

주의력결핍 과잉행동장애 아동에서 학습동기증진프로그램

남궁선¹⁾ · 안동현²⁾ · 이양희¹⁾

성균관대학원 아동학과,¹⁾ 한양대학교 의과대학 신경정신과학교실²⁾

The Learning Motivation Improvement Program in Children with Attention-Deficit Hyperactivity Disorder(ADHD)

Sun Namkoong, M.A.¹⁾, Dong Hyun Ahn, M.D., Ph.D.²⁾ and Yanghee Lee, Ph.D.¹⁾

¹⁾Department of Child Psychology, Sungkyunkwan University Graduate School, Seoul, Korea

²⁾Department of Neuropsychiatry, College of Medicine, Hanyang University, Seoul, Korea

Objectives : Motivational factor is a unique contributor to the typically poor academic performance of children with ADHD. However, few study has directly intervened learning motivation in children with ADHD. We conducted this study to explore the direct effects of the learning motivation improvement program applied to children with ADHD.

Method : The program was designed in order to increase an interest-inducing educational intervention, an academic skills integration, a basic learning activity (reading, writing, and math), and children's self-esteem. We conducted the program twice a week (total 10 sessions) and assessed learning motivation, learning attitude, self-esteem, academic performance, and problem behaviors of participating children.

Results : After the program, teachers reported improvement in learning motivation. In addition, parents notified significant reduction of problem behaviors. Children reported improvement in a few domains of learning motivation and learning attitude.

Conclusion : While learning motivation is regarded as an important factor in education, there have been few studies considering this issue in both educational and psychiatric fields. The learning motivation improvement would be needed in both field in order to reduce the deficits in academic performance in children with ADHD.

KEY WORDS : ADHD · Learning Motivation Improvement Program · Academic Achievement.

서 · 론

주의력결핍 과잉행동장애(attention-deficit hyperactivity disorder, 이하 ADHD)는 학령 전기 또는 학령기 아동들에게서 가장 흔히 관찰되는 질환 중의 하나로 약 3~20%의 아동이 이 질환을 앓고 있는 것으로 보고되고 있다. 남아에서 여아에 비하여 약 3~9배 정도 더 흔히 발병한다고 알려져 있으며, 약 50% 정도는 만 4세 이전에 발병되는 것으로 보고되고 있으나 대개는 유치원이나 학교입학과 함

께 행동상의 문제가 뚜렷이 드러나는 경우가 많다. 중요한 임상적 특성으로는 주의력 결핍·충동성·과잉행동의 3가지 특성을 갖는다.¹⁾

ADHD 아동은 이러한 세 가지 일차적인 증상 외에도 학습·정서·대인관계 등에서 부수적인 문제로 부주의와 충동성으로 인해 자신의 지적 잠재력에 비해 학업성취에서의 기복이 심하고, 자신의 능력을 충분히 발휘하지 못하고 학습부진을 보인다.²⁾ 학령기 이전에는 학습 실패의 문제보다는 행동 문제가 눈에 띄어 지적이 되곤 하지만 그런대로 적응을 할 수 있었다라도 학령기에 이르러서는 학업 문제를 발생시키는 위험인자로 인하여 학습상황이 구조화되고 대인관계가 넓어지게 됨에 따라 학업실패가 주요 문제로 대두되곤 한다.³⁾

ADHD 아동은 학습이 뒤쳐지는 시점에서 파괴적일 수 있고,⁴⁾ 아동이 ADHD 증상과 학업기술 결함 둘 다를 가진다

접수완료 : 2006년 11월 7일 / 심사완료 : 2007년 3월 10일
Address for correspondence : Dong Hyun Ahn, M.D., Ph.D., Department of Psychiatry, College of Medicine, Hanyang University, Haengdang 1-dong, Seongdong-gu, Seoul 133-792, Korea
Tel : +82.2-2290-8425, Fax : +82.2-2298-2055
E-mail : ahndh@hanyang.ac.kr

면 학습 행동을 중재의 중요한 목표로 다루어야 한다.⁵⁾ 또한 ADHD 증상과 학업 부진은 청소년기 비행 및 학업 실패와 높은 상관을 보이며, 외현화된 행동문제와 학습문제는 일단 생기면 중재하기가 어렵기 때문에 조기에 중재해야 한다.⁶⁾

ADHD 아동이 학업 문제를 가지는 원인은 첫째, 아동의 일차적 행동 증상 때문으로, Barkley⁷⁾는 행동억제가 ADHD 아동의 문제에 가장 우선하는 요인이라고 하였다. 그에 의하면 행동억제의 손상은 심리 과정을 계획하는 실행기능에 영향을 주어 아동이 학습상황에서 학습을 조절할 수 있는 통제력을 저하시킨다.

