creative commons

COMMONS DEED

저작자표시-비영리-변경금지 2.0 대한민국

이용자는 아래의 조건을 따르는 경우에 한하여 자유롭게

- 이 저작물을 복제, 배포, 전송, 전시, 공연 및 방송할 수 있습니다.

다음과 같은 조건을 따라야 합니다:

저작자표시. 귀하는 원저작자를 표시하여야 합니다.

비영리. 귀하는 이 저작물을 영리 목적으로 이용할 수 없습니다.

변경금지. 귀하는 이 저작물을 개작, 변형 또는 가공할 수 없습니다.

- 귀하는, 이 저작물의 재이용이나 배포의 경우, 이 저작물에 적용된 이용허락조건을 명확하게 나타내어야 합니다.
- 저작권자로부터 별도의 허가를 받으면 이러한 조건들은 적용되지 않습니다.

저작권법에 따른 이용자의 권리는 위의 내용에 의하여 영향을 받지 않습니다.

이것은 이용허락규약(Legal Code)을 이해하기 쉽게 요약한 것입니다.

Disclaimer

dCollection

[UCI]I804:24011-200000236506

2008년 8월

박사학위청구논문

고기능자폐증과 아스퍼거장애 비교 연구

조선대학교 대학원

특수교육학과

박 명 희

고기능자폐증과 아스퍼거장애 비교 연구

A Comparative Study of High-Functioning Autism and Asperger's Disorder

2008년 8월 일

조선대학교 대학원

특수교육학과

박 명 희

고기능자폐증과 아스퍼거장애 비교 연구

A Comparative Study of High-Functioning Autism and Asperger's Disorder

지도교수 이 승 희

이 논문을 교육학박사 학위신청 논문으로 제출함.

2008년 4월 일

조선대학교 대학원

특수교육학과

박 명 희

박명희의 교육학박사학위 논문을 인준함.

위 원 장	대학교 교수	인
위 원	대학교 교수	인
위 원	대학교 교수	인
위 원	대학교 교수	인
위 원	대학교 교수	인

2008년 6월 일

조선대학교 대학원

목 차

표 목차 ····· v
Abstract ····· vi

Ⅰ. 서 론 ····· 1
1. 연구의 필요성 및 목적 ····· 1
2. 연구문제 ····· 3
3. 용어의 정의 ····· 4
4. 연구의 제한점 ····· 4

Ⅱ. 이론적 배경 ····· 5
1. 전반적 발달장애의 역사 ····· 5
1) 1980년대 이전의 초기 연구 흐름 ····· 5
2) 1980년대 이후의 주요 연구 흐름 ····· 10
2. 고기능자폐증의 특성 ····· 17
1) 사회적 상호작용 특성 ····· 19
2) 의사소통 특성 ····· 21
3) 제한적·반복적·상동적인 행동·관심·활동 특성 ····· 22
4) 기타 특성 ····· 23
3. 아스퍼거장애의 특성 ····· 25
1) 사회적 상호작용 특성 ····· 26
2) 의사소통 특성 ····· 28
3) 제한적·반복적·상동적인 행동·관심·활동 특성 ····· 30
4) 기타 특성 ····· 32
4. 고기능자폐증과 아스퍼거장애 비교에 대한 선행연구 ····· 34
1) 사회적 상호작용의 질적 손상 비교 ····· 35
2) 의사소통의 질적 손상 비교 ····· 39
3) 제한적·반복적·상동적인 행동·관심·활동 비교 ····· 42
4) 기타 특성 비교 ····· 43

Ⅲ. 연구방법 ····· 48
1. 연구설계 ····· 48
2. 연구대상 ····· 48
3. 연구도구 ····· 49
1) 검사도구 ····· 49
2) 면접도구 ····· 55
3) 관찰도구 ····· 55
4. 연구절차 ····· 56
1) 검사절차 ····· 57
2) 면접절차 ····· 59
3) 관찰절차 ····· 60
5. 자료분석 ····· 60
1) 검사자료 분석 ····· 60
2) 면접자료 분석 ····· 63
3) 관찰자료 분석 ····· 64

Ⅳ. 연구결과 ····· 65
1. 검사 결과 분석 ····· 65
1) GARS-2 결과 분석 ····· 65
2) GADS 결과 분석 ····· 68
3) K-WISC-Ⅲ 결과 분석 ····· 72
4) 사회성숙도 결과 분석 ····· 74
5) 언어문제 해결력 결과 분석 ····· 75
6) 기초학력 검사 결과 분석 ····· 76
7) 오세레츠키운동능력 검사 결과 분석 ····· 79
8) K-CBCL 결과 분석 ····· 80
9) K-ADHDDS 결과 분석 ····· 83
10) 검사 결과 종합 ····· 86
2. 면접 결과 분석 ····· 87
1) 발달력 ····· 87
2) 증상의 출현시기 ····· 89
3) 진단시기 ····· 90
4) 병력과 치료력 ····· 91

5) 가족력 ····· 92
6) 면접 결과 종합 ····· 92
3. 관찰 결과 분석 ····· 94
1) 사회적 상호작용 ····· 94
2) 의사소통 ····· 96
3) 제한적・반복적・상동적인 관심과 행동 ····· 98
4) 관찰 결과 종합 ····· 100

Ⅴ. 논의 ····· 102
1. 검사 결과 ····· 102
1) GARS-2 ····· 102
2) GADS ····· 103
3) K-WISC-Ⅲ ····· 104
4) 사회성숙도 ····· 105
5) 언어문제 해결력 ····· 105
6) 기초학력 검사 ····· 106
7) 오세레츠키운동능력 검사 ····· 106
8) K-CBCL ····· 106
9) K-ADHDDS ····· 107
2. 면접 결과 ····· 108
1) 발달력 ····· 108
2) 증상출현시기 ····· 109
3) 진단시기 ····· 109
4) 병력과 치료력 ····· 109
5) 가족력 ····· 110
3. 관찰 결과 ····· 110
1) 사회적 상호작용 ····· 110
2) 의사소통 ····· 111
3) 제한적・반복적・상동적 행동과 관심 ····· 112

Ⅵ. 결론 및 제언 ····· 113
1. 결론 ····· 113
1) HFA와 AS의 유사점 ····· 113

2) HFA와 AS의 차이점 ····· 114
3) HFA와 AS의 구분 가능성 ····· 115
2. 제언 ····· 117

참고 문헌 ····· 119

부 록 ····· 133
<부록 1> ····· 134
<부록 2> ····· 135

표 목 차

<표 Ⅱ-1> 전반적 발달장애의 하위범주 진단기준 ····· 12
<표 Ⅲ-1> 연구대상의 기초사항 ····· 48
<표 Ⅲ-2> 자료수집 절차 ····· 56
<표 Ⅳ-1> GARS-2 결과 ····· 65
<표 Ⅳ-2> GADS 결과 ····· 68
<표 Ⅳ-3> K-WISC-Ⅲ 결과 ····· 72
<표 Ⅳ-4> 사회성숙도 검사 결과 ····· 74
<표 Ⅳ-5> 언어문제 해결력 검사 결과(백분위) ····· 75
<표 Ⅳ-6> 기초학력 검사 결과 ····· 77
<표 Ⅳ-7> 오세레츠키운동능력 검사 결과 ····· 79
<표 Ⅳ-8> K-CBCL 결과 ····· 80
<표 Ⅳ-9> K-ADHDDS 결과 ····· 83
<표 Ⅳ-10> 분석결과 종합 ····· 86

ABSTRACT

A Comparative Study of High-Functioning Autism and Asperger's Disorder

by Myung-Hee Park
Advisor: Seunghee Lee, Ph.D.
Department of Special Education
Graduate School, Chosun University

There is remarkable similarity and overlap between high-functioning autism (HFA) and Asperger's disorder (AS), with core impairments in socialization, communication, and imagination being recognized as fundamental and universal in both conditions. As a result, there has been a long-standing controversy over the distinction between these disorders. The purpose of this study was to make a comparison between HFA and AS by using a case study research method, focusing on three research questions: (1) Is there any simililarities between HFA and AS? (2) Is there any differences between HFA and AS? (3) Are HFA and AS distinguishable? HFA and AS were comparatively examined in terms of such characteristics as social interaction, communication, restricted/repetitive/stereotyped patterns of behavior/interests/activities, intelligence, motor function, and comorbidity. For this investigation, three different methods were employed including diagnostic tests, semistructured interviews, and anecdotal records of two HFA-diagnosed children(1 male, 1 female; mean age 10.0 years; mean full-scale IQ 98.5) and two AS-diagnosed

children(2 male; mean age 10.4 years; mean full-scale IQ 95.5). The results were follows:

First, there were no differences between HFA children and AS children in qualitative impairment of reciprocal social interaction, restricted/repetitive/stereotyped patterns of behavior/interests/activities, ADHD, full scale IQ, and motor function.

Second, there were some different clinical features between HFA children and AS children. Children with HFA suffered from a clinically significant general delay in language by age 3 years, but those with AS did not. Children with HFA demonstrated more impaired communication abilities than those with AS. Children with AS had a tendency for pedantic speech pattern but children with HFA did not. Children with HFA had an aloof and passive type, but those with AS had an active but odd type in their social impairments. Children with HFA showed a tendency toward stereotyped behavior, but childen with AS had a tendency toward all absorbing interests. Children with AS exhibited higher scores in verbal IQ than in performance IQ and those with HFA showed the opposite pattern,

Third, this study proposed such distinctive clinical features between children with HFA and those with AS as follows: precedent and early onset of language development delay (by 3 years vs later), the distinctive level of communication impairment (severe vs mild), the pedantic speech (existing or not), the type of social impairments (aloof and passive vs active but odd), stereotyped behavior vs tendency of all absorbing interests, and the whether verbal IQ is higher than performance IQ or not.

The conclusion was that it is desirable to maintain the distinction between HFA and AS for the time being, and related research should be conducted continuously. Along with the conclusion, several suggestions were presented for future related research.

Ⅰ. 서 론

1. 연구의 필요성 및 목적

오늘날 공식적인 질병분류체계에 포함되고 임상의와 학자들에 의해 다양한 형태로 연구가 이루어지고 있는 자폐성 발달장애는 1940년대 초반까지는 거의 알려지지 않았다. 자폐증상을 기본 특성으로 하는 이들 환자군들에 대한 최초의 관심은 미국과 유럽에서 각각 Kanner와 Asperger에 의해 1년간의 시차를 두고 이루어졌으며, 관찰대상과 증상 및 진단명도 거의 유사한 형태로 보고되었다. 1943년 미국의 Kanner는 사회적 상호작용과 의사소통의 능력 손상 및 반복적이며 상동증적인 행동을 보이는 독특한 장애 현상을 발견하고 이를 초기 유아기 자폐증(early infantile autism)이라고 명명하였다. 따라서 오늘날 다양한 스펙트럼을 갖는 자폐성 장애의 원형인 자폐증(autism)이라는 용어를 최초로 사용한 학자는 Kanner이다. Kanner의 자폐증에 대한 보고로부터 1년 후인 1944년 오스트리아 소아과 의사인 Asperger는 지능과 언어발달은 정상적으로 이루어지고 있으나 사회적 상호작용 결함 및 언어사용의 기행성을 보이고 운동근육의 협응이 서툴며 특정 분야에 대해서만 관심을 갖는 아동들을 관찰한 후 이를 자폐적 정신병(autistic psychopathy)으로 명명하였다. 결과적으로 이들은 거의 동시에 유사한 형태의 증상들을 관찰하고 동의어에 가까운 autism과 autistic을 사용하여 오늘날 전반적 발달장애(pervasive developmental disorder)에 대한 연구의 출발점을 제공한 것이다.

Asperger는 비교적 증상이 심하지 않은 아동들을 대상으로 연구하였고, 그 연구결과도 1981년 Wing에 의해 영미권에 소개되기 전까지는 폭넓은 주목을 받지 못하였다. 그러나 오늘날 저기능자폐증에 해당되는 아동들을 대상으로 이루어진 Kanner의 연구 결과는 이후 많은 학자들과 임상의들의 관심을 끌게 되었고 그 후속 연구도 활발하게 이루어졌다. 이러한 차이점으로 인해 오늘날의 전형적인 자폐증과 그 진단기준들은 Kanner의 연구 결과를 중심으로 전개되었다.

그동안에 이루어진 연구 결과들에 따르면 자폐증의 기본적인 증상으로는 비정상적인 사회적 상호작용, 의사소통 기술 부족, 의식적(ritualistic)이고 반복적인 행동들로 요약될 수 있다. 구체적인 하위 증상으로는 의미있는 언어와 제스처가 부족하고, 얼굴 표정으로 감정을 나타내기 어려울 뿐만 아니라 타인의 얼굴표정을 통해 감정을 이해할 수 없고, 사회성 부족과 함께 주의집중이 어렵고, 감각자극에 대해 지나치게 예민하며, 손뼉치기와 같은 상동적인 행동 등이 보고되고 있다. 이 외에도 추가적인 특성으로 머리둘레가 크고, 정신지체, 발작, 자해, 성냄, 수면장애, 눈맞춤 회피, 일상에서 변화에 대한 거부, 협소한 관심 범위, 공격성 등이 사례연구 결과들로 보고되고 있다(Crawley, 2004). 이에 반해 아스퍼거장애(Asperger's disorder 또는 Asperger's syndrome: AS)(이하 AS로 표기함)는 사회적 능력에 근본적인 결함이 있어 사회적인 단서에 둔감하고 타인과의 관계에서 비정상적인 시선접촉, 얼굴 표정, 및 자세를 보이며 타인에 대한 감정이 결여되어 있는 등의 사회적 상호작용에서의 질적인 장애를 가지고 있고, 제한되고 반복적이며 상동적인 행동이나 관심 및 활동을 보이는 장애이다. 그러나 자폐증과는 달리 언어발달은 비록 기행적이긴 하나 비교적 정상범위에 해당되는 것으로 알려져 있다(James, Mukaetova-Ladinska, Reichelt, Briel, & Scully, 2006).

Kanner의 연구 이래 폭넓은 후속연구가 이루어졌던 자폐증과 달리 AS에 대한 연구는 1980년대 중반부터 관심을 끌게 되었고 마침내 국제질병분류표-10판(International Classification of Diseases and Health Problem, 10th ed.: ICD-10)(WHO, 1992)과 정신장애 진단 및 통계편람-제4판(Diagnostic Statistical Manual of Mental Disorders-4th ed.: DSM-Ⅳ)(APA, 1994)에 이르러 공식적인 질병분류체계에 포함되었다(Volkmar, Klin, & Cohen, 1997). 그러나 자폐증의 다양한 발현 형태와 특히 그 중에서도 고기능자폐증(high-functioning autism: HFA)(이하 HFA로 표기함)과 AS는 서로 구분이 가능할 정도로 뚜렷하고 일관된 고유 증상들을 가지고 있는가에 대해 논란이 끊임없이 제기되어 오고 있다. 이는 HFA와 AS는 많은 임상 특징들을 공유하면서도 임상적 및 생물학적 차이점도 함께 가지고 있어 두 장애를 구분해야 할 것인가에 대한 논란으로 이어졌다. 오늘날 두 장애의 구분 여부를 둘러싸고 이루어지고 있는 대표적인 입장으로는 언어발달의 전반적인 지체 여부에 따라 HFA와 AS를 구분할 수 있다는 입장(예: APA, 2000; WHO, 1992)과 반대로 HFA와 AS는 기본적으로 증상이 동일하고, 단지 장애의 수준이나 심각성 측면에서만 차이가 날 뿐이며 두 집단 간 비교에서도 일관된

결과를 얻을 수 없어 이들이 독립적인 장애인지에 대해 의문을 제기하는 입장(예: Blacher, Kraemer, & Schalow, 2003; Szatmari, 1998)이 있다.

