

초등학교 저학년 대상 ADHD 단독군, 동반 질환을 가진 ADHD군에서의 10회기 사회기술 훈련의 효과 비교

이소희¹⁾ · 정운선¹⁾ · 황선영¹⁾ · 정재훈¹⁾ · 김은지¹⁾ · 우정민²⁾ · 조현영³⁾

경북대학교 의과대학 정신건강의학교실,¹⁾ 대구가톨릭대학교 의과대학 정신건강의학교실,²⁾ 경산세명병원 정신건강의학과³⁾

Compared Effectiveness of 10-Session Social Skill Training for Korean Early Elementary School Children in Two Groups Diagnosed as Pure ADHD and ADHD with Comorbidity

So Hee Lee, M.D.¹⁾, Un Sun Chung, M.D., Ph.D.¹⁾, Sun Yung Hwang, M.D.¹⁾, Jae Hoon Jeong, M.D.¹⁾,
Eun Ji Kim, M.D.¹⁾, Jeong Min Woo, M.D., Ph.D.²⁾, and Hyun Young Jo, M.D.³⁾

¹⁾Department of Psychiatry, Kyungpook National University School of Medicine, Daegu, Korea

²⁾Department of Psychiatry, Catholic University of Daegu School of Medicine, Daegu, Korea

³⁾Department of Psychiatry, Kyungsan Saemyoung Hospital, Daegu, Korea

Objectives : Children with attention-deficit hyperactivity disorder (ADHD) have problems in social interactions. We compared the effect of 10-session social skill training (SST) among two groups, children with pure ADHD, and those with ADHD with comorbidity.

Methods : Consecutive 10-session SST was conducted for 34 children from 2006 to 2012. There were 22 children with pure ADHD (male 20, female 2), and 12 children suffering from ADHD with comorbidity (male 11, female 1). All children took medication as prescribed by their doctors before the start of SST. The Child Behavior Checklist (CBCL), the Korean Personality Inventory for Children (K-PIC), the Conner's Rating Scale, the ADHD Rating Scale, and the Home Situation Questionnaire were completed by mothers before and after the SST. All children completed the Child Depression Inventory, the Stat-Trait Anxiety Inventory for Children, the Self-Concept Scale and the ADHD Diagnostic System before and after the SST.

Results : Only children with pure ADHD showed improvement in anxiety and self-concept in scales rated by children. In the CBCL rated by parents, the pure ADHD group and the ADHD with comorbidity showed improvement in both externalizing and internalizing subscales. In the K-PIC rated by parents, the pure ADHD group showed improvement in most outcomes and ADHD with comorbidity showed positive change in verbal development.

Conclusion : These results suggest that SST has significant positive effects on both the pure ADHD and ADHD with comorbidity group. Further research is needed in order to target diverse comorbidity groups with ADHD to improve the effectiveness of the SST.

KEY WORDS : Attention-Deficit Hyperactivity Disorder · Comorbidity · Social Skill Training.

서론

주의력결핍 과잉행동장애(attention-deficit hyperactivity

disorder, ADHD)는 주의력결핍, 과잉행동 및 충동성을 특징으로 하는 7세 이전부터 증상이 발생하는 정신과적 질환으로 만성 경과를 밟으며 여러 기능 영역(가정, 학교, 사회 등)에 지장을 초래하는 매우 중요한 질환이다.¹⁾ ADHD 아동들은 쉽

Date received : May 12, 2015 / Date of revision : June 25, 2015 / Date accepted : June 27, 2015

Address for correspondence : Un Sun Chung, M.D., Ph.D., Department of Psychiatry, Kyungpook National University School of Medicine, 130 Dongdeok-ro, Jung-gu, Daegu 41944, Korea

Tel : +82.53-200-5747, Fax : +82.53-426-5361, E-mail : chungunsun@hanmail.net

방 법

1. 대 상

2006년부터 2012년까지 경북대학교병원 정신건강의학과 외래에 내원한 환자 중 소아청소년 정신건강의학과 전문의에 의하여 Korean Kiddie-Schedule for Affective Disorders and Schizophrenia-Present and Lifetime version 시행 후 ADHD로 진단받은 7세에서 10세 사이의 아동 34명을 대상으로 하였다. 이 연구는 경북대학교병원 생명윤리위원회(Institutional Review Board)에서 승인을 받았으며, 보호자와 아동의 동의를 받고 이루어졌다. 대상 아동의 진단에 따라서 순수 ADHD군, 동반 질환을 가진 ADHD군 이렇게 두 집단으로 분류하였으며, 중복이환 진단은 소아기 분리불안장애 9명, 뚜렛 장애 1명, 유노증 1명, 선택적 함구증 1명이었다.