둘째, ADHD 아동과 학습장애(learning disorder, 이하 LD)와의 관련성은 오랫동안 논란이 되어 왔다. ADHD 아동 중 LD의 동반율은 연구에 따라 다양하여 7~92%의 범위를 가진다. 이렇게 동반율이 다양한 이유는 ADHD와 LD 자체의 이질적인 특성으로, 아직도 그 정의 규정에서부터 서로 논란을 빚기 때문이다. 방법론적 문제를 최소화 시켜서 제대로 했다고 하는 연구들은 두 장애의 동반율을 대략 9~20% 정도로 산출하고 있다.³⁾

셋째, ADHD 아동의 낮은 학업성취에 공헌하는 요소 중의 또 다른 하나는 동기이다. 실제적인 능력 수준을 넘어서는 학업 기술의 습득과 기술의 사용에 있어서 동기적 과정의 중요성은 오랫동안 인정되었는데⁸⁾ Barkley⁷⁾는 ADHD 아동의 낮은 동기는 감정·동기·각성의 자기조절의 실행기능을 파괴적으로 이끄는 행동억제 결함으로부터 나온다고 하였다. 그러나 과제가 더 두드러지고, 신기하고, 재미있으면 행동과 수행에서 개선을 보여주⁹⁻¹¹⁾ 행위에 대한 보상이 주어지는 환경에서는 성취동기를 보인다. Carlson 등¹²⁾은 ADHD 아동의 학습동기 유형을 부모·교사·자기보고형 척도를 사용하여 비교하였는데 ADHD 아동은 통제집단에 비해 덜 동기화되고, 쉬운 과제를 선호하고, 학습의 재미를 덜 느끼며, 과제 수행의 지속성이 떨어지고, 자신의 수행 평가 시 내적 수준보다 외적 수준에 더 의존하였다.

Milich와 Okazaki¹³⁾의 연구에서는 ADHD 아동과 정상 집단의 과제 수행에 있어 학습된 무력감(learned helplessness)의 패러다임을 비교하였는데, 연구결과 통제집단에 비해 어려운 과제에서 포기하는 횟수가 많았고, 앞으로의 수행에서 낙관적 태도를 보였으나 실패 시 금방 과제에 대한 패배적인 접근으로 바뀌었다. ADHD 아동은 실패경험에 직면하였을 때 무기력한 아동이 보이는 반응과 일치한다고 하였다. 이재일¹⁴⁾은 초등학교 5, 6학년의 ADHD 아동과 통제집단 아동의 귀인양식과 자기효능감을 비교하였는데, ADHD 아동은 통제집단에 비해 긍정적인 상황에서는 원인을 외적으로 귀인하고, 부정적인 상황에서는 원인을 내적으로 귀인

시키는 경향이 강하고, 낮은 자기효능감을 보였다. 따라서 ADHD 아동의 교육-학습의 지도에 있어 귀인변화와 자기효능감 향상을 고려해야 한다고 제안하였다.

Reid와 Borkowski¹⁵⁾는 ADHD 아동에게 자기지시훈련과 귀인훈련을 같이 한 집단과 자기지시훈련만을 한 집단의 효과를 비교한 연구에서 귀인훈련을 같이 한 집단이 일반화의 효과가 컸는데, 전략기술훈련 뿐만 아니라 행동의·기반이 되는 정서적·동기적인 요인을 강조하는 것이 기술 일반화에 필수적이라고 보았다. 이러한 노력의 중요성에 대한 인식은 전략 사용의 일반화, 학습장애물의 직면 시 대체적인 전략을 위한 인지적인 탐색을 유지시킨다.

요약하면, ADHD 아동이 가지고 있는 문제들은 아동을 학습상황을 실패로 이끌고 이로 인한 학습에 대한 부정적인 태도와 동기의 상실, 낮은 자신감은 더 많은 학업실패로 이끌 것이다. 즉, 학습상황에서의 악순환이 반복된다. 따라서 2차적인 심리적인 부적응이 강화되기 전에 학업적 중재에 대한 조기개입이 필요하다.

국내에서 이루어진 학습동기 향상 훈련으로는 중학교 학습부진아를 대상으로한 심재선,¹⁶⁾ 최옥현¹⁷⁾의 연구와 초등학교 학습부진아를 대상으로 한 김경래,¹⁸⁾ 김남옥,¹⁹⁾ 김창현²⁰⁾의 연구가 있다. 그러나 ADHD 아동의 학습동기의 중요성에 비해 동기 증진을 목적으로 한 연구는 이루어지지 않았고, 국내외적으로 ADHD 아동의 동기증진을 위한 개입은 행동수정에 관한 연구들로 한정되어 있다.

따라서 이 연구에서는 ADHD 아동의 학습문제를 중재하는 방법의 한 가지 일환으로 학습동기를 증진시킬 수 있는 프로그램을 개발하고 적용해 보고자 한다. 구체적인 연구 목적은 연구자들이 개발한 학습동기증진 프로그램이 ADHD 아동의 학습동기, 학습태도, 자아존중감, 학습수행능력, 문제행동의 감소에 어떠한 영향을 주는가를 살펴볼 것이다.

대상 및 방법

1. 연구대상 및 표집

연구의 대상은 서울시 성동구 K 초등학교에 재학 중인 아동들 중 다음과 같은 평가 과정을 통해 ADHD로 진단받은 6명의 아동들이다.