우리나라는 발달장애에 대한 역학조사와 이들을 위한 체계적인 중재 및 각종 지원 정책들이 선진국에 비해 매우 낙후된 상황에 있다. 2008년 3월말 현재 우리나라의 등록된 정신적 장애인 수가 226,063명이며, 이들 중 발달장애인 수가 11,261명(남자 9,345명, 여자 1,916명), 정신지체 137,102명 등으로 전체 인구수에 비추어 매우 낮은 등록자 수를 보이고 있다(보건복지가족부, 2008.3). 이는 국가 차원의 정교하고도 광범위한 역학조사와 장애 유형별 세분화된 분류, 각 장애 유형별 효과적인 중재 방안과 기타 지원책 등의 정책수립이 그만큼 낙후되어 있음을 의미한다.

우리나라에서 이루어지는 연구 역시 대부분 자폐증이나 AS에 대한 각종 중재방법의 적용효과 등을 중심으로 하는 사례연구(예: 이경하・이경자, 2006; 김순애・김나영, 2004)에 집중되어 있으며, 전반적 발달장애 하위 유형간 비교나 분류방법의 유용성에 대한 연구는 매우 미흡한 형편이다. 특히 하위 유형간 비교연구는 AS와 비전형자폐증을 구분하는 도구들의 임상적 유용성을 밝힌 신민섭과 양윤란(1999)의 연구와 김주현과 신민섭(2005)의 연구, 광범위한 문헌조사를 통해 HFA와 AS를 비교한 이승희(2007)의 연구 외에는 찾아보기 어렵다. 그러나 이러한 각종 발달장애 유형 분류에 대한 연구는 이들 장애 아동들에 대한 교육・중재・분류・출현율 조사・중재 등과 관련하여 중요하며, 특히 논란이 심한 HFA와 AS가 독립적인 별개의 장애인지에 대한 연구는 매우 필요하다 하겠다.

이와 같은 HFA와 AS의 분류가능성에 대한 연구의 필요성에 따라 본 연구에서는 소아정신과 전문의와 임상심리 전문가에 의해서 각각 HFA(2명) 또는 AS(2명)로 진단된 4명의 아동들을 대상으로 검사, 면접, 및 관찰을 통하여 수집된 자료를 분석함으로써 HFA와 AS가 서로 구분가능한 별개의 장애인지를 알아보고자 하였다.

2. 연구문제

이상의 연구의 필요성과 목적에 따라 본 연구는 다음과 같은 연구문제를 가지고 수행되었다.

첫째, HFA 아동과 AS 아동의 유사점은 무엇인가?

둘째, HFA 아동과 AS 아동의 차이점은 무엇인가?
셋째, HFA와 AS는 서로 다른 장애인가?

3. 용어의 정의

① 고기능자폐증(high-functioning autism: HFA)
HFA는 IQ 70 이상인 자폐증에 대해 비공식적이고 서술적으로 사용되는 용어이다(Thede & Coolidge, 2007).
② 아스퍼거장애(Asperger's disorder 또는 Asperger's syndrome: AS)
AS는 사회적 상호작용의 질적인 손상(사회적 상호작용을 위한 비언어적 행동・또래관계 형성・타인과의 감정교류 등의 결함), 제한적이고 반복적이며 상동적인 행동과 관심 및 활동을 보이되, 언어발달・인지발달・자조기술・사회적 상호작용 이외의 적응행동・주변에 대한 호기심 등에서 심각한 지체가 없는 장애를 말한다(APA, 2000).

4. 연구의 제한점

본 연구는 A광역시 소재의 한 소아정신과에서 HFA 또는 AS로 진단받고 치료 중인 아동 4명을 대상으로 한 사례연구이므로 연구 결과를 일반화하는 데는 한계가 있을 수 있다. 또한 HFA와 AS의 상호비교를 위해서는 연령과 지능 수준이 유사하도록 통제하는 것이 중요하나(이승희, 2007) 본 연구의 경우 최대 연령 차이는 3세, 전체지능은 16 정도의 차이를 보여 연구 결과의 의미를 제한할 수 있다.

Ⅱ. 이론적 배경

1. 전반적 발달장애의 역사

전반적 발달장애에 대한 연구의 흐름을 크게 두 가지로 분류할 수 있다. 먼저 1940년대 중반 Kanner와 Asperger에 의해 초기의 관찰보고서, 특히 Kanner 연구의 후속 연구가 이루어진 초기의 연구흐름으로, 이 시기에는 자폐증 중심으로 이를 일종의 정신병적 관점에서 바라보는 시각이 주류를 이룬 시기이며, 자폐증 진단기준의 필요성이 제기되고, 마지막 1979년에 자폐증의 스펙트럼성이 최초로 주장되는 시기이기도 하다. 1980년대 부터는 Kanner의 자폐증 연구 흐름 외에 영미권에 소개되지 않았던 AS에 대한 연구가 활발히 전개되고, 자폐증의 개념이 기존의 정신병적인 관점에서 발달장애로 이행되는 중요한 변화가 생겨났다. 또한 자폐증과 AS가 공식적인 질병진단 분류체계 속에 포함되고, HFA와 AS를 별도의 장애로 보아야 하는가에 대한 논의가 활발히 진행되는 시기이며, 자폐증의 출현율(prevalence)이 지속적으로 증가되는 원인을 둘러싼 활발한 연구와 더불어, 전반적 발달장애의 병인에 대한 연구도 함께 이루어졌던 시기이다. 다음에서는 이러한 연구 흐름을 따라 1980년대 이전과 이후로 나누어 전반적 발달장애의 연구 흐름을 정리하였다.

1) 1980년대 이전의 초기 연구 흐름

1943년 미국의 Kanner에 의해 초기의 자폐성 장애가 보고되기 전에는 오늘날 자폐증에 해당되는 특징들이 신화나 전설, 극소수의 정신의학적 사례에서만 언급되고 있었다. 역사적으로는 18세기 말 프랑스 남부에서 발견된 야생소년을 맡아 교육시키던 Itard가 그 소년의 특성으로 언어를 이해하거나 사용하지 못하며 타인과의 의사소통이 불가능했던 점들을 기록으로 남겼고, 이것은 오늘날의 전형적인 자폐증상에 해당되는 것이다. 그 후 1867년 Maudsley는 앞의 내용과 유사한 증상을 가진 아동들을 아동 정신병(insanity in children)으로 명명한 연구결과를 발표하였다(Wing & Potter, 2002).

Wing(1998)에 따르면 1925년 Krestschmer는 정신의학적 관점에서 정신분열성 성격장애(schizothymic personality disorder)를 가진 사람들에 대해 학교에서 친구가 없고, 사회적 상호작용이 이상하고 서투르며, 타인과의 대화에서 어려움을 가지고, 지나치게 예민하며, 집을 떠나면 불행해하는 등의 특성을 보인다고 기술하여 오늘날 AS에서 나타날 수 있는 증상들을 관찰하여 발표하였다. 이와 같이 1943년 Kanner의 연구가 발표되기 이전에는 자폐증에 대한 연구가 사회적 관심을 불러일으킬 만한 수준으로 이루어지지 못했다.

미국의 Kanner(1943)는 11명의 아동들에 대한 사례보고서를 통해 기존의 환자군에서 발견할 수 없었던 사회적 상호작용의 질적인 손상, 의사소통의 질적인 손상, 제한적이고 반복적이며 상동증적인 행동과 관심 등 3가지 증상이 복합적으로 나타나는 독특한 장애 현상을 발견하였다. Kanner는 이를 초기 유아기 자폐증(early infantile autism)이라고 명명하면서 자폐증이라는 용어를 최초로 사용하였다. Kanner는 당시 아동들에게서 발견되는 자폐적 현상을 정신분열증이 조기에 발병한 일종의 정신질환으로 보았으며, 이들은 선천적으로 사회적 상호작용 능력이 결핍된 채로 태어난다고 보았다.

그로부터 1년 후인 1944년 오스트리아 소아과의사인 Asperger는 정상적인 지능과 언어능력을 가지고 있지만 사회적 상호작용 능력의 질적인 손상, 행동의 특이성 등을 갖는 6세에서 11세까지의 4명의 아동(남아)들을 관찰한 후 그 결과를 발표하였다. Asperger의 최초 논문을 영어로 완역하여 영미권에 소개한 Frith(1991)에 따르면 Asperger가 관찰한 4명의 아동들은 사회적 고립과 관련된 다양한 행동적 증상과 비언어적 의사소통 장애, 정상적인 언어능력을 가지고 있으면서도 기행적인 언어 사용, 제한된 관심, 어색한 자세와 행동, 공격성 등을 모두 가지고 있었다. 특히 이들은 운동근육의 협응이 서툴고, 비엔나 시의 모든 버스와 기차 시간표를 기억할 정도로 특정 분야에 극단적인 관심을 보였다. Asperger는 자신이 관찰한 아동들의 특성을 자폐적 정신병(autistic psychopathy)으로 명명하였다. 그는 이들이 외부세계와의 접촉을 차츰 상실해가는 정신분열증 환자와는 달리 처음부터 사회성 결핍을 보인다는 점을 강조하며 정신분열증과 구분하였고(Klin & Volkmar, 1997) 증상을 다양하게 열거하면서도 이를 진단기준으로 제안하지는 않았다(Wing, 1998).

본래 Kanner와 Asperger는 모두 오스트리아 출신이며, 미국에서 활동한 Kanner와 유럽에 남아 있던 Asperger는 거의 동시에 유사한 증상을 갖는

아동들을 관찰하였고 이들 증상에 대한 명명에서도 거의 동의어에 가까운 용어(Kanner의 autism, Asperger의 autistic)를 사용하였다(Beckett, 2005). 두 사람은 상대방의 연구를 알지 못하였지만 그들이 보고한 내용들은 사회적 상호작용, 정서, 의사소통, 관심 등에 대한 특이한 상동패턴 등 많은 유사점들을 공유하고 있었다. 다만 Asperger의 경우 경미한 언어획득의 지체, 보다 많은 대근육 운동의 결함, 늦은 발병 시기, 초기의 모든 환자가 남아인 점 등이 달랐고 특히 사회-정서적 기능, 언어 기술, 운동의 반복성, 제한된 관심 등에 대한 심각성 수준에서 차이를 보였다(Klin & Volkmar, 1997). 이러한 차이를 보인 것은 Kanner의 경우 취학 전 저기능자폐증 아동들을 연구대상으로 한 반면(Attwood, 2003), Asperger는 Kanner의 경우보다 장애 상태가 심하지 않고, 연령 역시 Kanner의 경우보다 높은 취학 연령층 아동들을 대상으로 연구했던 점 때문으로 보인다(Beckett, 2005).

1943년 Kanner의 논문은 미국의 전문학술지에 실리면서 이후 영어권을 중심으로 여러 나라에 널리 알려지게 되었지만 자폐증에 대한 연구논문 발표는 1960년대 이전까지는 매우 더디게 증가하였다. 그러나 1960년대부터 자폐증과 관련된 연구가 폭발적으로 증가하였다. 특히 이러한 연구들을 다룬 전문학술지로 1971년 Kanner가 초기 3년 동안 편집 책임을 맡았던 「Journal of Autism and Childhood Schizophrenia」가 생겨났고 1979년에 이 학술지는「Journal of Autism and Developmental Disorders」로 명칭이 바뀌었다(Wing, 1998).

이 시기에는 자폐증에 대한 사회적 인식에도 중요한 변화가 있었다. 본래 Kanner(1943)는 초기 유아기 자폐증의 원인을 유전적인 것으로 보았으나 당시의 사회적 분위기는 주로 정신분석학 이론에 의해 영향을 받았다. 그 결과 자폐증이 주로 아동에 대한 부모의 태도, 성격, 아동의 양육방법 때문에 발병하는 일종의 정서장애로 간주되었으며 신경학적인 근거 없이 자폐 아동 부모들에게 모든 책임이 돌아갔다. 그러나 이러한 사회적 분위기는 1960년대에 다음의 두 가지 이유로 인해 바뀌기 시작했다. 첫째는 미국과 영국을 중심으로 자폐 아동 부모들이 자발적으로 연합체를 조직하여 자폐증 아동의 문제가 부모들의 잘못 때문이라는 주장에 대해 반박하였다. 다른 하나는 자폐증에 대한 과학적 연구가 진전되면서 자폐증은 주로 유전적이며 광범위한 장애 스펙트럼의 한 부분이자, 뇌 발달상 하나의 장애라는 인식이 널리 퍼지기 시작했다. 자폐 스펙트럼은 협소하고 반복적인 활동범위와 관련되는 사회적 상호작용과 의사소통 및 상상기능 중복 손상을 특징으로 하는 장애임이 점차 밝

혀지면서, 이후 공식 진단체계인 DSM과 ICD에 대부분의 내용이 그대로 반영되었다(Wing & Potter, 2002).

Kanner 증후군과 AS를 비교하려는 연구도 이 시기에 나타나기 시작했다. Krevelen(1971)은 자폐증과 AS가 서로 다른 진단특성으로 증상출현 시기, 말하기와 걷기의 선후 차이, 언어의 의사소통 특성 차이, 눈맞춤 회피의 유형 차이, 자신의 세계에 갇혀 사는 자폐증과 달리 세상을 공유하되 자신만의 방식으로 살아가기, 사회성 예후의 차이 등 7가지를 제시하였다. 이 시기에는 자폐증 진단기준에 대한 연구도 일부 이루어졌다. Kanner와 Eisenberg(1956)는 Kanner(1943)의 연구를 기초로 유아기 자폐증에 대한 다섯 가지 진단기준을 제시하였다. 첫째, 타인에 대한 무관심과 홀로 지내기, 둘째, 일상적인 활동이나 사물의 순서 등 일상의 변화에 대한 신경질적이고도 강박적인 저항, 셋째, 특정 사물에 대한 애착과 그 용도를 주로 반복적인 활동의 대상으로 삼기, 넷째, 함묵증(mutism) 또는 혼자말 증상을 보이며(기본적인 언어기술을 갖추고 있다고 하더라도 반향어, 대명사 전도, 앞뒤 맥락 무시하고 글자 그대로 해석하기, 장황하고 현학적인 어투 사용), 다섯째, 심각하고 지적인 얼굴표정으로 지내며, 양호한 인지능력과 뛰어난 기억력, 특수기술이나 재능을 보이되 통합능력 결여 등이다. Sansosti(2005)에 따르면 1973년 Kanner는 제한된 얼굴표정과 눈맞춤에 의한 의사소통의 비언어적 측면의 손상, 혼잣말과 특이한 억양, 감각자극에 대한 이상한 반응, 팔과 다리의 상동적 움직임, 인지기능의 심한 변동 등 여섯 가지를 유아 자폐증 아동이 갖는 추가적인 특성으로 보고하였지만 이 추가 특성들이 관찰 아동들에 따라 변동성이 심하여 진단기준으로는 제안하지는 않았다. Ricks와 Wing(1975)은 유아기 자폐증과 관련된 각종 용어에 대한 개념정의와 함께 그 핵심 증상으로 언어 및 의사소통 장애를 지목하였는데, 그 이유는 자폐증 아동들이 필요로 하는 각종 특수교육과 관리가 이 장애를 기준으로 정해진다고 보았기 때문이다.