2. 방 법

2006년부터 2012년까지 7년간 1년에 2회씩 사회기술훈련을 시행하였으며 1회당 3-6명의 아동으로 구성되었다. 사회기술훈련의 주 치료자는 일정하였으며 3명의 보조 치료자는 지속적으로 바뀌었다.

사회기술훈련을 시작하기 전에 1회기의 부모교육을 한 후 기저 자료를 얻고자 양육자와 아동이 설문지를 직접 시행하였으며, 아동을 대상으로 한 8회기의 사회기술훈련을 끝낸 후 부모 교육을 시행하였고 이후 사회기술훈련 전과 동일한 설문지를 동일한 보호자가 시행하였다.

3. 평가도구

본 연구에서는 아동이 직접 시행하는 척도 및 검사 방법으로 3개의 척도와 1개의 지속수행검사(Continuous Performance Test, CPT)를 시행하였으며, 부모가 아이에 대해 평가하는 방법으로 5개의 척도를 사용하였다.

1) 아동 평가도구

(1) 소아우울 척도(The Child Depression Inventory, CDI) Kovacs¹²⁾의 우울척도를 Cho와 Lee¹³⁾가 표준화한 ‘한국형 소아우울 척도’를 사용하였다. 총 27문항으로 구성되어 있으며, 각 문항에 제시되어 있는 3문항의 서술문 중 지난 2주 동안 자신의 느낌과 생각을 가장 잘 나타내는 서술문을 고르도록 되어 있다.

게 좌절하고 분노 폭발을 보이는 등의 불안정한 기분 상태의 특성을 보이며, 부모 및 또래관계에서 갈등이 발생했을 때 미성숙하고 충동적으로 해결하려는 경향으로 인해 대인관계에 있어서 지속적인 거부 또는 정서불안 등을 빈번히 경험하기도 한다.²⁾

ADHD 아동들의 위와 같은 문제에 대한 조기 개입이 요구됨에도 불구하고 아직까지 ADHD에 대한 단일화된 효과적인 치료법은 발견되지 않고 있다. 현재 ADHD의 치료법 중 가장 효과적인 것으로 알려져 있는 것은 약물치료이며, 약물 복용 시 주의력이 향상되고 과다활동과 공격성이 감소되는 효과가 있다.³⁾ 하지만 약물치료만으로는 여러 가지 습관화된 충동적인 행동패턴이나 문제해결 방식을 변화시키지 못하고, 올바른 행동과 자기조절 능력을 학습하지 못한다는 제한점이 있다.³⁾ 이를 보완하기 위해 부모교육 및 사회기술훈련 등의 비약물적 치료가 도입되었으며, 국내에서는 Hong 등⁴⁾과 Kim 등⁵⁾이 약물치료 단독에 비해 부모훈련 병합치료가 더욱 효과적이었다는 연구 결과를 보고한 바 있다.

ADHD 아동은 사회적인 부분에서 많은 결함을 보이므로 부정적인 또래관계의 감소, 친사회적인 행동의 증가를 도모하고 사회적 정보 처리, 일반적인 사회적 행동과 학업 수행을 높일 수 있는 효과적인 사회기술훈련이 필요하다. 사회기술훈련은 ADHD 아동의 인지적 변화를 통해서 행동의 변화를 가져오므로 대개 또래에게 따돌림을 경험하는 아동, 공격성이나 사회적 고립을 보이는 아동에게 주로 적용된다.⁶⁾

한편, ADHD 아동이 공존질환을 갖는 것은 매우 흔한 것으로 보고된다. 미국 교육부와 국립정신보건원이 공동으로 후원한 Multimodal Treatment of Attention Deficit Hyperactivity Disorder Study(MTA) 연구⁷⁾에서는 도전적 반항장애 39.9%, 불안장애 38.7%, 품행장애 14.3%, 틱장애 10.9%, 우울증 등 기분장애 3.8% 등이 동반된다는 결과가 나오기도 했다. 국내 연구에서도 Shin 등⁸⁾은 소아정신과에 입원 중인 ADHD 환자군이 평균 2.7개의 공존질환을 갖는다고 보고하였으며, Hong 등⁹⁾은 외래 ADHD 환자군의 48.8%가 공존질환을 갖는다고 보고하였고, 특정발달장애 11.6%, 품행장애 9.3%, 반항장애 7%, 불안장애 7%, 유노증 4.7%, 정신지체 4.7% 등의 순서였다. 특히, 품행장애 및 도전적 반항장애처럼 행동장애가 동반된 ADHD 아동에서 사회기술훈련이 공격성을 감소시킨다는 연구 결과도 일관되게 보고^{10,11)}되고 있다.

본 연구에서는 초등학교 저학년 아동군을 대상으로 진단에 따라서 순수 ADHD만을 가진 아동군과, 불안장애와 관련된 질환을 동반한 ADHD 아동군을 대상으로 사회기술훈련 전후의 효과를 비교해 보고자 한다.

