행동분석·지원연구(*Journal of Behavior Analysis and Support*)
2021, Vol. 8, No. 3, pp. 103-118
https://doi.org/10.22874/kaba.2021.8.3.7

ISSN 2383-5435(Print)
ISSN 2733-8495(Online)

자기관리를 위한 자기점검 피드백 프로그램이 ADHD 아동의 과잉, 충동성 및 부주의 행동에 미치는 영향

The Effectiveness of Self-Monitoring Feedback Program for Self-Management on the Hyperactivity, Impulsivity and Inattention Behavior for the Child with ADHD

이진숙*
Lee, Jinsook

초록 본 연구는 ADHD 아동을 대상으로 자기관리를 위한 자기점검 피드백 프로그램을 적용하여 과잉, 충동성, 부주의 행동에 미치는 영향을 알아보고자 하였다. 본 연구는 단일 대상연구로 행동간중다기초선설계법을 사용하여 행동 발생률을 기초선, 중재, 유지의 단계로 나누어 그 변화를 살펴보았다. 중재 프로그램은 아동이 자신의 행동을 점검할 수 있도록 자기점검 피드백을 주는 활동으로 구성하였으며 총 35회기 실시하였다. 본 연구에서 자기관리를 위한 자기점검 피드백 프로그램은 과잉행동 감소, 충동성 행동 감소 및 부주의 행동 감소에 효과가 있는 것으로 나타났다. 또한 중재 종료 후에도 과잉, 충동성 및 부주의 행동 감소 효과가 유지되었다. 결론적으로 유아기 ADHD 아동의 특성을 고려한 자기점검 피드백 프로그램 중재는 ADHD 아동의 행동에 긍정적인 영향을 주었다는 점과 중재에 따른 행동 변화가 유지되었다는 점에서 의의를 찾을 수 있다.

주제어 ADHD 아동, 자기점검, 자기 관리

Abstract The purpose of the study was to examine the effects of self-monitoring program for self-management on the problem behavior of the child who have ADHD. For this purpose, a infant child who ADHD was selected. The study utilized multiple baseline across behaviors: hyperactivity, impulsivity and inattention behavior. The results from the present study are as follows. First, self-monitoring program for self-Management was effective on the decrease of the hyperactivity problem on the infant child. Second, self-monitoring program for self-Management was effective on the decrease of the impulsivity behavior problem on the infant child. Third, self-monitoring program for self-Management was effective on the decrease of the inattention behavior. Fourth, the effect on decrease of the problem behavior were still maintained after intervention was ended.

Key words ADHD child, self-Monitoring, self-management

* Corresponding author, E-mail: jin-sook-lee@hanmail.net
Dept. of Special Education, Baekseok University
Received: 24 November 2021, Revised: 16 December 2021, Accepted: 20 December 2021
Ⓒ 2024 Korea Association for Behavior Analysis

Ⅰ. 서론

1. 연구 필요성 및 목적

유아기는 발달에 중요한 시기이며 생활습관 및 학습 태도가 바르게 형성되어야 하는 시기이다. 그러나 유아기에 ADHD(Attention Deficit Hyperactivity Disorder, 이하 ADHD) 특징을 가진 아동은 과잉, 충동성, 부주의 행동을 보일 수 있다. 미국정신의학회(American Psychiatric Association: APA, 2013)에서 ADHD는 지속적인 부주의나 과잉행동 및 충동성을 주요 증상으로 보이며 이러한 증상은 학업 및 사회적 어려움을 초래하고 성인기까지 지속이 될 수 있다고 보고하고 있다. 즉, ADHD 아동들은 부주의하여 지시 따르기와 주의집중 하기가 어렵고, 과잉행동으로 손발을 가만히 두지 못하는 특성이 있다(Lee, 2000). ADHD 아동은 학령기에 이르게 되면 교사 수업을 방해하고, 친구들과의 관계도 원만하지 못해 소외되는 경향을 보이게 된다.

최근 ADHD 아동을 대상으로 한 연구(Song, 2019; Shim, 2020; Jeong & Kim, 2020)들을 살펴보면 ADHD 증상을 보이는 아동이 유아교육 기관에서 또래 활동을 방해하거나 교사의 수업에 주의집중을 어려워한다는 보고들이 있다. 그러나 유아기 ADHD 아동은 교사와 부모에게 생활연령이 증가하면 호전될 것이라는 막연한 기대를 하게 하는 시기에 있기 때문에 조기중재의 시기를 놓칠 수 있다. 조기중재의 시기를 놓치게 되면 유아기의 ADHD 증상의 행동들은 생활연령 증가와 함께 습관화 또는 성격화될 수 있으며, 학령기에 이르게 되면 중재를 통해 ADHD 증상을 완화하는데 유아기보다 더 많은 노력이 필요할 수도 있다. 따라서 학령기 이전에 아동의 ADHD 행동을 스스로 인식하고 조절할 수 있는 능력과 습관을 길러주기 위한 도움이 필요하다.

ADHD 아동들의 문제를 예방하고 개선하려는 많은 방법이 개발되었다. 그 방법 중에는 칭찬, 음식물, 토큰 등을 제공하는 조작적 기법을 적용하는 행동주의 접근방법이 있다. 또 다른 기법으로는 사회적 기술 훈련으로서, 아동들에게 구체적인 사회적 기술들을 직접 교수하고 연습시키는 것이다. 여기에는 시연, 모델링, 체계적인 촉진, 피드백, 강화가 포함된다. 그러나 강화 원리를 공통으로 포함하고 있는 접근방법들은 강화를 실행할 때 교수자 또는 중재자와 강화물이 필요하다. 그리고 중재로 획득한 효과가 단기간에 나타나기도 하지만, 생활에서 일반화와 유지가 되지 않는 경우가 많았다(Lee et al., 2010). 이러한 기존 행동주의 중재 전략의 문제점들을 보완하기 위해 아동에게 자신의 행동을 스스로 관리하도록 가르치는 다양한 자기관리 방법에 대해 연구자들은 연구하기 시작하였다. 자기관리는 부모, 교사, 외부인에 의한 행동지원 및 통제에서 벗어나 학습자가 적극적인 참여자로서 자신의 행동을 직접 선택하여 목표행동을 수행하도록 하는 것이며, 자신의 행동을 관리하고 자신의 행동을 책임지는 것이다. 자기관리 전략 중에 가장 효과적이고 많이 사용하고 있는 전략이 자기점검법이라고 할 수 있다(Hughes, et al., 1991). 자기점검법이란 자기의 목표행동을 결정, 평가하고 기록함으로써 자신이 결정한 목표에 도달하도록 하는 지도 방법이다. 자기점검방법은 다양한 장애를 가진 사람들에게 여러 유형의 목표 과제를 수행할 때 자신의 행동을 잘 통제하도록 중재하여 성공적이고 독립적인 반응을 증가시켜주는 중재 방법이다(Mace & Kratochwill, 1988). 그러나 유아기의 경우에는 학령기에 비해 인지 및 언어발달이 미숙한 시기이고 학습경험도 적기 때문에 스스로 행동을 결정하고 평가하여 목표행동에 도달했는가를 비교하는 것은 어려운 일이 될 수 있고, 실패를 경험할 수도 있다. 이에 아동 연령에 적합한 자기관리를 위한 자기점검 피드백 프로그램이 필요하다고 볼 수 있다. 자기관리를 위한 자기점검 피드백 프로그램이란 기존의 자기점검방법을 유아기에게 맞게 목표 설정을 도와주고 목표에 대한 성취 정도를 구체적으로 피드백해 주어서 성취 결과를 목표와 비교할 수 있도록 하여 결국 스스로 자기관리가 되도록 하는 것을 최종 목표로 하고 있다.