당시 Kanner(1943)가 기술한 유아기 자폐증과 유사한 특성을 지닌 아동들이 다수 존재하고 있었음에도 불구하고 Kanner와 Eisenberg(1956)가 제시한 진단기준은 주목을 받지 못하였다. 자폐성 장애에 대한 진단기준이 공식적으로 주목받기 시작한 것은 Kanner의 초기 연구 이후 20여년이 지난 1967년에 ICD-8(WHO, 1967)에서 자폐증을 정신분열증 하위 그룹 중의 하나로 공식 질병 분류 체계 속에 포함시키면서 부터이다. Wing과 Potter(2002)에 따르면 그 후 1978년 Rutter는 30개월 이전의 발병, 손상된

사회성 발달, 지체되고 비정상적인 언어발달, 변화에 대한 저항 등 네 가지와 각 영역에 대한 상세한 행동특성을 기술한 후 이를 아동기 자폐증을 진단하기 위한 기준으로 제시하였다. 이어 Wing과 Gould(1979)는 Kanner의 사례, 즉 쌍방의 사회적 상호작용(two-way social interactions)·의사소통(communication)·상상활동(imaginative activities) 등 3가지의 중복적인 손상(the triad of impairments)을 지니되 자폐증으로 분류되지 않은 아동들을 대상으로 자폐스펙트럼장애(autistic spectrum disorder)로 명명할 것을 제안하였다. Wing과 Gould(1979)가 이 용어를 제안한 당시에는 아동기 자폐증과 관련된 문헌들은 다수 존재하고 있었지만, 자폐스펙트럼장애라는 용어는 체계적으로 기술된 적도, 연구된 적도 없었다(Khouzam, El-Gabalawib, Pirwanic, & Priest, 2004). 결과적으로 이들이 제안한 용어는 자폐증이 언어·사회성·행동 등의 다양한 하위 특성들과 각각의 심각성 수준들이 서로 결합하여 스펙트럼 형태를 취한다는 것을 나타냄으로써 고전적인 자폐증의 범주를 넘어선 자폐스펙트럼장애에 대한 진단과 연구의 지경을 넓힌 매우 중요한 전기를 마련하였다.

이상과 같이 1980년 이전에는 자폐증에 대한 사례연구, 자폐증과 AS의 차이점, 자폐증 진단기준, 및 자폐증의 스펙트럼성 등에 대한 초기의 연구들이 이루어지기 시작했다. 특히 이 시기는 아직도 자폐증이 정신분열증의 하위유형으로 인식되는 한계점도 있었지만, 1950년대부터 1970년대 말까지 오늘날 자폐증 진단기준이 되는 핵심 증상들이 이미 여러 연구자들에 의해 구체화되고 있었다.

폭넓은 관심과 후속연구가 활발하게 이루어졌던 1943년 Kanner의 연구와 달리 1944년에 발표된 Asperger의 연구는 유럽 중심의 비영어권 일부 국가들(독일, 네델란드, 러시아 등)에게만 알려져 있었다(Wing, 1998). 그로부터 10년이 지난 1954년 Robinson과 Vitale는 화학, 전기, 천문학 등의 특정주제에 몰입된 관심을 보이되 타인과의 대화가 일방적이고 타인의 요구나 관심 등에 전혀 관심을 기울이지 않는 아동 3명에 대한 유사한 사례연구 결과를 발표하였다(Klin & Volkmar, 1997에서 재인용). 이와 같이 Asperger의 초기 연구는 거의 40년 가까이 후속연구도 활발하지 못하였고 영미권에 널리 알려지지도 않았지만 1981년 Wing에 의해 전환점을 맞게 되었다(Beckett, 2005). Wing(1981)은 자신의 관찰 결과와 Asperger 연구 결과가 매우 유사함에 주목하여 자신의 논문제목을 Asperger's syndrome으로 한 후 자신의 연구 결과와 함께 Asperger의 논문을 요약된 형태로 소개하여 영미권에 AS

를 널리 알려지게 하였고 이후 실질적인 AS 연구의 출발점이 되었다(Geller, 2005; Mayes, Calhoun, & Crites, 2001). 또한 그녀는 이미 알려져 있던 자폐증과 Asperger와 자신이 새로 발견한 AS의 유사성에 주목하면서 두 장애가 동일한 것인지 아니면 Krevelen(1971)의 주장처럼 서로 별개의 독립된 장애인지에 대한 의문을 제기하였고(Wing, 1981), 이후 AS에 대한 연구는 매우 활발하게 이루어졌다.

2) 1980년대 이후의 주요 연구 흐름

1979년에 발표된 Wing과 Gould의 자폐스펙트럼장애라는 개념에서 나타나는 자폐증 표현형의 다양성은 곧바로 1980년 공식 진단체계인 DSM-Ⅲ(APA, 1980)에 전반적 발달장애(pervasive developmental disorders)라는 용어 속에 다시 나타나며, 특히 발달장애라는 개념이 도입되면서 기존의 자폐증 개념이 정신병적(psychiatric)인 관점에서 발달장애(developmental disorder)로 이행되는 중요한 변화가 생겨났다(Wing & Potter, 2002). 또한 Kanner(1943)의 연구와는 대조적으로 거의 주목을 받지 못했던 Asperger(1944)의 연구는 1981년 Wing의 연구로 인해 영미권에서도 주목을 받기 시작했다. Wing(1981)은 Asperger의 연구결과와 유사한 34명(5세에서 35세 사이)의 사례를 관찰하여 기존의 자폐증과 유사하면서도 일부 다른 증상을 갖는 새로운 연구결과를 발표하였다. Wing은 이 논문에서 AS란 기존 자폐증의 한 변형이라는 가설을 제시하였으며, 이 가설에 대한 찬성과 반대되는 견해도 함께 제시하였다. 또한 Wing은 AS 아동들을 자신이 주장한 자폐스펙트럼장애의 한 유형으로 고려할 것을 제안하면서 언어·비언어적 의사소통·사회적 상호작용·운동협응·특유의 관심집중 등 겉으로 드러나는 다양한 장애 증상들을 상세히 기술하였다. 이후 Frith(1991)는 Asperger 초기 논문을 영어로 번역하여 소개하였으며 이를 계기로 영미권에서 AS에 대한 관심이 더욱 높아졌다. 특히 이 시기에는 AS에 대한 각종 연구들이 더욱 증가하면서 AS에 대한 원인, 신경병리학, 진단, 진단기준 간의 차이, 교육, 기타 중재방법 등에 관한 연구 결과들이 지속적으로 발표되었다(Wing, 1998).

Kanner(1943) 이후 지속적으로 이루어졌던 자폐증에 대한 연구와 함께 AS가 새롭게 주목을 받으면서 저기능부터 고기능까지 자폐증의 다양한 증상들에 대한 새로운 연구들이 계속 발표되었다. 이를 반영하여 공식적인 질병분류 체계에서도 자폐증과 관련된 다양한 스펙트럼을 효과적으로 진단할 수

있는 각종 개념과 진단기준들에 대한 연구도 함께 이루어졌다. 그 일환으로 1980년 DSM-III에 유아기 자폐증(infantile autism)과 아동기 전반적 발달장애(childhood onset pervasive developmental disorder)라는 진단명이 처음으로 포함되었고, 전자는 생후 30개월 이전에 출현되고, 후자는 30개월부터 12세 사이에 출현되는 것으로 각각 진단기준을 정하였다. 이들은 1987년 DSM-III-R(APA, 1987)에서 각각 자폐장애(autistic disorder)와 불특정 전반적 발달장애(pervasive developmental disorder not otherwise specified: PDD-NOS)로 진단명이 바뀌게 되었으며, 이전 DSM-Ⅲ와 중요한 차이는 출현 시기에 구애받지 않고 진단 당시의 증상에 따라 진단이 이루어질 수 있도록 생후 30개월 이전과 이후라는 진단기준이 제외되었다. DSM-Ⅲ-R이 제정되고 1년 후인 1988년에 세계보건기구(WHO)는 자폐증 진단기준 초안을 제안하였고, 이 초안은 기존의 DSM-Ⅲ와 DSM-Ⅲ-R에 비해 자폐증 관련 임상 적용시 확실한 이점을 가지고 있는 것으로 알려졌다. 이 초안을 기초로 하여 1992년 ICD-10에서 자폐증 진단기준이 제정되었고, 이것은 2년 후 미국정신의학회(APA)의 DSM-Ⅳ의 자폐증과 AS 진단기준 형성의 토대가 되었다(Volkmar et al., 1997; Wing & Potter, 2002). 이렇듯 공식적인 질병분류 체계에서 전반적 발달장애에 대한 진단기준 제정 작업이 활발히 이루어지고 있을 때 스웨덴 정신과의사인 Gillberg는 AS 아동들의 특성을 더 잘 포착할 수 있는 보다 정교한 기준을 제안하였다. 그는 사회적 손상, 언어사용의 특성, 비언어적 의사소통의 어려움, 협소한 관심, 일상행동의 반복성, 서투른 운동협응 등을 진단기준으로 상세히 기술하였다(Gillberg & Gillberg, 1989).

1990년대에 들어서면서 세계보건기구(WHO)는 ICD-10(1992)을 통해, 미국정신의학회(APA)는 DSM-Ⅳ(1994)를 통해 각각 AS를 자폐증과 다른 구체적인 진단기준을 갖는 전반적 발달장애의 한 하위유형으로 분류하도록 권장하였다(Khouzam et al., 2004). DSM-Ⅳ와 ICD-10에서 AS를 별도의 장애로 분류한 것은 자폐증이 AS와 임상적으로 이질적이라는 점, 전반적 발달장애의 하위유형들을 임상 기준에 의해 좀 더 상세히 분류함으로써 행동 및 생물학적 연구를 돕고자 하는 목적 등에 의해 촉진되었다. 그 중에서도 특히 심각한 사회성 결함에도 불구하고 기존의 자폐증 진단기준을 엄격하게 충족시키지 못하는 경우도 함께 고려하여 진단기준이 마련되었다(Klin, Pauls, Schultz, & Volkmar, 2005).

DSM-Ⅳ에서는 일반적으로 유아기, 아동기, 청소년기에 처음으로 진단되는

장애 중의 하위 범주로 전반적 발달장애라는 범주를 두고 그 하위유형을 다시 자폐장애, 레트장애, 소아기 붕괴성장애, 아스퍼거장애, 불특정 전반적 발달장애 등 5종류로 분류하고 있다. 특히 자폐증과 관련하여 DSM-Ⅲ-R에서 제외시켰던 자폐증 진단기준의 하나였던 출현시기가 DSM-Ⅳ에서 36개월 기준으로 다시 포함되었다. 따라서 자폐증의 출현시기 기준은 DSM-Ⅲ, DSM-Ⅲ-R, DSM-Ⅳ을 거치면서 각각 생후 30개월 이전, 제외, 생후 36개월 이전 등으로 변하였다. 다음의 <표 Ⅱ-1>은 전반적 발달장애에 대한 DSM-Ⅳ의 진단기준을 요약한 것이다.

<표 Ⅱ-1> 전반적 발달장애의 하위범주 진단기준

하위범주	분류 기준
자폐장애 (autistic disorder)	사회적 상호작용(비언어적 행동, 친구관계 형성, 사회적 또는 감정 등 상호교류 중 2가지 이상)과 의사소통(구어발달, 대화기술, 상동적 또는 괴상한 언어사용, 상상놀이 중 1가지 이상) 능력 손상, 제한적이고 반복적이며 상동증적인 행동과 관심 중 1가지 이상, 3세 이전 시작
레트장애 (Rett's disorder)	출생부터 생후 5개월까지 정상 발달, 이후 머리 성장 감속, 손기술 상실과 상동증적인 손 움직임 출현, 사회적 참여 상실, 걸음걸이와 상체 움직임 미숙, 조정 미숙, 심한 정신지체와 표현 및 수용 언어발달의 심한 장애
아스퍼거장애 (Asperger's disorder)	자폐증과 동일한 부분(사회적 상호작용, 제한적이고 반복적이며 상동증적인 행동과 관심-특정 물건부분에 집착 추가). 그러나 언어발달, 인지발달, 자조기술, (사회적 상호작용 외의) 적응행동, 호기심 등에 심각한 지연이 없음
소아기붕괴성장애 (childhood disintegrative disorder)	출생 후 2년간 정상발달(언어 및 비언어적 의사소통, 사회적 관계형성, 놀이 적응행동). 10세 이전에 습득된 표현성 또는 수용성 언어, 사회기술 또는 적응행동, 대소변 가리기, 놀이, 운동기술 중 2가지 이상 심각한 상실. 자폐증(사회성·의사소통·제한적이고 반복적인 행동과 관심)증상 1가지 이상 출현, 언어발달, 인지발달, 자조기술, (사회적 상호작용 외의) 적응행동, 호기심 등에 심각한 지연이 없음-아스퍼거장애 진단기준과 동일
불특정 전반적 발달장애 (PDD-NOS)	사회적 상호작용과 의사소통 기술이 심각하게 지연이 있거나 제한적이고 반복적이며 상동증적인 행동이나 관심, 활동을 나타내나 전반적 발달장애의 나머지 4가지 범주에 포함되지 않은 발달장애를 말함

DSM-Ⅳ와 ICD-10은 전반적 발달장애의 각 하위유형에 대해 약간씩 다른 용어들을 사용하고 있다. 예를 들어 DSM-Ⅳ의 자폐장애(autistic disorder)를 ICD-10에서는 소아자폐증(childhood autism)으로, 아스퍼거장애(Asperger's disorder)를 아스퍼거증후군(Asperger's syndrome)으로, 레트장애(Rett's disorder)를 레트증후군(Rett's syndrome)으로, 아동기붕괴성장애(childhood disintegrative disorder)를 기타 아동기붕괴성장애(other childhood disintegrative disorder)로 달리 명명하고 있다. 또한 DSM-Ⅳ의 불특정 전반적 발달장애(PDD-NOS)에 해당될 수 있는 ICD-10의 하위유형으로는 비전형자폐증(atypical autism), 기타 전반적 발달장애(other pervasive developmental disorder), 불특정 전반적 발달장애(pervasive developmental disorder, unspecified) 등 세 가지가 있다. 마지막으로 ICD-10에서 나타나는 정신지체와 상동행동이 수반된 과잉행동장애(overactive disorder with mental retardation with stereotyped movements)에 해당되는 하위유형은 DSM-Ⅳ에서는 다루지 않고 있다(Volkmar et al., 1997). 이상과 같이 1940년대에 최초로 보고되었던 자폐증과 AS는 자폐증의 경우 최초로 1980년의 DSM-Ⅲ에 발달장애의 한 유형으로 포함되었고, AS의 경우는 1980년대의 활발한 연구를 거쳐 1992년도의 ICD-10과 1994년의 DSM-Ⅳ에서 처음으로 공식적인 질병분류 체계 속에 포함되기에 이르렀다. 그러나 DSM과 ICD 체계 속에서 공식적인 진단기준들을 제시하고 있지만 이후에도 자폐스펙트럼의 다양성에 비추어 볼 때 현행 기준이 불합리하다는 문제제기가 계속되었다(Gillberg, Cederlund, Lamherg, & Zeijlon, 2006).

전반적 발달장애에 대한 공식 진단기준의 변천은 다양한 연구결과에 의해 영향을 받고 또한 이 연구 주제와 방향에 영향을 미치면서 함께 발전되어 온 결과로 볼 수 있다. 이러한 연구의 큰 흐름은 자폐스펙트럼의 다양한 증상과 관련된 사례연구, 전반적 발달장애의 병인의 탐색과 관련된 연구, 자폐증 또는 전반적 발달장애의 출현율에 대한 연구, 그리고 기타 각종 중재방법의 효과에 관한 연구 등 네 가지로 나누어 살펴볼 수 있다.