(2) 상태불안 및 특성불안 척도(The State-Trait Anxiety Inventory for Children, STAIC)

Spielberger¹⁴⁾에 의해 개발된 척도로서 Cho와 Choi¹⁵⁾에 의해 신뢰도 및 타당도 검증이 이루어진 바 있다. 각각 20개의 항목으로 이루어져 있고, 각 항목에 대해 1-3점으로 채점되며 점수가 높을수록 불안이 높은 것으로 본다.

(3) 소아자기개념 척도(The Self-Concept Scale, SCS)

Kim 등¹⁶⁾이 한국판 소아자기개념 척도로 개발하였다. 총 80문항이며 ‘예’ 또는 ‘아니오’로 답변하도록 하였고 ‘예’로 답변한 문항에 1점씩 채점하며, 점수가 높을수록 자아 개념이 호전되는 것으로 분석한다.

(4) ADHD 진단시스템-시각(The ADHD Diagnostic System, ADS)

Shin 등¹⁷⁾이 ADHD 진단을 위해 개발하고 표준화한 전산화된 주의력장애 진단시스템이며, 지속수행검사(CPT)에 속한다. 이들 검사에서는 3가지의 자극을 사용하는데, 하나는 목표 자극이고 나머지 둘은 비목표 자극들이다. 주의력과 관련된 4개 변인-누락 오류(omission error), 오정보 오류(commission error), 목표 자극에 대한 평균 정반응 시간(response time mean)과 그것의 표준 오차(response time standard deviation)-이 산출된다.

2) 부모 평가도구

(1) 아동행동조사표(The Child Behavior Checklist, CBCL)

아동의 사회적 적응 및 정서, 행동문제를 평가하기 위해 Achenbach와 Edelbrock¹⁸⁾이 제작한 것을 Oh 등¹⁹⁾이 번역하여 표준화한 도구이다. 아동행동문제에 대해 ‘전혀 없다(0점)’, ‘가끔 보인다(1점)’, ‘자주 보인다(2점)’로 평정하도록 되어 있다. 8개의 문제행동 척도(위축, 신체증상, 우울/불안, 사회적 문제, 사고 문제, 주의집중 문제, 규칙위반, 공격행동)와 내재화 문제 척도(위축, 신체증상), 외현화 문제 척도(비행, 공격성), 성 문제를 다루는 특수 척도, 총 문제행동 점수 척도의 모두 12개 문제행동 척도들로 이루어졌다. 본 연구에서는 The Korean Child Behavior Checklist(K-CBCL)의 내재화 문제 척도, 외현화 문제 척도, 총 문제행동 척도의 점수를 사용하였다.

(2) 한국아동인성검사 척도(The Korean Personality Inventory for Children, K-PIC)

한국아동인성검사는 Wirt와 Broen이 처음 개발하였으며

국내에서는 표준화 작업을 거쳐 1997년 초판 발행되었다. 이 검사는 아동의 행동, 정서, 발달 등의 다양한 영역에 대해 부모가 응답하도록 되어 있으며 4개의 타당도 척도와 11개의 임상 척도로 구성되어 있다. 특히 임상 척도는 언어발달, 운동발달, 불안, 신체화, 비행, 과잉행동, 가족관계, 사회관계, 정신증, 자폐증으로 구성되어 있다.

(3) ADHD 평가 척도-1(The Conner's Rating Scale, CRS)

ADHD 아동을 평가하는 데 널리 쓰이는 행동평가 척도로 Keith Conners가 제작하였다. 총 48문항으로 각 문항들은 ‘전혀(0점)’, ‘단지 조금(1점)’, ‘제법 많이(2점)’, ‘매우 많이(3점)’의 4점 척도로 평정하도록 되어 있다.

(4) ADHD 평가 척도-2(The ADHD Rating Scale, ARS)

ADHD 증상의 심각도를 측정하기 위해 DuPaul 등이 고안했으며 총 18항목으로 구성되어 있다. 이 척도는 0-3점까지 4점 평정 척도로 구성되며 2점 이상의 점수는 비정상적인 것으로 간주한다.

(5) 가정상황 설문지(The Home Situation Questionnaire, HSQ)

가정과 공공장소의 여러 가지 다양한 상황에서 아동이 나타내는 과다활동과 주의집중 정도를 부모가 평가하는 척도이다. 13가지의 다른 상황들에서 나타나는 아동의 행동문제들을 평정할 수 있는데, 먼저 제시된 상황에서의 행동문제유무를 기록한 다음, 문제가 있다면 이를 ‘가볍다(0점)’에서 ‘매우 심하다(9점)’까지로 평정하게 한다. 채점 방식은 ‘네’로 응답한 문항들의 수를 합산하여 문제 상황의 수를 계산하며, 다시 각 문항들 옆에 동그라미 쳐진 숫자들의 총합을 문제 상황의 수로 나누어 문제행동의 심각성 점수를 계산한다.

