child Psychology and Psychiatry, 2*, 45-64.
- Taylor, J. F. (1990). *Helping your hyperactive children*. Rocklin, CA: Prima Publishing & Communications.
- Thapar, A (2003). Attention deficit hyperactivity disorder: new genetic findings, new directions. In Plomin, R., Defries, J. C., Craig, I. W., & McGuffin, P.(Eds.), *Behavioral genetics in the postgenetic era*. Washing DC: American Psychological Association.

- Took & Weiss, D. (1994). The relationship between heavy metal and rap music in adolescent turmoil: *Real or artifact*. *Adolescent*, 29, 513-521.
- Warner, B. (1991). *Orff-Schulwerk Applications for the Classroom*. Englewood Cliffs; Practice-Hall.
- Weinstein, C. H., Apfel, R. J., & Weinstein, S. R. (1998). Description of mothers with ADHD with children with ADHD. *Psychiatry*, 61, 12-19.
- Whalen, C. K. & Henker, B. (1998). Attention Deficit/ Hyperactivity disorder. In T. H. Ollendick & M.Hersen(Eds.), *Handbook of Child Psychopathology*. New York: Plenum Press.

## Abstract

A Case Study on Rhythm-centered Music Therapy for Improvement of major symptoms of Children with Attention Deficit Hyperactivity Disorder

Bae Jung, Kim  
Dept. of Music Therapy  
Graduate School at Sungshin Woman's University

The purpose of this study is to examine the effects of rhythm-centered music therapy as to improve the major symptoms of children with Attention Deficit Hyperactivity Disorder(ADHD).

The research was carried out on two ADHD children, who are in a child and adolescent program at K Hospital in Seoul. They meet the ADHD diagnosis standard of DSM-IV-TR. Music therapy was practiced in 15 sessions in the course of 9 weeks in a group therapy room at K Hospital.

For measurement, Conners Rating Scale-IV was practiced before and after the music therapy sessions. Changes in the children's problem behaviors, based on ADHD diagnosis standard, are analyzed using ADHD Behavioral Checklist. Video analysis was also used for qualitative analysis.

The results are as following.

First, at post inspection using Conners Rating Scale-IV, there was decrease in Attention Deficit and Hyperactivity grades.

Second, problem behaviors on ADHD Behavioral Checklist decreased.

Third, decrease in problem behaviors was observed through Video Analysis.

Accordingly, this research indicates that rhythm-centered music therapy can be a therapeutic mediation for improvement of major symptoms of children with ADHD.

부록 1. 단축형 Conners 평가척도

주의력결핍 과잉행동장애 (ADHD) 평가 척도 - 부모용 (또는 교사용)

일련 번호 \_\_\_\_\_ 어린이 성명 \_\_\_\_\_ 나이 \_\_\_\_\_ 학년 \_\_\_\_\_  
 작성자 \_\_\_\_\_ (부, 모, 교사)

다음 질문들은 당신의 자녀에 관한 것입니다. 당신의 자녀가 지난 1 주일 동안 집안에서 보인 행동을 가장 잘 기술한 번호에 동그라미 치십시오.  
 (당신이 교사인 경우 당신의 반 아동을 지난 1 주일 동안 보인 행동을 가장 잘 기술한 번호에 동그라미 치십시오.)

	전혀 그렇지 않다 (매우 드물다)	약간 혹은 가끔 그렇다	상당히 혹은 자주 그렇다	매우 자주 그렇다
1. 학교 수업이나 일, 혹은 다른 활동을 할 때, 주의집중을 하지 않고 부주의해서 실수를 많이 한다.	0	1	2	3
2. 가만히 앉아 있지를 못하고 손발을 계속 움직이거나 몸을 꿈틀거리다.	0	1	2	3
3. 과제나 놀이를 할 때 지속적으로 주의집중 하는데 어려움이 있다.	0	1	2	3
4. 수업시간이나 가만히 앉아 있어야 하는 상황에서 자리에서 일어나 돌아다닌다.	0	1	2	3
5. 다른 사람이 직접 이야기하는 데에도 잘 귀 기울여 듣지 않는 것처럼 보인다.	0	1	2	3
6. 상황에 맞지 않게 과도하게 뛰어다니거나 기어오른다.	0	1	2	3
7. 지시에 따라서 학업이나 집안일이나 자신이 해야 할 일을 끝마치지 못한다.	0	1	2	3
8. 조용히 하는 놀이나 오락활동에 참여하는데 어려움이 있다.	0	1	2	3
9. 과제나 활동을 체계적으로 하는데 어려움이 있다.	0	1	2	3
10. 항상 '꿈임없이 움직이거나' 마치 '모터가 달려서 움직이는 것처럼' 행동한다.	0	1	2	3
11. 공부나 숙제 등, 지속적으로 정신적 노력이 필요한 일이나 활동을 피하거나 싫어하거나 또는 하기를 꺼려한다.	0	1	2	3
12. 말을 너무 많이 한다.	0	1	2	3
13. 과제나 활동을 하는 데 필요한 것들(장난감, 숙제, 연필 등)을 잃어버린다.	0	1	2	3
14. 질문을 끝까지 듣지 않고 대답한다.	0	1	2	3
15. 외부자극에 의해 쉽게 산만해 진다.	0	1	2	3
16. 자기 순서를 기다리지 못한다.	0	1	2	3
17. 일상적인 활동을 잊어버린다. (예: 숙제를 잊어버리거나 도시락을 두고 학교에 간다)	0	1	2	3
18. 다른 사람을 방해하고 간섭한다.	0	1	2	3

From ADHD Rating Scale-IV: Checklists, Norms, and Clinical Interpretation by George J. Dupaul, Thomas J. Power, Arthur D. Anastopoulos, and Robert Reid. Copy right 1998 by the authors. Reproduced by permission of the Guilford Press.

총점 : \_\_\_\_\_  
 하위항목 점수 : 부주의성(홀수문항의 합) : \_\_\_\_\_ 과잉행동/충동성(짝수문항의 합) : \_\_\_\_\_  
 측정날짜 : \_\_\_\_\_ 평가자 이름 : \_\_\_\_\_

점수 부모용 19 점 이상, 교사용 17 점 이상일 경우 ADHD 가 의심됨(전문가와 상담 필요한 아동으로 간주함)

부록 2. DSM-IV-TR의 ADHD 진단기준에 근거한 음악치료 활동에서의  
문제행동기록표

		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
부 주 의 성 문 제	부주의, 실수															
	주의집중 어려움															
	경청하지 않음															
	지시, 임무 수행하지 않음															
	활동 조직 어려움															
	과업 참여 회피															
	학습과제, 도구 분실															
	외부 자극에 산만한 반응															
일상에서 잘 잊어버림																
과 잉 행 동 · 충 동 성 문 제	(손발) 가만히 있지 못함															
	자리이탈															
	뛰거나 기어오름															
	여가활동 참여 못함															
	끊임없이 움직임															
	지나치게 수다스러움															
	성급한 대답															
	차례를 기다리지 못함															
타인에 대한 방해, 간섭																