자기점검방법에 관한 연구를 살펴보면, Park and Yoo(2011)의 연구에서는 자기점검방법을 통해 ADHD 학령기 아동의 학급 내 문제행동 및 학업 관련 참여행동이 긍정적인 변화를 보였다고 하였다. Park et al.(2021)의 연구에서는 자기점검방법을 사용하여 자폐아동의 원격 수업참여 행동에 변화가 있었다고 보고하고 있다. 학습장애 아동과 정신지

체를 대상으로 한 연구에서도 학업과제 수행 성취도 및 작업생산성 증가에 자기점검방법은 효과적인 전략임을 보여주고 있다(Ha & Choi, 2021; Graham & Harris, 2003). 이와 함께 자기점검방법을 사용하여 자폐아동 및 학습장애아동에게 수학과제 수행행동 및 성취에 미치는 영향을 밝히는 연구 그리고 ADHD 아동을 대상으로 하여 수업 중 부적응 및 수학과제 수행에 미치는 영향에 관한 연구도 실행되어 효과가 검증되었다(Ahn, 2006; Guk, 2003; Jang, 2002; Noh, 2001).

ADHD 증상을 가진 유아를 대상으로 한 연구들을 살펴보면, 사진 자료를 이용한 자기관리 중재(Jeong & Kim, 2020), 실행기능 훈련을 통한 중재(Song, 2019), 그리고 인지행동놀이 치료 중재(Shim, 2020) 등 다양한 방법을 통해 유아기 ADHD 증상을 중재하고 있다. 이런 선행연구들은 유아기 ADHD 아동에게 중재의 효과가 있는 것으로 나타났다. 이에 본 연구는 자기관리를 위한 자기점검 피드백 프로그램이 유아기 ADHD 아동의 과잉, 충동성, 부주의 행동에 미치는 영향을 알아보고, 만약 효과가 있다면 이 중재방법을 유아기 ADHD 아동의 과잉, 충동성 및 부주의 행동 감소에 효과를 주는 중재 방법의 하나로 제시하고자 한다.

따라서 본 연구는 유아기 ADHD 아동을 대상으로 자기관리를 위한 자기점검 피드백 프로그램을 실시함으로써, ADHD 아동의 행동 변화에 미치는 효과를 알아보았다.

2. 연구문제

본 연구에서는 경기도 00시 00시립 어린이집에 다니는 ADHD 아동을 대상으로 자기관리를 위한 자기점검 피드백 프로그램을 활용하여 행동의 변화를 알아보고자 다음과 같은 연구문제를 설정하였다.

첫째, 자기관리를 위한 자기점검 피드백 프로그램이 ADHD 아동의 과잉행동을 감소시켰는가?

둘째, 자기관리를 위한 자기점검 피드백 프로그램이 ADHD 아동의 충동성 행동을 감소시켰는가?

셋째, 자기관리를 위한 자기점검 피드백 프로그램이 ADHD 아동의 부주의 행동을 감소시켰는가?

3. 용어정리

1) 자기점검 피드백 프로그램

자기관리를 위한 자기점검 피드백 프로그램이란 연구자가 유아의 연령과 특성을 고려하여 최종 목표와 목표를 이루어야 하는 이유를 설명하여 인지시키고, 아동과 함께 각 회기에 목표 행동을 설정하고, 설정된 목표행동과 중재 후 아동 행동 결과를 비교 기록하여 목표 행동에 대한 정보를 구체적으로 피드백 해 줌으로써 아동 자신이 최종 목표에 도달하도록 하는 프로그램이다. 프로그램이 진행되는 동안 자신의 행동을 생각해보고 나아진 점에 관해서 이야기함으로써 변화하고 발전하는 자신의 모습에 대한 자존감과 자긍심을 갖도록 격려하는 프로그램이다.

2) ADHD 증상으로 나타나는 행동

ADHD 증상으로 나타나는 행동이란 아동이 일상생활에서 나타내는 부적절한 행동을 말한다. 행동의 조작적 정의는 선행연구(Choi, 2002; Go, 2003; Noh, 2002)들에서 사용한 정의를 참고하여 대상 아동에게 가장 많이 발생하는 행동을 3가지로 범주화하여 설정하였다.

과잉행동: 착석을 해야 하는 시간에 의자에서 한쪽 혹은 양쪽 엉덩이가 들려져 있는 자세, 의자에 앉아 다리를 흔들거리기, 책의 모서리나 종이를 돌돌 말거나 접기, 손발을 꼼지락거리기, 주변 물건을 만지작거리기

충동성 행동: 다른 사람의 말에 불쑥 끼어들기, 상황과 관련이 없는 이야기를 두서없이 하기, 상대방에게 불편한 질문하기, 물건 가로채기.

부주의 행동: 주의집중을 하지 못함. 다른 사람의 말을 주의 깊게 듣지 않음, 간단한 이야기를 듣고 난 후 질문에 응답을 하지 못하거나 엉뚱한 말하기. 상대방의 호명에 응답하지 못함.

Ⅱ. 연구방법

1. 연구 참여자

본 연구의 연구 참여자는 경기도 고양시 소재 00시립 어린이집의 원아 아동으로 병원과 치료센터에서 주의력결핍과잉행동장애(ADHD)로 진단받은 아동으로 DSM-5(APA, 2013) ADHD 진단 기준을 충족시키기 위해 지능검사(K-WPPSI-IV), 시각-운동통합발달검사, 언어검사(구문이해력검사, 수용 표현 어휘력 검사)를 실시하였다.

1) 아동검사 도구

(1) 한국 웩슬러 아동 지능 검사 K-WPPSI-IV

K-WPPSI-IV 지능검사는 박혜원, 이경옥, 그리고 안동현(Park et al., 2016)이 미국 Wechsler Perschool and Primary Scale of Intelligence- Fourth Edition(WPPSI-IV)(Wechsler, 2012)을 한국의 아동들을 대상으로 표준화한 검사이다.

(2) 시각-운동통합발달검사 VMI-6

시각-운동통합발달검사 VMI-6(The Development Test of Visual-Motor Integration VMI-6) 검사는 Beery와 Beery가 2010년 개발한 Beery-Buktenica Developmental Test of Visual-Motor Integration with Supplemental Tests, Sixth Edition(Beery VMI- 6)의 한국판으로 표준화된 검사이다(Hwang et al., 2016).

(3) 한국 ADHD진단 검사

한국 주의력결핍과잉행동장애 진단 검사는 DSM-IV- TR의 ADHD 준거와 Gilliam(Gilliam, 1995a)이 개발한 Attention-Deficit/ Hyperactivity Disorder Test(ADHDT)를 기초로 하여 이상복과 윤치연(Lee & Yoon, 2004)이 우리나라의 실정에 맞도록 제작한 ADHD 진단 검사이다.

(4) 구문의미 이해력 검사

구문의미 이해력 검사는 배소영 등(Bae et al., 2004)이 4세에서 9세 아동들을 대상으로 구문의미 이해력을 측정하기 위하여 제작한 검사이다.