4. 사회기술훈련

본 연구에서는 미국 시카고 대학의 Pfiffner와 McBurnett의 프로그램을 우리나라 실정에 맞게 수정하고 보완한 Ahn 등⁶⁾의 프로그램을 사용하였다.

사회기술훈련은 주 1회 60분씩 총 8회기로 진행되었으며 각 회기마다 사회기술훈련이 끝난 후 약 30분간 부모교육을 함께 진행하였다. 시작 전 1회의 부모교육과 8회기 훈련을 마치고 한달 후에 다시 또 부모교육 시간을 가짐으로써 총 10회기로 구성하였다. 본 연구에서 시행한 사회기술훈련 프로그램은 아래와 같다.

1회기 : 자기소개 및 어울리는 방법 배우기

2회기 : 좋은 놀이 친구 되기

- 3회기 : 결과를 기분 좋게 받아들이기
- 4회기 : 사이 좋게 대화하는 방법 배우기
- 5회기 : 예의 바르게 자기 주장하기
- 6회기 : 친구와의 갈등 다루기
- 7회기 : 문제 해결하기
- 8회기 : 나쁜 감정 다루기 및 수료식

5. 자료분석방법

통계처리는 SPSS 22.0(SPSS Inc., Chicago, IL, USA)을 사용하였으며 양측 검증상 $p < .05$ 를 기준으로 통계학적 의미를 부여하였다. 각 집단군의 숫자가 적어 각 군에서의 치료 전후 평균 변화는 비모수검정인 Wilcoxon signed rank sum test를 통해 분석하였고, 각 군 간의 효과를 보기 위해서 치료 전후 차이 값의 평균을 구한 후, 그 변화에 대해서 Mann Whitney U-test를 통해 분석하였다.

결 과

1. 대상군의 집단별 인구학적 특성

총 34명의 아동들은 MTA 연구 결과에 따라 진단 시점부터 사회기술훈련을 받는 기간 동안 각 진단에 맞는 투약을 하고 있었다. 순수 ADHD군 22명은 methylphenidate를 처방받

은 일로부터 평균 6.5개월 후 사회기술훈련을 시작했으며, 동반질환을 가진 12명은 methylphenidate와 함께 Selective Serotonin Reuptake Inhibitor 계열의 약물이 처방된 일로부터 평균 4.5개월 후에 사회기술훈련을 시작하였다. 연구에는 남아 31명, 여아 3명으로 총 34명이 참여하였고 평균 연령은 8.78세였으며 대상 아동들은 모두 부모님과 함께 거주하고 있었다.

집단별 인구학적 특성을 비교해 보면, 집단별 아동의 평균 IQ와 주 양육자인 어머니의 평균 연령, 어머니의 평균 교육 정도는 두 군 간 유의한 차이가 나지 않았으나, 대상 아동의 평균 연령에서는 순수 ADHD군이 8.36세, 동반 질환을 가진 ADHD군이 9.0세로, ADHD 단독군이 통계학적으로 더 어린 나이로 나타났다(Table 1).

2. 아동의 자기보고에 따른 집단별 아동의 정서 및 행동 변화

순수 ADHD군에서 치료 전후 상태불안 척도(State Anxiety Inventory for Children, SAIC)가 낮아졌고 소아자기개념 척도(The Self-Concept Scale)는 높아졌으며, 이는 통계적으로 유의미한 차이($p = .043, p = .001$)를 보였다. 반면, 동반 질환을 가진 ADHD군에서는 치료 전후의 차이를 발견할 수 없었다(Table 2).

Table 1. Characteristics of two ADHD patient groups

	ADHD (N=22)	ADHD+comorbidity (N=12)	p
Subject (M±SD)			
Male (%)	20 (90.9)	11 (84.6)	.634
Age (years)	8.4±0.9	9.1±0.8	.015
IQ	103.2±12.8	96±13.0	.193
Mother (M±SD)			
Age (years)	37.6±4.1	39.0±3.7	.267
Education (years)	13.7±1.9	13.4±1.8	.640

ADHD : attention-deficit hyperactivity disorder, IQ : intelligence quotient, M : mean

Table 2. Comparison between pre- and post-social skill training in two ADHD groups by children's reporting

	ADHD (N=22)		ADHD+comorbid (N=12)	
	Z	p*	Z	p*
CDI	-1.22	.221	-0.98	.326
SAIC	-2.03	.043	-1.92	.055
TAIC	-1.59	.112	-0.03	.980
SCS	-3.30	.001	-1.40	.160
ADS				
OE	-0.08	.936	-1.10	.271
CE	-0.14	.889	-0.31	.753
RTM	-0.26	.794	-1.23	.220
RTSD	-0.56	.575	-0.43	.666

