

Think Aloud 훈련이 ADHD 성향이 있는 아동의 주의력 결핍, 충동성 및 사회적 유능성에 미치는 효과

두 정 훈

원광대학병원 신경정신과

손 정 략[†]

전북대학교 심리학과

본 연구에서는 소리내어 생각하기(Think Aloud, TA) 훈련이 ADHD 성향이 있는 아동의 주의력 결핍, 충동성 및 사회적 유능성에 미치는 효과를 알아보았다. J지역 초등학교 2학년 남학생 중 교사가 평정하는 단축형 코너스 평가 척도(Abbreviated Conners Rating Scale, ACRS)에서 17점 이상을 받은 15명을 선발하였다. 그 중 실험집단(TA 참가 집단)에 7명이 배정되었고, 대기통제집단에 8명이 배정되었다. TA 프로그램 실시 전과 실시 후에 아동의 주의력 결핍, 충동성 및 사회적 유능성을 알아보기 위하여 아동용 계층적 주의력 수행검사(Stratified Test of Attention, STA), 부모용 한국판 아동·청소년 행동평가척도(Korean Child Behavior Checklist, K-CBCL), 교사용 Maston의 아동 사회기술평가척도(Matson Evaluation of Social Skills with Youngsters, MESSY)를 실시하였다. TA 프로그램에 참가한 아동의 주의력 결핍과 충동성이 대기통제집단에 비하여 유의하게 감소하였으나, 사회적 유능성에서는 두 집단 사이에 유의한 차이가 없었다. 끝으로 본 연구의 시사점과 제한점이 논의되었다.

주요어 : 주의력-결핍 및 과잉행동장애, ADHD, 인지행동치료, 소리내어 생각하기, Think Aloud

[†] 교신저자(Corresponding Author) : 손 정 략 / 전북대학교 심리학과 / 전북 전주시 덕진구 덕진동 1가 664-14
FAX : 063-270-2933 / E-mail : json@moak.chonbuk.ac.kr

주의력-결핍 및 과잉행동장애(Attention Deficit/Hyperactivity Disorder; ADHD)는 아동의 발달상 흔히 볼 수 있는 행동장애의 하나로 ADHD 아동들이 정상 아동들에 비해 주의 지속 시간이 더 짧기 때문에 나타나는 주의폭(attention span)의 문제, 아동들이 감정과 행동을 잘 통제하지 못하는 충동성(impulsivity)의 문제 그리고 일부의 ADHD 아동에게서 나타나는 과잉행동(hyperactivity)의 문제의 세 가지로 나누어 볼 수 있다(채규만, 1999). ADHD 아동은 이러한 일차적인 문제로 인해서 이차적으로 학습수행, 또래와의 관계 등 사회적인 적응에 심각한 문제를 일으킬 뿐만 아니라 그 결과 낮은 자존감 등의 정서적 부적응을 초래하게 되는데, 학습상황이 구조화되고 대인관계가 넓어지는 학령기에 이르러 특히 문제가 되고 있다(박난숙, 오경자, 1992). 즉, 이차적으로 사회적 능력 및 정서의 발달을 지연시키고 학교 부적응과 가족의 역기능적 상호작용을 유발한다. 과잉행동을 수반하는 ADHD 아동은 공격성과 남을 괴롭히는 행위를 흔히 나타내고, 잘난 체함, 차례를 기다리지 못함, 그리고 충동성의 표출 등의 문제를 야기시킨다. 과잉행동을 수반하지 않은 ADHD 아동은 다른 사람을 잘 신뢰하지 않으며, 한 명이나 두 명의 친한 친구만을 사귀다. 흔히 이 아동들은 또래 집단에 끼지 못하고 주변에서 맴돌면서 외로워하고 의기소침해 한다(강위영, 공마리아, 1998). ADHD 아동의 이러한 낮은 사회적 유능성은 아동을 환경과 효과적으로 상호작용하지 못하게 하며, 아동을 고립시켜 증상을 더 심하게 만든다(Durlak, 1983).

미국 정신의학회의 **정신장애 진단 및 통계편람 제4판**(Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders fourth edition ; DSM-IV)에 따르면 ADHD의 발생 빈도는 미국 초등학교 학생의 2~20%라는 보고가 있으며, 대개 초등학교 저학년에서는

3~5%로 본다. 우리나라도 미국과 유사한 것으로 추정되는데 우리나라 평균적인 초등학교 교실에서 1~3명 정도가 ADHD라고 여겨진다(신현균, 김진숙, 2000). 남녀 비율은 3:1이나 5:1 정도인데 여아보다는 남아에게서 더 많이 나타난다.

ADHD 아동의 행동적 특징들 때문에 적절한 치료를 받지 못하게 되기도 한다. 남자 아동을 씩씩하고 용감하게 키우는 것이 좋다는 통념 때문에, ADHD 아동의 행동이 허용되는 경우가 많고, ADHD 아동의 과활동적이고 충동적인 행동이 활동적이고 적극적이라고 긍정적으로 보여지기까지 해서 커다란 문제를 일으키기 전까지는 별로 제약을 받지 않으며, 때로는 강화를 받기 때문에 더 두드러지게 나타날 수도 있다(신현균, 김진숙, 2000). 또한 ADHD 아동들이 정신과 진단을 받고 적절한 치료를 받는 경우는 드문 것으로 여겨진다. 우리나라 부모들은 아동이 정신과 치료를 받는다는 것을 큰 수치로 생각하며, 아동에게 정신과 환자라는 낙인을 찍는 것으로 여기고 ADHD 아동에 대한 치료를 꺼리는 경향이 있다. 그러므로 이러한 아동들을 정신과 장면이 아닌 학교나 가정에서 손쉽게 아동을 진단하고 그에 대한 적절한 치료 방법을 제공할 필요가 있다. 따라서 이러한 아동들 즉, ADHD로 여겨지지만 정신과 진단을 받지 않은 ADHD의 성향이 있는 아동을 대상으로 하는 치료방법이 필요하다.

아동치료에서 인지행동치료는 아동의 행동이 그들에게 다르게 생각하는 법을 가르침으로써 변화될 수 있고, 생각을 변화시킴으로써 아동은 자기조절을 하게 되고, 환경과 상호작용할 때의 행동을 수정할 수 있다는 기본 전제를 두고 있다(소은희, 1997). Think Aloud 훈련은 인지행동치료의 한 종류로 Camp와 Bash(1981)가 자기지시 훈련, 인지적 모델링 및 문제해결 훈련의 세 가지 구성요소를 결합하여 만든 프로그램으로 언어중

재 프로그램을 통해 인지 및 사회적 문제해결 능력을 높이도록 한 것이다.

