

## ADHD 아동의 정서 인식 능력에 대한 정서 이해 훈련 프로그램과 사회성 기술 훈련 프로그램의 효과 비교\*

최 사 라

김 소 연†

덕성여자대학교 심리학과

본 연구에서는 정서 이해 훈련 프로그램과 사회성 기술 훈련 프로그램을 개발하여 각 프로그램이 ADHD 아동의 정서 이해 능력 향상과 사회적 문제 행동 감소에 미치는 영향을 검증하였다. 구체적으로, 만 9-13세 ADHD 아동을 대상으로 정서 이해 훈련 프로그램(정서 집단)과 사회성 기술 훈련 프로그램(사회성 집단)을 주 1회 60분, 총 10주간 실시하고 프로그램 전, 후에 효과성 검증을 위한 자기보고식 척도와 역동적 얼굴 정서 인식 과제, 문제 행동 척도를 실시하였다. 연구 결과, 자기보고식 정서 인식 및 표현 척도에서는 정서 집단과 사회성 집단이 개입 전과 후에 유의한 차이를 보이지 않았다. 그러나 역동적 얼굴 정서 인식 과제에서는 정서 집단이 사회성 집단에 비해 프로그램 후 더 민첩하게 “행복” 정서를 인식하였다. 마지막으로, 두 개입 집단 모두 개입 후 문제 행동이 감소되는 효과가 나타났다. 이러한 결과를 바탕으로 본 연구의 의의와 제한점 그리고 향후 연구 방향을 논의하였다.

주요어 : ADHD, 얼굴 정서 인식, 정서 이해 훈련 프로그램, 사회성 기술 훈련 프로그램, 문제 행동

\* 본 논문은 제1저자인 최사라의 석사 학위 논문에 사용된 일부 자료를 포함하고 있음을 밝힘.  
이 성과는 정부(과학기술정보통신부)의 재원으로 한국연구재단의 지원을 받아 수행된 연구임  
(No. NRF-2017R1C1B5018076).

† 교신저자: 김소연, 덕성여자대학교 심리학과, (01369) 서울시 도봉구 삼양로 144길 33  
E-mail: vicky47syk@duksung.ac.kr

주의력결핍 과잉행동장애(Attention Deficit Hyperactivity Disorder, 이하 ADHD)는 만 12세 이전에 발병되며, 부주의와 과잉행동 및 충동성이라는 두 가지 특징적인 증상을 가진 장애로 정의된다(DSM-5, APA, 2013). ADHD의 유병률을 살펴보면 세계적으로 약 5.29%이며, 우리나라에서는 연령별로 학령전기 2.0-7.9%, 학령-청소년기 아동 약 5%, 성인 약 2.5%이며 ADHD 아동의 남녀 성비는 약 2:1로 주로 남아에게서 더 많이 나타난다(이수민, 최재원, 김경민, 김준원, 김수연, 강태웅, 한덕현, 2016).

최근 ADHD의 정서 능력과 관련된 연구들에서 ADHD 증상의 중요한 특징 중 하나인 행동 및 주의 문제 같은 인지적인 능력의 결함(Kim, 2004)과는 독립적으로 정서적인 능력의 결함이 보고되었다(이지선, 강나리, 김희정, 광영숙, 2016; Blaskey, Harris, & Nigg, 2008; Pelc, Kornreich, Foisy, & Dan, 2006; Singh, Ellis, Winton, Singh, Leung, & Oswald, 1998; Walcott & Landau, 2004). Pelc 등(2006)의 연구에서는 ADHD 아동의 얼굴 표정에 대한 정서 인식 정확도와 문제 행동 간의 상관관계를 살펴보았다. 연구 결과, 전체적으로 ADHD 아동이 정상 아동에 비해 정서 인식 정확도에서 더 낮은 수행을 보였고, 슬픔과 분노, 혐오 등의 표정에서 정상 아동과 유의미한 차이를 보였다. 특히 얼굴 정서 인식의 결함이 높은 ADHD 아동은 정상 아동에 비해 문제 행동을 더 많이 나타내는 것이 발견되었다.

정서적인 능력이라 함은 정서를 인식하고 표현하고 조절하는 것을 포함하는 일련의 과정을 전반적으로 이해하는 능력이라 할 수 있고, 정서 이해 능력을 잘 활용한다는 것은 정서를 정확히 인식하고 이를 알맞은 정서 단어로 표현하는 것이다(Saarni, 2000). Shaffer(2005)

는 정서 발달을 정서인식, 정서표현, 정서조절로 나누어 설명하였다(Shaffer, 2005). 정서인식은 타인의 감정과 그 정서의 정확한 요인들을 아는 능력을 말하며 정서표현은 긍정적인 정서를 더 많이 표현하고 부정적인 정서는 상대적으로 덜 표출하는 능력이다. 또한 정서조절은 자신이 표현하고 싶은 것을 적절한 강도로 조절하여 표현하는 능력(Denham, Blair, DeMulder, Levitas, Sawyer, Major, & Queenan, 2003)을 말하는데 각각의 단계들은 유기적으로 연결되어 있고 대인관계 상황에서 좀 더 적응적으로 관계 맺도록 돕는다. 각각의 단계들을 성공적으로 경험하면서 정서적 유능감을 발휘할 수 있는데 정서적 유능감은 사회적인 의사소통이나 정서 발달 등에 긍정적인 방향으로 도움을 준다(최은실, 방희정, 2013). 반면 정서적인 능력의 결함은 심리장애나 부적응에 중요한 원인이 된다. 슬픔과 분노 정서를 이해하는 것은 공격성과 연관이 되어 있으며(Blair, Morris, Frith, Perrett, & Dolan, 1999), 공포와 불안이 상황에 맞지 않게 나타나는 경우에는 일상생활의 어려움을 줄 수도 있다. 또한, 기쁨을 적절하게 표현하지 못할 경우에는 상황에 부적절하게 반응하여 사회적 상호작용에 방해가 될 수 있다.

정서를 이해할 수 있는 다양한 단서들 중 얼굴 표정은 정서를 직접적으로 인식할 수 있고, 가장 정보가 높은 정서 자극이다(Kim, Burris, Bassal, Koldewyn, Chattarji, Tassone, Hessel, & Rivera, 2014; Parks, Kim, & Hopfinger, 2014). 얼굴 표정을 정확하고 빠르게 인식하는 것은 상대의 행동이나 정서적 의도에 알맞은 행동을 하도록 하는 것이며, 정서적인 능력의 결함을 가진 아동들은 내재화 문제나 외현화 문제를 보일 가능성이 높다(Eisenberg, Cumberland,

Spinrad, Fabes, Shepard, Reiser, & Guthrie, 2001).

ADHD 아동의 정서적 능력 결함에 대한 연구에서 ADHD 아동은 정상 아동에 비해 얼굴표정을 정확하고 민감하게 인식하는 데 어려움을 보인다는 결과가 대부분이었다(박현진, 서완석, 성형모, 배대석, 2012; Ludlow, Garrood, Lawrence, & Gutierrez, 2014; Pelc et al, 2006; Yuill & Lyon, 2007). 예컨대, Yuill와 Lyon(2007)의 연구에서는 5-11세 ADHD 남아와 7-11세 정상 남아 각 19명을 대상으로 특정 상황과 그 상황에서 일어날 수 있는 감정을 일치시키는 과제를 실시하였는데, 그 결과 ADHD 아동은 일반 아동에 비해 주어진 정서적 상황과 얼굴표정 정서를 연결시키는 작업에서 더 낮은 수행을 보였다. 또한, 박현진 등(2012)의 연구 결과를 살펴보면, ADHD 혼합형 아동이 정상 아동에 비해 긍정적 정서에 대한 반응 속도가 느렸고, 부정적 정서에는 정상적으로 반응하지만, 조절의 어려움을 보였다. 또한, 상황에 맞지 않는 정서를 표현하기도 하였는데 이는 ADHD 아동이 정서적 자극에 대해 적절한 지각과 반응을 하는데 정상아동보다 더 많은 노력이 필요하다는 것을 의미한다. 종합하면, ADHD 아동은 정상아동에 비해 정서 처리 과정의 오류를 더 많이 보이고, 정서를 구분할 수는 있으나 정서 인식의 비효율성이 나타나며 이는 ADHD 아동이 정서를 이해하는 전반적인 능력에 영향을 미친다고 할 수 있다.