* : Wilcoxon signed rank sum test. ADHD : attention-deficit hyperactivity disorder, CDI : Child Depression Inventory, SAIC : State-Trait Anxiety Inventory for Children, SCS : Self-Concept Scale, ADS : ADHD Diagnostic System, OE : omission error, CE : commission error, RTM : response time mean, RTSD : response time standard deviation

Table 3. Comparison between pre- and post-social skill training in two ADHD groups by parents' reporting

	ADHD (N=22)		ADHD+comorbid (N=12)	
	Z	p*	Z	p*
CBCL (internalizing)	-2.64	.010	-2.2	.030
CBCL (externalizing)	-2.35	.020	-2.42	.020
CBCL (total)	-2.73	.010	-0.28	.010
K-PIC				
ERS	-2.43	.020	-1.83	.070
VDL	-0.09	.930	-2.21	.030
PDL	-0.49	.630	-1.43	.150
ANX	-1.85	.060	-0.18	.860
DEP	-3.07	.000	-1.34	.180
SOM	-2.47	.010	-0.81	.420
DLQ	-2.68	.010	-2.6	.010
HPR	-2.4	.020	-2.05	.040
FAM	-2.12	.030	-0.46	.650
SOC	-1.31	.190	-0.6	.550
PSY	-1.48	.140	-0.97	.330
AUT	-2.55	.010	-1.02	.310
CRS	-2.69	.010	-2.31	.020
ARS				
Inattention	-2.8	.010	-1.89	.060
Hyperactivity-impulsivity	-3.07	.000	-1.52	.130
Total	-3.43	.000	-2.48	.010
HSQ (no. of problem)	-0.53	.590	-1.41	.160

* : Wilcoxon signed rank sum test. ADHD : attention-deficit hyperactivity disorder, CBCL : Child Behavioral Checklist, K-PIC : Korean Personality Inventory for Children, ERS : elasticity, VDL : verbal development, PDL : physical development, ANX : anxiety, DEP : depression, SOM : somatization, DLQ : delinquency, HPR : hyperactivity, FAM : family relations, SOC : social relation, PSY : psychosis, AUT : autism, CRS : Conner's Rating Scale, ARS : ADHD Rating Scale, HSQ : Home Situation Questionnaire

3. 아동이 직접 시행한 지속수행검사(Continuous Performance Test, CPT, the ADS)

순수 ADHD군과 동반 질환을 가진 ADHD군에서는 사회 기술훈련 전후 ADHD Diagnostic System 점수가 통계적으로 의미 있게 변화하지 않았다(Table 2).

4. 부모의 보고에 따른 집단별 아동의 정서 및 행동 변화

순수 ADHD군과 동반 질환을 가진 ADHD군에서는 아동행동조사표(CBCL)의 내재화와 외현화, 그리고 이 두 가지 하위 항목을 포함한 전체 항목에서 유의한 호전을 보였다(p<.05).

한국아동인성검사(Korean Personality Inventory for Children, K-PIC)에서는 각 집단별로 호전된 항목이 각기 달랐다. 우선 순수 ADHD군에서는 자아탄력성, 우울, 신체화, 비행, 과잉행동, 가족관계, 자폐증 항목에서 유의미한 호전(p<.05)을 보였으며, 동반 질환을 가진 ADHD군에서는 언어발달, 비행, 과잉행동 소척도에서 유의미한 호전(p<.05)을 보였다.

ADHD 평가 척도에서는 순수 ADHD군에서 모든 항목이 사회기술훈련 후 통계적으로 의미 있게 호전되었고, 동반 질환

을 가진 ADHD군에서는 ADHD 평가 척도인 The Conner's Rating Scale(CRS) 점수와 The ADHD Rating Scale(ARS) 총점이 유의미하게 감소하였다. 가정상황 질문지에서는 두 군에서 사회기술훈련 전후 의미 있는 변화가 나타나지 않았다(Table 3).

5. 단독 ADHD군과 동반 질환을 가진 ADHD군의 비교

각 군 간 사회기술훈련 전후 비교를 위해 각 척도 전후 차이 값의 평균을 비교한 결과, 상태불안 척도(The State Anxiety Inventory for Children)에서 유의한 차이가 있었으며, 순수 ADHD군에서 상태불안이 더 감소한 것으로 나타났다(Table 4). 그러나, 부모 평가를 포함하여, 아동 평가에서 상태불안척도를 제외한 다른 척도들에서는 두 군 간 통계적으로 의미 있는 차이는 보이지 않았다.