이들 연구대상은 다음과 같은 과정을 거쳐 선발되었다. 1) K초등학교 3학년 전체 아동(약 300명)을 대상으로 부모와 교사에게 ADHD Rating Scale-IV for Parents and Teachers(ADHD RS-IV)(선별 질문지)를 배부하고 절단점 이상에 해당된 아동을 1차로 선별하였다. 2) 1차로 선별된 아동의 부모에게 한국판 아동행동평가척도 질문지(이하 K-

CBCL)를 실시하여 주의력요인 T-점수 63점 이상인 아동을 선별하였다. 3) 1, 2차 선별을 거친 아동들을 대상으로 임상심리사에 의해 개별기능검사 실시 및 신경정신과 전공의(소아정신과 과견수련을 3개월 이상 거친 3, 4년차 전공의) 및 소아정신과 전임의에 의한 개별 면접을 실시하였다. 4) 이 과정을 통해 지능지수(I.Q.) 85이상이고, DSM-IV 진단기준에 근거하여 ADHD에 합당한 것으로 판단되는 아동을 최종 선발하였다.

이 아동의 담임교사에게 사전에 연구와 프로그램의 내용을 설명하고, 부모에게는 전화와 서면으로 연구에 참여한다는 동의를 얻은 아동 8명을 최종적으로 선정하였다. 그러나 아동이 프로그램 중간에 불참한 경우, 평가 설문지가 누락된 경우를 제외하여 최종적으로 6명 아동의 자료만이 최종 분석에서 사용되었다.

2. 학습동기증진 프로그램

이 프로그램의 목적은 ADHD 아동이 학습에 대한 긍정적인 태도를 갖고 참여의욕을 높이며, 학습동기를 키워주고자 한다. 프로그램의 내용을 구성하는 과정에서 Rief,²¹⁾ Lerner 등,²²⁾ Dowdy 등,²³⁾ Dendy,²⁴⁾ Flick,²⁵⁾ 채규만 등²⁶⁾의 ADHD와 관련된 교육적 중재 연구 자료들에 근거하여 ADHD 아동이 학습에서 보이는 문제점과 중재 요소를 뽑아 연구자들이 초등학교 저학년 아동에 맞게 구성하였다. 구성 내용은 흥미유발 교육적 개입을 중심으로 학습기술, 기초학습활동, 자아존중감의 세 영역으로 되어있다(Table 1).

프로그램의 진행 순서는 집단 시작 활동과 과제 검토로 시작하여 주제와 관련된 학습활동이 이루어진다. 주된 학습활동이 끝나면 집단 마무리 활동으로 회기 별 과제를 배부하며, 당일 수행을 평가 한 후 개인보상과 집단보상을 하였다. 행동수정 방법이 병행되었는데, 학업과제에 흥미가 없는 아동들은 신중하게 이루어지는 외적인 보상과 재미있는 활동들의 결합이 동기 증진의 가장 실제적인 접근이라고 보고

한 선행연구²⁷⁾에 근거하여 보상체계가 함께 사용되었다. 첫 회기에 아동들과 함께 토론하여 규칙을 정하고, 매회기 규칙을 읽고 시작하였으며, 이러한 규칙과 과제 참여 행동에 따라 보조자는 토큰을 지급하였다. 활동이 끝난 후 점수를 적고, 원하는 아동에 한하여 행동계약서에서 해당되는 점수의 강화물로 교환해 갈 수 있다. 매 회기 전체 아동의 점수가 일정 점수 이상이 되면 과자파티를 하도록 하였다. 또한 과제물이 제공되었는데 ADHD 아동의 학습문제 중 숙제 문제를 중재하기 위하여 매 회기 재미있는 학습 활동 3가지가 제공이 되었으며, 과제마다 정확한 수행 완성 날짜를 제공하여²³⁾ 부모의 확인을 받고 다음 회기에 숙제를 가져오는 경우 보상을 주었다.

3. 측정도구

1) 아동용 검사

(1) 학습동기 검사도구(Motivated Strategies for Learning Questionnaire, 이하 MSLQ)

Pintrinch와 DeGroot(1990)가 아동의 학습동기와 자아주도적 학습능력을 조사하기 위해 개발한 학습동기화 전략에 대한 질문지(Motivated Strategies for Learning Questionnaire)에서 학습동기 검사 문항 22개를 박준희²⁸⁾가 번안하여 사용한 검사지를 사용하였다. 학습동기의 하위요인은 자신의 능력 인지와 학업수행에 대한 자신감과 관련된 자아효능감, 내재적 흥미에 관련된 것으로 목적달성과 학습과정의 중요한 인지에 관련된 내재적 가치, 그리고 시험을 치를 때 인지간섭에 관련된 시험불안 요인으로 구성되어 있다. 전체 신뢰도 Cronbach α 계수는 .84로 보고되었고 각 하위요소들의 문항 신뢰도는 .84, .84, .70으로 나타났다.

(2) 학습태도 검사도구(Learning Attitude Inventory, 이하 LAI)

이 검사는 권낙원(1985, 한국교육개발원)이 초등학교 학생들을 대상으로 표준화해 높은 학습태도 검사도구로 전체 신뢰도 Cronbach α 계수는 .93이다. 하위영역으로는 학업에 대한 태도 10문항, 교우에 대한 태도 5문항, 교사에 대한 태도 10문항으로 구성되어 있는데 학업영역은 학업에 대한 태도와 흥미, 학습동기를 측정하며, 교우관계에서는 학습에서의 교우관계가 어느 정도 화목하고 협동적인가를 측정하였고, 교사영역은 교사에 대해 학생이 어느 정도 존경하고 호의적인 태도를 지니고 있는가를 측정하였다.²⁹⁾ 0~4점까지의 5점 척도로 부정문항은 역채점 하여 총점을 산출하여 분석에 사용하였다.