(5) 수용 표현 어휘력 검사

수용 표현 어휘력 검사(Receptive and Expressive Vocabulary Test: REVT)는 김영태 등(Kim et al., 2009)이 2세 6개월부터 16세의 연령을 대상으로 수용 및 표현 어휘 능력을 측정하기 위해 개발한 검사다.

각 검사 결과는 <Table 1>에 제시하였다.

2) 연구 참여자 정보

연구 참여 아동은 가정과 유아교육기관에서 과잉행동, 충동성 행동, 그리고 부주의 행동이 두드러지게 나타나며, 한국 주의력결핍과잉행동장애 진단 검사(Lee & Yoon, 2004) 결과에서도 심한 정도로 나타났다. 연구 참여자 정보는

<Table 1> Study participant information

Separation	Contents	
Sex	Male	
Date of Birth	4 July 2015	
Family relations	Oldest of 2 children (1 younger brother)	
Parents	Father: 43 years old, Office worker	Mother: 39 years old On parental leave
Parenting attitudes	Father: Gentle	Mother: Easily offended by small things and exhibits frequent nagging behavior
Primary caregiver	Mother	
K-WPPSI-IV	IQ 119	
VMI-6	Visual-Motor Integration Test: Average Visual-Perceptual Developmental Screening: above Average	
Korea ADHD Diagnostic Test	Hyperactivity Impulsivity Inattention Standard Score Total 123	
Syntactic Literacy Check	Percentile Score 27% Normal Developmental Category	
Receptive and Expressive Vocabulary Test	Percentile score 30%ile Normal developmental category	
Behavioral characteristics	- He can't sit properly in his chair. - Intercepts a conversation when a friend or teacher is talking. - Instead of following the order of peers, he acts ahead of them. - The transition of play is too fast. - Asks a question to another person or peer and leaves before hearing their anwers. - Even as the teacher explains, student takes a piece of paper, make it into an airplane, and fly it. - Opens and searches through the cabinets or drawers without the teacher's permission. - When reading a book to a student, curls up the corners of the book. - Unable to listen to and follow directions from parents or teachers at once. - When called, he is often unable to answer at first. - He doesn't clean up after playing with his toys, and when it's time to clean up, he makes more of a mess. - Unable to listen to simple stories or rhymes and answer related questions. - When the teacher tries to explain, he goes somewhere else. - Playing noisier when their siblings are sleeping or need to be quiet.	

<Table 1>과 같다.

2. 연구도구

1) 이야기 듣기, 듣고 대답하기 자료

말 할 수 있어요(Seoul Community Rehabilitation Center, 2000). 이 자료는 장애아동의 언어지도를 근간으로 하여, 언어발달 단계에 따라 아동을 가르칠 때 보조 자료로 사용하는 그림카드를 수록한 그림 자료집이다.

2) 관찰 기록지

기초선, 중재, 유지 기간 동안 대상 아동의 행동 발생률을 측정하기 위하여 기록하였다. 20분 관찰 시간을 1분 단위로 나누고 다시 2개의 시간 간격으로 나누어 행동 발생 여부를 표시할 수 있는 관찰 기록지를 만들서 사용하였다. 과잉행동, 충동행동에 관찰기록지에는 날짜 및 회기, 실험조건 관찰자를 기록하게 되어 있으며 각 구간에는 행동발생여부를 사선(/)으로 표시할 수 있도록 하였다. 부주의 행동에 대한 관찰기록은 이야기 듣고 대답하기 날짜, 회기, 실험조건 관찰자를 기록하도록 하고 질문은 20회로 한정하였으며 1회기에 호명을 하여 대답할 수 있도록 하는 질문이 1회 이상 되도록 하였다.

3) 성취목표 기록지

아동이 자신의 목표행동을 결정하고, 비교하여 강화를 받을 수 있도록 하였다. 아동이 숫자와 쉬운 한글을 읽을 수 있어 간단한 내용으로 기록하여 보여주고 놀이 강화를 받기 전에 본인이 결정한 목표행동 성취 비교를 할 수 있게 도움을 주었다. 기록지에 질문은 긍정적이고 간단한 내용으로 질문하도록 했으며, 중재의 유형에 따라서 아동에게 질문하였다. 질문의 내용은 '바른 자세는 얼마나 잘할 수 있나요?,' '선생님 질문에 얼마나 잘 대답할 수 있나요?' '이야기를 얼마나 잘할 수 있나요?' 또는 '바른 행동은 얼마나 잘할 수 있나요?'로 나누어 질문하였고 아동이 자율적으로 대답하도록 하였으며, 만약 대답이 없는 경우는 '많이, 조금, 저번보다 더 많이,'의 간단한 선택으로 대답할 수 있도록 하였다. 각 회기에서 강화를 주기 전 아동의 행동이 목표행동을 이해하고 아동 자신이 목표행동에 대해 생각해 볼 수 있는 질문을 하였으며, 연구자와 아동이 둘 다 목표행동 도달했다고 동의하면 놀이시간을 통한 강화를 하였다. 연구자는 '아동에게 성취하려는 자세가 있었는가?, 전 회기에 비해 어떠했는가?, 아동이 자신의 목표행동을 설명하고 이에 맞는 행동을 했는가?'를 기준으로 강화에 동의하였다. 자유놀이에서 아동은 장난감이나 게임을 선택할 수 있도록 했다. 장난감은 주로 자동차, 퍼즐, 공을 굴리면서 할 수 있는 놀이며, 게임은 주로 세계일주 게임. 윷놀이, 개구리 사탕 먹기 게임, 도토리 게임 그리고 원숭이 게임 등 이었다.

4) 부모 상담 기록

기초선, 중재, 유지 기간 동안 부모의 면담을 5분-10분 정도 비구조화된 상담을 실시하여 내용을 기록하였다. 부모 상담은 중재에서 이루어지는 내용과 변화를 부모가 알고 싶어 했으며, 연구 참여 아동의 심리 및 양육 환경을 깊이 있게 파악하기 위해 이루어졌다.

3. 연구 설계

본 연구는 자기관리를 위한 자기점검 피드백 프로그램이 아동의 ADHD 행동에 미치는 영향을 알아보기 위해 ADHD 아동을 대상으로 행동간중다기초선설계(multiple baseline across behaviors)를 사용하였다. 실험은 기초선, 중재, 유지 단계로 진행하였다. 중재효과를 확인하기 위해 아동의 행동에 대해 순차적으로 중재를 실시하였으며, 기초선 기간 동안 안정된 수행을 보이면 한 중재를 실시하고 중재의 효과가 안정적으로 수행되면 다음 중재를 실시하였다. 실험기간 동안 부모가 원하는 회기마다 부모면담을 실시하였다.