고 찰

본 연구에서는 초등학교 저학년에서의 사회기술훈련 효과를 알아보기 위해, 진단에 따라 순수 ADHD군과 동반 질환을

Table 4. Comparison of mean diff. scales between pre- and post-social skill training in two ADHD groups

		Diff. of post-pre [†]		Z	p*
		Mean	SD		
CDI	ADHD	-1.91	6.95	-0.34	.732
	ADHD+comorbidity	-2.77	8.41		
SAIC	ADHD	-4.82	10.35	-2.60	.009
	ADHD+comorbidity	-1.14	6.61		
TAIC	ADHD	-2.46	6.73	-1.01	.313
	ADHD+comorbidity	-0.14	5.78		
SCS	ADHD	7.22	8.24	-0.54	.596
	ADHD+comorbidity	2.14	19.87		
ADS					
	OE				
	ADHD	1.60	26.89	-1.07	.283
	ADHD+comorbidity	-7.00	26.50		
CE	ADHD	1.68	15.09	-0.03	.974
	ADHD+comorbidity	0.64	11.15		
RTM	ADHD	-2.95	16.78	-0.86	.389
	ADHD+comorbidity	-3.86	10.53		
RTSD	ADHD	-6.00	22.11	-0.08	.935
	ADHD+comorbidity	-1.50	10.37		

* : normal asymptotic significance p-value of Mann Whitney U-test, † : difference of post-pre treatment. ADHD : attention-deficit hyperactivity disorder, CDI : Child Depression Inventory, STAIC : State-Trait Anxiety Inventory for Children, SCS : Self-Concept Scale, ADS : ADHD Diagnostic System, OE : omission error, CE : comission error, RTM : response time mean, RTSD : response time standard deviation

가진 ADHD군, 이렇게 두 군으로 나눈 상태에서 부모 설문지와 아동설문지를 통해 사회기술훈련 전후를 비교하여 보았으며, 그 결과 아래와 같은 결론을 얻을 수 있었다.

순수 ADHD군과 동반 질환을 가진 ADHD군에서는 아동 행동조사표(CBCL)의 내재화, 외현화를 포함한 총점과 한국 아동인성검사(K-PIC)의 과잉활동과 비행, ADHD 평가 척도(CRS, ARS)와 같은 ADHD와 관련된 문제행동 및 과잉행동이 사회기술훈련 전후로 의미 있게 호전되는 양상을 보였다. 이는 품행장애 및 도전적 반항장애처럼 행동장애가 동반된 ADHD 아동에서 사회기술훈련이 공격성을 감소시킨다는 기존의 연구 결과와 일치하는 소견이다.

진단에 따른 두 군 간 비교를 했을 때, 상태불안 척도(SAIC) 이외의 모든 척도에서 사회기술훈련 전후 통계적으로 유의미한 치료효과 차이는 보이지 않았는데, 이는 ADHD 아동에서 불안장애와 같은 동반 질환이 사회기술훈련의 치료 효과에 큰 관여를 하지 않으며 두 군 모두 사회기술훈련에서 이득을 얻은 것으로 볼 수 있다. 불안장애가 동반되어 약물 투여를 하고 있는 군에서보다 순수 ADHD군에서 불안 점수가 유의미하게 감소한 것은 순수 ADHD 아동의 상태 불안이 감소하는 데 사회기술훈련이 이득이 된다는 점을 시사한다. 부모가 작성한 CBCL과 K-PIC의 여러 하위 척도에서 순수 ADHD 아동의 내재화 문제, 외현화 문제, 자아 강도, 우울, 신체 증상, 비행행동, 과잉행동, 가족 문제와 같은 항목에서 부모의

평가가 긍정적으로 변한 것으로 보아, 사회기술훈련을 통해 아동이 가진 자체의 문제가 줄어들었을 가능성과 부모가 아동을 바라보는 관점이 긍정적으로 바뀌었을 가능성, 그리고 이 두 가지가 동시에 작용하여 아동과 부모와의 상호작용이 긍정적인 방향으로 바뀌었을 가능성을 고려해 볼 수 있다. 이는 또래와 성인과의 관계를 개선시키는 방법을 훈련하는 사회기술훈련 프로그램의 목적²⁰⁾과도 부합한다.

아동 스스로가 측정한 불안 척도가 감소하고 자아 개념이 높아진 것은 ADHD에 대한 약물치료의 이득에 더하여 사회기술훈련으로 인해 부가적으로 얻을 수 있는 긍정적인 치료 효과라는 점이 본 연구로 다시 한번 확인되었다. Biederman 등²¹⁾의 연구에 의하면, 공황장애나 우울증이 있는 부모의 자녀에서 분리불안장애가 더 많이 발생한다고 한다. 불안장애가 동반된 ADHD군의 경우 유전적으로 불안한 부모일 가능성이 있으며, 이러한 경우 부모의 불안이 부모 평가에 반영되었을 가능성이 있으나, 이에 대해서는 추후 연구가 필요하다.

