

주의력결핍 과잉행동장애 여자 아동들의 주의력, 인지 기능 및 행동 특성에 대한 연구

강일선 · 조아라 · 김봉석

인제대학교 의과대학 상계백병원 정신과학교실

A Study on the Attention, Intellectual Functioning and Behavior Characteristics of Girls with Attention-Deficit Hyperactivity Disorder

Il-Seon Kang, M.A., Ara Cho, M.A. and Bongseog Kim, M.D., Ph.D.

Department of Psychiatry, Sanggyepaik Hospital, College of Medicine, Inje University, Seoul, Korea

Objectives : The purpose of this study was to investigate the characteristics of attention, intellectual functioning and adaptation of girls with attention-deficit hyperactivity disorder (ADHD).

Methods : The scores of the ADHD Diagnostic System (ADS), the Korean Wechsler Intelligence Scale for Children-III (K-WISC-III) and the Korean Personality Inventory for Children (KPI-C) were compared between 26 girls with ADHD and 26 boys with ADHD.

Results : 1) There was no significant gender difference in the intellectual functioning, except for the picture completion subscale. 2) Compared to the boys, the girls responded more slowly on the ADS visual task. 3) The girls were rated higher by their parents for the depression and social relationship problems of the KPI-C.

Conclusion : The results suggest that there are noticeable gender differences for the attention problems and social functioning of children with ADHD.

KEY WORDS : ADHD · Gender difference · Attention · Social functioning.

서 론

주의력결핍 과잉행동장애(attention-deficit hyperactivity disorder, ADHD)는 초기 아동기에 주로 발병하며¹⁾ 가장 흔한 소아 정신과 질환 중의 하나이기도 하다. 많은 역학 연구들에 의하면 ADHD는 남아에게서 흔하게 진단되고 있으며 일반인구를 대상으로 한 연구에서는 대략 3~4 : 1로 남아에게서 더욱 빈번하며²⁾ 임상 집단을 대상으로 한 연구에서는 주로 남아들이 여아에 비해 약 6배에서 10배 가량 더 많이 의뢰되는 것으로 나타났다.^{3,4)}

이로 인해 ADHD 연구들은 주로 임상 장면에서 의뢰되는 과

잉 행동적이고 공격적인 남아들의 증상과 행동 양상에 그 초점을 맞추어 진행되어 온 면이 많고 따라서 ADHD 여아들이 가지고 있는 특성에 대한 정보가 부족하고 제대로 파악되지 못한 면이 있음이 제기되고 있다.⁵⁾ 남녀 ADHD 아동들을 비교한 연구들을 살펴보면 ADHD의 주 증상이나 공존 문제들에 있어 남녀 차이가 크게 두드러지는 않았다고 보고되기도 하며⁶⁾ 지적 능력이나 실행 기능 등의 여타 인지 기능들에서 성차가 두드러지지 않는다고 주장하기도 한다.^{7,8)}

반면 James와 Taylor⁹⁾의 연구에서는 ADHD 여아들이 남아들에 비해 인지적 및 언어적 영역에 있어 더 심한 어려움을 겪는 것으로 나타나기도 했다. 다른 연구에 있어서도 여아들이 과잉 행동 문제는 덜하지만 남아에 비해 지능 평가 소검사들에서 주의력을 비롯한 인지 능력에 있어 더 어려움을 겪는 것으로 드러났다.¹⁰⁾ 하지만 이러한 주장은 여아의 경우 위낙 임상 장면에서 의뢰되는 빈도가 적다 보니 주의력과 인지 기능을 비롯한 체반 기능 상의 문제가 심한 사례만이 실질적인 진단과 치료로 이어지고 있기 때문이라는 가능성

접수완료 : 2008년 9월 1일 / 심사완료 : 2008년 10월 20일
Address for correspondence : Il-Seon Kang, M.A., Department of Psychology, Sanggye Paik Hospital, Sanggye-dong, Nowon-gu, Seoul 139-707, Korea
Tel : +82.2-950-1086, Fax : +82.2-936-8069
E-mail : justine14@naver.com
본 논문은 2005년 인제의대 학술 기금의 보조로 이루어졌음.

을 전적으로 배제하기 어렵다.