자기지시훈련은 Meichenbaum과 Goodman(1971)의 연구를 근간으로 하고 있는데, Luria(1961), Vygotsky(1962) 그리고 Kohlberg, Yeager 및 Hjertholm (1968)의 언어중재이론에 영향을 받았다. 언어중재이론에서는 언어가 인지를 구체화시키고 세련되게 할 때, 특히 특정 과제의 초기 습득과정에서 상당히 중요한 역할을 하는 것으로 제안되고 있으며, 언어의 행동통제와 관련해서는 개인의 인지 구조, 사고, 행동은 서로 상호작용하는 데 즉 자기대화의 변화가 사고의 변화를 유발하며, 사고의 변화는 행동적 구조 및 인지적 구조의 변화와 관련된다고 본다(Meichenbaum, 1977). 자기지시훈련은 인지와 관련해서는 언어, 인지적 모델링, 강화 등을 주요요소로 해서 다양한 형태로 발전하고 있으며, 행동과 관련해서는 자기대화, 믿음 구조 등과 어우러져 심리치료 장면에서 널리 활용되고 있다(여광웅, 정용석, 1997a).

TA 훈련을 활용한 치료에서 인지적 모델링은 교사 혹은 치료자에 의해 아동에게 제공된다. 아동의 발달에서 최초의 인지적 모델링은 부모에 의해 제시된다. 그러나 거부적이고 비양육적인 부모의 자녀는 언어적인 훈련의 존재유무에 관계없이 내적 통제력의 개발에 어려움을 갖는 경우가 많다(Gluck & Gluck, 1972; Lefkowitz, Eron, Walder, & Huesman, 1977). 인지적 모델링은 언어적 중재 기능의 개발을 촉진하며, 내적 통제력의 개발에도 중요한 역할을 한다. 인지적 모델링의 장점은 첫째, 아동이 교사의 모델링을 통해 과제에 간접적으로 접하도록 하기 때문에 아동이 부딪히게 될 어려움을 미리 경험할 수 있고, 과제 해결에 필요한 사고전략도 파악할 수 있게 된다. 둘째, 문제해결 과정을 모델링하는 것은 지시적인 것보다도 훨씬 더 아동의 주의집중을 유도할

수 있다. 셋째, 교사가 생각을 말로서 표현하게 되면 과제해결에 필요한 언어를 제공하게 된다(여광웅, 정용석, 1997b). 이러한 인지적 모델링은 교사나 치료자에게서만 제공받는 것은 아니다. TA 훈련은 개인치료로 실시되기보다는 2~4명의 소집단을 대상으로 실시된다. 그 이유들 중의 하나는 아동들 사이의 인지적 모델링을 유도하기 위해서이다. 즉, 프로그램에 참가하는 아동들 중의 한 아동이 강화받고 격려 받는 행동을 프로그램에 같이 참가하는 아동들이 모델링하여 치료의 효과를 높일 수 있다.

문제해결 훈련은 심리치료 과정에 대한 연구를 토대로 Shure와 Spivack(1974)이 개발한 훈련을 근간으로 하는데, 문제를 정의하고, 문제해결 방법을 고안하며, 계획을 점검하고, 수행을 평가하는 등의 단계를 강조한다. TA 훈련에서 이들 두 전략을 적절히 병행하여 적용하게 된 것은 자기지시훈련에 문제해결훈련을 부가함으로써 대인관계 문제해결에서의 효과를 높인다(Camp & Bash, 1981). TA 훈련에서 치료자는 네 가지의 자기지시질문을 사용하도록 하는데, 이 질문은 문제해결접근에 기초를 두고 있으며, 아동은 치료자가 이 질문을 사용하는 것을 모델링하게 된다. 네 가지 자기지시 질문은 “① 내가 해결해야 할 문제는 무엇이지? 혹은 나는 무엇을 해야 할까?”, “② 나의 계획은 무엇인가? 또는 나는 그것을 어떻게 해결해야 할까?”, “③ 나는 나의 계획을 활용하고 있는가?” 그리고 “④ 나는 어떻게 했는가?”이다.

ADHD 아동의 주의력 결핍과 충동성에 TA 훈련이 효과가 있다는 여러 연구들이 있다(예, 심성희, 1998; 양윤란, 1995; 오경자, 민성길, 박중규, 고려원, 1998). 그러나 TA 훈련의 선행연구들이 주로 인지, 행동적 측면에 초점을 두었으므로 그 적응적 예후나 실제적인 임상적 시사점을 고려할 때 매우 중요한 문제인 대인관계나 사회적 기술

등 사회적 적응 측면에 대한 연구는 간과되어 왔다. 앞서 설명한 것처럼 모든 ADHD 아동들이 정신과 진단과 치료를 받는 것이 아니라는 상황을 고려할 때, 이 연구에서 학교나 가정에서 비교적 쉽게 활용 가능한 TA 훈련의 연구가 필요하다고 하겠다. 따라서 이 연구는 TA 훈련이 ADHD 성향이 있는 아동의 주의력 결핍, 충동성 및 사회적 유능성에 미치는 효과를 밝히고자 하였다.

연구 가설은 다음과 같다 :

1. TA 훈련에 참가하여 치료를 받은 ADHD 아동들은 대기통제집단 ADHD 아동들에 비해 주의력 결핍에서 유의한 감소를 보일 것이다.
2. TA 훈련에 참가하여 치료를 받은 ADHD 아동들은 대기통제집단 ADHD 아동들에 비해 충동성에서 유의한 감소를 보일 것이다.
3. TA 훈련에 참가하여 치료를 받은 ADHD 아동들은 대기통제집단 ADHD 아동들에 비해 사회적 유능성에서 유의한 증가를 보일 것이다.

방법 및 절차

참가자

J지역 초등학교 2학년 남학생 200명을 대상으로 뇌손상의 병력이 있거나, 경계선 이하의 지능을 가진 아동 혹은 약물치료나 기타 심리치료를 받고 있는 아동을 제외한 후에, 단축형 코너스 평가 척도(Abbreviated Conners Rating Scale; ACRS)

를 교사에게 실시하여 17점 이상의 남아 20명을 선발하였다. 부모의 동의를 얻은 남아 15명(연령 범위 8-9)이 선발되었다. 이 중 7명은 TA 훈련 집단(실험집단)에 배정되었고, 나머지 8명은 대기통제집단(통제집단)에 배정되었다. 15명의 아동들 모두에 대하여 부모용인 한국판 아동·청소년 행동평가척도(Korean Child Behavior Checklist; K-CBCL), 교사용인 MESSY, 그리고 아동용인 계층적 주의력 수행 검사(Stratified Test of Attention; STA)를 실시하였다.