앞서 살펴본 ADHD 아동의 얼굴 표정 정서 인식에 대한 선행 연구에서 사용된 과제는 얼굴정서의 강도를 알 수 있는 몰핑(morping) 과제를 사용하지 않았거나 정적(static) 얼굴 자극을 사용하였다. 또한, 얼굴 표정의 강도 수준을 제한적으로 제시하고 다양한 표정 변화에는 초점을 두지 않았다. 그러나 우리가 일상

에서 마주하는 얼굴 표정은 끊임없이 변화하고 다양하기 때문에 명확한 얼굴 표정 보다는 모호한 얼굴 표정을 더 많이 경험한다. 그런데 정적(static) 얼굴에 대한 정서 과제는 정서 인식의 속도 등 미묘한 개인차에 민감하게 반응할 수 없다(Fiorentini & Viviani, 2011; Kim, Rosenthal, Gwaltney, Jarrold, Hart, McIntyre, Swain, Solomon, & Mundy, 2015; McMahon, Kim, Fang, Neacsiu, & Rosenthal, 2019). 따라서 동적으로 변화하는 얼굴 표정에 대한 반응을 통해 ADHD 아동의 정서 이해 능력을 살펴보는 연구는 ADHD의 정서 인식 효율성과 관련된 병태생리를 이해하는 중요한 정보를 제공해줄 수 있다.

정서 이해 프로그램과 관련된 국외 연구를 살펴보면 정서 지능을 처음 제시한 Mayer와 Salovey의 연구(1993)와 정서 및 사회 인지이론을 통합하여 발전시킨 사회-정서학습(Social-Emotional Learning: SEL) 프로그램이 있다(Hoffman, 2009). SEL 프로그램의 목표는 사회 정서적 유능감 향상이다. 사회 정서적 유능감은 아동 개인의 정서 인식과 조절, 또래관계, 학교생활의 적응 등을 사회 정서적인 부분에서 이해하고 관리하여 이를 환경에 잘 활용하는 능력을 말한다(Greenberger, Weissberg, O'Brien, Zins, Fredericks, Resnik, & Elias, 2003). SEL 프로그램은 최근 국내 연구에서도 적용되어 왔으나 주로 학교 현장에 국한되어 적용되었고 대부분 학교 폭력 예방을 위한 개입에 그치고 있다(우채영, 2016). 또한, 부적응과 관련된 기술 훈련과 정서 인식 훈련이 혼재되어 있어 이를 구분하여 적용하는 것이 필요하다.

최은실과 방희정(2013)은 정서적 어려움을 호소하는 초등 고학년(4-6학년) 총 49명을 대상으로 정서 단어 교육과 얼굴 표정을 기초로

한 정서 인식 및 표현 능력 향상 프로그램을 개발하여, 총 16회기, 주 2회씩 8주간, 각 회기 별 60분씩 진행된 프로그램의 효과성을 검증하였다. 연구 결과 정서 능력(정서총합, 정서 인식, 정서표현), 사회성(또래관계총합, 주도성, 협동/공감), 심리적 건강(우울, 특성불안, 상태불안), 아동행동문제(총문제, 내재화, 외현화)의 유의한 변화가 있었다. 그러나 이 연구는 포괄적인 정서나 행동문제를 가진 아동청소년을 대상으로 하고 있으며, 얼굴표정의 인식과 관련된 객관적인 검증방법이 부족하였다. 다른 선행 연구들에서도 아동의 문제행동을 설문지로 측정하거나, 관찰을 통해 문제행동의 빈도를 체크하는 검증 방법을 사용하는 경우가 대부분이었다(김태은, 2012; 이화영, 서경희, 2013). 즉, ADHD 아동의 정서 이해 프로그램 효과 검증 방법 중 얼굴 표정 인식에 대한 객관적 검증 방법은 미비한 실정이다. 따라서 이와 관련된 적절한 검증 방법이 추가되어야 할 것으로 사료된다.

국내 ADHD 아동의 치료 개입은 단일한 치료방법이 정해져 있지 않으나(이수민 외, 2016), 행동 치료의 경우는 개별 상담이나 집단 상담을 적용한 인지 행동 치료 프로그램이 주로 사용된다(놀이중심 개입, 인지행동치료, 행동치료 등). 이 중 학령기 아동·청소년에게 가장 많이 적용되고 있는 치료 프로그램은 사회성 기술 훈련에 대한 내용을 다루고 있다(오혜선, 채규만, 김명식, 2007). 오혜선 등(2007)의 사회 기술 향상 프로그램에서는 총 28명의 초등 3-5학년 ADHD 아동 대상으로 컴퓨터를 이용해 역할극이나 모델링 등의 교수법으로 50분씩 총 12회를 진행하였고, 그 결과 사회기술향상 프로그램이 ADHD 증상을 낮추고 아동의 사회 기술 향상에 유의미한 효

과를 나타낸다는 결과를 보고하였다. 또한 종결 후 추후 검사에서도 프로그램의 효과가 유지됐다는 결과를 보고하였다. 또한, 김동일, 김주선과 이정민(2015), 한은선, 안동현과 이양희(2001)의 연구에서는 ADHD 아동에게 문제행동을 줄이고, 친사회적인 행동을 습득하여 일반화 하는 목표를 둔 사회성 기술 훈련 프로그램을 실시하여 아동의 문제 행동, 충동성이 감소하였음을 확인하였다.

종합하면, 앞서 살펴본 선행 연구들은 대부분 사회성 기술과 관련된 내용을 다루지만 정서적 내용을 포함하고 있기 때문에 프로그램의 효과성에서 정서와 사회성 기술 중 어떠한 요인이 명확하게 영향을 주었는지 알 수 없다. 또한, 정서 프로그램 중에서도 부정적인 정서, 특히 분노를 조절하는 것에만 초점을 맞춘 치료 프로그램이 대부분이었다. 따라서 정서 이해 능력의 결함이 있는 ADHD 아동에게 적절하도록 프로그램의 구성을 정서와 사회성이라는 특성에 맞게 구분하여 적용할 필요가 있다.

따라서 본 연구에서는 학령기 ADHD 아동의 정서 인식 민감성 향상을 위한 정서 이해 훈련 프로그램과 문제 행동의 빈도를 낮추도록 돕는 사회성 기술 훈련 프로그램을 개발하여 실시하고, ADHD 아동에게 각 프로그램이 미치는 효과를 검증하고자 하였다. 또한 선행 연구들의 검증 방법을 보완하여 동적인 얼굴 정서 자극 몰핑과제(Morphing Task)를 통해 본 연구의 프로그램에 대한 효과를 검증하였다.

본 연구 가설은 다음과 같다.

첫째, 정서 이해 프로그램과 사회성 기술 향상 프로그램의 효과를 비교하였을 때, 자기 보고식 정서 척도에서는 유의미한 차이가 나타나지 않을 것이다.

둘째, 동적인 자극을 사용하는 몰핑과제로

정서 민감성을 측정하였을 때, 정서 이해 프로그램에 참여한 아동의 긍정 정서 민감성이 향상될 것이다. 사회성 기술 향상 프로그램에 서는 이러한 효과가 발견되지 않을 것이다.

셋째, 아동청소년 문제 행동 척도로 측정되는 문제 행동 빈도는 정서 프로그램과 사회성 프로그램 모두에서 유의미하게 감소될 것이다.

### 방 법

#### 참가자

본 연구의 대상인 학령기 아동은 사회적 상호작용이 활발한 시기이며(임유경, 오경자, 2010; Ludlow et al, 2014) 인지발달 상 논리적이고 체계적인 사고가 가능하고 사회조망능력이 완성되는 시기이므로(Gurucharri & Selman, 1982), 본 연구 과제나 프로그램에 참여하기에 적합하다고 판단되어 선정하게 되었다. 참가자들은 서울/경기도 소재의 아동 정신 보건 시설과 치료센터에서 기관장의 허락 하에 자발적 자원자들로 모집하였다. 모집 기준은 다음과 같다. 1) 만 9-13세 아동, 2) 소아정신과 전문의 및 임상심리전문가에게 DSM-5의 진단 기준에 근거하여 ADHD로 진단을 받았고 발달장애 및 정신증적 장애가 없으며, 3) K-WISC-III의 전체 지능이 80점 이상이고, 4) 주의력 문제에 대한 약물 치료를 병행하고 있는 아동을 총 21명 모집하였다. 모집 기간은 2017년 11월부터 2018년 6월까지였다. 모든 아동 참가자는 시력(또는 교정시력)에 이상이 없었다. 본 연구는 덕성여자대학교의 생명연구 윤리위원회의 승인을 받아 진행되었다.<sup>1)</sup>

1) IRB 2018-001-003

#### 측정도구

#### 정서 인식 및 이해 척도(The Emotion Expression Scale For Children: EESC)

Penza-Clyve & Zeman(2002)가 개발한 정서인식 및 표현 척도(The Emotion Expression Scale For Children)로 아동의 정서 인식의 어려움과 정서 표현의 어려움을 측정하기 위한 검사를 최은실, 방희정(2011)이 한국어로 번안하여 타당화한 척도를 사용하였다.

본 척도는 정서인식과 표현의 어려움을 5점 척도로 평정하는 자기 보고형 척도로 정서인식의 부족(요인1) 여덟 개 문항과 정서 표현의 어려움(요인2) 여덟 개 문항으로 총 16문항으로 구성되었으나, 타당도에 따른 네 문항 삭제로 총 12문항으로 구성되었다. 최은실, 방희정(2011)에서 내적 합치도는 .80, 교정한 반분 신뢰도는 .78로 나타났다. 검사-재검사 신뢰도는 총 문항에 대해 .67이었다. 본 연구의 정서 인식 및 표현 척도의 내적 합치도는 .92로 나타났다.