행동 및 적응 양상과 관련하여서 몇몇 연구들에서 ADHD 여아들이 남아들에 비해 또래들로부터 따돌림과 거부를 더 많이 당하며, 특히 ADHD 여자 청소년들의 경우 남자 및 더 어린 여아 ADHD들에 비해 불안, 우울, 또래 관계 문제가 더욱 심한 것으로 드러나기도 했다.^{11,12)} 또 다른 연구에서도 남녀에 있어 ADHD 증상과 심각도 등에 있어 차이는 없었으나 여아들의 경우 신체화 문제가 더 많이 보고되었고 남아들의 경우 학업 문제가 더 좋지 않은 것으로 나타났다.¹³⁾ 이렇듯 여아들이 과잉 행동 문제가 뚜렷하지 않고 주로 내면화 문제를 더 많이 보인다면 임상적으로 의뢰되는 비율이 적고 차후 적응에 있어 더욱 큰 어려움을 갖게 될 가능성 역시 높을 수 있다. 실제로 치료 받지 못한 여아 ADHD의 경우 장기적으로 낮은 자존감, 불안, 우울, 심대 임신 및 흡연 등의 위험이 높은 것으로 드러났다.⁵⁾

이러한 결과들은 ADHD 진단 시 세밀하고 민감한 평가를 위해서는 성차에 대한 분명한 이해가 필요함을 시사하나 그동안 이러한 성차 비교와 ADHD 여아들에 대한 연구는 많이 이루어지지 않았다. 비교적 근래에 이르러서야 ADHD 진단 기준에 있어서의 편향된 시각과 남녀 ADHD의 신경심리학적, 생리적, 사회적 문화적 차이 및 치료 반응 등에 있어서의 차이에 대한 관심과 연구들이 제기되고 있다.^{14,15)}

본 연구는 남녀 ADHD 임상 집단을 주의력을 비롯한 기본 인지 양상과 일상 생활에서의 정서 및 행동 특성들의 평가 결과를 비교함으로써 그 동안 잘 파악되지 않았던 ADHD 여아의 임상 특성을 파악하고 이들의 특성을 이해해보고자 한다.

방 법

1. 대 상

본 연구의 대상은 2004년 11월부터 2007년 11월까지 서울 소재 모 대학 병원 신경정신과에 내원하여 전산화된 주의력 검사인 ADS를 포함한 심리 평가가 의뢰되어 이를 수행한 아동을 대상으로 이루어졌다. 시행된 심리 평가에는 지능 평가, 주의력 검사, 투사법 검사, 부모 및 자기 보고 설문지 등이 포함되어 있으며 이들 결과와 더불어 전문의의 임상 면담을 토대로 주 진단으로 DSM-IV의 ADHD 진단 기준을 충족시키는 아동을 대상으로 하였다. 지적인 능력의 영향을 통제하기 위해 지능 수준이 경계선 수준 이상에 해당하는 사례만을(전체 지능 지수 70 이상) 분석에 포함시켰다. 이 기준을 만족시키는 여아 ADHD 사례는 총 26명이었다. 같은 기간에 내원하여 위와 같은 조건을 만족시키는 남아 ADHD 임상 집단은 총 126명이었다. 상대적으로 소수인 여아 집단

과의 비교를 위해 남아 집단을 구성하였는데 이들 총 모집 사례에 임의적으로 일련 번호를 붙인 후 일정 간격으로 같은 수의 남아 사례를 표집하였다.

표집의 타당성을 확인하기 위해 분석에 포함된 집단과 그렇지 않은 집단 간의 연령을 비롯한 각 평가 척도의 점수를 비교한 결과 모든 항목에서 통계적으로 유의한 수준의 차이는 발견되지 않았다(Table 1). 최종적으로 연구에 포함된 남녀 ADHD 아동 집단의 연령 범위는 6~14세로 평균 연령은 8.88세(± 2.51)였다. 그 외 부모 학력, 부모 직업군 등의 사회 인구학적 변인들을 살펴보았는데 남, 녀 집단간 통계적으로 유의한 차이는 없었으며 전문가가 보기에 임상적으로 ADHD 외 관련된 공존 문제라고 진단한 항목들을 분석해 본 결과 여아들의 공존 문제 비율이 더 높은 것으로 나타났다.

2. 측정도구

1) 아동용 웨슬러 개인 지능 검사(Korean Wechsler Intelligence Scale for Children-III, K-WISC-III)

WISC 개정 3판을 광금주 등¹⁶⁾이 우리나라에 맞게 표준화한 아동용 지능 검사 한국판이다. 이 검사를 통해 전체 지능, 언어성 및 동작성 지능과 더불어 각 하위 13개의 소검사 영역별 점수를 평가할 수 있도록 구성되어 있다. 각 소검사는 빠진 곳 찾기, 상식, 기호쓰기, 공통성, 차레 맞추기, 산수, 토막짜기, 어휘, 모양맞추기, 이해 영역과 더불어 동형찾기, 숫자, 미로의 세 가지 보충 검사로 이루어져 있다. 본 연구에서는 위의 소검사 10개와 추가적으로 숫자 검사가 포함되어 분석되었다.