Table 1. Summary of each session

Session	Skill training	Time (minute)
1	Introduction	60
2	Attention	60
3	Memory	60
4	Planning	60
5	Reading I	60
6	Reading II	60
7	Impulsivity	60
8	Arithmetic	60
9	Competence I	60
10	Competence II	60

(3) 자아존중감 검사도구(Self-Esteem Inventory, 이하 SEI)

자아존중감 수준을 측정하기 위해 Coopersmith(1967), McChale와 Chaighead(1988) 등의 연구를 참조하여 최보가와 전귀연(1993)이 연구 개발한 자아존중감 척도를 사용하였다. 이들은 초등학교 4학년~중학교 2학년 2,451명을 대상으로 107개의 문항의 척도를 실시한 결과 신뢰도는 Cronbach α 계수 .64~.84의 범위로 나타났다. 위의 검사지로 초등학교 3학년을 대상으로 재검사한 전승배³⁰⁾의 연구에서는 문항 간 내적일치도 계수는 .9045로 보고되었다. 총 32 문항으로 일반 자기상을 의미하는 일반적 자아(General Self) 6문항, 친구와 타인간의 관계에서 자신을 보는 사회적 자아(Social Self-Peers) 9문항, 가정과 관련되는 가정적 자아(Home-Parents) 9문항, 학교에서 적용에 관련된 학교 자아(School-Academic) 8문항 등 4개의 하위 척도로 구성되어 있다. 이 검사에서는 0~4까지의 5점 척도를 사용하였고, 부정적인 내용의 문항은 역채점 하여 총점을 산출하여 분석에 이용하였다.

2) 교사용 검사

(1) 단축형 코너스 부모-교사평가척도(Abbreviated Connors Parent-Teacher Rating Scale, 이하 ACRS)

ADHD 아동의 주요한 증상이 되는 행동적 문제를 부모와 교사가 평가하는 것으로 Connors(1970)가 93문항으로 제작한 것을 Goyette, Connors와 Ulrich(1978)이 10문항으로 축약하여 개정한 것으로 국내에서 오경자와 이혜련³¹⁾이 표준화한 것을 사용하였다. 0~3점까지의 4점 척도로 이들 점수를 합산하여 총 점수를 산출하였고, 가능한 점수범위는 0~30점으로 점수가 클수록 문제행동의 심각성을 나타낸다. 부모 척도의 Cronbach α 계수는 .82이고, 교사 평가척도는 .92이다. 미국에서는 총점이 15점 이상이면 ADHD의 진단 기준으로 삼으며, 국내에서는 평균에 2 표준편차를 더하여 부모 평가치는 16점 이상, 교사 평가치는 17점 이상을 진단기준으로 삼는다.

(2) 교사용학업성취동기 검사(Teacher Rating of Academic Achievement Motivation, 이하 TRAAM)

Stinnett와 Oehler-Stinnett³²⁾가 아동의 학업성취동기를 교사가 평가하도록 개발한 질문지로 연구자가 번안하여 사용하였다. 이 검사는 총 4개의 하위요인으로 구성되어 있는데 '학업과제완성'(Academic Work Completion), '숙달감'(Mastery), '경쟁과 협동기술'(Completion & Cooperation), '학업적-인지적 기술'(Academic-Cognitive Skills)

과 하나의 요인으로 묶이지 않으나 전체 문항에 포함되는 문항으로 이루어져 있다. 학업과제완성은 학업과제에서 최선을 다하려는 경향이며, 숙달감은 성취동기를 정의하는 개념과 일치한다. 경쟁·협동기술은 경쟁과 협동적인 교육적인 과제에 대한 선호를 뜻하고, 학업적-인지적 기술은 교실 지시를 따라갈 수 있는 능력을 말한다. 0~4까지의 5점 척도로 높은 점수는 아동의 높은 동기화된 행동을 반영한다. 전체문항간 내적일치도는 .79~.98로 보고하고 있다.³⁵⁾ 본 연구에서는 하나의 요인으로 묶이지 않는 15개의 문항을 제외한 4개의 하위요인인 총 29문항으로 요인분석 결과 요인 부하량이 .40이상인 문항들로 구성하였다. 그 과정에서 4개의 문항이 제외되고 총 25문항을 사용하였다. 부정적인 문항은 역채점하여 총점을 산출한 후 분석에 이용하였다.

(3) 학업수행 평가척도(Academic Performance Rating Scale, 이하 APRS)

학교에서의 아동의 학습수행 시 학습태도를 평가하기 위한 것으로 Dupaul, Rapport와 Perriello(1990)이 제작한 검사로 본 연구에서는 오경자 등³³⁾이 번안한 것을 사용하였다. 학습능력, 학업수행 정도, 충동통제, 수업참여 정도 등의 내용으로 구성되었고 총 19문항을 교사가 1~5점 척도로 평가하도록 구성되었다. 부정적인 문항은 역채점 하여 총점을 계산하여 분석에 이용하였다. 가능한 점수범위는 0~95점으로 점수가 클수록 학습태도가 우수한 것으로 본다.