도구

단축형 코너 평가 척도. ACRS는 Keith Conners가 개발한 행동평가척도로 ADHD 아동을 평가하는 데 널리 쓰이고 있는 행동평가 척도이다 (Conners, 1969). ACRS는 10개의 문항으로 구성되어 ADHD 연구에서 피험자를 정의하는 기준으로 그리고 치료의 효과를 측정하는 도구로 많이 쓰이고 있다(강현희, 1989; 김유진, 민성길, 이혜련, 오경자, 1988; 오경자, 이혜련, 1989; Conners, 1969; Kuipietz, Bialer, & Wineberg, 1972). ACRS는 교사용과 부모용의 형태가 같으며, 교사나 부모는 10개의 ADHD 주요 증상이 되는 행동적 특징에 대한 문항들에 “전혀없음”, “약간”, “상당히”, “아주 심함”의 4점 척도로 평가하도록 되어 있다. “전혀없음” 0점, “약간” 1점, “상당히” 2점, “아주 심함” 3점으로 환산하여 이들 점수를 합산하여 총 점수를 산출한다. 점수의 범위는 0점에서 30점이다. 우리나라에서 표준화된 ACRS-교사용의 경우 17점 이상이면 ADHD로 간주되고, ACRS-부모용의 경우 16점 이상이면 ADHD로 간주된다. ACRS-교사용의 신뢰도는 $\alpha=.92$ 이고, ACRS-부모용의 신뢰도는 $\alpha=.82$ 로 보고되었다(오경자, 이혜련, 1989). 이 연구에서는 ACRS-교사용을 사

용하였다. 이 척도는 주로 ADHD아동의 주요 행동적 증상을 평가하는 데 사용된다(박난숙, 오경자, 1992).

계층적 주의력 수행검사(Stratified Test of Attention; STA). 계층적 주의력 수행검사는 연속수행검사(Continuous Performance Test; CPT)의 단점들을 보완하여 김은이와 정찬섭(1997)이 개발한 검사도구이다. CPT는 ADHD의 임상적 진단과 치료 효과의 평가에 많이 이용되고 있는 도구로서 글자, 도형, 소리를 자극으로 사용하는 등 여러 가지 형태의 연속수행검사가 있다. CPT와 STA는 모두 컴퓨터를 통하여 실시하는 검사들로 아동은 모니터에 제공되는 표적자극과 비표적자극을 구별하여 표적자극에 대하여는 키보드의 스페이스 바를 누르도록 지시받는다. CPT와 STA는 자극의 제시 면에서 다르다. CPT는 표적자극과 비표적자극이 한가지씩 제시되지만, STA에서는 표적자극과 비표적자극이 세가지 수준으로 나뉘어 제시된다. STA는 가로 6 cm, 세로 6 cm, 밀도 10%의 무선점으로 된 배경의 가운데 세 가지 수준의 난이도를 갖는 표적자극(3 cm × 3 cm의 사각형)과 비표적자극(밀변 3.5 cm, 높이 3.5 cm의 삼각형)이 제시된다. 표적자극과 비표적자극은 각각 54%(저수준), 36%(중수준), 및 24%(고수준)인 밀도의 점으로 제시되었다. 각각의 난이도 수준별 자극의 제시비율은 1:1:1이었고, 각 난이도별 표적자극과 비표적자극의 제시비율은 1:1이었다. 자극 제시 시간은 200 msec, 자극 제시 시간 간격은 2000 msec였다. 피험자는 컴퓨터 화면에 표적자극이 나타나면 키보드의 스페이스 바를 눌러 반응하고, 비표적 자극이 나타나면 반응을 하지 말고 기다려야 한다. 자극제시 횟수는 연습시행 60회와 본시행 360회였고, 소요시간은 연습시간 2분과 본시행 14분이었다.

김은이와 정찬섭(1997)은 STA가 비교적 짧은 시간에 연령이나 지능에 상관없이 아동의 주의력을 측정해 낼 수 있는 수단을 제공하며, 증상이 약한 아동들도 효과적으로 변별해 낼 수 있었다고 제안하였다. 이 연구에서는 STA를 아동에게 직접 실시하여 아동의 인지행동적 측정치로 사용하고자 하였다. 분석에 사용된 변인은 누락오류(error of omission)와 오경보오류(errors of commission)를 분석하였다. 누락오류는 목표자극에 반응하지 않은 점수로 아동의 주의력 결핍의 정도를 측정한다. 오경보오류는 아동이 비목표 자극에 반응하는 경우를 말하고, 충동성이나 반응의 억제를 측정한다.

한국판 아동·청소년 행동평가척도(Korean Child Behavior Checklist, K-CBCL). 한국판 아동·청소년 행동평가척도는 아동의 적응 및 문제 행동을 교사나 부모가 3점 척도로 평가하는 것으로서 Achenbach와 Edelbrock(1983)이 제작한 것을 오경자, 이해련, 홍강의(1991)가 한국판으로 표준화하였다. 이 질문지는 사회능력척도와 문제행동 증후군 척도로 나누어져 있다. 문제행동 증후군 척도는 113개의 문항으로 구성되어 있으며 각 문항마다 아동의 행동문제를 “전혀 해당되지 않는다(0점)”, “가끔 보였거나 그 정도가 심하지 않다(1점)”, “자주 보였거나 그 정도가 심하다(2점)”으로 평정하도록 되어 있다. 사회 능력 척도는 내용에 따라 사회활동과 학교에서의 활동으로 구분되어 있으며 문제행동 증후군 척도들은 내면화 증상에 대한 척도(정신분열증, 우울증, 의사 소통의 어려움, 강박 충동증, 신체화 증상)와 외현화 증상에 관한 척도(과잉 활동성, 공격성, 비행)로 구분되었다. K-CBCL은 CBCL을 한국판으로 표준화한 것이다(고려원, 1993). K-CBCL의 표준화 연구에 의하면 각 문제행동증후군 척도에 대한 내

적 합치도 계수는 .62에서 .86까지 비교적 양호한 수준으로 나타났으며, 1개월 간격으로 실시된 검사-재검사 신뢰도는 .68로 보고되었다(오경자, 민성길, 박중규, 고려원, 1998).