2) 주의력 장애 진단 시스템(ADHD Diagnostic System, ADS)

ADS는 주의력을 평가하기 위해 사용되는 표준화된 연속 수행 검사로서 홍강의, 신민섭, 조성준¹⁷⁾에 의해 개발되어 널리 사용되고 있다. 검사는 시각과 청각 두 가지 과제에 이루어져 있으며 하나의 목표 자극과 두 개의 비 목표 자극이 제시되며 15분 동안 검사가 시행된다. 결과에 산출되는 지표는 누락 오류, 오경보 오류, 정반응시간 평균, 정반응시간 표준편차, 반응민감도, 반응기준, 다중 반응으로 본 연구에서는 결과 해석 시 주로 참고 되는 요소인 누락 및 오경보 오류, 반응시간 평균과 표준 편차를 분석에 포함시켜 살펴보았다. 누락 오류는 목표 자극에 반응하지 못하는 경우로 부주의 특성을 측정하는 지표이며 오경보 오류는 비 목표 자극에 반응하는 것으로 주로 반응 억제 문제(disinhibition)와 충동성을 시사해 준다.

반응시간 평균은 전반적인 정보 처리 속도를 측정하는 것이며 반응시간 표준 편차는 주의력의 유동성을 평가하는 지표로 주의력 문제가 있을 경우 수행이 지속될수록 주의력이 기복이 심하여 편차가 커지는 양상이 두드러진다.

Table 1. Comparison between included male group and excluded male group

	Included group Mean (SD)	Excluded group Mean (SD)	t	p
Age	9.23 (2.69)	8.72 (2.14)	-1.027	.306
K-WISC-III scores				
FIQ	93.38 (11.75)	94.61 (15.36)	0.379	.706
VIQ	96.85 (11.80)	99.44 (13.20)	0.991	.364
PIQ	90.92 (11.49)	92.21 (12.28)	0.482	.631
Information	9.77 (2.56)	9.91 (2.83)	0.230	.819
Similarities	9.46 (2.33)	10.25 (2.43)	1.483	.141
Arithmetic	10.04 (2.56)	9.73 (3.06)	-0.472	.638
Vocabulary	9.58 (2.56)	10.63 (2.59)	1.849	.070
Comprehension	8.85 (2.49)	9.14 (2.22)	0.587	.558
Digit Span	9.88 (3.35)	8.87 (2.84)	-1.562	.121
Picture Completion	8.08 (2.11)	8.94 (2.45)	1.641	.103
Digit symbol	8.58 (2.94)	8.33 (2.61)	-0.419	.676
Picture arrangement	8.50 (2.37)	8.81 (2.77)	0.522	.602
Block Design	9.92 (2.26)	10.00 (2.49)	0.143	.887
Object Assembly	8.88 (2.40)	8.74 (2.46)	-0.268	.789
ADS visual condition				
Omission errors	92.12 (57.81)	91.84 (63.37)	-0.020	.984
Commission errors	72.23 (25.41)	77.12 (31.02)	0.741	.460
Response time	50.81 (14.01)	55.91 (21.53)	1.145	.254
Response time SD	90.69 (58.05)	96.41 (85.28)	0.323	.748
ADS auditory condition				
Omission errors	61.96 (24.43)	68.34 (25.36)	1.151	.252
Commission errors	52.69 (12.58)	59.84 (19.35)	1.785	.077
Response time	56.85 (13.09)	52.03 (19.23)	-1.205	.231
Response time SD	64.38 (16.17)	65.23 (16.09)	0.238	.812
K-PIC Scores				
Ego resilience	40.81 (10.51)	39.93 (9.10)	-0.424	.672
Verbal development	55.50 (12.98)	54.08 (11.63)	-0.541	.589
Performance development	52.46 (11.18)	52.89 (10.96)	0.173	.863
Anxiety	48.35 (8.66)	52.10 (10.77)	1.643	.103
Depression	52.92 (9.68)	55.66 (10.40)	1.212	.228
Somatization	45.50 (10.16)	47.42 (11.90)	0.754	.452
Delinquency	61.35 (9.11)	60.01 (10.96)	-0.572	.568
Hyperactivity	62.42 (12.57)	63.15 (9.33)	0.328	.744
Family relation	51.08 (12.49)	54.75 (10.98)	1.476	.143
Socialization	49.23 (10.06)	52.81 (10.14)	1.606	.111
Psychosis	47.35 (16.73)	51.64 (14.01)	1.336	.184
Autism	57.69 (11.32)	59.18 (12.64)	0.546	.586