3) 부모용 검사

(1) 단축형 코너스 부모-교사평가척도(Abbreviated Connors Parent-Teacher Rating Scale, 이하 ACRS)
부모용 검사는 교사용 검사와 동일한 검사를 사용하였다.

4. 실험설계 및 시행

실험 설계는 단일 집단 사전-사후 설계(One Group Pre-test-Posttest Design)이며 집단의 구성은 프로그램에 참여한 단독 처치가 시행되었으며 아동 6명으로 구성되었다.

예비실험은 2004년 6월 18일에서 7월 9일까지 서울시 성동구에 위치한 사회복지관 방과 후 프로그램에 참여하는 6명의 아동을 대상으로 주 2회 7회기로 프로그램을 진행하였다. 예비실험을 통하여 프로그램의 각 회기별 구조화와 시간 배정 등을 재구성하여 본 실험에서는 총 10회기로 실시하였다.

본 실험은 "학습향상 프로그램"이라는 제목으로 2004년 10월 5일부터 11월 5일까지 주 2회 60분씩 총 10회기로 실시되었고 방과 후에 학교에서 이루어졌다. 사전 검사로는 아동은 학습동기 검사, 학습태도 검사, 자아존중감 검사를 작

성하였으며, 교사들은 학업성취동기검사(TRAAM), 학업수행평가척도(APRS), 단축형 코너스 평정척도(ACRS)를, 부모들은 단축형 코너스 평정척도(ACRS)를 작성하였다.

프로그램은 연구자 가운데 한명이 주 진행자, 그 외에 보조자 1명이 진행하였다. 프로그램이 종결된 시점에서 부모, 교사, 아동에게 사후 평가를 실시하였다.

5. 자료 분석 방법

본 연구에서는 학습동기증진 프로그램이 ADHD 아동의 학습동기, 학습태도, 자아존중감, 학업수행능력 및 문제행동에 미치는 영향을 알아보기 위하여 SPSS 11.0 Windows 프로그램을 사용하였고, 프로그램의 효과는 사전검사와 사후검사점수를 paired t-test로 비교, 분석하여 알아보았다.

결 과

1. 학습동기의 변화

아동용 학습동기검사와 교사용 학업성취동기검사(TRAAM)의 사전 사후 결과를 paired t-test로 비교, 분석하였다.

먼저 아동용 검사에서는 학습동기의 자기효능감($t = -2.958, df=5, p < .05$)에서 통계적으로 유의미하게 상승하였으나, 학습동기 총점에서는 48.17점에서 56.50점으로 8.33점이 상승하였으나 통계적으로 의미 있는 차이를 나타내지 않았다(Table 2).

교사용 검사에서는 학업성취동기검사(TRAAM)의 학업과제완성($t = -3.525, df=5, p < .05$), 숙달감($t = -5.477, df=5, p < .01$), 경쟁적-협동적 과제 선호($t = -5.398, df=5, p < .01$), 학업성취동기 총점($t = -4.174, df=5, p < .01$)에서 통계적으로 유의미하게 상승하였다. 학업-인지기술 요인에서는 5.83점에서 7.50점으로 1.67점이 상승하였으나 통계적으로 유의미한 차이는 나타나지 않았다(Table 2).

요약하면, 프로그램에 참여한 ADHD 아동들의 학습동기는 아동과 교사가 보고한 검사에서 증가하는 추세로 나타났음을 알 수 있다.

2. 학습태도의 변화

프로그램에 참여하기 전후의 ADHD 아동의 학습태도에 변화가 나타나는지를 보기 위하여 아동이 보고한 학습태도의 사전 검사와 사후 검사 점수를 paired t-test로 비교, 분석하였다.

학업에 대한 태도($t = -2.764, df=5, p < .05$)에서 통계적으로 유의미하게 증가하였으나, 교우에 대한 태도, 교사에 대한 태도에서는 변화를 보이지 않았다. 학습태도 총점은 79.83점에서 85.16점으로 5.33점이 증가하였으나 이는 통

Table 2. Comparison of variables between baseline and after-training

	Baseline (n=6) M(SD)	After-training (n=6) M(SD)	t
Motivation-child			
Self-efficacy	18.17(6.82)	24.00(5.80)	-2.958*
Intrinsic value	22.00(7.40)	23.5 (8.02)	-.850
No test anxiety	8.00(4.15)	9.00(3.69)	-1.225
Total score	48.17(11.51)	56.50(9.52)	-2.570
Motivation-teacher			
Task completion	10.33(5.00)	14.67(5.60)	-3.525*
Mastery	13.00(1.55)	17.00(3.10)	-5.477†
Competitive task preference	5.00(2.83)	7.17(2.23)	-5.398†
Cognitive skills	5.83(1.94)	7.50(3.40)	-1.274
Total score	34.17(9.10)	46.33(13.19)	-4.174†
Attitude-child			
Academic achievement	27.16(12.66)	32.33(11.76)	-2.764*
Peer	13.17(4.58)	13.00(6.03)	.115
Teacher	39.50(7.01)	39.50(9.35)	.000
Total score	79.83(19.81)	85.16(24.00)	-1.595
Self-esteem			
General self-esteem	16.17(5.67)	21.33(7.74)	2.059
Social self-esteem	18.83(6.88)	26.50(8.50)	-1.792
Home self-esteem	27.67(11.05)	30.17(6.99)	-.745
School self-esteem	19.83(3.17)	23.83(7.55)	-2.070
Total score	82.50(15.66)	101.83(18.35)	-2.346
Academic achievement			
Total score	51.50(4.04)	52.67(4.72)	-.739
Conners'-parent			
Total score	16.83(4.88)	12.33(5.85)	4.881†
Conners'-teacher			
Total score	14.00(8.34)	12.00(7.60)	1.777

* : p<.05, † : p<.01

계적으로 의미 있는 차이는 아니었다(Table 2).