ADHD 증상 중 과잉행동은 착석에 대한 올바른 자세 유지를 최종 목표로 설정하였고, 충동성 행동은 상황과 관련이 없는 이야기나 질문(예: 나이가 몇 살이에요?, 몸무게가 얼마에요?, 무슨 차 타요? 고속도로에서 100킬로로 가면 어때요? 나는 계단을 100개나 올라갔는데. 난 달리기 1등인데. 등)이고, 상황에 맞는 질문과 이야기를 하는 것을 최종 목표로 설정하였다. 부주의 행동은 이야기를 듣거나 그림을 보고 질문을 할 때 바른 대답을 하지 않거나 호명에 바로 응답하지 않는 행동으로 최종 목표는 간단한 그림을 제시하면서 들려 준 이야기에 관한 질문에 대답하기와 호

명에 바로 응답하기로 설정 하였다. 그림 이야기는 '말 할 수 있어요(Seoul Community Rehabilitation Center, 2000)의 그림 자료이며, 이 자료는 연령에 적절한 이야기를 선택하기 위해 1급 언어재활사와 사전에 협의 한 자료이며, 그림 이야기에 관한 질문 내용은 같은 생활 연령의 비장애아동이 대답할 수 있는 내용임을 확인하였다. ADHD 증상으로 나타나는 행동에 대한 중재의 순서는 부모, 연구자, 언어재활사와의 협의에서 결정하였다. 1급 언어재활사는 언어재활관련 대학원을 졸업하고 1급 언어재활사 자격증을 획득한 사람으로 본 연구의 그림자료 선택과 중재에서 필요한 질문 결정 그리고 연구 신뢰도와 중재 충실도 측정에 참가하였다. 중재의 순서는 먼저 과잉행동 다음 충동성 행동과 부주의 행동에 대한 순서로 결정하였다.

4. 연구 환경

연구기간은 2020년 8월부터 2021년 9월까지 진행되었다. 연구시간은 주1회로 하였으나 코로나 상황에 의해 부모의 요구가 있을 경우 간헐적으로 중지되었다가 다시 시작하였다. 연구는 경기도 00연구센터의 치료실에서 진행되었다. 치료실에는 미로 룸, 개별 책상, 의자, 장난감들이 구비되어 있었다. 연구 기간 동안 책상을 사이에 두고 아동과 연구자가 마주 앉고, 장난감들은 중재에 방해가 되지 않도록 연구 참여자 뒤에 진열되어 있도록 했다. 또한 책상 위에는 중재에 필요한 물건만 놓아두도록 했다.

5. 연구절차

1) 기초선

기초선은 사전 설명이나 촉진이 없는 상황에서 아동의 행동을 측정했다. 측정 시간은 연구자와 만나는 40분에서 앞에 10분 뒤 10분을 제외하고 20분간 관찰하였다. 기초선 기간에는 놀이를 통한 강화가 아동에게 주어지지 않았고, 그림 그리기, 그림보고 이야기하기, 책 읽어주기, 그림에 관한 질문에 대답하기 등을 실시하였다. 기초선 기간 동안 프로그램에 대한 어떠한 설명도 하지 않았다. 기초선 단계에서 연구 참여자의 수행이 안정적으로 관찰될 때까지 실시되었다.

2) 중재

(1) 중재 1

기초선 설정 이후 각 회기는 40분으로 10분은 중재 설명과 목표설정, 약 20분 동안 행동관찰을 하고, 10분은 강화로 놀이 시간을 가졌다. 그리고 부모가 원하는 경우 5-10분 정도 연구자와 부모 상담을 하였다. 연구 참여 아동의 부모상담 내용은 중재 내용 및 아동 반응에 관한 설명, 부모가 가정에서 아동을 관찰한 내용, 부모의 질문에 연구자가 응답하는 것으로 이루어졌다. 중재 진행을 순서대로 설명하면 다음과 같다. 첫째, 과잉행동에 관한 중재 프로그램에 대해 설명하고, 둘째, 최종 목표행동에 대해 설명하고, 셋째, 아동과 함께 당일에 할 수 있는 정도의 목표행동을 설정하고, 넷째, 목표성취에 도달한 경우 자유놀이에서 할 수 있는 장난감이나 게임을 선택하도록 했다. 다섯째, 그림을 보면서 이야기를 듣도록 했고, 이야기에 관한 질문 혹은 호명에 응답할 기회를 주고, 여섯째, 연구자와 아동이 목표행동 성취 결과에 대한 의견을 교환하고 목표행동에 대한 결과에 따라 자유놀이를 허락하였다.

중재1을 하는 동안 들은 이야기에 관한 질문이나 호명에는 강화나 촉진을 하지 않았다. 연구자는 필요한 경우 피드백을 하였다. 자유놀이 시간의 강화는 아동 자신이 정한 회기의 목표에 연구자와 아동이 만족한 경우에 5-10분 정도 아동이 선택한 장난감 또는 게임을 하도록 자유 놀이 시간을 주었다.

(2) 중재 2

중재 1이 안정적인 단계에 이르게 되면 중재 2를 시작하였다. 중재 2의 시간과 순서는 중재 1과 동일하다. 즉, 첫째, 충동성 행동에 관한 자기관리를 위한 피드백 프로그램에 대해 설명하고, 둘째, 최종 목표행동에 대해 설명하고, 셋째, 아동과 함께 당일에 할 수 있는 정도의 목표행동을 설정하고, 넷째, 목표성취에 도달한 경우에 할 수 있는 자유놀이에서 장난감이나 게임을 선택하도록 했다. 다섯째, 그림을 보면서 이야기를 듣도록 하고, 이야기에 관한 질문 혹은 호명에 응답할 기회를 주고, 여섯째, 연구자와 아동이 목표행동 성취 결과에 대한 의견을 교환하고, 목표행동에 대한 결과에 따라 자유놀이를 허락하였다.

<Table 2> Intervention 1 Procedure

	Procedure	Contents
Feedback programs for self-management	1	Describe a program for self-management of hyperactivity (Describe hyperactivity, describe behaviors that are not hyperactive, describe parent or teacher responses to hyperactivity, describe alternative behaviors, etc.)
	2	Describe the final target behavior
	3	Child and researcher set goals for the day of the intervention (Beginning with the second intervention, this includes providing a record of the previous intervention and listening to the child's opinion)
	4	Choose a toy or a game to play for free play after accomplishing a goal
	5	Listen to picture stories and answer to the questions or calls
	6	Talk about the compared results of target behavior achievement
	7	Free play

중재 2을 하는 동안에 이야기 듣고 다시 말하기나 대화에는 강화나 촉진을 하지 않았다. 연구자는 필요한 경우 연구 참여자 아동에게 피드백을 주었다. 중재 순서는 <Table 3>와 같다.

<Table 3> Intervention 2 Procedure

	Procedure	Contents
Feedback programs for self-management	1	Describe a program for self-management of impulsive behaviors (Describe impulsive behavior, describe non-impulsive behavior, describing parent or teacher responses to impulsive behavior, describing alternative behaviors, etc.)
	2	Describe the final target behavior
	3	Child and researcher set goals for the day of the intervention (Beginning with the second intervention, this includes providing a record of the previous intervention and listening to the child's opinion)
	4	Choose a toy or a game to play for free play after accomplishing a goal
	5	Listen to picture stories and answer to the questions or calls
	6	Talk about the compared results of target behavior achievement
	7	Free play

(3) 중재 3

중재 2가 안정적인 단계에 이르게 되면 중재 3을 시작하였다. 중재 3도 중재 1, 2와 동일한 시간 분배와 순서로 진행 되었다. 즉, 첫째, 부주의 행동에 관한 자기관리를 위한 피드백 프로그램에 대해 설명하고, 둘째, 최종 목표행동에 대해 설명하고, 셋째, 아동과 함께 당일에 할 수 있는 정도의 목표행동을 설정하고, 넷째, 이야기 듣기를 하는 동안 목표 행동을 기록하고, 다섯째, 목표행동에 대한 피드백의 결과를 기록하여 알려주고, 연구자와 아동이 결과에 대한 의견을 교환하고, 여섯째, 목표행동에 대한 결과에 따라 자유놀이 시간을 결정하여 허락하였다.