SD : Standard deviation, K-WISC-III : Korean Wechsler Intelligence Scale for Children-III, FIQ : Full Scale IQ, VIQ : Verbal IQ, PIQ : Performance IQ, ADS : ADHD Diagnostic System, K-PIC : Korean Personality Inventory for Children

3) 한국아동인성검사(Korean Personality Inventory for Children, KPI-C)

미국의 아동용 인성검사(PIC)와 국내의 임상 장면에서의 자료를 바탕으로 김승태 등¹⁸⁾이 제작한 것으로 부모 보고를 바탕으로 아동의 정서 및 행동에 대한 전반적인 평가를 할 수 있는 검사이다. 포함된 척도는 무응답 척도, 검사-재검

사 척도, 거짓말 척도, 빈도 척도의 4개의 타당도 척도와 자아 탄력성 척도가 있다. 임상 척도들은 발달과 관련된 언어 발달 및 동작 발달 척도, 정서와 관련된 우울, 불안 및 신체화 척도, 행동 문제와 관련된 비행 및 과잉 행동 척도, 대인관계와 관련된 사회 및 가족 관계 척도, 마지막으로 정신병적인 면을 측정하는 정신증 및 자폐증 척도, 총 11개의 임상

척도로 구성되어 있다. 본 연구에서는 타당도 척도 상 크게 일탈된 값을 보이는 경우는 없어 자아 탄력성 척도를 포함한 11개의 임상 척도가 분석에 포함되었다.

3. 분석방법

응답 자료의 전반적 기술 통계를 위해 SAS 4.10를 사용하여 분석을 시행하였다. 남녀 집단의 부모 학력 수준이나 직업 군 분포의 차이, 공존 문제 수에 있어서의 차이를 확인하기 위해 Fisher Exact test를 사용한 교차 분석을 하였고 주의력 양상, 인지 기능 및 KPI-C를 통해 보고된 정서 및 행동 양상에 있어 남, 녀 집단의 유의미한 차이가 있는지를 확인하기 위해 t-test를 시행하였다.

결 과

1. 부모의 인구 사회학적 특성과 공존 문제의 빈도 분포 결과

우선 남, 녀 ADHD 집단의 연령을 비교한 결과 집단 간 유의한 차이는 보이지 않았다. 또한 두 집단의 부모의 학력 수준, 직업 군의 분포에 있어서는 유의한 차이가 나타나지 않았다. 두 집단 모두 아동의 아버지, 어머니 학력의 경우 대졸이 가장 많은 비중을 차지하였다. 마찬가지로 아버지 직업의 경우 회사원이나 공무원의 비율이 절반 가량을 차지하였으며 자영업이 그 뒤를 이었다. 어머니의 경우 주부, 회사원 및 공무원 순으로 빈도가 많았다. 남녀 집단과 그에 따른 공존 문제의 수에는 유의미한 통계적 차이가 있는 것으로 나타났는데($\chi^2=6.304$, $df=2$, $p=.043$), 공존 문제를 동반하지 않은 채 단일의 ADHD 만을 진단 받은 아동은 남아 집단이(50%) 여아 집단(23.1%)에 비해 더 많은 양상이었고 반면 2개 이상의 공존 문제를 가지고 있는 비율은 남아에(3.8%) 비해 여아 집단(13.5%)에서 더 높게 나타났다.

관련 공존 문제들을 구체적으로 살펴 보면 남아 집단의 경우 ADHD 문제만을 보인 사례가 가장 많았고(50%), 뒤이어 우울(23.1%), 틱(7.7%) 순으로 빈도가 많았다. 반면 여아들의 경우 남아에 비해 훨씬 더 다양한 문제들을 보였는데 ADHD 문제 만을 보이는 사례가 23.1%를 차지 하였고 뒤이어 우울(19.2%), 불안(15.4%) 등의 문제를 가지고 있었다.

2. 주의력과 인지 기능 양상 비교

K-WISC-III의 전체 지능, 동작성 및 언어성 지능, 그리고 각 소검사 영역에 있어 남녀 간 유의한 차이는 발견되지 않았다. 다만 지능 소검사 중 빠진 곳 찾기에서 ADHD 남아 집단이 여아 집단에 비해 점수가 유의하게 낮은 것으로 나타났다($t=-2.361$ $p=.022$) (Table 2).

ADS를 통해 측정된 남녀 두 집단의 주의력 양상을 비교

하여 본 결과 시각 및 청각 조건에서 대체적으로 유의한 차이는 보이지 않았으나, 여아들의 경우 시각 자극 조건에서 반응 시간이 상대적으로 더 느린 양상이었다($t=-2.655$, $p=.011$) (Table 3).