동반 질환을 가진 ADHD군에서의 사회기술훈련의 효과를 다룬 연구는 그리 많지 않은데, 국내에서는 6-13세 아동 16명을 대상으로 품행장애와 인지능력이 떨어지는 ADHD 집단에서 순수 ADHD 집단에 비해 사회기술훈련의 효과가 컸다는 연구 결과¹¹⁾가 있었으며, 이는 본 연구와 일치하지 않는 소견이지만, 본 연구에서는 두 군의 평균 지능을 고려해보았을 때 인지 능력이 정상으로 볼 수 있으며, 동반 질환이 주

로 분리불안장애, 선택적 함구증과 같은 불안장애를 가진 ADHD 집단이라는 점에서 이전 연구와 차이가 있다. 따라서, 본 연구에서는 두 군 간의 효과가 동일하였지만, 불안장애 또한 약물치료뿐만 아니라 비약물적 치료가 중요하므로 불안장애가 동반된 ADHD 아동에서 사회기술훈련이 불안 증상에 미치는 영향에 대한 추후 연구가 필요하다고 본다.

한 연구에서 아동에게만 사회기술훈련을 실시하였을 때보다 부모를 사회기술훈련에 함께 개입시켰을 때 아동의 사회기술 습득 능력과 문제행동 측면에서, 부모를 개입시키지 않았을 때보다 더 효과가 있었다고 하였다.²²⁾ 본 연구에서는 아동을 대상으로 하는 사회기술훈련 전 첫 번째 회기와 마지막 회기에 부모 교육을 실시하고, 아동을 대상으로 한 중간 8회기 동안에는 각 회기가 끝날 때마다 30분간 부모 교육을 실시함으로써 사회기술훈련에 부모를 개입시켰다. 그 결과, 아동의 자가보고에 비해 부모의 보고에서 사회기술훈련 실시 후 여러 척도에서의 호전이 좀 더 두드러졌다. 이는 아동의 증상に対する 부모의 이해가 늘어나서 부모의 아동에 대한 평가가 긍정적이 되었을 가능성과 실제 아동의 증상이 호전되었기 때문일 가능성이 같이 존재하며, 두 가지 효과가 동시에 나타났을 가능성도 있다고 판단된다.

본 연구의 제한점을 살펴보면 다음과 같다. 첫째, 앞서 언급한 바와 같이 대상 아동들은 모두 사회기술훈련 동안 증상에 따라 적절한 투약을 하고 있었기에 약물의 영향을 미칠 수 있는 가능성을 배제할 수 없다. 하지만, 사회기술훈련 실시 전에 약물을 이미 복용하고 있었으므로 미치는 영향은 크지 않을 것으로 판단된다. 이제까지 약물 치료를 하지 않고 사회기술훈련의 효과를 동시에 본 논문은 MTA⁷⁾ 연구 정도였으며, 윤리적인 문제로 약물을 쓰지 않고 사회기술훈련 효과를 연구하는 것은 어려움이 따른다. 둘째, 본 연구에서 ADHD군에서 동반 질환으로 불안장애가 많았으며, 이는 사회기술훈련의 효과에 영향을 미치는 원인으로 작용하였을 가능성이 있다. 비록 본 연구에서 불안장애를 가진 ADHD군에서 불안증상의 호전을 증명할 수 없었지만, 불안장애가 구체적으로 어떻게 영향을 미치는지에 대한 후속 연구가 필요하다. 셋째, 집단치료이므로, 이 환아들이 속한 집단 구성원이 달라짐에 따라 사회기술훈련이 효과가 달라졌을 가능성이 있으며, 보조 치료자의 역량에 따라서도 달라졌을 가능성이 있다. 넷째, 남녀 성별의 차이를 보기에는 남자 환아들이 많은 상태였으며 추후 여기에 대한 연구가 필요할 것이다.

이 연구는 위와 같은 제한점을 가지는 연구이지만, 10회기의 사회기술훈련을 적용하는 데 3개월 이상 소요되고 여러 명의 치료자가 개입되어야 하므로 적은 수의 군을 대상으로 한 비교연구이지만, 실제 치료현장에서의 임상적인 의미는 크다

고 판단된다. 하지만, 추후 진단별로 충분한 대상 수를 확보한 다기관 연구와 같은 세분화된 연구가 필요할 것으로 보인다. 따라서, 각 진단별로 사회기술훈련의 효과를 보다 객관적으로 평가하기 위해 위의 제한점들을 보완한 추가적 연구가 필요할 것이다.

결론

본 연구에서는 초등학교 저학년을 대상으로 순수 ADHD 아동군과 동반 질환을 가진 ADHD군으로 나누어 사회기술훈련의 효과를 비교하였으며, 두 그룹 모두 사회기술훈련으로 이득을 본 것으로 나타났다. 순수 ADHD군에서는 평균 연령이 어렸음에도 불구하고 아동이 실시한 척도에서 불안이 감소하고 자기 개념이 긍정적으로 변화하였고 부모가 실시한 척도에서도 주의력 및 문제행동 등이 호전되는 양상을 보였다. 동반 질환을 가진 ADHD군에서도 비록 불안 증상이 유의하게 감소하지는 않았지만, 언어 발달과 비행행동, 과잉행동이 10회기 사회기술훈련 후 호전되었다.