중재 3을 하는 동안 이야기 듣고 질문에 응답하기를 진행 하여 질문이나 호명에 반응하도록 하였으며, 4개의 그림이 하나의 이야기로 구성된 5-6개의 그림 이야기를 진행하는 동안 20회의 질문과 호명으로 아동 행동을 관찰하여 측정하였다. 아동의 대답이 틀린 경우는 정확한 답을 알려주고, 바로 응답하지 않거나 정확한 답을 하지 못한 경우는 부적절한 행동으로 기록하였다. 질문의 내용은 아동의 언어능력을 참고하고, 언어재활사와 함께 설정하였으며, 그림을 보고 이야기를 들으면 대답할 수 있는 내용으로 설정하였다. “누가, 어디, 무엇”에 관한 질문으로, 사전에 동일 생활연령의 아동에게 질문하고 대답을 확인하여 연구 참여 아동이 대답할 수 있는 질문으로 한정하였다. 질문 중간에 이름을 호명하는 응답하기를 삽입하여 진행하였다. 중재 3의 순서는 <Table 4>과 같다.

<Table 4> Intervention 3 Procedure

	Procedure	Contents
Feedback programs for self-management	1	Describe a program for self-management of inattentive behavior (Explanation of inattentive behavior, explanation of non-inattentive behavior, describing a parent's or teacher's reaction to inattentive behavior, describing alternative behaviors, etc.)
	2	Describe the final target behavior
	3	Child and researcher set goals for the day of the intervention (For the second intervention, this includes providing a record of the previous intervention and listening to the child's child’s opinion)
	4	Choose a toy or game to play for free play after accomplishing a goal
	5	Listen to picture stories and answer to the questions or calls
	6	Talk about the compared results of target behavior achievement
	7	Free play

3) 유지

중재 프로그램의 종료 후에 행동의 변화가 유지 되는지 관찰하기 위하여 중재가 종결 된 2주 후에 유지 검사를 실시하였다. 유지 조건에서는 모든 절차가 기초선과 동일하게 진행되었다.

4) 관찰자간 신뢰도

관찰 기록의 신뢰도를 입증하기 위해 연구자와 1급 언어재활사 1명을 관찰자로 선정하여, 기초선 실험기간 동안 대상아동의 행동에 대한 조작적 정의에 대해 설명하고 녹화된 테이프를 보고 독립적으로 관찰하여 연속 3번 이상 90%에 도달할 때까지 훈련하였다. 중재 실험기간 동안은 녹화된 내용을 보면서 관찰을 실시하였다. 관찰자간 일치도 평가를 위해 과잉, 충동성, 부주의 행동을 각각 전체 실험 회기 중 25% 이상을 참여하여 신뢰도를 산출하였다. 관찰자간 신뢰도는 다음과 같은 공식으로 산출하였다.

$$\text{Interoveserver agreement} = \frac{\text{Matched number for behavior occurrence}}{\text{Total occurrence of behavior}} \times 100$$

실험 조건 별로 산출된 관찰자 간 일치도의 평균 및 범위 <Table 5>와 같다.

<Table 5> Mean and range of inter-observer agreement(%)

Behavior \ Conditions		Inter-observer agreement
Hyperactivity	Average (range)	95.3 (91.5-98.4)
Impulsive behavior	Average (range)	94.6 (92.7-95.0)
Inattentive behavior	Average (range)	94.6 (92.7-95.0)

5) 절차/ 중재 충실도

모든 실험 절차가 계획된 대로 수행되었는지 평가(Cooper et al., 2019)하기 위해 각 실험 조건별로 절차의 실행에 대해 평가하였다. 기초선과 유지 조건에서의 절차 충실도는 연구 환경 준비, 행동 시작과 종료 안내, 중재 순서 및 조건 제공, 후속 피드백 및 강화 제공 여부를 평가하였다. 절차 충실도 평가는 각 항목에 대한 수행 여부(예, 아니오)를 기록하도록 하였다. 실험의 각 조건별로 25%를 무작위로 참여하게 하여 미로 룸에서 관찰하고, 절차 충실도 체크리스에 각 절차 수행여부에 대해 기록하였다. 절차 충실도의 산출 방법은 다음과 같으며, 각 조건에 따른 절차 충실도의 평균은 100% 이었다.

$$\text{Procedure/intervention fidelity} = \frac{\text{Total number of items checked “yes”}}{\text{Total number of items}} \times 100$$

6) 자료 처리

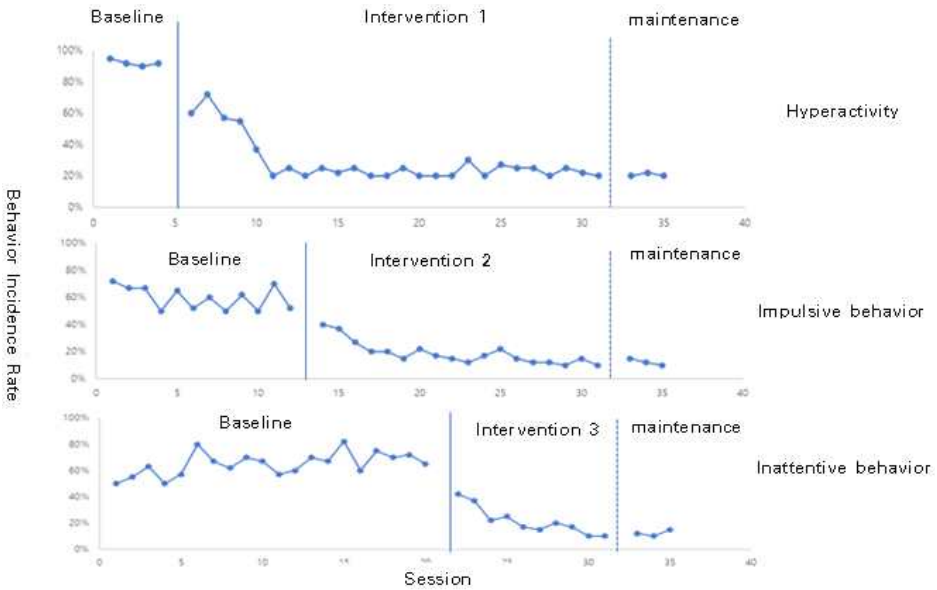
측정방법은 회기의 40분 중에 처음 10분과 자유놀이 10분을 제외하고 20분간 관찰하였다. 각 회기마다 대상아동의 행동을 동영상 녹화하고 종료 후 바로 자료를 수집하였다. 측정 방법은 20분을 1분 단위로 나누고 다시 2개의 시간 간격으로 나눠서 30초 간격으로 부분간격시간표집법(partial interval recording)을 사용하였다.

Ⅲ. 연구결과

이 연구는 자기관리를 위한 자기점검 피드백 프로그램이 ADHD아동의 행동에 미치는 효과에 대하여 알아보기 위해 실시되었다. 연구결과, 연구 참여 아동의 과잉, 충동성, 부주의 행동이 모두 감소하였고, 중재가 제거된 이후에도 행동 감소 효과는 유지 되었다. 자기관리를 위한 피드백 프로그램에 의한 행동 발생 측정 결과는 <Table 6>, <Figure 1>과 같다.