첫째, 자폐스펙트럼장애의 다양한 증상에 대한 연구들은 대부분 5대 하위범주로 나뉘어 각 진단기준들과 실제로 관찰한 사례에서 나타나는 증상들을 비교하는 형태로 이루어지고 있다. 자폐스펙트럼장애의 5대 하위범주 공통증상으로는 사회적 상호작용 능력의 결함으로서, 여섯 가지 기본적인 감정(기

쁨, 슬픔, 공포, 화, 놀람, 혐오)에 대해 자폐스펙트럼장애인들은 대부분 상대방의 얼굴표정이나 목소리 톤으로부터 상대방의 기본 감정을 파악하는 데 어려움을 갖는 것으로 나타나고 있다(Ashwin, Baron-Cohen, Wheelwright, O'Riordam, & Bullmore, 2007; Golan, Baron-Cohen, Hill, & Rutherford, 2007; Mazefsky & Oswald, 2007). 또한 의사소통의 능력과 관련하여 자폐스펙트럼장애 아동의 대부분이 의사소통 능력에 문제가 있고, 기타 반향어, 대명사 전도 등의 사용과 함께 일부 언어발달이 정상적으로 이루어지는 경우에도 언어를 사회적 의사소통을 위해 효과적으로 사용하는 데 문제를 갖는 것으로 나타났다(Lewis, Murdoch, & Woodyatt, 2007; Szatmari, Archer, Fisman, Streiner, & Wilson, 1995). 행동과 관심의 상동성, 반복성, 제한성에 대한 특성 연구에서도 자폐스펙트럼장애의 경우 일반 통제집단에 비해 유의한 수준의 문제점을 갖는 것으로 나타나고 있다(Wakabayashi et al., 2007).

둘째, 1980년대 후반부터 자폐증의 주요 병인으로 유전적인 요인이 주장되었고, Cook(1998)은 이러한 주장을 뒷받침하기 위해 자폐증 아동의 형제 자매와 쌍생아에서 출현율이 높게 나타난다는 연구 결과를 보고하였다. Szatmari, Zwaigenbaum, 및 MacLean(1998)은 자폐증과 전반적 발달장애는 유전성 장애이며, 유전방식은 복합적이고, 자폐증과 전반적 발달장애는 공통적인 유전 메카니즘을 공유하며, 자폐증 유전인자는 인지능력 손상과 연관되어 있을 가능성이 있다고 하였다. 최근 Gupta와 State(2007)는 자폐스펙트럼장애는 전형적인 유전성 장애이며, 최소한 90% 이상이 유전에 의해 발병되고, 최근 인간게놈프로젝트(human genome project)의 진전과 함께 각국의 공동연구와 노력에 의해 자폐스펙트럼장애의 유전성 병인에 대한 단서를 구체적으로 확인해가는 과정에 있다고 하였다.

셋째, 전반적 발달장애 아동에 대한 출현율 조사는 이들에 대한 각종 중재지원 프로그램에 대한 계획수립의 기초가 될 뿐만 아니라 정부 차원의 각종 중재지원 예산 확보 및 전문 인력 양성 등의 정책 결정의 기초가 된다는 점에서 중요하다(Charman, 2002). 일반적으로 전반적 발달장애에 대한 출현율 조사 방법으로는 특정 지역에 대한 전수 조사 방식(intensive communitive study), 특정 지역의 진료 및 특수교육 기록 등 다양한 기록들을 수집하여 검토하는 방식(record review system), 마지막으로 정부 등 특정 공식기구에 등록된 아동 수를 통해 출현율을 추정하는 방식(single administrative approach) 등이 이용되고 있다(Grether, 2006). 자폐증 출현율은 1966년

Lotter가 처음 시도한 것으로 알려져 있으며, 이후 1970년대에 이루어진 추정치는 대부분 10,000명당 4-5명, 1980년대는 2.5-16명, 1990년대는 5-31명선으로 나타났다(Croen, Grether, & Selvin, 2002). 최근 이루어진 출현율 추정에서 Ouellette-Kuntz 등(2007)은 캐나다 정부 통계자료를 기초로 1996년 10,000명당 12.3명에서 2004년에는 43.1명까지 급격하게 증가하였음을 보고하였다. Baird 등(2006)은 영국의 한 지역 아동 56,946명을 대상으로 한 조사에서 자폐증은 10,000명당 38.9명, 나머지 자폐스펙트럼장애는 77.2명, 합계 116.1명이라고 발표하였다. Gillberg 등(2006)이 스웨덴 정부 산하 기관에 등록된 장애아동 통계를 기초로 자폐증 출현율을 추정한 결과 남자 10,000명당 20.5명(남자 대 여자 비율: 30.1: 10.6), AS의 경우 9.2명(남자 대 여자 비율: 16.7:1.6), 붕괴성장애 0.2명(남자 대 여자: 0.2:0.2), 불특정 전반적발달장애의 경우 23.5명(남자 대 여자 비율: 36.1:10.8)로 나타났다. Ellefsen, Kampmann, Billstedt, Gillberg, 및 Gillberg(2007)는 지난 500년 동안 외부 이민자가 거의 없었던 페로제도(Faroe Islands) 역학조사에서 자폐증은 17명, 자폐스펙트럼장애는 10,000명당 56명으로 나타나 다른 선진국의 최근 출현율과 유의한 차이는 발견되지 않았다고 보고하였다. 출현율에 관한 최근의 연구 동향은 각종 역학조사에 나타나는 자폐증 또는 전반적 발달장애 아동의 출현율이 전반적으로 높아지고 있는 원인을 규명하려는 것과, 가능한 한 정확한 출현율을 추정하려는 것에 초점을 맞추고 있다. 최근 자폐증의 출현율이 급격하게 높아지고 있는 원인으로는 진단기준의 변화로 인한 출현율 증가(Ellefsen et al., 2007), 부모, 교사 및 전문가 중에 점차로 자폐스펙트럼장애에 대한 인식이 높아지고 있는 점(Ouellette-Kuntz et al., 2007), 최근 산업화로 인한 환경오염으로 자폐증 실제 발병률(incidence)이 증가하고 있다는 주장(Grether, 2006; Kamer et al., 2004) 등이 있으나 이를 입증할 직접적인 증거가 명확히 제시된 적은 없다. 기타 출현율 조사와 관련된 문제점으로는 동일 분석대상이라도 DSM-Ⅳ, ICD-10 등 진단기준에 따라 출현율이 달라진다는 점(Marja-Leena et al., 2007), 연령이 높아지면서 진단명이 바뀌는 경우(Chawarska, Klin, Paul, & Volkmar, 2007) 등이 보고되고 있다. 우리나라의 경우 발달장애의 출현율에 대한 연구를 찾아보기 힘들며 국가 차원의 발달장애 통계관리 역시 적극적인 역학조사 등이 아니라 치료기관등을 통해 등록된 장애인 수만을 소극적으로 제시하고 있을 뿐인데, 예를 들어 보건복지부(2008)에 의하면 3월말 현재, 11,261명, 전체 인구수 대비 0.002%로 보고하고 있다.

넷째, 자폐스펙트럼장애에 대한 각종 중재방법의 개발과 그 적용 효과에 대한 연구는 매우 광범위하게 이루어지고 있다. 이소현(2005)에 따르면, Simpsom과 그의 동료들(1998)은 중재효과 여부를 기준으로 그 동안 개발된 중재방법들을 4가지로 분류하였다. 첫째, 상당한 중재효과가 반복적이고 일관성 있게 입증되고 있는 과학적 방법으로, 응용행동분석, 비연속 개별시도 교수, 중심축 반응 훈련, 유아와 부모를 위한 대안적 프로그램 등을 들고 있다. 둘째, 추가 과학적 입증이 더 필요하나 현재까지 최소한 중재효과가 부정적이지 않으며 중재 결과 기술습득이 관찰되어 성과가 기대되는 방법들로서, 놀이중심의 전략, 보조공학, 보완대체 의사소통, 우발 교수, 공동 행동 일과, 그림 교환 의사소통 체계, 구조화된 교수, 인지행동교정, 인지학습 전략, 사회적 의사결정 전략, 상황이야기, 약물치료, 감각통합 등을 들고 있다. 셋째, 폭넓게 적용되지 못하고 적용 결과도 긍정적인 영향과 부정적인 영향이 함께 보고되는 등 지지하는 정보가 제한된 방법들로서 온화한 교수, 썬라이즈 프로그램, 마루놀이, 애완동물 치료, 관계 개발 중재, 단어 훈련게임, 밴다이크 교육과정, 만화 그리기, 인지 스크립트, 파워카드, 청각 통합훈련, 대용량 비타민치료, 광과민성 증후군, 미술치료, 칸디다, 글루텐카세인 저항, 수은, 음악치료 등을 들고 있다. 넷째, 상당한 양의 연구결과 중재 효과가 없거나, 오히려 심각한 부작용을 일으켜 권장되지 않는 방법들로서 안아주기, 촉진적 의사소통 등이 있다. 기타 중재효과에 대한 연구로 Kremer-Sadlik(2001)은 HFA와 AS 아동들이 대화 상대방의 대화 의도와 지식, 신념 등을 어느 정도 이해하고 이를 대화에 반영하고 있는지를 조사한 연구에서 이들의 부적절한 의사소통 행동에도 불구하고 가족들이 인내하고, 수용하고, 격려하며 대화 상태를 유지시켜 주는 것이 중재효과를 높일 수 있다고 주장하였다. Guli(2004)는 사회성능력 중재프로그램(Social Completence Intervention Program)을 HFA 및 AS 등의 집단에 적용한 결과 중재 프로그램에 참여하지 않은 통제집단에 비해 고립행동 수준이 현저히 낮아졌고, 적극적인 상호작용 수준은 유의하게 높아졌다. 또한 부모의 참여율을 높이고, 행동을 보다 구조화된 형태로 관리하며, 프로그램 적용 시간을 늘려가면 더 나은 중재효과를 기대할 수 있다고 하였다. Zachor, Ben-Itzchak, Rabinovich, 및 Lahat(2007)는 자폐증과 ASD 아동들을 대상으로 다양한 중재방법을 혼합한 경우(Eclectic-Development: ED집단)와 응용행동분석(Applied Behavioral Analysis) 방법을 적용한 경우(ABA집단)를 비교한 결과 언어 및 의사소통 영역에서는 ABA집단만이 유의한 중재 효과를 나타냈으며, 사회적 상호작용

영역에서는 두 방법 모두 유의한 중재 효과를 나타냈으나 ABA집단의 중재 효과가 더 높았다고 하였다. 또한 중재 이전의 지능수준과 중재 효과 간에 양의 상관관계를 보였으며, 자폐증 핵심 증상 전체에 대해 ED방법 보다는 ABA 방법의 중재 효과가 더 높다고 하였다. Sansosti(2005)는 HFA와 AS 아동 3명을 대상으로 사회적 의사소통 기술을 증진시키기 위해 비디오를 통한 사회이야기 중재 효과를 조사한 결과 중재 대상 아동 모두에게 효과적이었으며, 습득된 기술이 2주 후까지 유지된 반면, 일반화시키는 수준까지는 한 아동에게서만 관찰되었다고 하였다. 이들은 단일 중재방법에 의존하기보다는 여러 중재방법들을 복합적으로 적용할 경우 HFA와 AS의 사회적 상호작용 기술상의 어려움을 완화시키는 데 보다 효과적이라고 하였다.

1980년대 초부터 전반적 발달장애의 하위 유형 중 정신지체 수준 이상의 자폐증(HFA)과 AS를 독립적인 진단실체로 볼 것인가에 대한 논란이 지속되고 있다. 최근까지 이 문제를 둘러싼 학자들 간의 견해 중 상당수의 연구자들이 두 장애를 구분하는 것에 찬성하지 않으며, 이들은 두 장애를 하나의 자폐스펙트럼장애로 통합하거나 HFA 또는 AS 등 하나의 진단 그룹으로 보는 경우가 많다(Kasari & Rotheram-Fuller, 2005). 나아가 최근에는 전반적 발달장애 중 HFA와 AS, 불특정전반적 발달장애(PDD-NOS) 등은 정신지체 수준 이상의 지능(IQ≧70)을 가지므로 세 집단을 하나의 범주로 보고 고기능 자폐스펙트럼장애(high-functioning autism spectrum disorders)로 명명하기도 한다(Hilton, Graver, & LaVesser, 2007a). 그러나 현재까지 공식진단기구에서는 이러한 분류방식을 인정하지 않는 반면, 이를 지지하는 연구자들이 많아 논란은 지속될 것으로 보인다.

2. 고기능자폐증의 특성

HFA는 자폐증과 다른 별도의 발달장애가 아니며 정상적인 지능을 갖되 자폐증 증상도 함께 지닌 경우를 지칭하므로 자폐증과 HFA 증상이 서로 다르지 않다. 다만 HFA는 정상적인 수준의 지능과 함께 자폐증상도 비교적 가벼운 경우이므로 이하에서는 자폐증의 일반적 특성과 특별히 선행연구에서 HFA의 특성으로 발표된 내용을 중심으로 정리하였다.

자폐증이란 아동이 세상을 바라보는 방법과 자신의 경험으로부터 배우는 방법 등 많은 분야에 영향을 미치는 발달장애의 하나이다. 자폐증 아동은 사

회적 접촉에 대한 욕구가 부족하며 타인의 관심이나 지지를 중요시 하지 않는 특성을 갖는다(Siegel, Minshew, & Goldstein, 1996). 공식 진단기준인 DSM-Ⅳ-TR(APA, 2000)에 나타난 자폐증 진단기준에는 첫째, 사회적 상호작용의 결함으로서, 비언어적 행동(사회적 상호작용을 조절하기 위한 눈맞춤, 얼굴 표정, 몸 자세, 몸짓 등)의 심각한 손상, 또래관계 형성의 곤란, 사회적·감정적 상호작용과 공감능력 부족, 사회적 단서(cues)와 관습 식별능력 등의 결함을 갖는다. 둘째, 언어 및 의사소통 능력의 질적인 손상으로서, 구어 발달의 지연이나 부족, 타인과의 대화를 시작하거나 유지하는 능력의 손상, 상동적이고 반복적이며 기이한 언어의 사용, 가상 놀이나 사회적 모방놀이 능력의 결핍 등이 나타난다. 셋째, 행동과 관심 및 활동이 제한적이고 반복적이며 상동적인 특징을 가지며 이상의 특징들이 생후 3세 이전에 시작되는 것으로 보고 있다. 따라서 HFA의 진단은 사회적 상호작용의 질적인 손상, 의사소통 능력의 질적인 손상, 제한되고 반복적이며 상동적인 행동·관심·활동 등 세 가지에 초점을 맞춘다(Verté, Geurts, Roeyers, Oosterlaan, & Sergeant, 2006).