이 연구에서는 K-CBCL을 부모에게 실시하였고, 사용된 주의집중문제 척도(attention problems)는 집중력이 없고 어떤 일에 오래 주의를 기울이지 못하고, 가만히 앉아 있지 못하고, 안절부절하고 지나치게 많이 움직인다 등 주의집중력의 문제와 이에 따른 행동상의 문제를 평가한다(오경자, 이해련, 홍강의, 하은혜, 1997). 주의집중문제 척도의 범위는 0점에서 22점이다.

아동 사회기술 평가 척도(Matson Evaluation of Social Skills with Youngsters; MESSY). 아동의 사회기술을 측정하기 위하여 Maston, Rotatori 및 Helsel(1983)이 개발한 **아동 사회 기술 평가척도**를 박난숙(1992)이 번안한 것이다. 이 척도는 5점 Likert 척도로 총 64문항으로 이루어져 있다. 박난숙(1992)에 따르면 이 척도는 요인 1(적절한 사회적행동)을 측정하는 20문항과 요인 2(부적절하고 충동적인 사회적 행동)를 측정하는 42문항 그리고 어느 요인에도 속하지 않는 2문항(다른 사람에게 말하는 것을 두려워한다, 외롭게 느낀다)으로 구성되어 있다. 각 요인들의 점수 범위는 적절한 사회적 행동의 점수가 20점에서 100점이었고, 부적절한 사회적 행동은 42점에서 210점, 그리고 총점은 64점에서 320점이었다.

이 척도는 교사용과 아동용이 있는데 이 연구에서는 사회기술에 대한 교사의 평가를 얻기 위하여 교사용을 사용하였다. 부적절한 사회적 행동 점수를 역산하여 사회적 행동 점수와 합쳐서 분석에 이용하였다. 점수가 높을수록 사회기술이 유능함을 나타낸다. MESSY의 내적합치도는 .93이었다(오경자, 민성길, 박중규, 고려원, 1998).

절차

TA 훈련을 실시하기 1주일 전에 모든 참가자를 대상으로 사전평가가 실시되었다. 사전검사는 연구자가 아동, 부모 및 교사를 만나 직접 실시하여 자료를 수집하였다. 일주일에 3회씩 3주 동안 총 9회기의 TA 훈련이 실시되었다. TA 훈련은 ADHD 아동으로 이루어진 집단을 대상으로 1회기에 30~40분, 주 3회씩 3주 동안 총 9회기가 실시되었다. 아동의 싫증을 유발하여 궁극적으로 비생산적인 결과를 초래할 수 있기 때문에 프로그램의 시간은 기본적으로 30분으로 하였으나 집단 혹은 회기에 따라 약간 초과되는 경우가 있었다. 장소는 아동이 다니는 학교의 교실에서 방과후에 실시하였다. TA 훈련이 끝나고 1주일 후에 통제집단을 포함하는 모든 참가자를 대상으로 사전평가와 동일한 내용과 절차로 사후평가가 실시되었다. 주의력 결핍은 STA의 누락오류 점수와 K-CBCL의 주의집중문제 척도를 이용해서 측정하였다. 충동성은 STA의 오경보오류 점수를 이용해서 측정하였다. 사회적 유능성은 MESSY를 통해서 측정하였다. 마지막으로 ADHD 증상의 전반적인 변화를 알아보기 위해 ACRS-교사용 점수를 분석하였다.

TA 훈련에 참가하는 아동들은 3집단으로 나누었는데, 각 집단의 증상의 정도를 맞추려는 의도를 가지고 ACRS-교사용의 점수가 가장 높은 아동과 가장 낮은 아동을 한 집단으로 묶고 두 번째 높은 아동과 두 번째로 낮은 아동을 또 한 집단으로 하였으며, 나머지 세 아동을 한 집단에 포함시켰다.

치료자는 현재 전북대학교 심리학과에 재학중인 대학생으로 임상심리사 수련과정 중인 4학년 여학생 5명으로 연구자와 함께 3개월 간 TA 훈련에 대한 교육을 받고, 예비연구를 실시하여, 그

사례를 녹화하여 분석하면서 TA 훈련에 대한 교육을 하였다. 치료 집단에 3명의 치료자를 무선 할당하였다. 나머지 2명은 실험 보조자로 치료에 함께 참여하였다.

이 연구에서 사용된 TA 훈련은 ADHD 성향이 있는 아동을 대상으로 주의력 결핍, 충동성 및 사회적 유능성을 향상시킬 목적으로 Camp와 Bash (1981)의 Think Aloud를 여광웅과 정용석(1997b)이 번역한 교재와, 오경자, 민성길, 박중규, 및 고려원(1998)의 인지행동치료 프로그램, 그리고 양운란(1995)의 사회기술훈련을 참조하여 9회기의 TA 훈련을 구성하였다. TA 훈련 프로그램의 구성은 다음과 같다.

- 1회기 : 라포형성, 프로그램에서 달성할 목표 설정, TA 도입.
- 2회기 : 모방놀이, 색칠하기, TA의 4단계 숙지.
- 3회기 : 청각적 문제해결, 감정 파악하기
- 4회기 : 인과관계 학습, 청각적 억제 학습하기.
- 5회기 : 정서적 인과성 파악하기.
- 6회기 : 인과성 일반화, 청각적 억제 학습하기.
- 7회기 : 일반화 학습하기.
- 8회기 : 해결책 선택의 기준 I(느낌, 안전) 학습하기.
- 9회기 : 해결책 선택의 기준 II(효율성, 정당성) 학습하기.

자료 처리 및 분석

이 연구에서는 대기통제집단을 두는 사전사후 설계를 사용하였다. TA 훈련에 참가했는지 여부를 독립변인으로 하고 주의력 결핍, 충동성, 및 사회적 유능성을 종속변인으로 하여 독립적 t 검증을 실시하였다. 각 측정치들에 대하여 사전측정치를 분모로 하고 사후측정치에서 사전측정치를 뺀 차이값을 분자로 하는 비율값을 t 검증하였다.

모든 자료는 유의도 수준 .05로 SPSS for Windows 10.0으로 분석하였다.