<Table 6> Average and range of behavioral occurrences(%)

Area		Baseline	Intervention	Maintenance
Hyperactivity	Average	92.2	29.1	20.6
	(range)	(90-95)	(20-72)	(20-22)
Impulsive behavior	Average	59.7	18.7	12.3
	(range)	(50~72)	(10~40)	(10-15)
Inattentive behavior	Average	64.9	21.5	12.3
	(range)	(50~80)	(10~42)	(10~15)



<Figure 1> Incidence rate across behaviors of target child

1. 과잉행동에 미치는 효과

첫째로 자기관리를 위한 자기점검 피드백 프로그램이 ADHD아동의 과잉행동에 미치는 효과를 살펴보았다. 연구결과 자기관리를 위한 자기점검 피드백 프로그램은 과잉행동을 줄이는데 긍정적인 영향을 미쳤다. 기초선에 비해서 중재 시작 후 1회기에서 과잉행동이 줄어들었다. <Table 6>을 살펴보면, 기초선 기간 동안의 행동 발생률이 평균 92.2(90-95)%을 나타냄으로써 높은 행동 발생률을 나타내었으나 중재기간에 평균 29.1(20-72)의 발생률을 나타냄으로서 자기점검 피드백 프로그램을 실시한 이후 과잉행동 발생률(%)이 감소하였다.

기초선 기간에 이야기 나누기, 대화하기, 그림보고 말하기를 진행하는 동안 의자에서 다리 흔들거리기, 한쪽 엉덩이 들고 앉기, 돌아다니기, 물건 건드리거나 열어보기, 허락 없이 장이나 서랍 열어보기 물건 만지기 등의 행동이 주로 관찰되었다. 그러나 중재의 첫 회기부터 과잉행동 발생률이 감소하였다. 회기가 계속되면서 과잉행동 발생률이 내려가고 안정된 발생률을 보였다. 유아교육기관에서 대그룹 활동에 교사의 제지가 아동에게 큰 의미가 없다고 생각하고 행동하였고, 가정에서 동생 모방 행동과 방해 행동, 그리고 어머니의 관심을 받기위한 행동 등으로 인해 아동의 과잉행동이 유지되어 있다가 중재 결과로 효과가 나타난 것으로 보인다. 중재 후 아동 어머니와의 상담에서 아동의 가정지도의 어려움을 자주 언급하였다.

아동의 어머니: 00을 데리고 학습지나 공부를 하려고 하면 꼭 동생이 말썽을 부리고 방해를 해서 어떻게 할 수가 없어요... 동생이 자기 장난감을 가지고 놀면, 00는 가지고 놀지도 않던 것을 뺏느라고 싸움이 일어나고 동생도 지지 않으려고 때리고 울고 ...

아동의 어머니: 어린이집 선생님과 상담을 했는데요. 놀이에 참여를 오래 못하고 돌아다닌다고 해요. 7세 반에 아이들이 많아서 우리 아이만 지도해 달라고 할 수는 없고 ...

아동의 어머니: 밥을 먹을 때도 앉아서 먹지를 않고 장난감을 가지고 놀면서 한 번씩 먹고 다시 돌아다니다가 와서 먹어요.

중재 이후에 착석이 안정된 상태이지만 여전히 다리를 흔들거리거나 손으로 그림을 만지작거리는 행동은 어느 정도 남아있었고, 코로나 상황으로 간헐적인 중재 중단으로 인해서 회기 중간에도 발생률이 올라가거나 변동이 있었다. 아직 유아기 아동으로 회기마다 중재의 필요성에 대한 설명과 인식을 확인했지만, 실험실의 중재 구조상 그림자료 및 필기구가 있음으로 해서, 행동 발생에 요인이 제공된 것으로 간주된다.

2. 충동성 행동에 미치는 효과

둘째로 자기관리를 위한 자기점검 피드백 프로그램이 ADHD아동의 충동성 행동에 미치는 효과를 살펴보았다. 연구결과 자기관리를 위한 자기점검 피드백 프로그램은 충동성 행동을 줄이는데 긍정적인 영향을 미쳤다. 기초선에 비해서 중재 시작 후 1회기에서 충동성 행동이 줄어들었다. 기초선 기간 동안의 충동성 행동 발생률이 평균 59.7(50-72)%을 나타났으나, 중재 이후에서는 평균 18.7(10-40)%의 발생률을 나타냄으로서 자기관리를 위한 자기점검 피드백 프로그램을 중재한 이후 충동성 행동 발생률이 감소하였다. 기초선 기간 동안에 충동성 행동은 현재 상황에 관련된 내용이 아니면서 전제가 없이 질문이나 이야기가 불쑥 나오는 경우, 연구자의 이야기가 끝나기도 전에 이야기를 시작해서 말을 가로채는 행동, 상대방에게 불편을 주는 질문 등 이다. 이런 행동은 대상 아동의 부모 상담에서도 자주 언급되었다.

아동의 아버지: 며칠 전에 할아버지와 통화를 하는데 00가 할아버지에게 '할아버지 몇 살이에요?'라고 질문을 하더라고요. 이럴 때는 내가 어떻게 해야 할지 모르겠는데...

아동의 어머니: 어린이집 선생님께서 00가 또래의 말 가로채기가 자주 나타나고, 질문을 하고는 대답을 듣지도 않고 다른 데로 가버린다고 해서 ...

중재가 시작되면서 충동성 행동에 대한 설명, 사회적으로 바람직한 행동에 대한 설명, 이야기 할 때 지켜야 하는 순서와 예의에 대한 설명 등을 하고 나서 충동성 행동에 대한 발생 빈도가 낮아졌다. 상담결과 부모는 아동에게 충동적 행동이 일어나도 적절한 제지나 대체행동을 가르쳐 주지 않은 것으로 나타났다. 연구에서는 충동적 행동에 대한 정확한 설명과 대체행동 설명 그리고 본인의 목표 행동을 이루었을 때 주어지는 놀이의 강화가 긍정적 효과로 나타났다. 구조화된 환경도 아동에게 좋은 영향을 미친 것으로 보인다. 또한 착석이 어느 정도 안정된 다음의 중재 순서도 충동성 행동 감소에 긍정적인 영향을 미쳤다고 볼 수 있다.

3. 부주의 행동에 미치는 효과

세 번째 연구문제에서 자기관리를 위한 자기점검 피드백 프로그램이 ADHD 아동의 부주의 행동에 미치는 효과를

살펴보았다. 연구결과 자기관리를 위한 자기점검 피드백 프로그램은 부주의 행동을 줄이는데 긍정적인 영향을 미쳤다. 기초선에 비해서 중재 시작 후 1회기에서 부주의 행동이 줄어들었다. 기초선 기간 동안의 부주의 행동 발생률이 평균 64.9(50-80)%을 나타났으나, 중재 기간에는 21.5(10-42)%의 발생률을 보임으로서 자기점검 피드백 프로그램을 중재 한 이후 부주의 행동 발생률이 감소하였다. 아동은 호명을 할 때 응답을 바로하지 않거나, 이야기를 듣고 관련된 질문에 대답을 하지 않거나 잘못된 대답을 하는 등의 행동을 보였다. 이런 행동은 아동의 어머니와 상담에서도 나타났다.