이상의 공식적인 진단기준에 나타난 자폐증의 특징은 대부분의 연구문헌에서도 확인되고 있다. Crawley(2004)는 다수의 선행연구에 대한 문헌조사를 통해 자폐증의 기본 특성으로, 첫째, 비정상적인 사회적 상호작용, 의사소통 기술 부족, 의식적(ritualistic)이고 반복적인 행동 등을 들고 있다. 둘째, 의미있는 언어와 제스처가 부족하고 얼굴 표정으로 감정을 나타내기 어려울 뿐만 아니라 타인의 얼굴표정을 통해 감정을 이해할 수 없고, 주의집중이 어렵고, 감각자극에 대한 지나친 예민성, 손뼉치기와 같은 상동적인 행동 등을 자폐증이 갖는 주요 특성으로 보았다. 셋째, 머리둘레가 크고, 정신지체, 발작, 자해, 성냄, 수면장애, 눈맞춤 회피, 일상에서 변화에 대한 거부, 협소한 관심범위, 마음이론 결여 등을 자폐증의 추가 특성으로 보았다. Geller(2005)는 자폐증이 갖는 사회성·언어 및 의사소통·행동 및 관심 등의 장애 범위가 매우 다양하게 나타나는데 이는 연령과 언어능력 및 인지기능이 자폐증 아동의 장애 정도에 많은 영향을 미치기 때문으로 보았다. 일반적으로 사회적 참여는 언어기술에 크게 의존하기 때문에 의사소통 기술의 결함이 사회성 결함으로 이어질 수 있다는 것이다.

자폐증 중 비교적 증상이 가벼운 경우를 HFA라고 한다. HFA는 공식적인 진단 체계에서 자폐증과 별개로 진단되는 장애가 아니라 정신지체 수준 이상의 IQ(≧70)를 갖는 자폐증에 대해 비공식적이고 서술적으로 사용되는 용어

이며(Thede & Coolidge, 2007), 따라서 정신지체(IQ<70)가 없는 자폐증을 지칭한다(Tomonori, Hisatgetru, Hirokazu, Toshinobu, & Hiroshi, 2007). 그러나 HFA 구분의 기준이 되는 IQ 수준이 반드시 70 이상으로 통일되어 있는 것은 아니다(Beckett, 2005). 현재까지 HFA에 대한 명시적이고도 널리 인정되는 별도의 진단기준은 없지만(Sansosti, 2005), DSM-Ⅳ-TR(APA, 2000)을 적용할 경우 연구자에 따라서는 자폐증과 동일하게 3개의 하위척도에 대한 세부 기준과 총 12개 항목 중 6개 이상의 기준을 충족시키는 조건 외에 언어성 지능과 운동성 지능 및 전체지능(fullscale IQ) 모두 70 이상인 경우에만 HFA로 진단한 경우가 있다(South, Ozonoff, McMahon, & William, 2005). 이상의 내용을 종합하면, HFA 증상은 전형적인 자폐증과 동일하되 다만 지능수준이 70 이상인 경우에 HFA로 분류되고 있다. 자폐증 아동들의 IQ는 중증 지체로부터 우수한 수준까지 매우 다양한 것으로 알려져 있으며 임상 및 역학조사 결과 자폐증 아동의 약 25%가 HFA에 해당되는 IQ 70 이상이라는 연구(Dennis et al., 1999)와 15% 이하라는 주장(Horrigan & Barnhill, 1997)등이 있다. 따라서 HFA의 진단은 보통 ICD-10 및 DSM-Ⅳ의 자폐증 진단기준들을 충족시키되 IQ가 정상에 가깝거나 정상, 또는 정상 이상의 우수한 지능을 가진 자폐증 아동에 대해 적용된다. 일반화되어 있는 것은 아니나 일부 연구자들은 이상의 내용을 구체화시켜 자폐증 진단사정도구들(예: Autism Diagnostic Interview, Autism Diagnostic Observation Schedule)에서 규정하고 있는 자폐증 진단기준 이상의 점수를 받아야 하고, AS의 조건에 충족되지 않아야 하며, 언어유창성 기준으로 사건의 전후맥락에 대한 정보를 제공하는 언어사용, 문장 간의 논리적 연결어를 사용하는 문장유형과 문법 형태를 갖추되, 일부 문법상의 오류는 허용하는 4세 아동 수준의 표현언어 능력을 갖출 경우 HFA로 분류하였다(Mazefsky & Oswald, 2007).

다수의 연구자들은 지능 수준 외에 HFA 진단기준과 자폐증 진단기준을 동일하게 보고 있다. 따라서 HFA 특성 역시 자폐증 특성인 사회적 상호작용(비언어행동・또래관계・공감)문제, 의사소통(구어・대화・언어 상동성・상상놀이 등)문제, 행동과 관심의 제한성・상동성・반복성, 3세 이전의 발병 등 4가지 특성(APA, 2000)을 갖는 것으로 보아야 한다.

1) 사회적 상호작용 특성

Golan 등(2007)은 사회적 상호작용의 질적 결함과 관련한 연구에서, HFA

아동들은 기본적인 감정(basic emotions)은 비교적 잘 인식하나 좀 더 복합적인 감정(complex emotions)과 정신상태(mental states)가 요구되는 상황에서는 감정 인식에 보다 분명한 결함이 드러난다고 하였다. 이들이 말하는 복합적인 감정과 정신상태란 신념에 근거하는 기본 감정과 달리 혼란스러운 또는 체념적인 것과 같은 상황(situation)에 기초하고 있는 감정을 말하며, HFA 아동 역시 자폐증 아동과 동일하게 사회적 상호작용의 기초가 되는 감정 인식상의 결함을 갖고 있음을 발견하였다. de Bruin, Verheij, 및 Ferdinand(2006)는 HFA 아동 13명에 대한 사례연구에서 전체 아동이 비언어적 의사소통 능력 손상과 또래관계의 형성 실패를, 92.3%가 타인과 기쁨 및 관심 공유 부족을, 46.2%가 공감 부족을 나타냈다고 하였다. Mazefsky와 Oswald(2007)는 얼굴표정과 목소리 톤을 통해 HFA 아동들의 비언어적 감정수용의 정확성을 분석한 결과 HFA 아동들은 상대방의 얼굴표정으로부터 감정을 파악하는 능력에서 표준점수(81.85)에 비해 유의하게 낮은 점수(74.87)를 기록하였다. 또한 목소리 톤으로부터 감정을 파악하는 능력에서도 표준점수(74.87)에 비해 유의하게 낮은 점수(52.98)를 기록하였다. 저자들은 이 연구 결과에 근거하여 HFA 아동들은 일반 아동에 비해 비언어적 의사소통상 상대방의 얼굴표정과 목소리 톤으로부터 정확한 감정을 수용하는 데 어려움을 갖고 있다고 해석하였다. Kamio, Wolf, 및 Fein(2006)은 타인의 얼굴표정에 대해 HFA가 어떻게 반응하는지를 알아보기 위해 16명으로 이루어진 HFA집단과 일반 통제집단에 대해 각기 다른 얼굴 표정을 제시하였다. 이들은 각각 무의식적 노출상황(sublimina exposure conditions)과 의식적 노출상황(supraliminal exposure conditions)에서 행복한 표정의 얼굴과 무서운 얼굴이 제시된 실험에서, 통제집단의 경우 무의식적 상황에서는 두 사진 모두에게서 감정 자극(affective priming)을 보였고, 의식적 상황에서는 행복한 얼굴에 대해서만 감정 자극을 보였다. 반면에 HFA집단에서는 두 상황 모두 감정 자극을 받지 못하였다. 연구자들은 이 결과를 기초로 자폐증의 사회적 상호작용 능력 손상이 얼굴에 나타나는 감정의 의미를 파악하지 못한 데서 올 수 있으며, 편도체(amygdala)가 이 기능에 대해 중요한 역할을 하는 것으로 알려져 있어 편도체 이상이 잠재적 원인일 것으로 추정하였다. Ashwin, Wheelwright, 및 Baron-Cohen(2006) 역시 얼굴표정을 통한 상대방 감정 이해하기 연구에서 HFA집단(AS 포함)은 통제집단과 유사한 반응을 보였지만 혼잡한 군중들 속에서 얼굴이 바뀌는 상황 속에서는 그 능력이 현저히 떨어졌다. 이 결과에 대해 저자들은 단순하고 예측가능한 상황에서는

통제집단과 유의한 차이가 없었지만 혼란스럽고 복잡한 상황에서는 HFA집단의 능력이 현저히 떨어졌다고 하였다. Mazefsky(2005)에 따르면 HFA집단은 감정인식 상의 정확성이 일반 통제집단에 비해 유의하게 낮았으며, 목소리 톤의 높낮이를 통해 단서의 강도를 달리하는 실험에서 단서의 강도가 낮아지면 감정수용의 정확성도 유의하게 낮아졌다. 또한 감정수용의 정확성이 높아지더라도 이를 적절히 통합하여 사회적 상호작용시 반응행동의 수정으로 나타나지 못하며 따라서 사회적 상호능력이 나아지지도 않았다고 보고하였다. Baron-Cohen과 Wheelwright(2004)는 HFA집단(AS 포함 90명)과 일반 통제집단(90명)를 대상으로 사회적 상호능력의 핵심이 되는 공감능력(80점 만점)을 평가한 결과 HFA집단(AS 포함)의 평균 점수가 20.4로 일반 통제집단 42.1에 비해 현저히 낮게 나타나 이들의 공감능력의 손상이 일반 통제집단에 비해 심각하고, 결과적으로 사회적 능력의 결함으로 이어진다고 하였다. 국내의 연구로는 서경희와 김미경(2004)의 경우, HFA 아동 13명과 일반아동 13명을 비교한 결과, HFA 아동의 경우 사물의 부분이나 윤곽만을 보고 전체를 인식하는 검사와 문장의 맥락을 이용하여 단어의 의미를 이해하는 검사에서는 일반아와 차이를 보이지 않았다. 그러나 사회적 상황을 이해하기 위해 자신이 가지고 있는 물리적 지식을 통합하는데 어려움이 있을 뿐만 아니라 사회적 지식에 대한 결여를 보였다고 하였다.

2) 의사소통 특성

Szatmari 등(1995)은 HFA 아동 47명에 대해 의사소통 능력을 조사한 결과 이들의 36.2%가 기능성 언어문제를 가지고 있었다. 나머지 아동들 중에서도 50%는 반향어 문제를, 26.1%는 대명사 전도 문제를, 10%는 신조어(neologism) 사용 문제를 갖고 있고, 전체 관찰 아동의 95%는 생후 36개월 안에 정상적인 언어발달을 하지 못하였다. de Bruin 등(2006)에 따르면 연구대상인 HFA 아동 13명의 76%가 언어능력의 손상을, 69.2%가 언어의 상동성과 반복성을 보였다. Lee(2005)는 HFA 아동들이 언어능력 측면에서 약한 중앙응집(central coherence) 경향을 가지고 있어 대화에서 다양한 정보를 종합적으로 처리하는 대신 별개의 정보를 상향식으로 처리하는가를 검증하였다. 그 결과 HFA 아동들은 언어 과업에서는 약한 중앙응집 경향을 보였지만 시각 과업에서는 경향이 나타나지 않았으며, 이러한 경향과 사회기술과의 관련성 분석에서 일관된 결과를 얻을 수 없었다. 이를 통해 저자는 언어의 약한 중앙응집 경향과 사회적 상호작용 기술 사이에 다른 매개변수가 영향을

미칠 수 있음을 주장하였다. Foreman(2001)은 HFA집단과 일반 통제집단을 대상으로 언어운율(linguistic prosody)의 차이점을 알아보기 위해 대조적 초점(contrastive focus)의 인식과 산출 능력을 비교한 결과 전반적으로 HFA 집단은 결함을 가지고 있었으며, HFA집단의 경우 인식능력 보다는 산출능력에 더 많은 결함을 가지고 있어 운율의 굴곡(prosodic contours)을 이용한 정확한 의사 전달에 문제점을 갖는 것으로 나타났다. Kremer-Sadlik(2001)의 연구에서는 HFA 아동(AS 아동 포함)의 일상생활 중의 가족 간 대화를 녹화한 후 분석한 결과 연구대상 아동의 85%가 질문내용에 대한 강력한 사회-문화적 지식 수준을 보여주었고, 75%는 상대방의 질문 의도를 이해하고 적절하게 대답한 것으로 나타났으며 가족들이 이들에 대해 관심을 기울일수록 더 나은 효과를 얻을 수 있다고 하였다. Mayes 등(2001)은 HFA 아동 24명에 대한 연구에서 이들은 단어 또는 의사소통용 구의 사용에서 지체가 없었지만 그중의 75%가 의사소통을 시작하고 유지하는 능력이 손상되었고, 96%가 상동적이고 반복적인 언어를 사용하였으며, 두 가지 증상을 모두 가지고 있는 경우가 71%, 둘 중 하나라도 증상을 가진 경우가 100%였다고 하였다. Ghaziuddin과 Gerstein(1996)은 HFA 청소년 13명(평균연령 15.5세, 평균 전체지능 81.2)을 대상으로 언어특성을 조사한 결과 HFA 아동의 31%가 현학적인 언어를 사용하고 있다고 보고하였다. Loveland 등(1997)은 타인의 감정을 이해하는 능력에 있어서 언어 및 비언어적 정보원천의 역할을 연구하기 위해 기쁨, 성냄, 슬픔, 놀람, 무관심 등의 감정을 비디오테잎을 통해 언어 및 비언적 표현으로 제시한 결과 HFA집단과 일반 통제집단 간 유의한 차이점을 발견하지 못하였다. 특히 HFA의 경우 대화상대방이 명시적으로 감정을 표현하지 않을 경우 언어 보다는 비언어적 표현을 통해 상대방의 감정을 이해하였다. 이를 통해 저자들은 HFA도 일반 통제집단과 동일하게 다양한 정보원천을 통해 상대방의 감정정보를 획득하고 이용할 수 있다고 보았다.

3) 제한적 · 반복적 · 상동적인 행동 · 관심 · 활동 특성

South 등(2005)은 행동과 관심의 상동성 문제와 관련하여, HFA집단 21명과 통제집단 21명을 대상으로 반복행동면접(Repetitive Behavior Interview)을 통한 행동과 관심의 반복성과 상동성을 비교한 결과 세부 측정항목 전체 12개 항목(동일 주제 반복, 새로운 활동 시도 곤란, 이상하고 강박적인 관심, 동일 비디오 반복 시청, 일상에 대한 고집, 사물을 한 줄 또는 특정 패턴으로

만들기, 회전, 상동적 걸음걸이, 손과 손가락 상동적 습관, 목소리나 틱 동작, 사물을 입으로 빨기, 사물 돌리기, 자해 행위 등)에서 HFA집단(85%-43%)이 통제집단(19%-0%)에 비해 현저하게 반복성과 상동성이 심한 것으로 나타났다. 또한 예일특정관심면접(Yale Special Interests Interview: YSII)을 통해 HFA 아동(21명)과 AS 아동(19명)들이 자신의 또래에 비해 비정상적일 정도로 관심을 갖는 사항에 대해 내용, 빈도, 몰입 시간 등을 조사한 결과 일본 애니메이션・조그만 도구・공룡・물리학・자연재해・역사적 사건・닌자거북・백과사전류・비디오게임・기술서적・종교 또는 정치・파충류나 설치류 등의 주제(12종류)에 대해 책읽기・관련 사물 수집・TV등 시청・기억하기・비디오 게임하기 등의 행동(5종류)을 하는 것으로 나타났다. Mayes 등(2001)은 HFA 아동 24명에 대한 연구에서 전체 아동의 93%가 상동적인 관심과 행동 특성을 지녔다고 보고하였다. de Bruin 등(2006)의 연구에서는 연구 대상 HFA 아동 13명의 84.6%에서 운동의 상동성과 반복성을 보였다. 최근 Szatmari 등(2006)은 이 진단기준과 관련하여 행동과 관심의 제한성과 반복성에 대한 여러 증상을 분류하고 통합하는 것은 실증적 증거라기 보다는 임상적 판단에 주로 의존한다고 보고, 339명의 전반적 발달장애인들을 대상으로 상동성과 반복성의 요인구조를 분석하였다. 그 결과 상동성과 반복성이 일상에 대한 고집(insistence on sameness: IS)과 반복적인 감각과 운동행동(repetitive sensory and motor behaviours: RSMB) 등 두 가지 요인으로 구성되어 있음을 발견하였고, 추가 분석에서 RSMB는 수용기술과 음의 상관관계, 즉 낮은 기능수준을 가질수록 반복적인 감각과 행동 경향이 강하다는 사실을 발견하였다. 반대로 IS는 의사소통과 언어능력 자폐증상과 양의 상관관계를 가진 것으로 나타났다. 저자들은 이상의 연구결과를 기초로 이 진단기준은 서로 성격이 판이한 요인으로 구성되어 있으며, IS는 유전적 영향을, RSMB는 발달수준의 변동을 반영하는 것으로 보았다.