#### 역동적 얼굴 정서 인식 과제(Morphing Task)

#### 자극 및 도구

본 연구에서 사용된 얼굴 정서 인식 과제는 한양대학교<sup>2)</sup>에서 2015년도 개발한 역동적 얼굴 정서 인식 과제를 사용하였다. 본 과제는 무표정한 얼굴이 특정 정서의 얼굴 표정으로 서서히 변화할 때, 얼굴 표정의 정서를 정확하게 인식하는지, 어떤 시점에서 정확히 인식

2) 인간-컴퓨터 상호작용 연구실(Human-Computer Interaction Lab.; HCI Lab) <http://kennylab.hanyang.ac.kr/>

하는지(민감도)를 알아보기 위해 개발되었다 (심혜진, 2019; McMahon, Kim, Fang, Neacsu, & Rosenthal, 2019).

얼굴 표정 자극은 총 여섯 가지(기쁨, 슬픔, 분노, 공포, 혐오, 놀람)로 중립 표정(0%)에서 가장 강한 강도(100%)의 얼굴 표정으로 서서히 변한다. 각 동영상은 연습 시행, 본 시행 1, 본 시행 2로 구성되었다. 본 시행은 각각 36개의 움직이는 얼굴 자극으로 구성되었으며, 각 정서 자극의 얼굴 표정은 무작위로 제시되었다. 연습 시행에서는 본 시행에 포함되지 않은 여섯 개의 움직이는 얼굴 자극이 담겨져 있고 반응은 저장되지 않았다. 본 시행은 1, 2로 각각 반응 시간과 참가자가 선택한 반응이 저장되었다.

본 연구의 얼굴 정서 인식 과제는 morp64.exe를 사용하여 core i5 사양을 가진 14인치 크기의 노트북을 사용하여 실시되었다.

### 설계

과제 시작 시 화면의 중앙에 고정점 “+”이 나타나 참가자들에게는 과제를 진행하는 동안 고정점을 계속 바라보도록 지시하였다. 참가자들은 화면을 응시하면서 정서를 총 두 번 선택하였다. 첫 번째 선택은 무표정에서 100% 정서 자극의 얼굴 표정으로 변화하는 10초 내에 얼굴 표정에 알맞은 정서 단어를 화면 아래 제시된 여섯 개의 정서 단어 중 하나를 선택해 최대한 빠르고 정확하게 반응하는 것이었다. 두 번째 선택은 자극 제시 10초 후 화면에 제시된 얼굴 표정이 멈추었을 때 표정에 알맞은 정서 단어를 여섯 개의 정서 단어 중 선택하도록 하였다. 두 번째 선택 시 참가자가 반응을 마칠 때까지 제한 시간은

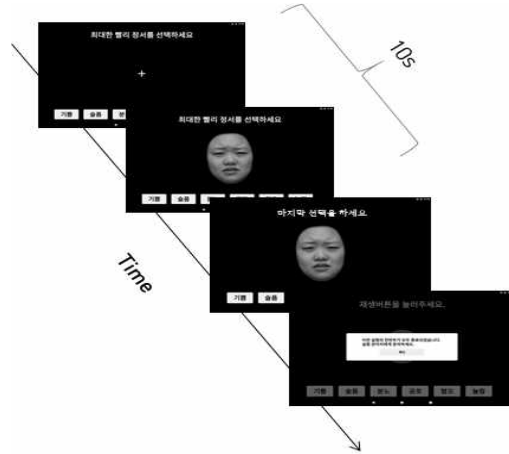


그림 1. 역동적 얼굴 정서 인식 과제의 패러다임

없었고, 정서 자극의 얼굴 표정(100% 정서)은 화면에 계속 제시되었다. 참가자가 선택한 반응에 대한 피드백은 주어지지 않았다. 참가자가 마지막 반응을 마치면 화면 중앙의 고정점이 제시된 후 다음 화면이 제시되었다. 참가자들이 원하는 경우 첫 번째 본 시행을 마친 후 잠시 휴식을 취할 수 있었으며, 휴식 시간을 제외하면 약 20분의 시간이 소요되었다. 사전과 사후검사에서 참가자들에게 본 시행 1, 2의 제시 순서를 상쇄균형화 하였다. 실험 과제는 그림 1에 도식화하여 나타났다.

### 아동청소년 문제 행동 척도(K-CBCL6-18)

K-CBCL6-18은 Achenbach와 Rescorla(2001)가 개발, 오경자 등(2010)이 표준화한 한국판 아동·청소년 행동평가척도 부모용 검사로서(오경자, 김영아, 하은혜, 이혜련, 홍강의, 2010), 주양육자가 아동의 적응 상태 및 문제 행동을 평가하는 표준화된 도구이다. 총 120개의 문항으로 이루어져 있으며, 응답 방식은 0, 1, 2 점(전혀 해당되지 않는다. 가끔 그렇거나 그런 편이다. 자주 그런 일이 있거나 많이 그렇다)의

3점 척도로 평가되며 점수가 높을수록 문제 행동이 많음을 의미한다. 문제행동 증후군 척도는 우울/불안, 위축/우울, 신체증상, 사회적 미성숙, 사고의 문제, 주의집중문제, 규칙위반, 공격행동, 기타문제 등 여덟 개 소척도와 이들의 합으로 구성되는 상위척도인 내재화 총점, 외현화 총점, 그리고 문제 행동 총점으로 구성된다.

본 연구에서는 K-CBCL6-18의 문제 행동 증후군 척도의 원점수를 통해 프로그램의 효과성을 살펴보았다. 본 연구의 아동·청소년 행동평가 척도 부모용의 내적 합치도는 .84이다.

#### 프로그램 개발

본 연구의 정서 프로그램은 Shaffer(2005)가 제안한 정서적 유능감의 기본 3 요소를 포함하는 프로그램을 사회-정서학습 프로그램(SEL)의 목표에 따라 기본 개념으로 구성하였다. 구체적인 활동 내용은 사회 정서적 유능감에 초점을 맞추어 최은실과 방희정(2013)의 “정서, 행동 문제를 가진 아동·청소년을 위한 정서 인식 및 표현능력 향상 프로그램”과 김태은(2012)의 “ADHD 아동을 위한 정서조절 프로그램” 내용을 일부 참고하여 개발하였다. 특히 정서 인식, 정서 표현, 정서 조절이라는 3 요소를 가지고 사회적 상황에서 경험하는 정서를 정서 단어와 얼굴 표정으로 정확하게 인식하도록 훈련하고 다양한 정서를 경험하여 표현하도록 하였다. 또한, 부정 정서에만 초점을 맞추었던 선행 연구들을 보완하여 긍정 정서까지 다루도록 프로그램을 구성하였다. 긍정 정서는 바람직한 행동의 빈도를 높여주는 역할을 하여 사회적 상호작용에서 정적 강화물로 작용되고 긍정적인 상호작용을 경험하도록

한다. 또한, 부정 정서를 덜 표출하는 기술을 통해 사회적 규칙에 어긋나는 행동을 줄이거나 중단하도록 도울 수 있으며, 결과적으로 정서 이해 능력을 향상하도록 돕는다.

이러한 정서 이해 프로그램의 목표는 다음과 같다. 첫째, 정서 이해 프로그램을 통해 정서적 유능감을 향상 시킨다. 둘째, 정서에 민감할 수 있는 환경을 조성하여 정서를 인식하고 표현하는 능력을 향상한다. 셋째, 집단 상황에서 긍정적인 정서적 상호작용을 경험하여 긍정적인 또래관계를 경험하도록 돕는다.

사회성 프로그램은 McGinnis와 Goldstein(1997)의 “스킬 스트리밍” 프로그램 중 또래관계 기술을 기본 개념으로 하여 필요한 기술들을 구체적인 활동으로 구성하였고, 오혜선, 채규만과 김명식(2007)의 “ADHD 성향 아동의 사회기술향상을 위한 연구 프로그램”의 내용을 일부 참고하여 ‘좋은 놀이 친구 되기’라는 주제로 프로그램을 개발하였다. 스킬 스트리밍 프로그램은 사회학습이론을 기반으로 한 기술-결핍 모형(skill-deficit model)이다(McGinnis & Goldstein, 1997). 즉, 아동이 가지고 있는 기술 목록 안에 행동 기술이 결여되어 있다고 가정한다. 본 프로그램에서는 총 여섯 개의 영역(사회성 기술 시작하기, 학교 관련 기술, 우정 만들기, 감정 다루기, 공격성에 대한 대안행동, 스트레스 다루기)에서 40 가지 기술을 전통적인 사회성 기술 교수의 네 가지 전략 단계(모델링, 역할극, 시연에 관한 피드백, 일반화)로 구성하고, 이러한 과정을 아홉 가지의 구체적 실행 단계로 진행하였다(McGinnis & Goldstein, 1997).