결 과

TA 훈련에 참가한 실험집단 아동들과 통제집단 아동들의 주의력 결핍에 대한 통계치는 표 1 및 표 2와 같다. 실험집단 아동들의 주의력 결핍의 감소가 통제집단 아동들에 비해 클 것이라는 가설 1은 부분적으로 지지되었다. STA의 누락오류에서는 TA 훈련에 참가한 집단과 통제집단의 감소비율 사이에 유의한 차이가 있었으나, $t(13) = 2.786, p < .05$, K-CBCL의 주의집중문제의 감소비율에서는 유의한 차이를 보이지 않았다. 즉, 부모들은 아동의 주의집중문제가 프로그램 참가 이전과 이후에 차이가 없다고 평가하였으나, 아동의

표 1. 실험집단과 통제집단의 TA 프로그램 실시 전과 후의 주의력 결핍 변화 원점수

	실험집단(N=7)		통제집단(N=8)	
	사전	사후	사전	사후
누락오류 ^a	46.89(19.60)	38.07(17.58)	53.24(10.74)	52.35(10.69)
주의집중문제 ^b	56.86(9.97)	52.71(8.04)	59.13(12.90)	57.00(12.06)

a. 아동이 STA 검사에서 반응한 누락오류, b. 부모가 평정한 K-CBCL의 주의집중문제.

표 2. TA 훈련 실시 후 실험집단과 통제집단의 주의력 결핍 변화 비율에 대한 t 검증

	실험집단(N=7)		통제집단(N=8)		t
	평균(표준편차)	표준편차	평균(표준편차)	표준편차	
누락오류	-22(.20)		.02(.06)		-2.79*
주의집중문제	-06(.16)		-.03(.06)		-.39

* $p < .05$

표 3. 실험집단과 통제집단의 TA 프로그램 실시 전과 후의 충동성 변화 원점수

	실험집단(N=7)		통제집단(N=8)	
	사전	사후	사전	사후
오경보오류 ^c	15.28(9.95)	11.83(9.76)	29.21(9.58)	29.80(6.94)

c. 아동이 STA 검사에서 반응한 오경보오류.

표 4. TA 훈련 실시 후 실험집단과 통제집단의 충동성 변화 비율에 대한 t 검증

	실험집단(N=7)		통제집단(N=8)		t
	평균(표준편차)	표준편차	평균(표준편차)	표준편차	
오경보오류	-22(.24)		-.05(.12)		-2.80*

* $p < .05$

실제 수행에서는 주의력 결핍의 증상이 완화된 것으로 나타났다.

TA 훈련에 참가한 실험집단 아동들과 통제집단 아동들의 충동성에 대한 통계적 검증결과는 표 3 및 표 4와 같다. 실험집단 아동들의 충동성이 통제집단 아동들에 비해 더 감소할 것이라는 가설 2는 지지되었다. STA의 오경보오류는 아동의 충동성을 평가하는데, TA 훈련에 참가한 ADHD 아동들의 오경보오류 점수는 통제집단 아동들에 비해 더 감소되었다. 즉, TA 훈련에 참가한 ADHD 아동의 충동성의 감소비율이 더 높았다.

TA 훈련에 참가한 실험집단과 통제집단의

MESSY의 통계적 검증결과는 표 5 및 표 6과 같다. MESSY에서는 부적절한 기술, 적절한 기술 및 총점으로 나누어 분석하였다. 아동의 사회기술에 대한 평가는 프로그램에 참가한 실험집단과 통제집단 사이의 유의한 차이가 없는 것으로 나타났다. 실험집단 아동들의 사회적 유능성이 통제집단 아동들에 비해 더 증가할 것이라는 가설 3은 기각되었다. 즉, TA 훈련에 참가한 아동의 교사들과 통제집단에 참가한 아동의 교사들은 아동들이 TA 훈련에 참가하기 전후에 아동의 사회적 유능성의 증가 비율에서 차이가 없었다고 평가하였다.

표 5. 실험집단과 통제집단의 TA 프로그램 실시 전과 후의 사회적 유능성 변화 원점수

MESSY ^d	실험집단(N=7)		통제집단(N=8)	
	사전	사후	사전	사후
부적절한 기술	136.29(22.26)	137.28(19.57)	169.25(7.81)	161.25(5.39)
적절한 기술	62.57(7.72)	4.571(2.992)	42.63(4.21)	29.80(6.94)
총 점	205.43(23.44)	208.71(20.24)	220.75(7.65)	212.88(6.96)

d. 교사가 평정한 MESSY의 점수는 부적절한 사회적 행동을 나타내는 부적절한 기술, 적절한 사회적 행동을 나타내는 적절한 기술, 그리고 부적절한 기술과 적절한 기술의 합에 어느 요인에도 포함되지 않는 2문항의 점수가 포함된 총점이 분석되었다. MESSY의 부적절한 기술은 역산하여 계산하였다.

표 6. TA 훈련 실시 후 실험집단과 통제집단의 사회적 유능성 변화 비율에 대한 t 검증

MESSY	실험집단(N=7)	통제집단(N=8)	t
	평균(표준편차)	평균(표준편차)	
부적절한 기술	.032(.252)	.047(.024)	.89
적절한 기술	.036(.077)	.022(.074)	.35
총 점	.026(.145)	-.036(.015)	1.19

표 7. 실험집단과 통제집단의 TA 프로그램 실시 전과 후의 ACRS-교사용 변화 원점수

	실험집단(N=7)		통제집단(N=8)	
	사전	사후	사전	사후
ACRS-교사용 ^e	19.43(2.30)	13.57(1.72)	21.00(3.93)	19.38(3.54)

e. 교사가 평가하는 아동의 주요 행동적 증상

표 8. TA 훈련 실시 후 실험집단과 통제집단의 ACRS-교사용 변화 비율에 대한 t 검증

ACRS-교사용	실험집단(N=7)	통제집단(N=8)	t
	평균(표준편차)	평균(표준편차)	
ACRS-교사용	-.29(.13)	-.08(.06)	-4.25*

* $p < .05$

TA 프로그램에 참가한 실험집단과 대통제집단의 ACRS-교사용의 통계적 검증 결과는 표 7 및 표 8과 같다. ACRS-교사용의 점수는 ADHD 아동의 특징적인 주요 행동적 증상들에서의 변화를 나타내주는 지표이다(오경자, 이해련, 1989). TA 프로그램에 참가한 실험집단과 대통제집단의

ACRS-교사용 점수의 증가 비율에서 유의한 차이가 있었다, $t(13) = -4.246, p < .05$. 즉, 교사들은 TA 프로그램에 참가한 집단의 ADHD 아동의 주요 행동적 증상들이 대기통제집단에 비하여 완화되었다고 평가하였다.

논 의

이 연구는 ADHD 성향이 있는 아동에게 TA 훈련을 적용하였을 때 아동의 주의력 결핍, 충동성 및 사회적 유능성이 향상될 수 있는지를 알아보기 위한 것이었다.