3. 자아존중감의 변화

아동이 보고한 자아존중감에 대하여 사전 사후 검사 결과를 살펴보면 평균이 82.50에서 101.83점으로 9.33점이 상승하였으나 통계적으로 의미 있는 차이는 나타나지 않았다.

4. 학업수행능력의 변화

교사가 평가한 아동의 학업 수행능력에서는 의미 있는 차이나 추세가 드러나지 않았다.

5. 문제행동의 변화

부모용 질문지에서는 전반적인 문제행동의 점수($t = 4.881, df=5, p < .01$)에서 통계적으로 유의미하게 문제행동이 감소하였다. 하지만 교사용 질문지에서는 문제행동의 점수는 14.00점에서 12.00점으로 2.00점이 감소하였으나 이는 통

계적으로 의미 있는 차이는 아니었다.

고 질

이 연구에서는 ADHD아동에 대한 연구자들이 개발한 학습동기증진프로그램의 효과를 부모, 교사, 아동이 작성한 평가척도를 바탕으로 검증해 보았는데 그 결과 아래와 같은 결과를 얻었고, 이를 바탕으로 다음과 같은 논의와 결론을 얻을 수 있었다.

첫째, 학습동기증진프로그램에 참여한 ADHD 아동들의 학습동기에 대하여 교사가 보고한 결과에서 유의미한 증진을 나타냈고, 아동이 보고한 결과에서도 증가한 것을 알 수 있다. 아동이 보고한 검사지에서는 학습동기의 하위 척도 중 자기효능감에서 통계적으로 유의미한 결과가 나타났는데 김아영³⁴⁾은 자기효능감이 학생들의 학문적 수행을 매개하는 강력한 동기 변인이라고 하였는데, 이는 의미 있는 결과라고 할 수 있다. 그러나 아동이 보고한 전체 학습동기의 총점 및 다른 하위 요인들에서 통계적으로 유의미한 결과를 얻지 못한 것은 6명이라는 적은 피험자 수의 제한으로 통계적으로 유의미한 결과를 얻기가 어려웠기 때문이라고 추측해 볼 수 있겠다. 하위 요인 중 내재적 가치는 평균에서 큰 증가를 보이지 않았는데, 이는 본 프로그램에서 내재적 가치와 관련된 요인을 충분히 다루지 못했다고 볼 수 있다. 따라서 추후 연구에서는 이 요인과 관련된 개입전략이 충분히 포함되어야 한다는 것을 보여준다.

교사들이 보고한 학업 성취동기 결과들은 프로그램을 통한 효과가 교실상황의 학습활동에서 일반화 되었다는 점을 입증하는 것으로 아동의 학습동기 총점 및 하위 척도들에서 전반적으로 긍정적인 변화가 크게 나타났다. 교사가 보고한 학습동기의 점수는 아동의 동기화된 행동을 반영하는 것으로, 동기를 설명하는데 있어 내적인 상태보다는 외현적인 행동 패턴이 더 중요하고, 동기의 증진은 학습 활동에서 실제로는 학습행동으로 나타난다는 선행연구에 비추어,^{18,32)} 의미 있는 결과로 볼 수 있다. 교사는 프로그램 후 학습동기 총점과 학업과제완성, 숙달감, 경쟁적-협동적 과제 선호에서 통계적으로 유의미한 향상을 보고하였는데 Stinnett과 Oehler-Stinnett³²⁾는 숙달감(mastery)요인이 동기의 자기효능감과 유능감에 있어 중요한 개념이고, 성취동기를 정의하는 개념이라고 보았기 때문에 이 같은 결과는 매우 의미 있는 결과라고 하겠다.

둘째, 아동이 보고한 학습태도 결과는 프로그램 이후에 학습에 대한 긍정적인 태도와 흥미가 증가하였음을 보여주는 것으로 ADHD 아동은 학습에 대한 흥미가 적고 낮은 과제

수행에 대한 결과로 인해 학습에 대한 부정적인 태도를 가지므로 매우 의미 있는 결과라고 하겠다.

셋째, 아동이 보고한 자아존중감에서는 사후 검사의 평가가 사전 검사에 비해서 높은 점수로 증가하였지만 통계적으로 의미 있는 차이로 나타나지 않았는데 1개월이라는 짧은 훈련기간 동안의 효과가 자아존중감의 변화로 이어지기 어렵다는 것을 보여주고 있다.