3. 부모들이 보고한 아동들의 행동 특성 비교

KPI-C를 통해 평가된 아동들의 행동 및 정서 등에 대한 양상을 비교한 결과 우울 척도($t=-2.097$, $p=.041$)에서 여아들이 남아에 비해 더 높은 점수를 보였다. 또한 사회 관계 척도($t=-2.599$, $p=.012$)를 비롯하여 대인 관계 기술 부족과 또래에서의 고립 경향을 반영하는 정신증 척도($t=-2.211$, $p=.032$)에 있어서도 여아들의 점수가 더 높은 것으로 나타났다(Table 4).

Table 2. Gender difference in K-WISC-III scores

	Male		Female		t	p
	Mean (SD)	Mean (SD)	Mean (SD)	Mean (SD)		
FIQ	93.38 (11.75)	92.96 (13.46)	.121	.904		
VIQ	96.85 (11.80)	96.65 (12.56)	.057	.955		
PIQ	90.92 (11.49)	90.65 (13.94)	.076	.940		
Information	9.77 (2.56)	9.58 (2.61)	.268	.790		
Similarities	9.46 (2.33)	10.31 (2.41)	-1.285	.205		
Arithmetic	10.04 (2.56)	8.73 (3.00)	1.688	.098		
Vocabulary	9.58 (2.56)	10.15 (2.27)	-.858	.395		
Comprehension	8.85 (2.49)	8.69 (2.22)	.235	.815		
Digit Span	9.88 (3.35)	8.77 (3.11)	1.243	.220		
Picture Completion	8.08(2.11)	9.62 (2.56)	-2.361	.022		
Digit symbol	8.58 (2.94)	8.50 (2.70)	.098	.922		
Picture arrangement	8.50 (2.37)	8.08 (2.95)	.570	.571		
Block Design	9.92 (2.26)	8.92 (3.44)	1.239	.221		
Object Assembly	8.88 (2.40)	8.58 (2.45)	.457	.650		

SD : Standard deviation, FIQ : Full Scale IQ, VIQ : Verbal IQ, PIQ : Performance IQ

Table 3. Gender difference in ADS scores

Variables		Male		Female		t
		Mean (SD)	Mean (SD)	Mean (SD)	Mean (SD)	
Visual Condition	Omission errors	92.12 (57.81)	90.12 (59.50)	0.123		
	Commission errors	72.23 (25.41)	61.46 (24.77)	1.547		
	Response time	50.81 (14.01)	63.54 (20.04)	-2.655*		
Auditory Condition	Response time deviation	90.69 (58.05)	83.00 (38.01)	0.565		
	Omission errors	61.96 (24.43)	58.35 (17.76)	0.610		
	Commission errors	52.69 (12.58)	55.85 (15.38)	-0.809		
	Response time	56.85 (13.09)	54.58 (13.17)	0.623		
	Response time deviation	64.38 (16.17)	60.00 (10.74)	1.151		

SD : Standard deviation. * : $p<.05$

Table 4. Gender difference in K-PIC scores

Variables	Male	Female	t	p
	Mean (SD)	Mean (SD)		
Ego resilience	40.81 (10.51)	37.68 (9.78)	1.100	.277
Verbal development	55.50 (12.98)	54.96 (14.91)	0.138	.891
Performance development	52.46 (11.18)	51.80 (13.14)	0.194	.847
Anxiety	48.35 (8.66)	49.44 (12.20)	-0.370	.713
Depression	52.92 (9.68)	58.76 (10.19)	-2.097	.041
Somatization	45.50 (10.16)	47.88 (15.37)	-.654	.516
Delinquency	61.35 (9.11)	61.08 (14.39)	0.790	.937
Hyperactivity	62.42 (12.57)	67.96 (12.29)	-1.589	.118
Family relation	51.08 (12.49)	56.76 (9.42)	-1.828	.074
Socialization	49.23 (10.06)	56.84 (10.81)	-2.603	.012
Psychosis	47.35 (16.73)	57.08 (14.58)	-2.211	.032
Autism	57.69 (11.32)	62.76 (16.66)	-1.275	.208

SD : Standard deviation

고 찰

본 연구에서는 남녀 ADHD 아동들의 주의력, 인지 기능, 행동 양상을 비교해 봄으로 남아와 구별되는 여아 ADHD의 특성들을 규명해 보고자 하였다.