본 연구의 사회성 기술 훈련 프로그램의 목표는 다음과 같다. 첫째, 사회성 증진 프로그램을 통해 사회 적응 능력을 향상시킨다. 둘째,

째, 습득한 기술들을 반복하여 연습하고 일반화할 기회를 마련한다. 셋째, 집단 상황에서 보이는 문제 행동들을 개선한다.

#### 프로그램 실시

각 회기별 프로그램은 도입 단계, 전개 단계, 정리 단계로 구성되었다. 본 연구에서 진행되는 프로그램은 총 10회기로 진행되었다. 1회기는 프로그램 전 오리엔테이션 단계로 집단의 응집력을 다지는 과정이다. 2-9회기는 각 프로그램의 목표를 바탕으로 한 활동 내용으로 구성되었다. 마지막 10회기는 모든 프로그램을 마무리 하는 회기로 자신의 변화를 구체적이고 객관적으로 살펴보는 내용으로 구성되었다. 각 회기마다 워밍업, 본 활동, 마무리 단계로 수업이 진행되었다. 각 프로그램의 구성 원리를 살펴보면 아래와 같다. 전체 10회기 정서 이해 훈련 프로그램 내용은 표 1에 제시되었고 사회적 기술 훈련 프로그램은 표 2에 제시되었다.

#### 정서 이해 훈련 프로그램 집단(정서집단)

워밍업 단계에서는 한 주간의 이야기와 더불어 그 주에 가장 많이 느꼈던 자신의 느낌을 이야기함으로써 정서를 인식하고 표현하도록 도왔다. 본 활동 단계에서는 각 회기의 활동 목표에 초점을 맞추고 활동을 진행하였다. 마무리 단계에서는 수업을 마무리 하면서 활동 시 참가자가 가장 많이 느낀 정서를 이야기 하고 다른 친구들의 정서를 들으면서 마무리 하도록 하였다. 회기별 구성 개념에서 자신이 느끼는 정서를 다양한 활동(놀이, 미술활동 등)으로 경험하도록 하여 표현하는 방법들을 익히도록 하였다. 또한 놀이를 통해 상

에 따른 얼굴 표정과 정확한 정서 단어를 매칭하여, 표정과 알맞은 정서를 배우도록 하고 사회적 상황에서 자신과 타인 정서가 어떻게 비슷하거나 다른지를 경험하도록 하였다.

#### 사회성기술 훈련 프로그램

#### 집단(사회성집단)

본 연구에서 실시되는 사회성기술 훈련 프로그램의 워밍업 단계에서는 한 주간의 이야기를 나누고, 발표하는 아동을 관찰하고 집중하여 듣도록 훈련하였다. 본 활동 단계에서는 각 회기의 활동 목표에 초점을 맞추어 활동(놀이, 역할극)을 통해 사회성 기술을 사용하고 이를 반복하여 연습하도록 하였다. 마무리 단계에서는 수업을 마무리하면서, 나에게 칭찬하기, 친구 칭찬하기를 통해 친사회적 행동을 훈련하도록 하였다. 프로그램의 구성 안에는 아동들이 충분히 수행할 수 있는 규칙을 정하고 토론경쟁과 칭찬, 격려와 같은 정적강화와 부정적 행동을 감소시키기 위한 반응대가를 적용하여 구조화하였다.

#### 연구절차

프로그램 시작 전 참가자 및 보호자는 동의서 및 사전검사용 자기보고식 설문지를 작성하였다. 이후 참가자들은 연구 과제에 대한 지시사항과 설명을 들었다. 과제를 실시하는 동안 보호자는 부모보고식 설문지를 작성하여 제출하였다.

연구의 치료사는 대학원에서 인지발달 및 발달장애 심리학을 전공하고 치료 경력이 6년차인 치료사 1인 이었다. 프로그램은 지도교수의 지도 감독 하에 2017년 11월부터 2018년 6월까지 진행되었다. 연구 참가자는 서울



표 1. 정서 이해 프로그램 회기별 목표 및 활동내용

회기	구성개념	활동 목표	세부내용
1	위밍업 자기개방 자기이해	집단 익숙해지기 집단 규칙익히기 자기인식 및 이완	프로그램의 목적과 필요성을 안다. 자기소개를 통해 서로 알아가는 시간을 가지고 집단 내 규칙을 만들어 집단원 간에 신뢰감을 형성하고 상호 존중감을 형성하는 경험을 한다.
2	자기정서인식	자기표현 자기인식	자기 자신에 대한 느낌을 얼굴표정과 행동으로 표현해 보도록 한다. * 감정단어 빙고
3	자기정서이해	긍정적/부정적 자기감정이해	자신의 감정에 대해 이해하고 신체반응을 통해 알아차리는 연습을 한다. 평소에 느끼는 다양한 정서를 그려본다. * 마음의 온도계/ 맘에 드는 표정 찾기
4	자기정서이해 타인정서인식	감정표현 해소하기	감정을 표현하고 조절 하는 방법을 배운다. 감정을 느낄 때 자신의 몸에서 일어나는 신체적 변화를 이해한다. * 감정의 데칼코마니
5	타인정서인식	타인과 나와의 다름 인식하기	내가 느끼는 것과 다른 사람의 느낌이 틀린 것이 아니라 다르다는 것을 인식한다. * 착시그림 보고 맞추기
6	타인정서이해	비언어적인 의사표현 익히기	언어적인 부분 이외의 비언어적인 부분에 대해서도 익히고 연습하도록 돕는다. * 감정단어 스피드 게임
7	자기정서이해 타인정서이해	감정표현과 공감하기	계속 사용해보고 싶은 감정과 버리고 싶은 감정을 분류, 표현하기 힘든 모든 감정을 표출한다. * 풍선이나 신문지를 통한 표출놀이
8	자기정서조절	감정조절 및 이완	내가 느끼는 감정을 감정단어로 표현하여 감정을 조절하고 적절히 표현할 수 있는 전략을 배운다.
9	자기정서조절 타인정서이해	실생활에 적용하여 생각하기	또래 사이에서 일어날 수 있는 문제에 효과적으로 대처하기 위해 감정을 인식하고 상황에 적용한다. * 신호등 게임/ 마음의 신호등
10	마무리	변화된 나의 모습 점검하기	변화된 나의 모습과 앞으로 나의 다짐에 대해 이야기해 보며 총 회기를 복습한다. * 나에게 주는 편지/샌드위치로 내 얼굴 만들기

경기도 지역의 총 세 기관에서 모집되었고, 모집 홍보에 따른 자발적인 참여로 모집되었다. 모집된 ADHD 아동을 치료 시작 가능 시기와 각 기간의 프로그램 가능 시기를 토대로

정서 집단 두 개와 사회성 집단 세 개로 무작위로 배정하였다. 두 집단의 인구통계학적 정보와 문제 행동, 정서 이해 점수가 통계적으로 다르지 않음을 확인하기 위하여, 두 집단

표 2. 사회성 기술 훈련 프로그램 회기별 목표 및 활동내용

회기	구성개념	활동 목표	세부내용
1	위명업 자기개방 자기이해	집단 익숙해지기 집단 규칙 익히기 자기인식 및 이완	프로그램의 목적과 필요성을 안다. 자기소개를 통해 서로 알아가는 시간을 가지고 집단 내 규칙을 만들어 집단원 간에 신뢰감을 형성하고 상호 존중감을 형성하는 경험을 한다.
2	의사소통기술	경청하기, 지시 따르기	눈을 맞추고 상대방의 이야기를 들어보고 기다린다. 선생님의 지시를 잘 듣고 과제를 수행할 수 있다. * 가라사대 게임/ 지시에 따라 그림 그리기
3	의사소통기술	또래와 어울리기 감사하기	친구들에게 효과적으로 접근할 수 있는 방법에 대해서 배우기 * 너를 칭찬해 쪽지쓰기
4	의사소통기술	자기주장훈련	자기주장의 필요성과 기술을 소개하고 연습을 통해 자기주장방법들을 익혀본다. * 나 전달법 배우기.
5	대인관계증진	활동제한하기, 허락받기	좋은 놀이 행동의 필요성에 대해 이해하고, 좋은 놀이친구가 되는 기술들을 익힌다. * 역할극을 통해 놀이 중간에 끼는 방법을 익힌다.
6	대인관계증진	거절, 부탁하기, 거절수용하기	거절하는 방법, 거절을 수용하는 방법을 배운다. * 거절당했던 상황을 역할극으로 연습해본다.
7	대인관계증진	사과하기, 실수인정하기	실수 했을 때 어떻게 했는지 생각해보기 사과하는 방법에는 어떤 것이 있는지 찾기
8	협동놀이	타인존중과 협동	짜 그림 및 집단그림을 통해 적극적인 상호작용과 집단에의 적응력과 협동심을 높인다.
9	문제해결	결과수용하기	사회적 상황을 인식하는 방법을 배우고 적절한 대처기술을 익힌다.
10	마무리	변화된 나의 모습 점검하기	변화된 나의 모습과 앞으로 나의 다짐에 대해 이야기해보며 총 회기를 복습한다. * 나에게 주는 편지/샌드위치로 내 얼굴 만들기

의 정서 이해와 문제 행동 척도, 약물 복용, 성별 등의 데이터를 비교 분석하여 집단 동질성을 확보하였다(표 4). 최종적으로 각 집단 당 3-5명의 인원수로 구성하여 매주 1회, 60분씩 10회기 동안 프로그램을 진행하였다. 프로그램에 참여한 모든 참가자와 보호자는 프로그램 10회기 종료 후 사후검사를 시행하였다.