4) 기타 특성

다음에서는 HFA 진단에 필수적이지는 않지만 HFA와 관련된 추가 특성들을 살펴보고자 하였다. 첫째, 지능수준과 관련되는 것으로 Bauminger(2002)는 HFA 아동 15명에 대한 조사에서 언어성 지능 84.87, 운동성 지능 88.20로 나타나 운동성 지능이 약간 높았으나 유의한 차이를 보이지 않았다. de Bruin 등(2006)은 HFA집단 13명을 조사한 결과 언어성 지능 88.92, 운동성 지능 80.77 등으로 나타나 언어성 지능이 운동성 지능보다 높게 나타났으나

유의한 차이는 보이지 않았다. Saulnier와 Klin(2006)은 32명의 HFA 아동들을 대상으로 언어성 지능과 운동성 지능을 비교한 결과 언어성 지능이 93.1, 운동성 지능이 90.9로 언어성 지능이 약간 높았으나 통계적으로 유의한 차이는 보이지 않았다. Barbaro와 Dissanayake(2007)는 HFA집단(21명)과 통제집단(20명) 간 언어성 지능을 비교한 결과 HFA집단(언어성 지능 85.4, 전체 지능 89.7)이 통제집단(언어상 지능 104.3, 전체 지능 99.5)에 비해 언어성 지능이 유의하게 낮았다. 그러나 Kamio와 Toichi(2007)의 연구에서는 HFA 아동 13명과 일반 통제집단 15명을 비교한 결과 HFA 언어성 지능 102.5, 전체 지능 97.8, 일반 통제집단 언어성 지능 102.9, 전체 지능 101.9 등으로 일반 통제집단과 유의한 차이를 보이지 않았다. 이와 같이 HFA 아동들이 언어성 지능과 운동성 지능 간의 차이는 일관된 연구결과로 나타나지 않으며, 일반 통제집단과의 비교에서는 연구에 따라 차이가 있으나 대체적으로 HFA 집단의 지능수준이 보다 낮을 수 있음을 보이고 있다.

둘째, 운동기능과 관련되는 것으로, Freitag, Kleser, Schneider, & von Gontard(2007)는 HFA 아동(AS 아동 포함)에 대한 신경운동 기술 정량적 평가를 통해 이들이 일반 통제집단에 비해 특히 균형기술에 심각한 손상을 가지고 있으며, 자폐증 증상이 심각할수록 운동능력이 떨어지고 있음을 발견하였다. Manjiviona와 Prior (1995)의 연구에서는 HFA 청소년 12명에 대한 운동능력 손상 정도를 측정한 결과 66.7%에서 전반적인 운동능력 손상이 발견되었다고 보고하였다.

셋째, HFA 아동에게서 일부 공격성이 발견된다는 연구들이 있다. 11명의 자폐증 외래환자에 대한 약물치료 효과를 검증하는 한 논문에서 이들의 공격성은 자신과 타인에게 행해지며 자폐증 환자 전 연령층에서 발생되는 증상으로 보았다(Horrigan & Barnhill, 1997). 반대로 대부분의 자폐스펙트럼장애 아동들은 공격적이지 않으며 실제로 위험한 상황으로까지 발전된 경우는 거의 없다는 상반된 연구 결과(Gillberg & Billstedt, 2000)도 있다. 최근 10여 년 동안 폭력행동을 유발시키는 원인을 찾기 위해 신경정신병적 패러다임 관점에서 자폐스펙트럼장애를 조사한 결과 HFA 소아 및 청소년에게서 공격적인 행동이 드물게라도 나타난다는 연구(Tantam, 2003) 결과도 있다.

넷째, 공병(comorbidity)과 관련되는 것으로, 공병이란 일반적으로 두 질병이 동시에 발병되는 경우, 하나가 다른 질병의 직접적인 원인이 되는 경우, 다른 공통 원인으로 인해 두 질병이 함께 나타나는 간접적인 인과 관계에 놓인 경우 등을 총칭한다(Gillberg & Billstedt, 2000). HFA의 공병과 관련하

여 Gillberg와 Billstedt(2000)는 주의력결핍·과잉행동장애, 자해행동, 선택적 함묵증, 경직성 분열증(catatonia)을 보고하고 있고, Blacher 등(2003)은 급식장애 또는 극단적인 편식을, Chalfant, Rapee, 및 Carroll(2007)은 불안장애를 각각 HFA의 공병으로 보고하고 있다.

다섯째, 최근에는 자폐증에 대한 보다 근본적인 원인 분석을 위해 상대방의 얼굴표정에 대한 뇌의 반응을 촬영하여 비교한 연구가 이루어지고 있다. Ashwin 등(2007)은 무서운 얼굴표정에 대한 뇌의 반응 조사에서 일반 통제집단과 달리 HFA집단(AS 포함)은 사회적 뇌의 활성 유형이 달랐으며, 통제집단의 경우 무서운 얼굴표정의 강도에 따라 좌 우측 편도체(amygdala)를 포함한 사회적 뇌의 반응 수준이 달라졌지만 HFA집단의 경우는 사회적 뇌 반응 수준이 변하지 않았다는 연구 결과를 보고하였다. Rinehart, Bradshaw, Brereton, 및 Tonge(2002)는 자폐증은 왼쪽 뇌 기능장애와 관련된다고 하였으며, 기타 특성으로 HFA는 상황 변화(set-shifting)와 인지 운동 반응억제(cognitive motor response inhibition) 실행기능에 어려움을 가진다고 하였다. Verté 등(2006) 역시 HFA집단(50명)과 일반 통제집단을 비교한 결과 HFA집단이 일반 통제집단에 비해 실행기능이 유의하게 낮다고 보고하였다.

3. 아스퍼거장애의 특성

DSM-Ⅳ-TR(APA, 2000) 등 공식진단 기구에서는 AS의 특성으로 사회적 상호작용의 결함, 제한적이고 반복적이며 상동적인 행동과 관심 및 활동(DSM-Ⅳ-TR에서는 AS의 경우 사물의 특정 부분에 대해 지속적인 집착을 보인다는 점 추가)을 자폐증과 동일하게 AS의 핵심 특성으로 보았다. 자폐증과 다른 점은 심각한 언어발달의 지연이 없고, 인지발달 또는 나이에 적합한 자기보호 기술의 발달, 적응행동(사회적 상호작용 이외의), 환경에 대한 호기심의 발달에 있어서 임상적으로 심각한 지연은 없다는 점을 추가로 규정하고 있다. AS 특성에 대한 DSM-Ⅳ와 ICD-10의 차이점은 ICD-10의 경우 특수기술에 대한 비정상적인 몰입 등을 AS의 특성(그러나 진단기준에는 포함시키지 않음)으로 기술한 반면, DSM-Ⅳ에서는 AS가 사회적, 직업적, 및 주요 기능영역에서 심각한 손상을 초래할 수 있다는 점을 추가로 포함시키고 있다. 그러나 두 공식적인 진단체계 중에는 1944년 Asperger가 지적한 근육운동의 지체나 서투름 특성이 취학 전에 나타날 수 있다는 사실을 인정하면서

도 이를 진단기준에 포함시키지 않았다(APA, 1994). 따라서 공식적인 진단체계인 DSM-Ⅳ와 ICD-10의 진단기준에 따라 사회적 상호작용 능력 손상, 제한되고 반복적인 행동과 관심, 그러나 정상적인 수준의 언어능력 등을 AS의 핵심 특성으로 볼 수 있으며, 이하에서는 이들을 중심으로 선행연구 결과를 요약하였다.

1) 사회적 상호작용 특성

DSM-Ⅳ-TR(APA, 2000)에서는 AS의 사회적 상호작용의 질적 손상을 주요 특징으로 명시하고 있다. 4가지 주요 하위 증상으로는 첫째, 사회적 상호작용의 비언어적 수단인 각종 제스처, 눈맞춤, 얼굴 표정, 몸 자세 등의 활용에 대한 심각한 손상이 있을 것, 둘째, 연령 수준에 맞는 적절한 또래관계를 형성하지 못하는 점, 셋째, 타인과의 기쁨이나 관심, 성취감 등의 공유 부족, 넷째, 사회적 또는 정서적인 상호교류 부족 등 4가지 중에서 최소한 2가지 이상에 해당되는 자로 규정하고 있다. 이상의 AS 공식 진단기준에 비추어 그동안 AS의 사회적 특성에 대한 선행연구 결과들을 요약하면 다음과 같다.

Frith(1991)가 번역하여 소개한 Asperger의 최초의 논문에서는 연구 대상 4명의 아동들의 경우 사회적 고립과 관련된 다양한 행동 증세와 임상적 특성들에 대해 사회적 상황에 적합한 얼굴표정과 제스처 표현이 부족할 뿐만 아니라 목소리의 억양을 조절하는 능력이 전반적으로 결핍된 비언어적 의사소통의 장애를 갖는다고 기술하였다. Krevelen(1971)은 AS의 특성으로 눈맞춤을 피하고, 자신의 방식으로만 세상을 살아가기 때문에 비록 직장에서 일상적인 업무를 잘 수행하며 사회적 상호작용에 대한 욕구는 가지고 있지만 주위로부터 따돌림을 당한다고 하였다. Wing(1981)은 AS 아동들이 유아기부터 타인에 대해 관심을 기울이거나 기쁨 등의 감정을 타인과 공유하는 데 있어서 어려움을 갖는다고 하였다. Gillberg(1985)는 14세 아동의 사례연구를 통해 AS 아동의 특성으로 생후 3세 이전에 정상적이지만 약간 느리고 감정표현이 적고, 5세에는 또래 아이들을 피하고, 정서적 상호작용이 현저히 떨어진다고 하였다. de Bruin 등(2006)은 AS 아동 15명에 대한 연구를 통해 전체 아동이 또래관계 형성 실패를, 90.9% 아동이 비언어적 의사소통 능력 손상을, 54.5% 아동이 타인과 기쁨 및 관심 공유 부족을, 27.3%가 공감능력 부족을 나타냈다고 하였다. Szatmari 등(1995)은 21명의 AS 아동들에 대한 사회적 상호작용 특성을 조사한 결과 AS 아동 전체가 또래관계 형성 및 유지에 어려움을 가지고 있다는 연구 결과를 발표하였다. Klin과 Volkmar(1997)

는 비교적 초기 AS 연구자들이 관찰했던 AS 아동들의 사회적 능력 특성들이 현대의 공식진단 기준과 정확히 부합하고 있다고 하였다. 즉, 사회적 기능과 관련하여 AS 아동은 가끔 사회적으로 고립되어 있고, 자신의 제한된 관심사항에 대한 장황하고도 일방적이며 현학적인 대화 등의 특징을 가지며, 타인에 대한 접근이 비록 부적절하고 특이하지만 타인의 존재를 일부 의식하는 것으로 보았다. 이들은 가끔 타인에 대한 우정이나 만남을 원하지만 상대방에 대한 어색한 접근과 상대방의 감정이나 의도 및 눈치에 대해 둔감한 결과로 인해 이들의 희망은 좌절되기 쉽다. 타인과의 접촉 및 우정 형성에 대한 실패가 누적되어 가면 이들은 기분장애로 발전되기도 한다. AS 아동은 정서의 상호작용 맥락을 해석하지 못하거나 부적절하게 반응할 수 있으며, 타인의 감정 표현을 무시하거나 둔감하며 형식적인 대응을 한다. 최소한 이러한 특성들의 일부는 HFA 아동에서도 나타나나 자폐증 아동들은 타인에 대한 관심이 없거나 의식하지 못한 반면, AS 아동은 타인과의 관계형성을 원하지만 관계형성 기술이 부족하다는 점에 차이가 있다. Gunter, Ghaziuddin, 및 Ellis(2002)는 연령과 지능지수별로 대응된 두 집단 간 비교 연구에서 AS 아동은 언어처리(intact verbal processing)에서 공간시각적(visuospatial) 및 비언어적 장애 패턴을 보이며, 이상한 은유(novel metaphors) 및 유머에 대한 이해 능력 손상과 의미있고 복잡한 유형의 기억에 결함을 갖는다고 보고하였다.

공감부족은 AS의 핵심 특성으로 지적되고 있다. Shamay-Tsoory, Tomer, Yaniv, 및 Aharon-Peretz(2002)는 인지적 공감(congnitive empathy)과 정서적 공감(affective empathy) 능력이 심각하게 손상된 AS 성인 2명을 대상으로 공감이 이루어지는 과정에 대한 평가에서 수행기능상 심각한 손상을 발견하지 못하였다. 또한 상대방의 감정을 인식하는 능력 또는 이를 정신적으로 표현하는 방법에 대한 창조능력도 심각한 손상이 발견되지 않았다. 그럼에도 이들의 공감능력이 심각하게 손상되어 있는 것은 두 피험자 모두 자신들의 정서적 내용(emotional content)과 정신적 표현(mental representation)을 사회적 상호작용에 적합하게 통합할 수 없었고, 타인의 정서 상태를 추론할 수 없었다. 이 연구 결과를 토대로 AS의 손상된 공감은 타인의 정신 상태에 대한 인식 측면과 정서적 표현 측면을 통합하는 능력이 손상된 결과 나타나는 증상일 것으로 추론하였다. Mazefsky와 Oswald(2007)는 AS 아동 15명에 대해 상대방의 얼굴표정과 목소리 톤으로부터 상대방의 감정을 정확히 파악하는지를 알아보는 실험에서 얼굴표정을 통한 감정수용의

정확성 평가에서 AS 아동들의 평균점수(82.05)는 일반아동의 표준점수(81.85)에 비해 오히려 높게 나타났으나 통계적으로 유의하지는 않았다. 목소리 톤으로부터 상대방의 감정을 파악하는 능력 비교에서는 AS 아동들의 평균(71.73)은 일반아동들의 평균점수(74.87)보다 낮았으나 이 또한 통계적으로 유의하지는 않았다. 이와 같이 AS집단의 사회성 능력의 손상은 연구자에 따라 일반 전형적인 아동들과 통계적으로 유의한 차이를 보이지 않은 경우도 있으나 대부분의 연구에서는 AS 아동들에게 사회적 상호작용 능력에 결함이 있는 것으로 나타나고 있다. Mazefsky(2005)에 따르면 얼굴표정과 목소리 톤을 이용하여 감정 단서의 강도를 달리한 결과 감정 수용의 정확성에서 AS집단들은 일반 통제집단과 차이가 없었다. 또한 AS집단의 경우 목소리 톤의 단서 강도 수준을 달리하며 감정 수용의 정확성을 평가한 결과도 차이가 없었다. 국내 연구로는 이경숙과 박진아(2007)의 경우 AS 아동과 ADHD아동을 비교한 결과 AS 아동들이 대인간 공감적 관계형성이나 도덕적 표상수준이 낮고, 타인의 감정이나 고통에 대한 이해수준과 공감능력이 더 낮은 것으로 나타났다고 하였다.