중심 단어: 주의력결핍 과잉행동장애·동반질환·사회기술훈련.

References

- 1) **American Psychiatric Association.** Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders: DSM-4. 4th ed. Washington, DC: American Psychiatric Association;1994.
- 2) **Barkley RA.** Attention-deficit hyperactivity disorder: a handbook for diagnosis and treatment. New York, NY: Guilford Publications; 2014.
- 3) **Pisterman S, McGrath P, Firestone P, Goodman JT, Webster I, Mallory R.** Outcome of parent-mediated treatment of preschoolers with attention deficit disorder with hyperactivity. *J Consult Clin Psychol* 1989;57:628-635.
- 4) **Hong KE, Oh KJ, Shin MS.** Comparison of the treatment effects between medication only and medication-plus-parent training in ADHD children. *J Korean Acad Child Adolesc Psychiatry* 1995;6: 65-73.
- 5) **Kim SS, Ahn DH, Lee YH.** The effects of the combined treatment of medication and parent training in children with attention-deficit/hyperactivity disorder (ADHD). *J Korean Neuropsychiatr Assoc* 1998;37:683-699.
- 6) **Ahn DH, Kim SS, Han ES.** Social skills training in children with Attention Deficit-Hyperactivity Disorder. 1st ed. Seoul: Hakjisa;2004. p.110-189.
- 7) **The MTA Cooperative Group.** A 14-month randomized clinical trial of treatment strategies for attention-deficit/hyperactivity disorder. The MTA Cooperative Group. Multimodal Treatment Study of Children with ADHD. *Arch Gen Psychiatry* 1999;56:1073-1086.
- 8) **Shin YO, Hong KE, Cho SC, Kim JS.** Comorbidity of child and adolescent inpatients. *J Korean Acad Child Adolesc Psychiatry* 1993;4:91-97.
- 9) **Hong KE, Kim JH, Shin MS, Ahn DH.** Diagnostic classification and assessment of psychiatrically referred children with inattention or hyperactivity. *J Korean Acad Child Adolesc Psychiatry* 1996;7: 190-202.

- 10) **Kolko DJ, Loar LL, Sturnick D.** Inpatient social-cognitive skills training groups with conduct disordered and attention deficit disordered children. *J Child Psychol Psychiatry* 1990;31:737-748.
- 11) **Park SY, Kwack KY, Kim MK.** Effect of the Social Skill Training in ADHD Children. *J Korean Acad Child Adolesc Psychiatry* 1998; 9:154-164.
- 12) **Kovacs M.** The Children's Depression Inventory (CDI). *Psychopharmacol Bull* 1985;21:995-998.
- 13) **Cho SC, Lee YS.** Development of the Korean form of the Kovacs' children's depression inventory. *J Korean Neuropsychiatr Assoc* 1990;29:943-956.
- 14) **Spielberger CD.** Test Anxiety Inventory: Preliminary Professional Manual. Palo Alto, CA: Consulting Psychologists Press;1980.
- 15) **Cho SC, Choi JS.** Development of the Korean form of the state-trait anxiety inventory for children. *Seoul J Psychiatry* 1989;14: 150-157.
- 16) **Kim BR, Cho SC, Shin YO.** Development of Korean form of Piers-Harris Children's Self-Concept Scale. *J Korean Neuropsychiatr Assoc* 1994;33:1351-1369.
- 17) **Shin MS, Cho SC, Chun SY, Hong KE.** A study of the development and standardization of ADHD diagnostic system. *J Korean Acad Child Adolesc Psychiatry* 2000;11:91-99.
- 18) **Achenbach TM, Edelbrock CS.** Manual for the child behavior checklist and revised child behavior profile. Burlington, VT: University of Vermont Department of Psychiatry;1983.
- 19) **Oh KJ, Lee H, Hong KE, Ha EH.** K-CBCL. Seoul: Chung Ang Aptitude Publishing Co;1997.
- 20) **Ahn DH, Kim SS, Han ES.** Social skill training for children with attention-deficit hyperactivity disorder. Seoul: Hakjisa;2004. p.99-100.
- 21) **Biederman J, Faraone SV, Hirshfeld-Becker DR, Friedman D, Robin JA, Rosenbaum JF.** Patterns of psychopathology and dysfunction in high-risk children of parents with panic disorder and major depression. *Am J Psychiatry* 2001;158:49-57.
- 22) **Pfiffner LJ, McBurnett K.** Social skills training with parent generalization: treatment effects for children with attention deficit disorder. *J Consult Clin Psychol* 1997;65:749-757.