자료 분석

본 연구의 자료 분석을 위해 SPSS version 18.0이 사용되었고, 통계적 유의수준은 0.05 미만으로 설정하였다.

얼굴 정서 인식 과제에서 정서 자극 여섯 개(분노, 혐오, 공포, 행복, 슬픔, 놀람) 중 정

확도, 민감성에서 정확률이 16% 이하인 경우를 제외하여 정확도에서는 총 다섯 개(공포 제외), 민감성에서는 총 네 개(공포, 혐오 제외)로 분석하였다.

먼저, 참가자들의 성별, 연령, 지능, 약물 복용 기간을 알아보기 위해서 기술 통계 분석을 실시하였다. 다음으로 집단의 동질성 확인을 위해 각각의 사전검사 점수로 독립표본 T검증을 실시하였다.

다음으로 검사 척도의 사전, 사후 점수의 차이를 분석하고 시간(사전 점수, 사후 점수)과 집단(정서 집단, 사회성 집단)의 반복측정 변량분석(Repeated Measures of ANOVA)을 실시하였다. 또한, 프로그램 내용에 따른 사전 점수와 사후 점수를 비교하였을 때 구체적으로 어떠한 차이가 있는지를 확인하기 위해, 유의미한 효과에 대한 사후 검증으로 대응표본 T검증(paired t-test)을 실시하였다.

## 결 과

### 인구통계학적 특성

연구의 참가자는 총 21명을 모집하였다. 이 중 남자는 15명, 여자는 6명이었다. 참가자 중

세 명은 자기보고식 정서 인식 및 표현 척도 결과가 모두 0점으로 해석하기에 타당한 프로파일에 해당되지 않아 분석에서 제외되었다. 분석에 포함 된 총 18명의 ADHD 세부 유형으로는 부주의형 8명, 복합형 8명, 과잉행동 및 충동형 2명 이었다. 최종 분석에 포함된 참가자의 인구학적 정보는 표 3에 제시되어 있다.

### 정서와 사회성 집단 간의 사전 동질성 비교

본 연구의 프로그램 실시 전 집단의 사전 점수들 간에 차이가 있는지를 알아보기 위해 독립표본 T검증을 실시하였고, 결과가 표 4의 사전, 사후 측정치에 대한 기술통계와 함께 제시되어 있다. 분석 결과, 사전 검사에서는 정서 능력(정서 인식, 정서 표현, 정서 총합), 얼굴 정서 인식 과제(전체, 분노, 혐오, 행복, 슬픔, 놀람), 아동 행동 문제(문제 행동 총점, 내재화, 외현화)에서 정서 집단과 사회성 집단 간 유의한 차이가 나타나지 않았다(all  $ps > .05$ ).

### 프로그램의 효과성 검증 결과

정서 집단과 사회성 집단은 프로그램 전과 후, 한 번씩 총 2회 검사를 반복 실시하였다.

표 3. 최종 분석에 포함된 참가자들의 특성

집단 (N=18) M(SD)	성별(%)	FSIQ	약물복용 기간(년)	만 나이	학년 별(명)			$\chi^2$	p
					4학년	5학년	6학년		
정서집단 (n=8)	남5(60) 여3(40)	93.50 (9.60)	3.50 (2.73)	11.50 (1.07)	2	3	3	5.85	(.12)
사회성집단 (n=10)	남7(70) 여3(30)	97.40 (10.84)	3.30 (1.30)	10.60 (1.08)	6	3	1		

표 4. 집단별 사전사후 기술통계 및 사전점수 독립T 검증 결과

측정치 <i>M(SD)</i>		정서집단	사회성집단	전체	<i>t</i>	<i>(p)</i>		
		( <i>n</i> =8)	( <i>n</i> =10)	( <i>N</i> =18)				
아동보고	정서인식	사전	13.75(3.24)	15.5(3.75)	14.72(3.54)	-1.0	(.31)	
		사후	14.5(4.93)	15(3.53)	14.78(4.08)			
	정서표현	사전	14.38(5.32)	17.7(4.17)	16.22(4.87)	-1.5	(.16)	
		사후	16.25(6.69)	15.9(2.81)	16.06(4.76)			
	정서총합	사전	28.13(8.06)	33.2(6.60)	30.94(7.52)	-1.5	(.16)	
		사후	30.75(10.74)	30.9(5.61)	30.83(8.01)			
실험측정 파이널 정확도	전체 (%)	사전	56.08(4.92)	55.28(5.59)	55.63(5.16)	.32	(.77)	
		사후	55.73(6.66)	54.03(10.34)	54.78(8.70)			
	행복 (%)	사전	92.71(9.38)	90.0(12.3)	91.20(10.87)	.51	(.62)	
		사후	97.92(3.86)	90.83(18.19)	93.98(13.95)			
	슬픔 (%)	사전	52.08(15.27)	37.5(15.84)	43.98(16.86)	1.97	(.07)	
		사후	43.75(19.29)	30.00(17.21)	36.11(18.96)			
	분노 (%)	사전	60.42(17.11)	65.84(14.4)	63.43(15.43)	.32	(.48)	
		사후	65.63(19.64)	65.00(10.24)	65.28(14.64)			
	놀람 (%)	사전	82.29(19.64)	85.83(13.1)	84.26(15.89)	-.46	(.65)	
		사후	83.33(12.60)	85.00(16.10)	84.26(14.26)			
	혐오 (%)	사전	37.50(20.41)	38.33(20.1)	37.96(19.64)	-.09	(.93)	
		사후	34.38(27.97)	43.33(33.52)	39.35(30.63)			
	실험측정 민감성 반응시간	전체 (s)	사전	6.98(0.87)	6.99(1.17)	6.98(1.02)	-.03	(.98)
			사후	6.61(0.83)	7.07(1.55)	6.87(1.27)		
행복 (s)		사전	6.83(0.70)	6.50(1.25)	6.64(1.03)	.65	(.52)	
		사후	6.02(0.64)	6.61(1.64)	6.34(1.30)			
슬픔 (s)		사전	6.93(3.02)	7.95(3.42)	7.50(3.20)	-.66	(.52)	
		사후	5.86(3.75)	4.86(3.69)	5.30(3.64)			
분노 (s)		사전	6.82(1.76)	8.00(2.46)	7.48(2.20)	-1.14	(.27)	
		사후	7.94(2.06)	7.04(2.57)	7.44(2.34)			
놀람 (s)		사전	6.84(0.86)	7.09(1.24)	6.98(1.06)	-.47	(.64)	
		사후	6.57(0.52)	6.15(2.40)	6.34(1.79)			
부모보고	문제 행동 총점	사전	48.88(21.46)	56.1(25.81)	52.89(23.58)	-.64	(.54)	
		사후	34.88(17.21)	41.3(22.50)	38.44(20.02)			
	내재화	사전	13.88(8.18)	14.3(8.43)	14.11(8.08)	-.11	(.92)	
		사후	10.13(7.12)	11(7.65)	10.61(7.21)			
	외현화	사전	11.25(6.25)	14(8.87)	12.78(7.73)	-.74	(.47)	
		사후	8.13(4.49)	8.6(6.62)	8.39(5.62)			

효과성 검증을 위해 사용된 척도들에 대한 결과는 다음과 같다.

#### 자기보고식 정서 인식 및 이해 척도

자기보고식 정서 인식 및 표현 척도의 반복 측정 변량분석 결과, 총 점수에서 시간에 대한 주효과가 유의미하지 않았고, 집단에 대한 주효과가 유의미하지 않다. 그러나 시간과 집단의 상호작용 효과가 유의미하였다,  $F(1, 16)=4.687, p<.05, \eta^2=.227$ . 총합 점수에서 시간(사전, 사후 점수)과 집단(정서, 사회성 프로그램)의 상호작용이 유의미하였기 때문에 사후 분석으로 대응표본 T검증을 실시하였다. 그 결과, 정서 집단의 사전과 사후 점수의 차이( $t(7)=-1.433, p>.05$ )와 사회성 집단의 사전과 사후 점수의 차이( $t(9)=1.626, p>.05$ )에서 유의한 차이는 없었다. 또한, 하위 척도인 정서 인식 부족에서 시간에 대한 주효과가 유의미하지 않았고, 집단에 대한 주효과가 유의미하지 않았다. 시간과 집단의 상호작용 효과도 유의미하지 않았다. 정서 표현 부족에서도 시간과 집단에 따른 주효과가 유의미하지 않았고, 시간과 집단의 상호작용 효과도 유의미하지 않았다. 따라서 각 프로그램이 참여 아동 스스로 인식하는 정서 인식과 표현의 어려움 개선에는 영향을 주지 못했음이 나타났다.