2) 의사소통 특성

DSM-Ⅳ-TR(2000)에서는 자폐증과 구분하기 위한 기준으로 AS의 경우 심각한 언어발달의 지체가 없다는 점을 규정하고 있다. 구체적으로는 AS는 생후 2세부터는 단어를 사용하고 3세부터는 의사소통 목적의 구를 사용하는 등 언어발달의 심각한 지체는 없어야 한다는 점을 명시하고 있다. 또한 인지발달, 연령에 맞는 자조기술, 사회적 상호작용 외의 적응행동, 아동의 주변환경에 대한 호기심 등의 발달에 있어서 임상적으로 심각한 지체가 없어야 한다는 점을 명시하고 있다. 그러나 그 동안 발표되었던 선행연구 결과들은 반드시 공식 진단기준들과 일치하지는 않았다.

Frith(1991)에 따르면 Asperger는 AS 아동들의 의사소통 관련 특성으로 추상적 개념을 구분하지 못하고 일관성 있는 설명이 부족하며 화제의 전환에 대한 미숙한 처리 등 언어적 의사소통의 기행성, 타인들의 의사소통에 대한 직관적인 이해가 부족하다는 점 등을 지적하였다. 특히 Asperger는 자신이 언급했던 많은 행동 중에서 AS 아동들이 현학적인 언어패턴 경향을 갖는 점에 주목하였다. 그러나 Asperger는 당시 이러한 언어 관련 특이성이 발견되고 있었지만 AS는 언어발달의 지체 때문이 아니라 사회성 결함 때문이라는 점을 명확히 하였다. Krevelen(1971)은 AS의 의사소통 특성으로 일방적인

대화 패턴과 대화시 구어체가 아닌 공공기관의 문서 형식의 언어특성을 갖는다고 하였다. 이후 Wing(1981)의 연구에 따르면 AS 아동들은 옹알이가 양적 및 질적으로 제한될 수 있으며, Asperger와 달리 장애 현상이 생후 2년 안에 나타날 수 있고, 타인과의 언어적 의사소통 능력이 결핍되어 있으며, 언어 획득이 지연될 수 있고, 타인의 말을 모방한 반향어를 사용하거나 책의 내용을 기계적으로 암기하여 현학적인 말을 하는 등의 특성을 지니고 있었다. 또한 2-3세에 단어나 구를 사용하여 말을 할 수 있다는 Asperger의 주장과 일치하지 않는 사례들이 다수 존재하였으며, 상상적인 가상놀이를 하지 않으며, 한 두 가지 주제에만 몰입하는 특성을 가진 것으로 나타났다. Gillberg(1985)는 14세 AS 아동에 대한 사례연구를 통해 3세 이전에 대화용 언어를 사용하고 부모의 영향을 받아 독일어와 스웨덴어 등 2개국어를 말할 수 있었지만, 반향어를 사용하고, 말투는 현학적이고 상동적이었으며, 복장까지 극단적인 학자 모습을 보였다고 하였다. Ghaziuddin과 Gerstein(1996)의 조사에서도 AS 청소년 17명의 76%인 13명이 현학적인 언어를 사용하고 있다고 하였다.

AS에 대한 초기 연구 이후 Klin과 Volkmar(1997)는 당시까지 이루어졌던 AS의 언어특성에 대한 선행연구 결과를 다음과 같이 세 가지로 요약하였다. 첫째, AS 아동의 운율은 자폐증 처럼 단조롭고 엄격하지는 않지만 빈약하다는 특징을 갖는다. 이들은 제한된 억양을 나타내 보이며, 너무 빠른 말투와 같은 비정상적인 말의 속도, 유창성 부족, 도서관이나 혼잡한 장소 등에서 근접한 대화 상대방에 대한 음량 크기조절 부족 등의 특징을 가질 수 있다. 둘째, 말이 주제에서 벗어나거나 논리에 맞지 않는 경우가 많다. 이런 증상은 사고장애 가능성을 의심해볼 수 있으나, 상황에 맞지 않는 언어는 일방적이고 자기중심적인 대화 유형, 대화 내용에 대한 근거 제시 실패, 화제의 변화를 명확히 구분짓지 못하고, 마음 속 생각을 절제하지 못하고 내뱉는 등의 결과 때문이다. 셋째, AS 아동의 대화 유형의 특징은 자신이 좋아하는 주제에 대한 심각한 수다(verbosity)이다. 이들은 자신의 말에 대한 상대방의 흥미, 청취 여부 등을 완전히 무시하는 경향이 있으며, 상대방의 대화에 끼어들어 대화를 중단시키면서까지 자신의 이야기를 고집하며, 요점이나 결론이 없는 장황한 설명을 할 수 있다. 이러한 증상은 화용기술의 결핍, 상대방의 기대를 인지하지 못하거나 통찰하지 못한 데서 올 수 있다. AS의 언어특성에 대한 최근 연구 대부분에서도 AS가 갖는 의사소통상의 문제점이 언어능력 자체보다도 언어능력을 사회적 상호작용을 위해 사용하는 데 따른 결함에 있

다고 보고 있다.

이외에도 Adams, Green, Gilchrist, 및 Cox(2002)는 AS 아동의 실제 의사소통 기술은 초기 언어발달상의 결함은 나타나지 않을지라도 실제적인 반응에 더 많은 문제점과, 의사소통상의 감정 내용에 더 심한 어려움을 갖는다고 하였다. Ghaziuddin 등(2000)은 전형적으로 AS 아동들은 외형적으로는 정상적인 언어능력을 갖추고 있으나 언어의 사회적 이용에 결함이 있다고 하였다. de Bruin 등(2006)의 연구에서는 AS 아동 15명 중 45.5%가 언어능력 손상을, 36.4%가 상동적이고 반복적인 언어를 사용하였다. 우리나라에서는 하영례와 이현섭(2003)이 AS 아동의 경우 언어발달은 일반아동과 유사하나 화용적인 언어 사용에는 어려움을 가질 수 있다는 선행연구들의 주장을 검증하기 위해 AS 아동의 자유놀이 상황을 비디오로 녹화한 후 이를 분석하여 의사소통시 나타나는 이해문제 원인이 사회 정서적 결함보다는 인지적 결함, 특히 마음이론 결함이 상대적으로 더 높은 관련성을 갖는다고 발표하였다.

공식적인 진단기준상으로는 AS 아동의 경우 심각한 언어발달 상의 지체가 없어야 한다고 하지만, 이상의 선행연구들에 따르면 AS 아동들은 언어능력 발달에 문제를 가지고 있으며, 특히 사회적 상호작용과 관련하여 언어문제를 가지고 있음을 알 수 있다(Eisenmajer et al., 1996). 이러한 사정을 반영하여 Wing(1981)은 언어지체가 AS 진단기준이 되어야 한다고 제안하기도 하였다. 최초 Asperger는 자신의 관찰내용을 단순히 기술하는 것으로 그치고 나아가 구체적인 진단기준으로 제시하지는 않았다. 그러나 이후의 다양한 연구에서는 언어능력 손상여부를 AS의 특성으로 볼 것인가에 대한 학자들의 견해가 나뉘면서 AS 아동의 비정상적인 언어 유형은 AS의 전형은 아니더라도 적어도 임상적 관심의 대상이 될 수 있음은 인정되고 있다(Adams et al., 2002). 국내 연구로는 하영례(2002)의 경우, AS 아동들의 부적절한 단어사용비율이 21.4%, 부적절한 문장사용 비율이 21.4%, 의사소통시 강조・응시・목소리・거리・얼굴표정 등의 측면에서 부적절한 비율이 45.5%, 부적절한 느낌의 표현 비율이 10.5% 등 부적절한 의사소통의 주원인으로 58.9% 이상이 인지결함 때문이라고 하였다.

3) 제한적・반복적・상동적인 행동・관심・활동 특성

DSM-Ⅳ-TR(2000)에서는 AS의 주요 특성으로 행동과 관심 및 활동이 제한적이고 반복적이며 상동적인 점을 들고 있고, 구체적인 하위 유형으로는 첫째, 그 강도와 집중력이 비정상일 정도로 관심 또는 흥미 분야가 제한적이

고 반복적이며 상동적인 특성을 가질 것, 둘째, 비기능적인 특정 일상사나 의식적인 활동에 고집스럽게 집착하는 것, 셋째, 상동적이고 반복적인 동작 습성을 가질 것(손이나 손가락 움직임, 몸 전체 비비 꼬기 등), 넷째, 특정 사물에 집착하는 것 등이며, AS는 4가지 중 최소한 한 가지 이상에 해당되는 자로 규정하고 있다. 이상의 AS 공식 진단기준에 비추어 그 동안 AS의 사회적 특성에 대한 선행연구 결과들을 요약하면 다음과 같다.

1944년에 최초로 AS 아동들을 관찰한 Asperger는 당시 자신이 관찰했던 아동들에게서 특정 관심사항에 대한 비정상적인 집착, 상동적인 놀이, 앞뒤로 몸흔들기와 같은 상동적인 동작, 의식화된 행동 등이 관찰되고 있음을 구체적으로 서술하고 있으며 이들은 오늘날 공식적인 진단기준과 정확히 일치하는 행동 특성을 보였다(Frith, 1991). Klin과 Volkmar(1997)에 따르면, Asperger 이후 Robinson과 Vitale는 1954년 자기만의 제한된 관심사항에 대해 일방적인 대화 특성을 갖는 관찰조사 결과를 발표하여 Asperger의 초기 연구를 지지하였다. 그 후 Wing(1981)은 AS 아동들에 대해 관심과 활동의 공유가 극도로 제한되고, 한 두 가지 주제에만 제한되는 등의 특성을 지니며, 특정 기술이나 극히 제한된 분야에 대해 관심을 집중시킨다는 관찰 결과를 보고하였다. 또한 사물의 조작, 시공간 능력, 음악적 재능, 학자적 재능 등을 포함하는 기술은 자폐증에서도 나타나나 자신이 관심을 갖는 제한된 주제에 대한 많은 양의 사실적 정보를 획득하고 집착하는 것은 AS가 갖는 전형적인 특징으로 보았다. 저자는 이러한 제한된 관심으로 인해 AS 아동들이 평균 또는 그 이상의 지능에도 불구하고 가끔 현저한 상식부족을 내보이는 특성을 지닌다고 하였다.

Gillberg(1985)는 흐르는 시내물이 수면 위에 튀어오르는 것을 보며 매우 즐기며 몰입하고, 기상학에 광적인 집착을 보이며 일기예보를 듣다가 이를 억제할 경우 매우 화를 내며, 일상의 반복에 대한 고집, 상동적인 행동 경향, 사고력이 필요 없는 단순 게임을 계속 반복했던 AS 아동에 대한 관찰 사례를 발표하였다. South 등(2005)은 AS집단과 일반 통제집단을 대상으로 반복행동면접(Repetitive Behavior Interview)을 통한 행동과 관심의 반복성과 상동성을 비교한 결과 12개 세부항목 전체에서 AS집단(79%-42%)이 통제집단(19%-0%)에 비해 상동성이 현저하게 높다는 연구결과를 발표하였다. de Bruin 등(2006)은 연구대상 AS 아동 15명 중 36.4%가 상동적이고 반복적인 운동특성을 보인다는 연구결과를 발표하였다. South 등(2005)에 따르면 Turner는 1997년과 1999년 AS와 자폐증의 공통 특성인 행동과 관심의 상

동성을 조사하기 위해 상동적인 근육운동과 이상운동증(dyskinesias)과 같은 인지기능이 낮은 수준의 반복행동과, 의식적인 행동과 제한된 관심과 같은 인지기능이 높은 수준의 반복행동으로 구분한 다음, 자해행동과 이상운동증과 같은 낮은 수준의 반복행동은 낮은 IQ와 관련되고, 높은 인지 수준의 반복행동은 주로 고기능 전반적 발달장애와 관련이 있다는 연구결과를 발표하였다. 저자는 이 연구 결과를 근거로 AS를 포함한 전반적 발달장애 아동들이 갖는 행동의 특이성 수준이 상당부분 지능수준과 관련될 수 있다고 하였다.

4) 기타 특성

다음에서는 AS 진단에 필수적이지는 않지만 AS와 관련된 추가 특성들을 살펴보고자 한다. 첫째, AS 아동들의 언어지능과 운동지능을 비교한 연구 결과들이 일관되지 않으나 대체적으로 운동지능에 비해 언어지능이 더 높다고 알려지고 있다. Adams 등 (2002)은 AS집단(19명)을 조사한 결과 언어지능 97.79, 운동지능 87.32로 언어지능이 약간 높았으나 유의한 차이를 보이지는 않았다. 그러나 de Bruin 등(2006)의 연구에서는 AS집단(11명)의 언어지능이 106.27, 운동지능은 97.91로 언어지능이 운동지능에 비해 유의하게 높았다. 최근 Saulnier와 Klin(2006)은 AS집단(35명)을 대상으로 언어지능과 운동지능을 비교한 결과 언어지능(115.6)이 운동지능(98.1)에 비해 상대적으로 높았다. 일반 통제집단과의 비교에서도 연구결과가 일관되지 않고 있다. Barbaro와 Dissanayake(2007)는 AS집단(18명)과 통제집단(20명)을 비교한 결과 AS집단의 언어지능(103.5)과 통제집단의 언어지능(104.3)이 거의 차이가 없었다. Kamio와 Toichi(2007)의 연구에서는 AS집단(15명)의 언어지능이 105.4로 일반 통제집단(15명)의 102.9에 비해 유의한 차이를 보이지 않았으나 수치상 약간 높기까지 하였다.

둘째, AS의 경우 운동기능 결함이 ICD-10에서 가능성이 언급되고 있을 뿐 공식적인 진단기준에서는 나타나지 않고 있지만 AS 아동의 운동능력이 결함을 가질 수 있다는 연구결과들이 적지 않다. Frith(1991)에 따르면 초기 Asperger는 자신이 관찰한 아동들에게서 통합되지 않은 서투른 대근육운동 경향이 있음을 발견하고 이를 그 아동들의 특성으로 기술하였다. Kristensen과 Oerbeck(2006)은 문헌조사를 통해 AS 아동들이 자전거 타기와 같은 대근육 운동 기술의 획득이 지연될 수 있고, 시각적으로 어색하고 빈약한 협응, 이상한 걸음걸이와 자세, 빈약한 조작 기술, 시각-대근육운동 기술 등 상당한 결함을 보이며 대근육 통제 문제는 자폐증과 AS에 공통적으로 발생되는

문제점으로 보았다. 최근 Hilton 등(2007b)은 AS 아동 51명과 통제집단 56명의 비교를 통해 AS 아동의 자폐적 손상 정도와 운동능력의 손상 정도가 어느 정도의 관련성을 갖는지 알아보았다. 이들은 사회성반응척도(Social Responsiveness Scale: SRS)를 통해 자폐적 손상 정도를 측정하였고, 아동용 운동사정도구(Movement Assessment Battery for Children: MABC)를 통해 운동능력 손상 정도를 측정한 결과 자폐적 손상이 심각할수록 운동능력의 손상 정도가 심하여 이들 두 증상이 유의한 상관관계에 있음을 보고하였다. Manjiviona와 Prior(1995)는 AS 아동과 청소년 12명(연령 7-17세)에 대해 근육운동 손상 검사(Test of Motor Impairment- Henderson Revision)를 실시한 결과 피험자의 50%가 전반적인 운동근육 손상을 지니고 있으며, 50%에게서 손재간의 손상을, 58%에게서 공놀이 기술과 균형기술 손상을 확인하였다. Gepner와 Mestre(2002) 역시 대근육운동의 서투름과 자세의 불안정성을 AS 아동의 특성으로 보고하였다. 이와 같이 공식적인 진단기준으로는 포함되지 않았지만 AS 아동의 경우 운동능력이 손상되어 있음이 다수의 연구 결과로 보고되고 있다.