넷째, 교사가 보고한 학업수행능력 검사에 있어서는 통계적으로 유의미한 결과를 보고하지 않았는데 단기간의 프로그램으로 학업수행능력에 있어 증가를 보이기는 어렵다고 생각된다. 따라서 아동의 학업수행능력을 향상시키기 위해서는 다양한 양식의 개입을 장기적으로 실시하는 것이 필요하다고 할 수 있다.

다섯째, 부모와 교사가 보고한 문제 행동 검사 결과에서는 아동의 문제행동이 감소하고 있다고 보고하는데 특히, 부모 보고에서 문제행동의 감소가 컸다. 이는 부모-연구자가 연계해서 이루어진 숙제에 대한 피드백의 영향이 작용하였다고 추측해 볼 수 있는데 과제완성 날짜를 지정한 숙제 후 부모의 싸인을 받는 것은 아동의 공부에 대한 결과물을 보게 되므로, 학령기 아동의 학습문제에 중요성을 부여하는 경향이 큰 부모들의 만족도를 높였을 것이다. 따라서 문제행동 변화를 더 크게 지각했을 가능성이 있다. 그리고 동일한 Conners 척도의 부모평가와 교사평가 결과가 일치하지 않는 것은, 아동의 문제행동에 대한 부모-교사 간 평정결과가 일치하지 않는 선행연구들과 일관된 결과로 볼 수 있다.³⁶⁾

이상의 결과들에 대한 논의를 마치고, 이 연구의 제한점 및 후속 연구에서 고려되어야 할 점들에 대해 다음과 같이 제언하고자 한다.

첫째, 이 연구에서는 연구대상자의 학업성취도 수준을 통제하지 않았는데 이는 프로그램의 효과적인 진행에 있어 제한점이 되었다. 학습활동으로 이루어진 프로그램의 내용의 난이도를 조정하는데 어려움이 있었다. 따라서 후속 연구에서는 연구 대상을 선정할 때 이러한 요인들을 고려하여 보다 엄격하게 통제하여 개입효과를 높이는 것이 필요하겠다. 둘째, 적은 수의 피험자로 인해 통계적으로 전반적으로 의미 있는 결과를 얻지 못하였는데 후속 연구에서는 연구의 대상자를 늘려 효과의 일반화를 검증해 볼 필요가 있다. 그리고 훈련 효과의 안정성이나 지속성을 보기 위한 추후 연구가 없었다는 것을 제한점으로 들 수 있다. 셋째, 이 프로그램에서 함께 사용된 행동 수정은 외적강화 요소로 그 자체로 동기증진을 이끌 수가 있다. 따라서 행동수정이 병행되지 않은 실험집단의 구성과 ADHD 아동이 아닌 학습부진을 겪는 정상아동을 대상으로 프로그램의 효과의 검증 또한

이루어져야 할 것이다.

결 론

결론적으로 이 연구의 의의를 살펴보면 다음과 같다.

첫째, ADHD 아동의 교육적 증재를 위해서 직접적인 개입을 통한 효과 검증이 이루어졌다는 점이다. 이제까지의 ADHD 아동의 교육적 개입에 관한 연구들은 약물치료, 행동수정, 인지행동 수정에 관한 연구들이 주류를 이루었고, 이러한 증재의 부수적인 효과로 학업에 미치는 영향을 연구하였다. 그러나 본 연구에서는 학습에 대한 직접적인 증재를 통하여 학업에 미치는 영향을 알아본 점이다.

둘째, ADHD 아동의 학습동기의 중요성에 비하여 그동안 ADHD 아동의 동기를 증재하기 위한 목적으로 이루어진 연구가 거의 없다는 점에서 앞으로의 다른 후속 연구들을 위한 기초 자료를 마련하였다는 점이다.

셋째, 프로그램의 효과검증을 실시하기 위해서 아동, 교사, 부모와 같은 다양 한 평가자의 보고를 사용한 점이다. 그동안 ADHD 아동에 대한 개입의 효과는 주로 교사와 부모에 의해 이루어져 왔는데 직접적인 개입 대상인 아동을 평가에 포함시켜 효과를 검증하였다는데 의의가 있다.

넷째, 국내외적으로 지금까지의 학습동기에 관한 연구들은 주로 자기-보고형 평가지를 통하여 이루어져 왔다. 그러나 동기를 설명하는데 있어 외현적인 행동 패턴과 학습 활동에서 실제 행동 등의 측정이 중요하다는 선행연구에 비추어^{18,32)} 교사의 교실상황에서의 동기화된 행동패턴에 대한 보고를 사용하였다는데 의의가 있다.

중심 단어 : 주의력결핍 과잉행동장애 · 학습동기증진프로그램 · 학업성취.