#### 역동적 얼굴 정서 인식 과제

컴퓨터 실험 과제로 측정된 역동적 얼굴 정서 인식 과제에서는, 참가자가 얼굴 표정이 변화하는 10초 동안 정서 단어를 정확히 인식하여 정반응하고, 이후 멈춰있는 얼굴 표정에서도 정반응 한 경우만 분석에 사용하였다. 또한, 참가자가 움직이는 얼굴 표정을 정확하게 인식하여 빠르게 반응하는 것을 민감성이

라고 정의하였고, 멈춰있는 얼굴 표정을 정확하게 인식하여 반응하는 것을 정확도라고 정의하였다. 정확도를 기반으로 하여 민감성 반응시간이 빠를수록 얼굴 표정에 나타난 특정 정서를 인식하는 데 민감함이 높음을 의미한다고 정의하였다.

역동적 정서 인식 과제의 반복측정 변량분석 결과, 평균 정확도에서는 시간(사전, 사후)과 집단(정서, 사회성)의 주효과가 유의미하지 않았고, 유의미한 상호작용 효과도 나타나지 않았다(all  $p>.05$ ). 단, 슬픔 정서에서 시간에 대한 주효과가 유의미하였다,  $F(1, 16)=4.676, p<.05, \eta^2=.226$ .

정서 인식에 대한 민감도에서는 행복 정서에서 프로그램의 유의미한 효과가 발견되었다. 구체적으로, 행복 정서의 민감도에서 시간에 대한 주효과가 유의미하지 않았고, 집단에 대한 주효과가 유의미하지 않다. 그러나 시간과 집단의 상호작용 효과가 유의미하였다,  $F(1, 16)=4.642, p<.05, \eta^2=.225$ . 대응표본 T검증 결과, 정서 프로그램의 개입 전과 후 행복 정서에 대한 민감도의 차이가 유의미하였다,  $t(7)=3.870, p=.006$ ; 그림 2A. 즉, 정서 프로그램의 개입 후 행복 정서에 대한 민감도가 유의미하게 향상되었다. 반면, 사회성 집단에서는 이러한 효과가 발견되지 않았다. 또한, 슬픔 정서에서 시간에 대한 주효과가 유의미하였다,  $F(1,16)=10.02, p<.01, \eta^2=.385$ ; 그림 2B. 그러나 집단에 대한 주효과와 시간과 집단의 상호작용 효과는 유의미하지 않았다. 분노와 놀람 정서에서는 시간이나 집단에 대한 주효과가 유의미하지 않았고, 시간과 집단의 상호작용 효과도 유의미하지 않았다. 종합하면, 사회성 기술 훈련 프로그램과 달리, 정서 이해 훈련 프로그램은 긍정 정서 인식에 대한 민감

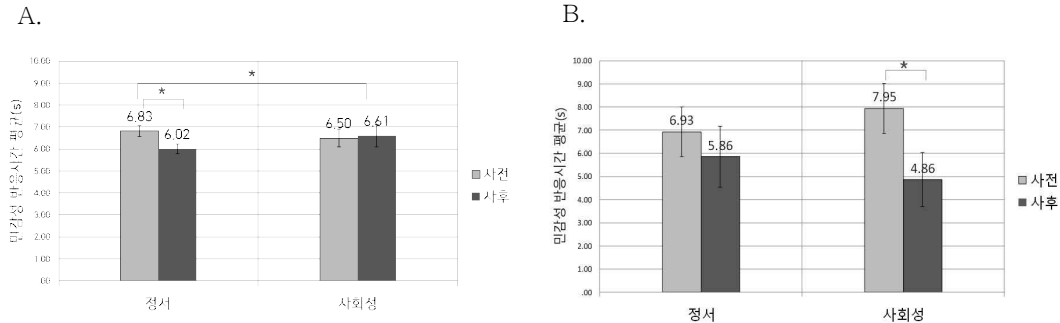


그림 2. 집단별 몰핑과제 사전, 사후 결과 (A. 행복정서(좌), B. 슬픔정서(우))

도 향상에 유의미한 효과를 나타냈다.

### 논 의

#### 부모보고식 아동, 청소년 문제 행동 척도

한국판 아동, 청소년 행동평가 척도 부모용 검사의 반복측정 변량분석 결과, 문제 행동 총점에서 시간에 대한 주효과가 유의미하였고,  $F(1, 16)=11.266, p<.01, \eta^2=.413$ ; 그림 3A, 집단에 대한 주효과는 유의미하지 않았다. 또한, 시간과 집단의 상호작용 효과가 유의미하지 않았다. 내재화 점수에서는 시간과 집단에 대한 주효과가 유의미하지 않았고, 시간과 집단의 상호작용도 유의미하지 않았다. 반면, 외현화 점수에서는 시간에 대한 주효과가 유의미하였고,  $F(1, 16)=8.80, p<.05, \eta^2=.355$ ; 그림 3B, 집단에 대한 주효과와 시간과 집단의 상호작용은 유의미하지 않았다.

본 연구는 정서 이해 능력 향상과 사회적 문제행동 감소를 목표로 하여 두 개의 프로그램을 개발하고, 학령기 ADHD 아동을 대상으로 정서 이해 프로그램과 사회성 기술 훈련 프로그램이라는 특성으로 나누어 개입하고 각 프로그램이 ADHD 아동의 정서 이해 능력과 사회적 문제 행동에 미치는 효과를 검증하고자 하였다.

본 연구의 결과를 논의하면 다음과 같다. 첫째, 자기보고식 정서 인식 및 표현 설문지 척도에서는 개입의 유의미한 효과가 발견되지 않았다. 즉, 선행연구 결과와는 다르게(최은실, 방희정, 2013) 참여 아동이 정서 인식과 정서 이해에 대한 어려움을 여전히 보고 하는 것으

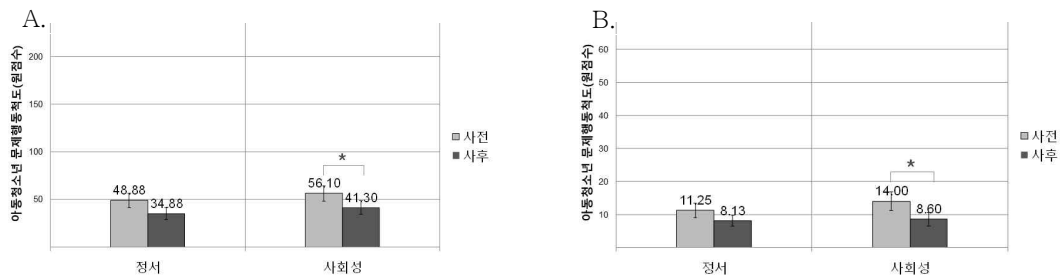


그림 3. 집단별 부모보고 척도 사전, 사후 결과 (A. 총문제행동(좌), B. 외현화(우))

로 나타났다. 그러나 척도의 내용이 정서 인식과 표현에 대한 어려움, 특히 부정 정서만을 포함하고 있기 때문에 긍정 정서에 대한 효과성은 검증하기 어려웠던 것으로 보인다(최은실, 방희정, 2011). 따라서 ADHD 아동의 정서적인 부분을 측정하기 위한 좀 더 객관적인 검증 방법이 필요하다고 할 수 있다.

둘째, 역동적 얼굴 정서 인식 과제에서는 행복 정서에서 프로그램 간 사전과 사후의 점수 변화에서 유의미한 차이가 나타났다. 특히, 정서 이해 집단에서 개입의 유의미한 효과가 나타났다. 이는 정서를 명확하게 인식하고 적절히 표현하도록 연습하는 것은 정서적 어려움을 감소시킴으로써 긍정 정서를 더 많이 경험할 수 있다는 선행 연구와 일치하는 결과이다(김태은, 2012; 최은실, 방희정, 2013; Greenberg et al., 2003; Saarni, 2000). ADHD 아동의 경우 긍정 정서 민감성이 정상 아동에 비해 떨어지고 사회적인 상황에서 부정 정서에 대처하는 것이 어렵다(박현진 외, 2012; Walcott & Landau, 2004). 따라서, 정상 아동에 비해 긍정적인 상호작용을 훈련할 기회가 적어진다. 본 연구의 사회성 프로그램에서는 문제 상황에 대한 경험을 주로 이야기 하게 되고 세부 활동에서 참여자가 경험할 정서 또한 부정 정서일 가능성이 높다. 이에 반해 정서 프로그램에서는 ‘긍정적 자아상 경험하기, 내가 맘에 드는 표정 찾기, 계속 사용해보고 싶은 감정 표현하기’ 등의 활동을 통해 참여 아동이 일상에서 경험하는 사회적 상황 중 정서를 일으키는 상황을 인식하여 표현하도록 돕고 긍정 정서를 포함한 활동을 통해 다양한 정서를 경험하도록 하였다. 따라서 본 연구의 정서 프로그램이 사회성 프로그램과는 다르게 ADHD 아동의 긍정 정서 민감성을 향상시키

는데 영향을 준 것으로 보인다.