> 아동의 어머니: 00는 불러도 대답을 안 해요. 최소 3 번 이상을 불러야 대답을 해요. 그런데 어린이집 선생님도 그 얘기를 하셨어요....
> 아동의 어머니: 책을 읽어주면 손은 벌써 다음 장으로 넘기려고 하고, 대답은 엉뚱한 대답을 자주해요... 글자도 알면서 책을 안 보고 다른 곳을 봐요

중재 3을 시작하고 나서 부주의 행동이 줄어들었다. 중재 기간에 부주의 행동을 줄여야 할 이유와 대체 행동에 대한 설명, 호명을 할 때 바로 대답하는 것이 좋은 것이라는 설명, 이야기에 관한 질문에 대답을 잘 해 주어야 부모님이 좋아 하신다고 하는 설명 등을 하여 줌으로써 사회적으로 바람직한 대체 행동을 알려 주었다. 아동에게 부주의 행동의 부적절함을 설명하고 사회적으로 인정받는 방법에 대한 설명을 해 준 것이 중재의 효과에 긍정적인 영향을 미친 것으로 보인다.

4. 유지에 미치는 영향

유지 기간 동안 과잉, 충동성, 부주의 행동발생률은 각각 평균 20.6%, 12.3%, 12.3%로 낮은 발생률로 유지되었다. 처음 기초선 평균 92.2%, 59.9%, 64.9%에 비교해보면 과잉행동은 71.6%, 충동성 행동은 47.6%, 부주의 행동은 52.6%로 행동비율이 낮아졌다. 그러므로 자기관리를 위한 자기점검 피드백 프로그램은 ADHD 아동의 과잉, 충동성, 부주의 행동 발생률을 감소시키고 중재 이 후에도 기초선과 비교하여 이런 행동은 낮은 발생률이 유지 되었다고 할 수 있다.

Ⅳ. 논의 및 제언

본 연구는 ADHD 아동에게 자기관리를 위한 자기점검 피드백 프로그램을 중재하여 과잉, 충동성 및 부주의 행동 변화를 살펴보았다. 아동이 학령전기라는 특성을 고려하여, 목표설정을 돕고, 피드백을 좀 더 상세히 설명하는 자기관리를 위한 자기점검 피드백 프로그램으로 중재를 진행하였다. 자기점검 피드백 프로그램 중재는 ADHD 증상에서 보이는 과잉, 충동성 및 부주의 행동을 감소시켰고, 중재 후에도 행동 변화는 유지 되었다. 따라서 본 장에서는 연구 방법적인 측면에서 논의 점을 제시하고자 한다.

첫째, 자기관리를 위한 피드백 프로그램에서 자기결정권의 존중과 자기결정권 실행은 효과적이었다. 기초선 관찰기간 동안 아동에게 아무런 설명도 하지 않았을 때 아동은 평소의 행동을 보였지만, 중재기간 동안 연구자는 아동에게 프로그램 내용을 설명하고 자신의 행동에 대한 주변 사람들의 반응, 바람직한 대체 행동을 하는 방법을 설명하였다. 그리고 연구자는 아동에게 중재 기간 각각의 회기에서 전 회기에 비해 얼마나 더 잘 할 수 있을 지를 질문하고 결정하게 하였으며, 대체행동이 실천하도록 하는 과정에서 아동의 ADHD 증상 행동들은 줄어들었다. 즉 자기

결정권을 프로그램에 포함됨으로써 아동 존중을 인식하게 하고, 일방적인 실험이 아닌 상호 의사소통에 의한 진행이라는 점이 잘 이해하도록 중재하였다. 이로 인해 연구 참여 아동의 동기 유발을 자극할 수 있었으며 이에 중재 종료 후에 유지 효과가 계속 나타날 수 있었던 것으로 보인다. 이는 선행연구인 자기결정 교수 학습모형에 기초한 연구(Yang & Paik, 2012; Park et al., 2021)의 결과와 일치하며, 학령전기 ADHD 아동에게도 자기관리를 위한 자기점검을 아동 특성에 맞게 적절히 적용한다면 효과적임을 알 수 있었다.

둘째, 아동의 중재 후 강화에 대한 것이다. Jang(2002)의 연구에서는 강화메뉴를 다양하게 제시한 자기점검이 대상 아동들의 수업 부적응행동 감소에 효과적인 방법이라 하였으나 본 연구에서는 연구 참여 아동에게 물질적인 강화물을 제공하지 않았다. 연구자는 아동에게 구체적인 피드백을 제공하여 자기 자신의 행동을 목표행동과 비교 점검하게 함으로서 성공감과 만족감을 갖도록 하였다. 이런 경우에 연구자의 칭찬을 받아 놀이나 게임으로 이어져 사회적 강화로 작용하였다. 반면 피드백 제공으로 자신이 결정한 목표에 도달하지 못 한 경우 게임이나 놀이를 할 수 없다는 경험을 하게 함으로써 자신의 행동에 대한 반응대가를 명확히 인식하도록 하였다. 이러한 경험은 아동에게 목표 달성에 대한 동기를 자극했을 것이다.

셋째, 연구 참여 아동에 관한 것이다. 아동은 한국 ADHD 진단검사 결과 123점으로 ADHD지수가 높았지만 지적인 능력은 K-WPPSI-IV 검사 결과 119로 평균 상에 해당되고 언어검사 및 시각운동통합발달 검사에서도 정상 범위에 있었다. 아동은 연구자에게 자신이 잘 한 행동을 부모에게 말해 달라고 요구함으로써 부모에게 관심 받고 칭찬받고 싶은 욕구가 강한 아동이었다. 이에 비해 아동의 어머니는 첫째 자녀에 대한 기대가 있고, 어린 동생을 양육하는 스트레스가 있었다. 이로 인해 아동의 어머니는 아동에 대한 제지와 불필요한 걱정을 많이 했던 것으로 상담 결과 나타났다. 이런 상황에서 아동은 연구자의 정확하고 구체적인 피드백을 이해하고 그 결과를 통해 자기관리를 위한 자기점검이 가능했기 때문에 중재의 효과가 나타났다고 볼 수 있다. 이런 결과는 자기관리 및 자기점검에 관한 연구 중에 학령기의 ADHD 아동을 대상으로 연구(Park & Yoo, 2011), 학습장애 아동을 대상으로 한 연구(Song & Heo, 2004), 자폐성장 애아동을 대상으로 한 연구(Park et al., 2021), 정신지체 학생을 대상으로 한 연구(Yang & Paik, 2012)에서 나온 결과와 유사하며, 학령 전기에 있는 유아기 ADHD아동에게도 아동 특성에 맞는 자기점검 피드백 프로그램 중재는 효과가 있는 것으로 나타났다.

넷째, 중재에 대한 유지이다. 본 연구는 구조화된 환경에서 진행된 연구였으나 중재 종결 이후에도 효과가 있는 것으로 나타났다. 이 결과는 선행연구(Jeong & Kim, 2020; Jung & Yang, 2019; Park & Yoo, 2011)에서 자기관리 및 자기점검 중재가 중재 후에 유지 효과 있었다고 한 결과와 유사하다. 따라서 자기관리를 위한 자기점검 피드백 프로그램은 ADHD 아동의 과잉, 충동성, 부주의 행동 감소 및 유지에 효과가 있다고 결론 내릴 수 있다.

본 연구의 한계점을 토대로 추후 연구에 대해 다음과 같은 제언을 하고자 한다.