TA 훈련에 참가한 ADHD 성향이 있는 아동들의 주의력 결핍이 통제집단 아동들에 비해 더 감소할 것이라는 가설 1은 부분적으로 지지되었다. 즉, 아동에게 실시하여 주의력을 측정하는 지표인 STA 검사의 누락오류에서는 유의한 차이가 있었으나, 부모가 아동의 주의력을 평가하는 K-CBCL의 주의집중문제 척도의 점수에서는 유의한 차이가 없었다. 정용석(1996)은 TA 훈련이 학습장애 아동의 과제 지속시간을 증가시키는 데 효과가 있다고 하였다. 정용석(1996)의 결과는 아동이 수업장면처럼 주의를 오래 지속해야 할 필요가 있는 상황에서 주의를 더 오래 지속시키도록 하는데, TA 훈련이 효과를 있다는 것을 시사한다. ADHD와 학습장애는 많은 공통성을 가지고 있다. ADHD와 학습장애의 인지적 특성과 행동적 특성에서 관련이 있다. 수업시의 짧은 주의집중력과 과잉행동, 충동성과 부주의성, 지각-운동장애, 기억력과 회상의 결함 및 개념적 사고장애 등이 두 장애가 공통적으로 보이는 증상들이다 (Lerner, 1989). ADHD와 학습장애가 주의력 결핍의 공통점을 갖고 있는 것으로 볼 때, 아동의 과제 지속시간의 향상에 대한 정용석(1996)의 결과와

이 연구에서 주의력 결핍이 감소한 결과는 일치한다고 하겠다. 따라서 주의가 산만한 아동들을 대상으로 하여 TA 훈련을 사용할 때 아동은 학습에서의 향상을 가져올 수 있고, 교사는 아동을 더 잘 교육시킬 수 있을 것이다. 부모도 역시 아동 양육에 도움을 얻게 될 것이다.

STA의 누락오류에서는 유의한 향상이 있었지만, K-CBCL의 주의집중문제 척도에서는 유의한 차이가 없었는데, K-CBCL의 주의집중 문제 척도 점수 결과에 대해 다음과 같은 해석이 가능하다. K-CBCL은 아동의 주의력을 평가하는 부모의 반응을 측정하는 질문지이다. 오경자, 이혜련(1989)의 연구에서 부모의 평가와 교사의 평가에서 두 드러지는 차이가 나타났는데, 이것은 부모와 교사의 관찰상황이 다르기 때문이라고 하였다. STA 검사는 아동이 구조화되고 과제지향적인 맥락의 학교상황에서 실시되었다. 따라서 가정상황과 학교상황이라는 변인이 작용하여 두 측정치간의 차이를 이끌어 냈을 수 있다. 또한 오경자, 이혜련(1989)은 여러 연령층의 아동을 함께 관찰할 기회가 많은 교사는 아동의 행동 차이를 좀 더 명확히 인식하는 반면, 그러한 기회가 적은 부모는 연령이 높아짐에 따라 아동의 행동에 대한 기대 수준 역시 높아지게 되어 결과적으로 아동의 행동의 변화가 평가에 반영되지 못했을 수 있다고 하였다. STA 누락오류 상의 감소 비율에서 유의한 차이는 아동의 일차적 증상의 변화를 측정하는 ACRS-교사용 상의 감소 비율에서 유의한 차이에 의해 지지를 받기 때문에 K-CBCL의 주의집중 문제 척도 점수 보다 설득력이 있다고 하겠다.

TA 훈련에 참가한 ADHD 성향이 있는 아동들의 충동성이 통제집단 아동들에 비해 더 감소할 것이라는 가설 2는 지지되었다. 아동의 충동성을 측정하는 STA의 오경보오류에서 유의한 차이가 있었다. 이것은 인지적 행동수정이 ADHD 성향이

있는 아동의 충동성을 감소시킬 수 있다는 심성희(1998)의 연구 결과와 일치한다. 심성희(1998)는 ADHD 아동들이 여러 대안을 평가하지 않고 빠르게 반응하려는 경향이 있던 아동이 반응하기 전에 멈추어 생각하는 방법을 반복함으로써 충동성이 감소되었다고 설명하였다. 교사 면접에서 교사들은 몇몇 아동들에게서 눈에 띄는 향상이 나타났다고 보고하였는데, 아동이 교사의 지시에 귀를 기울이며, 충동적으로 행동하지 않아서 실수가 줄어들었다고 보고하였다. 이러한 교사의 주관적인 보고와 STA의 오경보오류에서의 유의한 향상을 고려할 때 아동들의 이와 같은 향상은 아동이 충동적으로 행동하지 않고 TA 훈련의 4 단계에 따라 행동함으로써 해결해야 할 문제에 대한 여러 가지 해결방법을 생각하고 그 중에 가장 좋은 결과를 이끌어 내는 방법을 선택하기 때문이었을 것으로 여겨진다. 따라서 ADHD 성향이 있는 아동에 대한 TA 훈련이 아동의 충동성을 감소시키는 데 효과를 갖는다는 것을 시사한다.

TA 훈련에 참가한 실험집단 아동들의 사회적 유능성이 통제집단 아동들에 비해 더 증가할 것이라는 가설 3은 기각되었다. 교사가 아동에 대하여 평가하는 MESSY의 점수는 부적절한 기술 점수, 적절한 기술 점수, 그리고 총점을 분석하여 아동의 사회적 유능성을 평가하였다. MESSY의 세 가지 점수 모두에서 실험집단과 통제집단 사이의 유의한 차이가 없었다. 사회적 유능성에서의 유의한 향상이 없었던 것은 본 프로그램의 회기가 짧았기 때문이었던 것으로도 여겨진다. 인지행동 치료가 아동의 비순응 및 공격행동 치료에 효과가 있는지를 살펴본 오경자, 민성길, 박중규 및 고려원(1998)의 연구에서도 교사의 평가에서 유의한 변화를 관찰 할 수 없었는데, 단기간의 TA 훈련으로 교사가 지각할 수 있을 정도의 전반적 사회기술의 향상을 이끌어 내기 어렵다고 하였다.