결과를 살펴보면 이전의 몇몇 연구들에서^{9,10)} 인지 기능에 있어 여아들의 수행이 상대적으로 낮은 것으로 나타났으나, 본 연구 결과 전체 지능과 언어성 및 동작성 지능에 있어 남녀 간 차이는 없었고 K-WISC-III에서 주의 집중력을 측정하는 소검사로 알려진 산수 및 숫자 소검사 수행에 있어서도 유의미한 차이는 보이지 않았다. 대체적으로 ADHD 아동들의 인지 기능에 있어서는 남녀 차이가 별달리 시사되지 않는다고 볼 수 있겠다. 다만 지능 검사의 빠진 곳 찾기 영역에서 남아들의 수행이 상대적으로 저조한 것으로 드러났다. 빠진 곳 찾기의 경우 모호한 시각적 정보가 제공되고 이 중에서도 중요한 시각적 정보와 변화들을 탐색하는 검사로서 기본적으로 시지각적 기민성 및 시각적 주의력을 측정한다. 특히 이전 연구에서¹⁹⁾ ADS의 오경보 오류와 역 상관관계가 있는 것으로 나타나 점수가 낮을수록 충동적인 성향을 반영해주는 것으로 나타났다. 따라서 남아들의 낮은 점수는 불확실한 환경적 자극 하에서 이들이 다소 충동적으로 대응하는 면이 여아에 비해 두드러짐을 시사해준다.

두 ADHD 집단의 주의 집중력 양상을 살펴 보면 우선 ADS 검사 상 청각 조건 보다는 시각 조건에서의 점수 일탈이 더욱 두드러지는 편이었다. 기본적으로 청각 조건의 경우 시각 조건에 비해 검사 난이도가 더 높아 변별력이 높을 것으로 기대했으나, 오히려 과제가 쉬울수록 아동들이 쉽게 흥미를 잃게 되고 주의 집중을 제대로 하지 못하는 경향이 있는 듯

하였다. 남녀 집단 모두 시각 자극의 누락 오류와 반응 시간 표준 편차의 T 점수가 80점 이상으로 이 지표들이 측정하는 부주의함과 주의의 유동성은 남녀 ADHD 집단 모두에서 공유되는 주의력의 특성으로 보여진다. 한편 시각 조건의 오경보 오류 지표에서 남녀 간의 차이는 유의하지 않았으나, 남아 점수의 경우 T 점수가 70점 이상으로 임상적으로 매우 의미 있는 수준으로 상승되어 있는 상태였다. 이는 남아들에게 있어 충동성과 탈억제(disinhibition) 성향이 두드러짐을 보여주며 이러한 특성들은 과잉행동, 공격성, 위험 추구 등의 외현적 행동 문제로 이어질 가능성과 관련이 높은 것으로 알려져 있다.²⁰⁾

한편 시각조건의 반응 시간 수치에서 남아 집단이 비교적 정상 범주 내에 들었던 것에 비해, 상대적으로 여아들의 점수가 높게 나타났다. 이는 목표자극을 탐지하는데 있어 정보 처리 속도가 느리며 외부 자극의 변화에 따라 주의의 전환이 재빠르게 이루어지지 못함을 의미한다. 이는 충동성이 두드러지는 남아들의 주의력 문제에 비해서 여아들의 주의력 문제 특성은 외현적으로는 덜 주목될 수 밖에 없고 즉각적으로 감지되기 어려운 면이 있음을 보여준다.

아동의 행동에 대한 보호자들의 보고를 바탕으로 작성된 KPI-C 결과 남녀 ADHD 아동 모두 자아 탄력성이 낮고 과잉 행동과 비행 척도가 임상적으로 높은 수준으로 이는 이들이 산만하고 통제가 잘 되지 않아 적절한 적응에 어려움을 겪고 있음을 시사한다.

KPI-C 결과에서 남녀 차이가 나타난 척도들의 경우 전반적인 T 점수 자체가 그리 높은 편은 아니기 때문에 이 척도들과 관련된 문제들이 특정 집단에서 더욱 두드러진다고 해석하는데는 다소 조심스러운 면이 있다. 다만 통계적으로 남녀 차이가 유의한 것으로 나타난 것은 우울, 사회 관계, 정신증 척도로 상대적으로 남아 집단에 비해 여아 집단이 사회 관계 기술의 부족, 대인 관계 고립, 우울감과 자신감의 결여 등과 관련된 문제들을 더 많이 경험하는 것으로 보인다. 더불어 ADHD 진단과 관련한 공존 문제들에 대한 빈도 분석 결과에서 여아 ADHD 집단의 경우 우울, 불안 등의 내면화 문제를 비롯하여 더 많고 다양한 수의 공존 문제들을 보이는 것으로 드러났다. K-PIC 척도를 통한 부모의 평가와 전문가가 평가한 공존 문제에서 여아 ADHD 들이 남아 ADHD에 비해 유의하게 높은 빈도의 문제를 보이는 바 여아 ADHD 아동이 적응상의 더 많은 어려움을 보일 수 있을 것으로 생각된다.