첫째, 본 연구의 참여자는 학령전기 ADHD 아동 1명이며, 양육 스트레스가 있는 부모 및 가정환경에서 성장하고 있다는 점에서 모든 유아기 ADHD 아동에게 연구 결과를 일반화하기는 어렵다. 따라서 자기관리를 위한 자기점검 피드백 프로그램 중재에 관한 추후연구가 좀 더 많은 유아기 ADHD아동을 대상으로 이루어진다면 본 연구 중재 효과를 명확하게 증명할 수 있으리라 본다.

둘째, 코로나 사태로 인해 부모가 원하는 경우 중재가 간헐적으로 중지 되었고, 또한 아동이 다니는 유아교육기관에도 결석이 잦았다. 이로 인해 중재 효과가 다른 환경으로 전이되었는지는 확인이 어려웠다. 만약 후속 연구에서 자기점검 피드백 프로그램 중재의 효과가 다른 환경이나 대그룹 활동에 일반화가 일어났는지를 확인한다면 본 연구의 효과를 더욱 확실히 할 수 있을 것으로 보인다.

셋째, 중재 및 유지 기간에 ADHD아동의 과잉, 충동성, 부주의 행동이 완전 소멸되지는 않았다. 추후 연구에서 환경 변인을 통제한 중재가 지속적으로 이루어져서 ADHD 증상으로 인한 행동 모두 소멸을 확인 한다면 자기관리를 위한 자기점검 피드백 프로그램의 효과를 명확하게 입증할 수 있을 것이다.

Reference

Ahn, J. Y. (2006). *Effects of self-monitiring strategies on-task learning behavior and mathematical performance of the students with attention deficit hyperactivity disorder*[Master's thesis]. Inje University.

American Psychiatric Association (2013). *Diagnostic and statistical manual of mental disorders*(fifth ed). Arlington, VA: American Psychiatric Publishing.

Bae, S. Y., Lim, S. S., Lee, J. H., & Jang, H. S. (2014). *Syntactic comprehension checks*. Seoul: Seoul Community Rehabilitation Center.

Cho, Y. J. (2008). Study of social and emotional characteristics of children with attention deficit/hyperactivity disorder[Master's thesis]. National Kongju University.

Cooper, J. O., Heron, T. E., & Heward, W. L. (2019). *Applied behavior analysis* (3rd ed.). River Street, NJ: Pearson Education, Inc.

Go, D. H. (2002). *Effects of positive behavior support on the problem behaviors of students with disability*[Master's thesis, Ewha Woman's University].

Graham, S. & Harris, M. (2003). Developing self-regulated learners. *Focus on Exceptional Children, 24,* 1-16.

Guk, M. J. (2003). *Effectiveness of self-monitoring on the mathematical performance of the students with learning disabilities*[Master's thesis]. Inje University.

Ha, T. W., & Choi, J. H. (2021). The effects of self-monitoring checklist containing self-management intervention on work productivity for student with intellectual disability who placed in special schools' majoring courses. *Journal of Behavior Analysis and Support, 8*(2), 129-149. https://doi.org/10.22874/kaba.2021.8.2.129

Hwang, S. T., Kim, J. H., & Hong, S. H. (2016). *The Development Test of Visual-Motor Integration*. Daegu: Korea Psychology.

Hughes, C.A., Korneck, L., & Gorman, J. (1991). Self-management for studentm with mental retardation in public school setting: A research review. *Education and Training of the Mentally Retarded, 22,* 271-291.

Jang, J. (2002). *Effects of reinforcement following self-inspection on classroom maladaptive behavior in children with ADHD*[Master's thesis]. Daegu University.

Jeong, D. E., & Kim, E. K. (2020). Effects of Self-management Intervention using Photo Cards on Academic Engagement Behaviors of Preschooler with ADHD. *Journal of Emotional & Behavioral Disorders, 38*(2), 267-296. https://doi.org/10.33770/JEBD.36.2.13

Jung, S. J., & Yang, M. B. (2019). Effects of self-management on restricted repetitive behavior and self-control of children with autism spectrum disorder. *Journal of Behavior Analysis and Support, 6*(1), 1-20. https://doi.org/10.22874/kaba.2019.6.1.1

Kim, Y. T., Hong, G. H., Kim, G. H., Jang, H. S., & Lee, J. Y. (2009). *Receptive and expressive vocabulary test*. Seoul: Seoul Community Rehabilitation Center.

Lee, H. S. (2000). *Study on the elementary school students' learning activity and their achievements in mathematics*[Master's thesis]. Hongik University.

Lee, S. B., Bang, M. A., Kim, E. K., & Park, J. Y. (2010). *Emotional and behavioral disorders*. Seoul: Hakjisa.

Lee, S. B., & Yoon, C. Y. (2011). *Korean Attention-Deficit/ Hyperactivity Disorder Test*. Seoul: Tespia.

Lee, S. Y., Park, E. H., & Kim, Y. T. (2000). *Single subject studies for education and clinical applications*. Seoul: Hakjisa.

Mace, F. C., & Kratochwill, T. R. (1988). *Self-monitoring*. In J, Cwitt, S.W. Elliott, & F.M. Gresham(Eds.), *Handbook of*

behavior therapy in education. NY: Plenum.

Noh, H. J. (2003). *Effects of functional assessment and antecedents-based intervention on the problem behavior, task engagement, task achievement with disavility students*[Master's thesis]. Ewha Woman's University.

Noh, J. A. (2001). *Effect of using self-monitoring for improving on-task behavior and task performance of students with autism : elementary school students*[Master's thesis]. Ewha Woman's University.

Park, E. H., Lim, H. J., Lee, S. H., & Paik, E. H (2021). The effects of self-monitoring strategy based on self-determined learning model of instruction on academic on-task behavior for a student with autism spectrum disorder. *Journal of Intellectual Disabilities, 23*(1), 207-228. https://doi.org/10.35361/KJID.23.1.8

Park, H. W., Lee, K. O., & Ahn, D. H. (2016). *Korean Wechsler Preschool and Primary Scale Intelligence-IV.* Seoul: Hakjisa.

Park, M. S., & Yoo, E. J. (2011). The effectiveness of self-monitoring on the problem behavior and task engagement behavior in classroom for the children with ADHD. *The Journal of Special Children Education, 13*(2), 213-235. https://doi.org/10.21075/kacsn.2011.13.2.213

Seoul Community Rehabilitation Center. (2000). *I can tell you.* Seoul: Seoul Community Rehabilitation Center.

Shim, H. R. (2020). A single case study of cognitive behavioral play therapy with a preschooler showing ADHD tendency symptoms. *The Study of Child-Family Therapy, 18*, 75-108.

Song, M. O. (2019). The effects of executive functional training program on the attention-concentration ability and the hyperactivity of the children with ADHD tendency. *The Journal of Korea Open Association for Early Childhood Education, 24*(4), 67-88. https://doi.org/10.20437/KOAECE24-4-04

Wechsler, D. (2012). *Wechsler Preschool and Primary Scale of Intelligence-Fourth Edition.* Bloomington, MN: NCS Pearson, Inc

Yang, Y. M., & Paik, E. H. (2012). The effects of self-determined learning model of instruction on the use of self-regulated learning strategies and reading achievement for middle school students with mental retardation. *Journal of Intellectual Disabilities, 14*(4), 149-167.