한편, ADHD 성향이 있는 아동에 대한 TA 훈련은 아동의 주의집중력을 높여주고, 충동성을 낮춰주어 ADHD 아동의 특징적인 주요 행동적 증상들에 효과가 있는 것으로 나타났는데, 이것은 ACRS-교사용 점수의 비율에서 유의한 향상으로도 지지된다. ACRS-교사용 점수는 ADHD 아동의 특징적인 주요 행동적 증상들에서의 변화를 나타내주는 지표이다. ACRS-교사용 점수에서 TA 훈련에 참가한 실험집단과 대기통제집단 사이에 통계적으로 유의한 차이가 있었다. 즉, 교사들은 TA 훈련에 참가한 집단의 ADHD 아동의 주요 행동적 증상들이 대기통제집단에 비하여 완화되었다고 평가하였다.

이 연구의 시사점은 ADHD 성향이 있는 아동에게 TA 훈련의 효과를 입증하였다는 것이다. 즉, 정신과 장면에서 진단받고 치료받기 어려운 아동들에 대한 간편 진단법을 사용하여 진단된 ADHD 성향이 있는 아동을 대상으로 비교적 활용이 쉬운 치료법의 효과를 검증하였다. ACRS를 부모나 교사에게 실시하여 ADHD 성향이 있는 아동을 선별하고, ADHD 성향이 있는 아동들에 대하여 TA 훈련을 가정이나 학교 상황에 맞게 수정하여 실시한다면, ADHD 아동의 주의력 향상 및 충동성의 감소에 도움이 될 것이다. 이것은 또한 ADHD 아동의 조기 발견에 도움이 될 수 있다. 아동과 관련된 모든 장애들과 마찬가지로 ADHD의 경우에도 증상을 조기에 발견하는 것이 중요한데, 이 연구에서 사용된 절차들을 이용한다면, 아동의 증상을 빨리 알아낼 수 있고 그만큼 치료에서 빠른 시간 안에 더 큰 효과를 얻을 수 있을 것이다. 또한 지금까지 효과가 인정되어 온 TA 훈련 프로그램의 효과를 다시 한번 입증하였다. TA 훈련 프로그램은 ADHD 성향이 있는 아동의 주요 행동적 증상들을 완화시키는데 효과가 있는 것으로 나타났다. 즉, ADHD 성향이 있

는 아동들에게 TA 훈련 프로그램을 실시할 경우 아동과 부모는 아동의 ADHD 증상들로 인한 어려움에 대하여 도움을 얻게 될 것이다.

한편, 이 연구의 제한점 및 후속연구들에서 고려되어야 할 점들은 다음과 같다. 첫째, 9회기의 TA 훈련이 현저한 증상의 변화를 이끌어내는데 짧을 수 있다는 것이다. 여러 부모들 역시 프로그램의 기간이 너무 짧았다는 점을 지적하였다. 장기간 동안 프로그램을 시행할 때, 지속적으로 참가할 가능성이 높으며, 위에서 기술한 주요 행동적 증상의 호전이 부모의 평가나 사회적 유능성에 관한 교사의 평가에서도 유의한 효과를 가져올 것이다. 따라서 후속연구에서는 더 장기적인 프로그램을 시행하여 치료회기의 연장이 치료 효과의 다양한 영역으로 일반화되고 장기적으로 유지되는지 검증할 필요가 있다.

둘째, 이 연구는 참가자를 2학년 학생으로만 제한하였다. 2학년으로 제한한 것은 외재변인을 통제하고자 하는 의도였으나, 이로 인해 연구의 결과를 다양한 연령의 아동에게 일반화시키는 것은 어렵다. 아동기는 인지능력이 활발하게 발달하는 시기일 뿐 아니라 각 연령 단계에서 필요한 능력이나 난이도가 다를 수 있기 때문에 각 연령에 적합한 프로그램의 구성이 필요하다. 또한 이 연구의 참가자를 남아로 제한한 것도 역시 연구의 결과를 여아에게 일반화시키기 어렵다. 추후에는 여아를 포함시키는 TA 훈련의 효과를 검증하는 연구가 필요하겠단다.

셋째, 통제집단의 선정과 관련된 문제점으로 이 연구에서는 추후에 프로그램을 실시하기로 약속한 통제집단을 선정하였다. TA 훈련에 참가하는 것이 위약효과로 작용할 수 있었음을 배제하기는 어렵다. 따라서 추후의 연구에서는 TA 훈련과 다른 치료방법을 비교하여 TA 훈련의 효과를 검증할 필요가 있다.

참고문헌

- 강위영, 공마리아 (1998). 주의력결핍 아동의 교육 프로그램. 대구대학교출판부.
- 강현희 (1989). 혼잣말(private speech)이 과활동아의 자기-조절 능력에 미치는 효과. 연세대학교 대학원 석사학위 청구논문
- 고려원 (1993). 부모훈련을 통한 주의결핍 과잉활동아의 치료효과 연구. 연세대학교 대학원 석사학위 청구논문.
- 김유진, 민성길, 이혜련, 오경자 (1988). 뚜레 장애에서의 주의력결핍-과잉운동의 양상. 신경정신의학, 27(3), 542-547.
- 김은이, 정찬섭 (1997). 지각판단과제의 난이도를 통한 주의력결핍 과잉활동 장애의 계층적 진단 기법 개발. 한국심리학회지: 임상, 16(2), 265-276.
- 박난숙 (1992). Methylphenidate치료가 주의력결핍 과잉활동아의 인지.행동 및 사회, 학습, 정서적 적응에 미치는 효과. 연세대학교 대학원 석사학위 청구논문.
- 박난숙, 오경자 (1992). Methylphenidate 치료가 주의력결핍 과잉활동아의 인지·행동 및 사회, 학습, 정서적 적응에 미치는 효과. 한국심리학회지: 임상, 11(1), 235-248.
- 소은희 (1997). 주의력결핍 과잉운동장애의 심리적 치료. 소아·청소년 정신의학학회 하계 학술대회 자료집, 104-114.
- 신현균, 김진숙 (2000). 주의력결핍 및 과잉행동장애. 학지사.
- 심성희 (1998). 인지적 행동수정이 주의력 결핍 과다활동장애(ADHD)아동의 충동성 및 자기통제력에 미치는 영향. 성균관대학교 대학원 박사학위 청구논문.
- 양윤란 (1995). 아동용 사회기술훈련 프로그램의