셋째, 부모 보고식 아동청소년 문제 행동 평가 척도에서, 개입에 따른 주효과가 나타났다. 구체적으로, 사전보다 사후에 문제 행동 빈도 총점이 유의미하게 감소하였으며, 하위 항목에서는 외현화 문제에서 개입에 따른 주효과가 나타났다. 집단의 주효과는 유의미하지 않았으나, 사회성 기술 훈련 프로그램에서 외현화 문제가 유의미하게 감소하는 결과가 나타났다. 평가에 사용된 척도는 학교 수업이 아닌 일상생활에서의 행동을 평가하므로 ADHD 아동의 프로그램 참여가 사회적 상황에서 알맞은 행동을 하는데 영향을 주었다고 할 수 있다(오혜선, 채규만, 김명식, 2007; 한은선, 안동현, 이양희, 2001). 박현진 외 (2012)의 연구에서 ADHD 아동이 긍정 정서 민감성이 낮은 반면에 부정 정서 인식은 정확하였으나 조절의 어려움을 보인다는 것을 제안하였다. ADHD 아동은 사회적 상황과 그에 따르는 정서를 연결시키는 것에 어려움이 있고(이지선 외, 2016) 특히 부정 정서 조절의 결함은 외현화 문제와 높은 상관성이 있다(Eisenberg et al., 2001). 그러나 본 연구의 정서 이해 프로그램은 총 10회기로 선행 연구들에 비해 비교적 짧은 회기로 진행 되었다. 즉, 참여 아동이 짧은 회기 동안 정서를 민감하게 인식하는 것까지는 가능하였으나, 상황과 행동을 연결하여 인식하고 이를 정서로 표현하고 조절하는 과정까지 이어지지 않았을 가능성이 있다. 따라서 추후 정서 조절을 포함하는 장기 프로그램을 개발하여, 이러한 프로그램이 ADHD 아동의 사회적 문제 행동 감소와 정서 능력에 어떠한 영향을 미치는지를 확인할 필요가 있다.

본 연구의 제한점 및 후속 연구에 대한 제언은 다음과 같다. 첫째, 본 연구의 참가자 수

가 많지 않았다. 구체적으로, 학령기 참여 아동 중 약물 처치, 치료 개입 기간, 공병 여부, 지능 등 연구 기준에 부합하는 인원이 많지 않았으며, 또한 연구 참여 후 10회기를 탈락하지 않고 모두 참여하여야 하는 프로그램의 특성으로 인해 모집의 어려움이 있었다. 후속 연구에서는 이를 보완하여 충분한 참가자 수를 통해 프로그램의 효과성을 검증하고 일반화할 필요가 있을 것이다.

둘째, 프로그램의 회기 수가 선행 연구에 비해 적었다. 선행 연구에서는 대개 12-16회기로 진행되는 데 비해 본 프로그램은 10 회기로 진행되었다. 또한, 정서 이해 훈련 프로그램의 경우 긍정 정서의 이해에 대한 민감성의 효과성을 검증하였으나, 정서를 표현하고 조절하는 것을 능숙하게 사용하여 일반화하는 과정이 부족하였을 가능성이 있다. 따라서 정서 조절과 표현을 포함하는 장기 프로그램을 개발하고, 사후 관리를 통해 프로그램 효과의 지속성을 검증할 필요가 있다.

셋째, ADHD의 하위유형으로 나누어 연구를 진행하지 않았다. 주의결핍장애(ADD)와 충동성이 결합된 주의력결핍-과잉행동 장애(ADHD)는 관련 증상들이 비슷하지만 다르게 구분되며 증상이 약간씩 다르다. Martel 등(2009)은 ADD와 ADHD는 발달 이탈 경로가 서로 상이하다고 제안하였다. 즉, 각각의 장애는 정서를 인식하고 조절하는 것에 따라서 문제 상황을 받아들이고 이해하는 것이 다르고 그에 따른 문제행동 역시 다를 수 있다. 추후 연구에서는 ADHD의 하위유형에 따른 개입의 효과를 비교하여 검증할 필요가 있을 것이다.

이러한 제한점에도 불구하고, 본 연구의 의미는 다음과 같다. 첫째, 본 연구의 정서 이해 프로그램은 학령기 ADHD 아동의 정서 이해

능력 중 긍정적 얼굴 표정에 대한 정서 인식 능력을 향상하는데 도움을 줄 수 있음이 나타났다. ADHD 아동은 인지 기능의 결함과는 별개로 정서 처리 과정 자체의 결함이 있다는 보고가 있어왔다(이지선 외, 2016). 또한, 임유경과 오경자(2010)의 연구에서 발달 과정의 이탈로 ADHD 장애의 이형 연속성 상에 있는 비행 청소년의 경우를 살펴보았을 때, ADHD 청소년은 일반 청소년에 비해 긍정 정서 인식이 둔감하였다. 특히, 얼굴 정서 인식은 사회적 적응과 상관관계가 높고(이수미, 조정자, 김혜리, 2012), 또래관계에 중요한 영향을 미치기 때문에, 청소년기 이전에 얼굴 정서 인식에 대한 능력을 향상시키도록 돕는 본 프로그램의 치료적 개입은 학령기 ADHD 아동에게 중요한 의의를 갖는다.

둘째, 본 연구의 정서 이해 프로그램은 부정 정서뿐만 아니라 긍정 정서도 정확하고 민감하게 인식하도록 돕는 활동으로 구성되었다. 연구 결과, 정서 프로그램 활동이 본 연구의 사회적 프로그램과 다르게, ADHD 아동의 긍정 정서 인식 민감도 향상에 유의미한 효과를 나타냈음이 발견되었다. 사회적 상황에서 정서적 유능감이 높은 사람은 유능감이 낮은 사람에 비해 긍정 정서를 더 정확하고 빠르게 인식할 수 있다(김보미, 조성근, 이장한, 2013). 이는 긍정 정서의 민감성이 사회적 관계에서 더 친사회적인 방법으로 표현하도록 도와 긍정적인 상호작용을 촉진할 수 있음을 의미한다. 또한, ADHD 아동의 경우 정상 아동에 비해 정서 단어를 훨씬 더 적게 사용하기 때문에, 긍정 정서 단어와 얼굴 표정의 매칭 활동은 긍정 정서를 민감하게 인식하도록 도왔을 것으로 사료된다. 따라서 본 연구의 정서 이해 프로그램은 ADHD 아동이 긍정적인 피드



백을 주고받을 수 있는 기초를 마련하는데 도움을 주었다고 할 수 있다.

마지막으로, 본 연구에서는 아동 보고, 부모 보고 뿐 아니라 동적으로 변화하는 역동적 얼굴 정서 인식 과제를 통해 선행 연구들에 비해 보다 다면적이고 객관적으로 프로그램의 효과성을 검증하였다. 결과적으로 정서 이해 프로그램이 긍정 정서의 민감성에 유의미하고 긍정적인 효과가 있는 것을 확인하였다.

ADHD 아동은 사회적 상황에서 타인의 정서나 욕구를 이해하고 적절히 반응하도록 하여 사회적 상호작용의 성공적인 경험을 하도록 도움 필요가 있다. 본 연구에서는 얼굴 정서 인식 처리의 결함을 가진 ADHD 아동에게 정서 이해와 사회성 기술 훈련 프로그램을 실시하고, 두 프로그램이 ADHD 아동의 정서 이해 능력에 미치는 영향이 다르다는 것을 검증하였다. 즉, 본 연구의 결과는 ADHD 아동의 정서 능력과 사회적 기술 능력 향상을 위해서는, 통합적인 접근과 더불어 각 프로그램의 특성과 아동의 요구에 맞게 필요한 개입에 참여하도록 도움 필요가 있음을 시사한다.

### 참고문헌

김동일, 김주선, 이정민 (2015). ADHD 아동에 대한 사회적 행동 중재 효과. 정서·행동 장애연구, 31(3), 51-72.

김보미, 조성근, 이장한 (2013). 공감능력에 따른 정서인식 민감성 연구. 한국심리학회지: 사회 및 성격, 27(1), 49-65.

김태은 (2012). ADHD 아동을 위한 주의력향상 프로그램과 정서조절 프로그램이 정서조절, 사회적 기술, 자기 통제력에 미치는

효과 비교. 덕성여자대학교 대학원 석사 학위논문.

박현진, 서완석, 성형모, 배대석 (2012). ADHD 혼합형 남아에서 정서인식 결함. 생물치료 정신의학, 18(2), 264 - 273.

심혜진 (2019). 청소년과 성인의 마음이론 능력 발달과 이에 미치는 공감과 얼굴 정서 인식 기능의 영향. 덕성여자대학교 대학원 석사 학위논문.

오경자, 김영아, 하은혜, 이혜련, 홍강의 (2010). 아동 청소년 행동평가척도 부모용 (CBCL6-18). 서울: (주)휴노.