References

- 1) Cho SC. Attention-Deficit/Hyperactivity Disorder. Seoul: Seoul National University Press;2001.
- 2) Jung EJ. Executive Function Deficit of Children With Attention-Deficit/Hyperactivity Disorder. Seoul: Ewha Women's University Ph D Thesis;2003.
- 3) Kim MK. Analysis of Characteristics of Children With Attention-Deficit/Hyperactivity Disorder With Learning Problem. Seoul: Sungkyunkwan University MA Thesis;1995.
- 4) Dupaul GJ, Stoner G. ADHD in the Schools: Assessment and Intervention Strategies. New York: Guilford;1994.
- 5) McGee R, Share DL. Attention deficit disorder hyperactivity and academic failure: Which comes first and what should be treated? J Am Acad Child Adolesc Psychiatry 1998;27:318-325.
- 6) Hinshaw SP. Academic underachievement, Attention deficits, and aggression: Comorbidity and implications for intervention. J Consult Clin Psychol 1992;60:893-903.
- 7) Barkley RA. ADHD and the Nature of Self-control. New York: Guilford;1997.
- 8) Dweck CS. Motivational processes affecting learning. J Am Psychol 1986;41:1040-1048.
- 9) Milich R. The response of children with ADHD to failure: If at first you don't succeed, do you try, try again? School Psychol Rev 1994;23:11-18.
- 10) Zentall SS. Behavioral comparison of hyperactive and normally active children in normal setting. J Abnorm Child Psychol 1980; 8: 93-109.
- 11) Zentall SS. Effects of color stimulation on performance and activity of hyperactive and nonhyperactive children. J Abnorm Child Psychol 1986;78:159-165.
- 12) Carlson CL, Booth JE, Shin M, Canu WH. Parent-, teacher-, and self-rated motivational styles in ADHD subtypes. J Learn Dis 2002;35:104-113.
- 13) Milich RS, Okazaki M. An examination of learned helplessness among attention-deficit hyperactivity disorder boys. J Abnorm Child Psychol 1991;19:607-623.
- 14) Lee JI. The Study of Attribution Style and General Self-Efficacy of Children With Attention-Deficit/Hyperactivity Disorder. Seoul: Seoul National Education University Graduate School MA Thesis;2000.
- 15) Reid ML, Borkowski JG. Casual Attribution of hyperactivity children: implications for teaching strategies and self-control. J Educ Psychol 1987;9:296-307.
- 16) Shim JS. The Contribution of Motivation Enhancement Program to Academic Motivation and Achievement of Slow Learner. Chungbuk University Education Graduate School MA Thesis;1997.
- 17) Choi OH. The Effects of Cognitive Group Counseling to Academic Achievement Motivation of Slow Learner. Seoul: Sungkyunkwan University Education Graduate School MA Thesis;2000.
- 18) Kim KR. The Study of Academic Motivation Program to Slow Learner. Chinju: Chinju Education University Graduate School MA Thesis;2000.
- 19) Kim NO. Academic Motivation Enhancing Skill Training Program for Prevention of School Drop-out. Kyemyung University Student Counseling Center 1991;15:55-77.
- 20) Kim CH. The Contribution of Academic Motivation Enhancing Training to Academic Motivation and Academic Self-concept of Slow Learner. Seoul: Korea Teacher's University MA Thesis; 2004.
- 21) Rief SF. How to reach and teach ADD/ADHD children. New York: The Center For Applied Research In Education;1993.
- 22) Lerner JW, Lowenthal B, Lerner SR. Attention Deficit Disorder: Assessment and Teaching. Brooks/Cole Publishing; 1995.
- 23) Dowdy C, Patton J, Smith T, Polloway E. Attention-deficit Hyperactivity Disorder in the Classroom. Austin, TX: Pro-ed;

- 1998.
- 24) Zeigler Dendy CA. Teaching teens with ADD and ADHD. USA, Woodbine House;2000.
- 25) Flick GL. How to reach and teach teenagers with ADHD. New York: The Center For Applied Research In Education;2000.
- 26) Chae GM, Jang EJ, Kim DY. The Education and Treatment Guidebook of Inattentive Children for Child Therapist, Parent, and Teacher. Seoul: Special Education Publishing Co.;2003.
- 27) Deci EL, Koestner R, Ryan RM. A meta-analytic review of experiments examining the effects of extrinsic rewards on intrinsic motivation. Psychol Bull 1999;125:627-668.
- 28) Park JH. The Relationship between Academic Motivation and Self-control Academic Ability of School Children. Seoul: Korea Teacher's University MA Thesis;1995.
- 29) Hu NJ. The Effects of Group Counseling for Academic Attitude of Elementary School Slow Learner. Seoul: Korea Teacher's University MA Thesis;2002.
- 30) Chon SB. The Effects of Self Growing Program for Self-esteem and Academic Attitude of Elementary School Children. Seoul: Korea Teacher's University MA Thesis;2000.
- 31) Oh KJ, Lee HR. The Utilization of Abbreviated Conners' Rating Scale as Assessment Tool of Attention-Deficit/Hyperactivity Disorder. Kor J Clin Psychol 1989;8:135-142.
- 32) Stinnett TA, Oehler Stinnett JJ. Validation of the Teacher Rating of Academic Achievement Motivation (TRAAM). J Psychoedu Assess 1992;10:276-290.
- 33) Oh KJ, Hong KE, Ko RW, Park NS. The Effects of Pharmacotherapy and Behavioral Parent Training for Attention-Deficit/Hyperactivity Disorder. Kor J Clin Psychol 1995;14:1-14.
- 34) Kim AY. The Study and Tasks of Field Application of Motivation Theory. Education Psychology Research 1998;12:105-128.
- 35) Jang EJ. The Effects of School-based Multi-modal Intervention for Children With Attention-Deficit/Hyperactivity Disorder. Seoul: Ewha Women's University Ph D Thesis;2003.