기본적으로 여아들에게는 보다 순종적이고, 조화롭고, 차분한 성향이 두드러지는 성 역할이 기대되게 되는데 이에서 어긋나는 ADHD 여아들의 경우 외부 타인들이나 부모 자녀

관계, 양육 등에 있어 더 부정적인 피드백을 받을 가능성이 높고 상대적으로 또래들을 비롯한 주변 사람들에게 수용되기 어려운 면이 많을 것으로 생각된다. Barkley의 연구²¹⁾에 있어서도 부모들은 ADHD를 가진 아들보다 딸들에게 더 호되고 엄격한 것으로 나타났다. 마찬가지로 사회적 활동과 또래 관계에 있어서 일반적으로 ADHD 아동의 경우 정상 아동 집단들에 비해 사회적 기능이 좋지 않은 편이나, 특히 여아들에게 더욱 취약한 것으로 알려져 있다.²²⁾ 여아 ADHD의 경우 또래들로부터 거부되는 경우가 더욱 빈번하며 이러한 대인 관계 문제는 연령이 증가할수록 더욱 심해지는 것으로 보고되고 있다.²³⁾ 결국 주변으로부터의 부정적인 평가와 대인 관계에 있어서 지속되는 어려움으로 인하여 자연스레 청소년기로 갈수록 여아 ADHD 들에게서 우울과 불안 같은 내면화된 문제들을 부추기고 적응의 질을 저하시키는 면이 크다 할 수 있겠다. 따라서 KPI-C 척도 상 나타난 남녀 차이와 공존 문제에 대한 빈도 분석 결과들은 이러한 경향성을 일부 반영해주는 것으로 생각해 볼 수 있겠고 여아 ADHD들의 경우 공존 문제에 대한 다각적인 평가와 진단, 부가적인 사회 기술 훈련이나 또래 관계에 대한 개입이 빠르게 이루어진다면 더 많은 치료적 효과를 얻을 수 있음을 시사한다.

본 연구는 남녀 ADHD 아동의 비교를 통해 ADHD 여아들의 인지 기능, 주의력과 행동 특성을 살펴 보았다. 대체적인 인지 기능 등에는 큰 차이가 없었으나, 주의력 문제에 있어 남녀 집단간 일부 다른 양상이 시사되었고 내면화 문제나 사회 적응 등에 있어 여아 ADHD 집단이 더욱 취약한 경향성을 확인할 수 있었다. 결국 이는 ADHD 아동들에서 성차를 고려한 다각도의 이해가 필요함을 보여주며 임상가들 역시 이러한 측면을 지속적으로 숙지하고 파악하려는 시도들이 이루어져야 할 것으로 생각된다.

본 연구에서의 제한점은 다음과 같다. 우선 임상 장면에서 의뢰되는 여아 ADHD 의뢰 비율이 남아들에 비해 상당히 적기 때문에 비교적 적은 수의 ADHD 여아를 중심으로 논의가 되었다는 것이다.

따라서 의뢰되지 않은 여아 ADHD 집단이나 일반 지역 사회 집단에서 주의 집중 문제가 시사되는 여아들의 인지적, 적응적 특성은 어떤지에 대한 추가적인 연구가 필요할 것으로 생각된다.

두 번째로 본 연구에서는 비교적 저학년 아동이 주를 이루었지만, 성차의 경우 사춘기에 접어들면서 발달 경로에 따라 다르게 영향을 줄 가능성이 높기 때문에 연령과 성차의 상호작용에 대한 고찰 역시 진행되어야 할 것으로 보여진다. 끝으로 본 연구에서는 지능과 주의력, 행동 특성 등을 중심으로 살펴보았으나, 이외 실행 기능이나 기억력 등의 다른 인

지 능력의 변인 혹은 약물을 비롯한 치료에 대한 반응 차이 등 여타 다른 변인들에서의 남녀 차이를 파악해보는 것도 필요할 것으로 생각된다.

결론

ADHD 아동들의 주의력, 인지 기능, 행동 양상에서 성차를 살펴본 결과 지적 기능에 있어서는 남녀간 유의미한 뚜렷한 차이는 시사되지 않았다. 반면 주의력 양상에 있어 남아 ADHD 아동들이 충동성이 더 두드러진 반면 여아 ADHD들의 경우 정보처리 속도가 느리고 주의의 전환이 빠르게 이루어지지 못하는 특성이 두드러졌다. 부모들이 보고한 아동들에 대한 문제들에 있어서 여아들의 경우 우울 및 사회 기술과 또래 관계와 관련하여 더 많은 증상들이 보고되었고 전문가들에 의한 임상적 평가와 인상에 있어서도 여아들이 우울과 불안을 비롯한 더 다양한 수의 공존 문제를 가지고 있는 것으로 파악되었다.