오혜선, 채규만, 김명식 (2007). ADHD 성향 아동의 사회기술향상 프로그램 개발과 효과 연구. 한국심리학회지: 임상, 26(1), 21-37.

우채영 (2016). 사회정서학습(SEL)의 교육적 의의. 청소년학연구, 23(3), 163-185.

이수미, 조경자, 김혜리 (2012). 얼굴표정을 통한 정서읽기 능력의 발달적 변화. 한국심리학회지: 발달, 25(3), 55-72.

이수민, 최재원, 김경민, 김준원, 김수연, 강태웅, 한덕현 (2016). 주의력결핍 과잉행동장애 진단 및 치료: ADHD 중개연구센터 가이드라인. 소아청소년정신의학, 27(4).

이지선, 강나리, 김희정, 광영숙 (2016). 주의력 결핍과잉행동장애 아동과 자폐스펙트럼장애 아동에서 얼굴 표정 정서 인식과 구별의 차이. 대한소아정신과학회지, 27(3), 207-215.

이화영, 서경희 (2013). 정서지능 향상프로그램이 ADHD 아동의 정서지능과 사회성에 미치는 효과. 특수교육재활과학연구, 52(1), 153-182.

임유경, 오경자 (2010). 얼굴 표정 정서인식의 민감도. 한국심리학회지: 임상, 29(4),

- 1029-1046.
- 최은실, 방희정 (2011). 초등학생의 정서인식 및 표현 척도 타당화 연구. *한국심리학회지: 발달*, 24(3), 105-128.
- 최은실, 방희정 (2013). 정서인식 및 표현 능력 향상 프로그램의 효과 연구. *한국심리학회지: 발달*, 26(1), 17-39.
- 한은선, 안동현, 이양희 (2001). 주의력결핍/과다활동장애 (ADHD) 아동에서 사회기술훈련. *소아청소년정신의학*, 12(1), 79-93.
- American Psychiatric Association. (2013). *Diagnostic and statistical manual of mental disorders 5th ed. (DSM-5)*. Washington DC: American Psychiatric Publishing Inc.
- Achenbach, T. M., & Rescorla, L. (2001). *Manual for the ASEBA school-age forms & profiles: An integrated system of multi-informant assessment*. Burlington, VT: University of Vermont, Research Center for Children, Youth, & Families.
- Blair, R. J. R., Morris, J. S., Frith, C. D., Perrett, D. I., & Dolan, R. J. (1999). Dissociable neural responses to facial expressions of sadness and anger. *Brain*, 122(5), 883-893.
- Blaskey, L. G., Harris, L. J., & Nigg, J. T. (2008). Are sensation seeking and emotion processing related to or distinct from cognitive control in children with ADHD? *Child Neuropsychology*, 14(4), 353-371.
- Denham, S. A., Blair, K. A., DeMulder, E., Levitas, J., Sawyer, K., Auerbach-Major, S., & Queenan, P. (2003). Preschool emotional competence: Pathway to social competence? *Child Development*, 74(1), 238-256.
- Eisenberg, N., Cumberland, A., Spinrad, T. L., Fabes, R. A., Shepard, S. A., Reiser, M., & Guthrie, I. K. (2001). The relations of regulation and emotionality to children's externalizing and internalizing problem behavior. *Child Development*, 72(4), 1112-1134.
- Fiorentini, C., & Viviani, P. (2011). Is there a dynamic advantage for facial expressions? *Journal of Vision*, 11(3), 2551-2557.
- Greenberg, M. T., Weissberg, R. P., O'Brien, M. U., Zins, J. E., Fredericks, L., Resnik, H., & Elias, M. J. (2003). Enhancing school-based prevention and youth development through coordinated social, emotional, and academic learning. *American Psychologist*, 58(6-7), 466-474.
- Gurucharri, C., & Selman, R. L. (1982). The development of interpersonal understanding during childhood, preadolescence, and adolescence: A longitudinal follow-up study. *Child Development*, 924-927.
- Kim, S. Y. (2014). Attentional functions and dysfunctions in ADHD. *한국심리학회지: 인지 및 생물*, 26(2), 67-94.
- Kim, S. Y., Burriss, J., Bassal, F., Koldewyn, K., Chattarji, S., Tassone, F., Hessel, D., & Rivera, S. M. (2014). Fear-specific amygdala function in children and adolescents on the fragile x spectrum: a dosage response of the FMR1 gene. *Cerebral Cortex*, 24(3), 600-613.
- Kim, K., Rosenthal, M. Z., Gwaltney, M., Jarrold, W., Hatt, N., McIntyre, N., Swain, L., Solomon, M., & Mundy, P. (2015). A Virtual Joy-Stick Paradigm for the Study of Emotional Responses and Social Motivation in Children with ASD. *Journal of Autism and Developmental Disorder*, 45(12), 3891-3899.

- Ludlow, A. K., Garrod, A., Lawrence, K., & Gutierrez, R. (2014). Emotion recognition from dynamic emotional displays in children with ADHD. *Journal of Social and Clinical Psychology, 33*(5), 413-427.
- Martel, M. M., Nigg, J. T., & Von Eye, A. (2009). How do trait dimensions map onto ADHD symptom domains? *Journal of Abnormal Child Psychology, 37*(3), 337-348.
- Mayer, J. D., & Salovey, P. (1993). The intelligence of emotional intelligence. *Intelligence, 17*, 433-442.
- McGinnis, E., & Goldstein, A. P. (1997). *Skillstreaming the elementary school child: New strategies and perspectives for teaching prosocial skills*. Champaign, IL: Research Press.
- McMahon, K., Kim, K., Fang, C. M., Neacsiu, A. D., & Rosenthal, M. Z. (2019). Blinded by Our Emotions: Depression and the Impact of Affect on Emotion Recognition Sensitivity. *Journal of Experimental Psychopathology, 10*(1), 1-13.
- Hoffman, D. M. (2009). Reflecting on social emotional learning: A critical perspective on trends in the United States. *Review of Educational Research, 79*(2), 533-556.
- Parks, E. L., Kim, S. Y., & Hopfinger, J. B. (2014). The persistence of distraction: A study of attentional biases by fear, faces, and context. *Psychonomic Bulletin & Review, 21*(6), 1501-1508.
- Pelc, K., Kornreich, C., Foisy, M.-L., & Dan, B. (2006). Recognition of emotional facial expressions in attention-deficit hyperactivity disorder. *Pediatric Neurology, 35*(2), 93-97.
- Penza-Clyve, S., & Zeman, J. (2002). Initial validation of the emotion expression scale for children (EESC). *Journal of Clinical Child and Adolescent Psychology, 31*(4), 540-547.
- Saarni, C. (2000). Emotional competence: A developmental perspective. In R. Bar-On & J. D. A. Parker (Eds.), *The handbook of emotional intelligence: Theory, development, assessment, and application at home, school, and in the workplace* (pp. 68-91). San Francisco, CA: Jossey-Bass.
- Shaffer, D. R. (2005). *Social and Personality Development*(5th. ed.). Belmont, CA: Wadsworth.
- Singh, S. D., Ellis, C. R., Winton, A. S. W., Singh, N. N., Leung, J. P., & Oswald, D. P. (1998). Recognition of facial expressions of emotion by children with attention-deficit hyperactivity disorder. *Behavior Modification, 22*(2), 128-142.
- Walcott, C. M., & Landau, S. (2004). The relation between disinhibition and emotion regulation in boys with attention deficit hyperactivity disorder. *Journal of Clinical Child and Adolescent Psychology, 33*(4), 772-782.
- Yuill, N., & Lyon, J. (2007). Selective difficulty in reorganizing facial expressions of emotion in boys with ADHD. *European Child & Adolescent Psychiatry, 16*(6), 398-404.
- 1차원고접수 : 2019. 07. 15.  
수정원고접수 : 2019. 09. 03.  
최종게재결정 : 2019. 09. 04.

## A Comparison of an Emotion Understanding Training Program and a Social Skills Training Program on Emotion Recognition Functions in Children with ADHD

Sa-Ra Choi

So-Yeon Kim

Department of Psychology, Duksung women's University

We tested the effects of two training programs on emotion recognition functions in children with ADHD. For children with ADHD (9 to 13 years old), an Emotion Understanding Training Program (EUTP) and a Social Skills Training Program (SSTP) were administered for 10 weeks (60 minutes per session, once a week). All participants were tested for their emotion recognition abilities and behavioral problems before and after the programs. Results revealed no significant difference in self-reported emotion recognition and expression scores between EUTP and SSTP groups after the programs. However, significant differences were found between the two groups on emotion recognition sensitivity for positive emotion, as measured by a dynamic facial emotion morphing task. That is, children in the EUTP group showed significant improvement in emotion recognition sensitivity in responding to happy faces, whereas children in the SSTP group failed to show such improvement. Finally, both group showed reduced behavioral problems after training. Based on such findings, implications and limitations of this study and future research directions were discussed.

*Key words* : ADHD, Facial emotion recognition, Emotion Understanding Training Program, Social Skills Training Program, Behavioral problems