- 효과 연구. 연세대학교 대학원 석사학위 청구논문.
- 여광응, 정용석. (1997a). 장애유아의 언어중재 훈련에 대한 소고. 특수교육연구, 20, 121-132.
- 여광응, 정용석. (1997b). Think Aloud. 도서출판특수교육.
- 오경자, 민성길, 박중규, 고려원 (1998). 아동의 비순응 및 공격행동 개선을 위한 인지행동치료의 개발. 한국심리학회지 : 임상, 17(2), 1-15.
- 오경자, 이해련 (1989). 주의력 결핍 과잉 행동증 평가도구로서의 단축형 Conners 평가척도의 활용. 한국심리학회지 : 임상, 8(1), 135-142.
- 오경자, 이해련, 홍강의 (1991). 한국어판 CBCL 개발 및 표준화를 위한 연구. 문교부 산하 한국 학술 진흥 재단 자유공모 과제 연구 보고서.
- 오경자, 이해련, 홍강의, 하은혜 (1997). K-CBCL 아동·청소년 행동평가척도. 중앙적성출판사.
- 정용석 (1996). 자기조정훈련이 학습장애아의 과제관련언어, 과제지속시간 및 문제행동에 미치는 효과. 대구대학교 대학원 박사학위 청구논문.
- 채규만 (1999, 9, 19, 미간행). 아동의 학습장애와 ADHD의 진단과 치료적인 접근. 99학년도 임상심리학회 4차 Workshop 발표논문. 서울: 삼성서울병원 본관.
- Achenbach, T. M., & Edelbrock, C. S. (1983). *Manual for the Child Behavior Checklist and Revised Child Behavior Profile*. Vermont: University of Vermont.
- Barkley, R. A. (1989). Hyperactivity girls and boys: Stimulant drug effects on mother-child interaction. *Journal of Child Psychology and Psychiatry*, 30, 379-390.
- Barkley, R. A. (1997). *Defiant Children(2nd ed): A Clinician's manual for assessment and parent training*. New York: The Guilford Press.
- Barkley, R. A. (1998). *Attention-deficit hyperactivity disorder*. New York: The Guilford Press.
- Bloomquist, M. L. (1996). *Skills Training for Children with Behavior Disorders: A Parent and Therapist Guidebook*. New York: The Guilford Press.
- Camp, B. W., & Bash, M. A. (1981). *Think Aloud: Increasing social and cognitive skill-A problem solving program for children (Primary Level)*. Champaign, IL: Research Press.
- Conners, C. K. (1969). A Teacher Rating Scale for use in drug studies. *Journal of American Academic Child psychiatry*, 16, 353-411.
- Durlak, J. A. (1983). Social problem-solving as a primary prevention strategy. In R. D., Felner, L. A., Jason, J. N., Moritsugu, & S. S., Farber (Eds.), *Preventive psychology: Theory, research and practice*. New York: Pergamon Press.
- Eisler, R. M., & Frederiksen, L. W. (1980). *Perfecting social skills*. New York: Plenum Press.
- Flavell, J. H., Beech, D. H., & Chinsky, J. M. (1966). spontaneous verbal rehearsal in a memory task as a function of age. *Child Development*, 37, 283-289.
- Glueck, S., & Glueck, E.(Eds). (1972). *Identification of predelinquents*. New York: International Medical Book Corporation.
- Jensen, A. R. (1966). Verbal mediation in educational potential. *Psychology in the School*, 3, 99-109.
- Kendler, T. S. (1972). An ontogenic of mediational deficiency. *Child Development*, 43, 1-17.
- Kohlberg, L., Yeager, J., & Hjertholm, E. (1968). Private speech: Four studies and a review of

- theories. *Child Development*, 39, 691-736.
- Kuipietz, s., Bialer, I., & Winsberg, B. (1972). A behavior rating scale for assessing improvement in behaviorally deviant children: A preliminary investigation. *American Journal Psychiatry*, 128, 1432-1436.
- Lefkowitz, M. M., Eron, L. D., Walder, L. O., & Huesman, L. R. (1977). *Growing up to be violent*. New York: Pergamon Press.
- Luria, A. (1961). *The role of speech in the regulation of normal and abnormal behaviors*. NY: Liveright.
- Maston, J. L., Rotatori, A. F., & Helsel, W. J. (1983). Development of a rating scale to measure social skills in children : The Matson evaluation of social skills with youngsters (MESSY). *Behavior Research and Therapy*, 21, 335-340.
- Meichenbaum, D. H. (1977). *Cognitive behavior modification. : An integrative approach*. New York : Plenum.
- Meichenbaum, D. H., & Goodman, J. (1971). Train impulsive children to talk to themselves : A means of developing self-control. *Journal of Abnormal Psychology*, 77(2), 115-126.
- Pillow, D. R., Pelham, W. E. Jr., Hoza, B., Molina, B. S. G., & Stultz, C. H. (1998). Confirmatory factor analyses examining attention deficit hyperactivity disorder symptoms and other childhood disruptive behaviors. *Journal of Abnormal Child Psychology*, 26, 293-304.
- Reese, H. W. (1962). Verbal mediation as a function of age level. *Psychology Bulletin*, 59, 502-509.
- Shure, M. B., & Spivack, G. (1974). *A mental health program for kindergarten children: A cognitive approach to solving interpersonal problems(Training Script)*. Philadelphia: Community Mental Health/Mental Retardation Center. Department of Mental Health Sciences, Hahmemann Medical College and Hospital.
- Vigotsky, L. (1962). *Thought and language*. NY: John Wiley.
- White, S. H. (1970). Some general outlines of the matrix of developmental changes between five and seven years. *Bulletin of the Orton Society*, 20, 41-57.

원 고 접 수 일 : 2002. 1. 11
수정원고접수일 : 2002. 9. 24
계 재 확 정 일 : 2002. 11. 22

The effects of Think Aloud training on Attention Deficit, Impulsivity, and Social Competency of the ADHD-prone children

JeongHun Du

**Department of Neuropsychiatry,
Wonkwang University Hospital**

ChongNak Son

**Department of Psychology,
Chonbuk National University**

The purpose of this study was to explore the effects of Think Aloud(TA) training on attention deficit, impulsivity, and social competency of the ADHD-prone children. Fifteen second-grader boys in the elementary school with Abbreviated Conners Teacher Rating Scale(ACTRS) score above 17 were selected. The 7 boys were assigned in the TA training group and the 8 boys were assigned in the control group. The Stratified Test of Attention(STA) for children, the Korean Child Behavior Checklist(K-CBCL) for mother, and the Matson Evaluation of Social Skills with Youngsters (MESSY) for teachers were administered before and after the TA training. After the all training sessions, there were significant reductions in the attention deficit and the impulsivity in the TA training group. But, there were no significant differences in the social competency between the TA training group and the control group. Finally, the suggestions and limitations of this study were discussed.

Keywords : ADHD, CBT, Think Aloud