중심 단어 : 주의력결핍 과잉행동장애 · 성차 · 주의력 · 사회적 기능.

References

- 1) American Psychiatric Association. Diagnostic and Statistical manual of mental disorders, 4th ed. Washington DC: APA Press; 2000.
- 2) Hong KE. Child Psychiatry. Seoul: Chungangmoonhwasa; 2005. p.220-245.
- 3) Arnold LE, Abikoff HB, Cantwell DP, Conners CK, Elliot G, Greenhill L, et al. National institute of mental health collaborative multimodal treatment study of children with ADHD. Arch Gen Psychiatry 1997;54:865-870.
- 4) Carlson CL, Tamm L, Gaub M. Gender differences in children with ADHD, ODD and co-occurring ADHD/ODD identified in a school population. J Am Acad Child Adolesc Psychiatry 1997; 36:1706-1714.
- 5) Crawford N. Psychologists are fighting gender bias in research on attention-deficit hyperactivity disorder. Monit Psychol 2003;34: 28-30.
- 6) Novik TS, Hervas A, Rlston AJ, Dalsgaard S, Pereira R, Lorenzo MJ. Influence of gender on attention-deficit hyperactivity disorder in Europe. Eur Child Adolesc Psychiatry 2006;15:15-24.
- 7) Arica E, Conners CK. Gender differences in ADHD? J Dev Behav Pediatrics 1998;19:77-83.
- 8) Seidman LJ, Biederman J, Mounuteaux MC, Valera E, Doyle AE, Faraone SC. Impact of gender and age on executive functioning: Do girls and boys with and without attention-deficit hyperactivity disorder differ neuropsychologically in preteen and teenage

- years? *Dev Neuropsychol* 2005;27:79-105.
- 9) James A, Taylor E. Sex difference in the hyperkinetics syndrome of childhood. *J Child Psychol Psychiatry* 1990;30:383-387.
 - 10) Gaub M, Carlson CL. Gender difference in ADHD: A meta-analysis and critical review. *J Am Acad Child Adolesc Psychiatry* 1997;36:1035-1045.
 - 11) Berry CA, Shaywitz SE, Shaywitz BA. Girls with attention deficit disorder: A silent majority? A report on behavioral and cognitive characteristics. *Pediatrics* 1985;76:801-809.
 - 12) Gaub M, Carlson CL. Personal communication at NIMH sex difference conference;1994.
 - 13) Graetz BW, Sawyer MG, Baghurst P. Gender differences among children with DSM-IV ADHD in Australia. *J Am Acad Child Adolesc Psychiatry* 2005;44:159-168.
 - 14) Arnold LE. Sex Difference in ADHD: Conference summary. *J Abnorm Child Psychol* 1996;24:555-569.
 - 15) Stefanatos GA, Ida Sue Baron. Attention-deficit hyperactivity disorder: A Neuropsychological Perspective Toward DSM-V. *Neuropsychol Rev* 2007;17:5-38.
 - 16) Kwak KJ, Park HW, Kim CT. K-WISC-III Manual. Seoul: Special Education;2001.
 - 17) Hong KE, Shin MS, Cho SJ. ADHD Diagnostic System Manual. Seoul: Korea Information Engineering Service Co.;1999.
 - 18) Kim ST, Kim JH, Song DH, Lee HK, Joo YH, Hong CH, et al. Korean Personality Inventory for Children. Seoul: Korea Guidance;1997.
 - 19) Kim EY, Cho AR, Kim BS. Correlation Study between the scores of KEDI-WISC subscales and the scores of ADS variables. *J Kor Acad Child Adolesc Psychiatry* 2005;16:90-97.
 - 20) Hartung CM, Milich R, Lynam D, Martin CA. Understanding the relations among gender, disinhibition, and disruptive behavior in adolescents. *J Abnorm Psychol* 2002;111:659-664.
 - 21) Barkley RA. Personal communication at NIMH sex difference conference;1994.
 - 22) Tureau CS. Gender difference in child, parent and teacher perception of social functioning among children with ADHD[dissertation]. Denton:University of North Texas;2004.
 - 23) Brown RT, Madan-Swain A, Baldwin K. Gender difference in clinical referred sample of attention-deficit hyperactivity disordered children. *Child Psychiatry Hum Dev* 1991;22:111-128.