셋째, AS의 기타 특성으로 공격성을 보고하는 연구들이 있다. Klin과 Volkmar(1997)는 선행연구들의 문헌조사를 통해 AS의 경우 공격성이나 불복종 및 부정주의와 같은 품행상의 문제점이 있으며, 증상이 보통 3세 이전에는 인식하기 어렵고, 가족과 친지 중에서 유사한 특성이 발견되고 있다고 하였다. Shamay-Tsoory 등(2002)에 따르면 Wing은 1986년 다수의 범죄수사 결과 조사를 통해 AS의 경우 높은 지능 수준과 빈약한 감정 공유로 인해 공격성이나 범죄행동에 이를 수 있음을 주장하였으며, 그 원인을 AS가 갖는 사회적 기술과 감정처리 부족 등 상황에 대한 감정적·인지적 측면을 적절하게 통합하지 못한 데서 찾았다. Khouzam 등(2004)의 연구에서도 AS 아동이 다른 정신적 문제 동반과 함께 공격성을 가질 수 있음을 보고하고 있다. 그러나 Ghaziuddin, Tsai, 및 Ghaziuddin(1991)은 1971년부터 1990년까지 AS에 대한 사례연구 132건 중 3건(2.27%)에서만 공격성이 언급되고 있어 AS에게 공격성이 있다는 주장과 반대되는 연구결과를 발표하였다.

넷째, AS의 공병과 관련하여 Gillberg와 Billstedt(2000)는 주의력결핍 과잉행동장애, 강박적 행동, 우울증, 선택적 함묵증, 경직성 분열 운동장애(canatonia movement disorder) 등을 보고하고 있으며, 취학 연령층 전체 AS 아동의 20%가 뚜렛증후군을, 80%가 틱(tics)을, 6%가 섭식장애를 동반하였고, 성격장애의 경우는 AS 대다수에서 발견되었다. Blacher 등(2003)은 선행연구들에 대한 문헌조사를 통해 AS 아동들의 62.5%가 주의력결핍과잉

행동장애 증상을 보였으며, 기타 양극성장애와 강박장애 등을 AS의 공병으로 보았다.

다섯째, AS 아동들의 뇌활동과 관련하여 Ashwin 등(2007)은 AS 아동들의 경우 일반아동과 달리 다양한 감정적 강도에 대해 반응하는 사회적 뇌의 기능에 이상이 있다는 연구결과를 발표하였다. Rinehart 등(2002)에 따르면 AS 아동은 오른쪽 뇌의 기능장애와 관련되는 것으로 나타났다. 기타 특성으로 Verté 등(2006)의 연구 결과에 따르면 AS집단(37명)과 일반 통제집단의 실행기능 비교에서 AS집단의 실행기능이 일반 통제집단에 비해 유의하게 낮게 나타났다.

4. 고기능자폐증과 아스퍼거장애 비교에 대한 선행연구

공식적인 진단체계인 DSM-Ⅳ-TR등에서는 사회적 상호작용의 질적인 손상, 제한적이고 반복적이며 상동적인 행동과 관심 등 두 영역은 자폐증과 AS 아동에게서 동일하게 나타나는 핵심 증상으로 본다. 두 장애의 주요 차이점은 의사소통과 상상능력 손상은 자폐증 아동의 핵심 증상이나 AS 아동에게서는 임상적으로 심각한 증상으로 나타나지 않으며, AS 아동은 인지발달 또는 연령별 자조기술, (사회적 상호작용 외의) 적응행동, 아동기 주위환경에 대한 호기심 등에서 임상적으로 심각한 지체를 가지지 않는다는 점이다(APA, 2000; WHO, 1992). 특히 사회적 상호작용의 결함은 수준차이는 있을지 모르나 HFA과 AS 아동 모두에게 핵심적인 증상이며, 이는 AS의 주요 증상이 지적 또는 언어능력의 지체 때문이 아니라 사회성 때문이라는 Asperger의 초기 연구 결과와도 일치한다(Eisenmajer et al., 1996). 다만, ICD-10(1992)에서는 AS 진단기준으로 포함시키지 않았지만 운동기능이 서툴고 특정기술에 집착할 수 있다는 점을 지적하고 있다.

ICD-10과 DSM-Ⅳ-TR에서 사회성과 행동특성 등 자폐증과 AS 진단을 위한 일부 핵심 진단기준이 동일할 뿐만 아니라, 개인간 다양성, 성장하면서 나타날 수 있는 개인적 변화, 핵심증상들 간의 결합 유형, 심각성 수준의 다양성 등이 서로 결합될 경우 두 장애의 구분진단이 곤란할 수 있다는 점이 끊임없이 지적되고 있다(Charman, 2002). 이러한 이유로 HFA와 AS의 정의와 구분 경계는 예전부터 주요 연구주제들이었으며, 현재도 AS의 정의에 대한 혼란과 논란은 지속되고 있고, 주요 쟁점사항은 HFA와 AS가 실제로 별

개의 독립된 장애인지, 아니면 동일한 장애이되 다만 심각성 수준에서만 차이가 나는 것인지에 집중되어 있다(Blacher et al., 2003).

다음에서는 HFA와 AS의 필수 진단특성인 사회적 상호작용의 질적 손상, 의사소통의 질적 손상, 제한적·반복적·상동적인 행동·관심·활동 등으로 나누어 HFA와 AS의 특성을 비교할 것이다. 또한 기타 특성으로 지능, 운동기능, 공격성, 공병, 실행기능 등을 비교할 것이다.

1) 사회적 상호작용의 질적 손상 비교

DSM-Ⅳ-TR(APA, 2000)과 ICD-10(1992)에서 자폐증과 AS의 진단기준이 동일하다. 두 장애 모두 사회적 상호작용(비언어적 의사소통, 또래관계, 공감 능력)의 질적 손상을 가장 중요한 특성으로 보고 있다. 이상의 공식진단기준상의 특성에 비추어 그동안 이루어졌던 각종 연구 결과를 요약하면 다음과 같다.

South 등(2005)은 HFA 21명, AS 19명, 통제집단 21명 등 총 61명(연령 8-20세, IQ 범위 87-141)을 대상으로 자폐증진단면접-수정판(Autism Diagnostic Interview-Revised: ADI-R)을 통해 사회적 상호작용 손상 정도를 비교한 결과 HFA집단(M=19.71)이 AS집단(M=14.78)에 비해 손상 정도가 더 심한 것으로 나타났다. 그러나 평가도구를 달리하여 자폐증진단관찰스케줄(Autism Diagnostic Observation Schedule-Generic: ADOS-G)을 적용한 결과 HFA집단(M=8.52)이 AS집단(M=7.72)에 비해 사회적 능력 손상이 더 심하게 나타났으나 통계적으로 유의한 차이를 보이지는 않았다. ADI-R은 부모면접을 통한 과거 4세 때의 장애수준을 조사한 점수이고, ADOS-G는 현재의 장애수준을 조사한 것으로, 과거 4세 때와 달리 현재(8세-20세)는 두 집단 간 유의한 차이가 나타나지 않았다. 저자들은 이 결과를 그 동안의 성장과정에서 두 집단 간 차이가 점차 좁혀진 것으로 추정하였다. 또한 사회성 및 언어능력 손상에 대한 통합 비교에서도 HFA집단(M=12.90)과 AS집단(M=12.11) 간에 통계적으로 유의한 차이를 보이지 않아 일관된 결과를 나타냈다.

Barbaro와 Dissanayake(2007)에 따르면, 아동들은 점차 자라면서 타인의 얼굴 표정을 통해 상대방의 마음을 읽고, 필요할 경우 자신의 실제 생각과 달리 얼굴표정을 분리시켜, 즉 속마음과 다른 얼굴표정을 통해 자신을 보호하려는 자아표현 규칙(self-presentational display rules: SPDRs)을 배우게 된다. 이는 아동기의 사회-정서적 발달에 매우 중요한 단계로서, 사회적 상

호작용에 실패하는 HFA나 AS 아동들의 경우 다른 조건이 같다면 SPDRs 이해 및 이용 수준이 일반 아동에 비해 더 낮게 될 것이다. Barbaro와 Dissanayake(2007)는 이 가설을 검증하기 DSM-Ⅳ-TR에 의해 진단된 HFA 집단(21명), AS집단(18명)과 일반 통제집단(20명) 등 총 59명(연령 4세-11세, 지능수준>70)에 대해 실험연구를 수행하였다. Stanford-Binet 지능척도(Stanford-Binet Intelligence Scales)에 의해 언어정신연령을 측정한 결과 통제집단(*M*=104.3), AS집단(*M*=103.5), HFA집단(*M*=85.4) 순서로 나타났으며, 통제집단과 AS집단 간에는 유의한 차이가 나타나지 않았으나, HFA집단은 AS집단과 통제집단 모두 유의한 차이를 보이는 것으로 나타났다. SPDRs 이용 수준에서는 HFA집단과 AS집단 모두 통제집단에 비해 낮았으나 이해정도는 집단 간 유의한 차이가 없었다. 그러나 HFA집단과 AS집단 간에는 SPDRr 이해도나 이용도 모두 유의한 차이가 없었다. 이 실험결과는 가설을 지지하는 것으로, HFA나 AS 모두 상대방의 표정으로부터 마음을 읽고 자신을 상황에 맞게 표현하는 능력이 뒤떨어졌으며, 다만 AS집단이 통계적으로 유의한 차이는 아니더라도 HFA집단에 비해 손상 정도가 낮았다.

Mazefsky와 Oswald(2007)는 비언어적 의사소통 장애의 주요 원인 중의 하나인 감정수용의 어려움에 주목하여 HFA집단(14명)과 AS집단(15명)의 얼굴표정과 목소리 톤을 통한 상대방 감정의 파악능력의 정확성을 비교하였다. 그 결과 얼굴표정을 통한 상대방의 감정 파악하기 비교에서 HFA집단의 평균점수(74.87)는 AS집단의 평균점수(82.05)에 비해 유의하게 낮았으며, 목소리를 통해 상대방의 감정을 파악하는 능력도 HFA집단의 평균점수(52.98)는 AS집단의 평균점수(71.73)에 비해 유의하게 낮았다. 따라서 이 연구에서는 HFA 아동과 AS 아동의 비언어적 의사소통 능력 비교에서 얼굴표정과 목소리 톤을 통해 상대방의 감정을 파악하는 능력이 AS 아동이 HFA 아동에 비해 더 우수하였다.

Eisenmajer 등(1996)은 임상의들이 HFA와 AS를 구분 진단하는 데 있어서 가장 중요하게 이용하는 판단기준이 무엇인지 알아보는 면접조사 연구에서 HFA집단(48명)과 AS집단(69명)을 비교하였다. 그 결과 AS집단이 친사회적 행동성이 더 강하고, 눈맞춤 회피성이 더 약했으며, 연령층이 높아질수록 타인과의 놀이 능력과 의지가 더 많았다. 특히 임상의들이 HFA와 AS 진단 시 언어발달 변수 다음으로 우정에 대한 욕구, 제한된 관심분야를 공유하려는 욕구에서 이루어지는 타인과의 관계형성 능력 등을 진단기준으로 삼고 있었다. 이 연구 결과에 의하면 사회적 능력 손상이 자폐증과 AS 모두의 공통

적인 특성으로 제시되고 있으나 상대적으로 AS집단의 사회적 상호작용의 능력이 HFA집단에 더 높은 것으로 나타났다.

Szatmari 등(1995)은 전반적 발달장애아 중 정신지체 이상의 지능수준(Leiter 기준 68 이상, Stanford-Binet 기준 70 이상, 연령 4-6세) 아동들을 비정상적이고 지체된 언어발달 여부를 기준으로 다시 HFA집단(47명)과 AS집단(21명)으로 분류한 다음, 이들의 특성을 비교하였다. 그 결과, HFA 아동들은 AS 아동들에 비해 사회적 상호작용 능력과 사회적 의도성(intentionality)이 상대적으로 낮았고, 상냥스럽지 못하며, 위로받기를 추구하지 않고, 어색한 인사 태도와 제한된 흥미를 가지며, 3세에 이미 상당한 사회성 지체를 지니고 있었다. 이들의 종합 비교에서도 HFA집단(M=17.8)은 AS집단(M=12.5)에 비해 사회적 상호작용 능력의 손상 정도가 통계적으로 유의한 차이를 보일 정도로 더 심하였다. 또한 HFA집단이 AS집단에 비해 비언어 의사소통 능력 비교에서 장애 정도가 더 심하였다.

최근 Ghaziuddin(2008)은 HFA집단(39명)과 AS집단(58명)의 사회적 상호작용의 질적 결함 유형이 서로 다를 수 있다는 주목할 만한 연구결과를 발표하였다. 그는 사회적 상호작용의 질적 결함 유형을 Wing과 Gould(1979)의 분류 방식에 따라 세 가지로 분류하였다. 즉, 첫째, 사회적 무관심(aloofness)으로 이들은 타인과의 관계나 질문에 대답을 하지 않는 등 주변에 관심을 가지지 않는 유형이다. 둘째, 수동적인 상호작용(passive interaction) 유형으로 이들은 자발적으로 사회적 접촉을 하지 못하고 또래 아동들이 시키는 역할(부모놀이에서 아기 역할, 의사와 간호사 놀이에서 환자 역할 등)에만 머무르고 또래 아동들이 권하지 않으면 놀이에 참여하지 못하는 유형이다. 마지막으로 적극적이지만 이상한 상호작용(active but odd interaction) 유형으로 이들은 사회적 상호작용에 적극적이지만, 반복성과 상동성, 타인의 감정이나 관심에 대해 무관심하며, 타인에게 맞추어 자신의 행동을 수정하지 못하는 등의 사회성으로 또래들로부터 배척을 당하는 유형이다. Ghaziuddin은 7세 이상의 HFA집단 39명(평균 연령 15.33세)과 AS집단 58명(평균 연령 13.34세)을 조사한 결과 HFA의 82%(32명)는 무관심하거나 소극적인(aloof/passive) 유형으로, 8%(3명)는 적극적이지만 이상한 유형으로, 나머지 10%(4명)는 구분하기 어려웠다. AS의 79%(46명)는 적극적이지만 이상한 유형으로, 12%(7명)는 무관심 또는 소극적인 유형으로, 나머지 9%(5명)는 분류하기 어려운 것으로 나타났다. 결과적으로 대부분의 HFA집단은 무관심하거나 소극적인 사회적 상호작용 태도를 가지고 있고, AS집단 대부분은 적극

적이지만 이상한 유형으로 분류되었다. 이는 HFA와 AS는 사회적 상호능력의 결함을 갖지만 그 내용은 상당한 차이점을 가지며, 통계적으로도 유의한 것으로 나타났다. 이어서 그는 이러한 집단 간 유의한 차이가 지능수준으로 인한 것인지를 알아보기 위해 HFA와 AS를 각각 20명씩 선택하여 언어성 지능·운동성 지능·전체지능 평균 수준이 유사하도록 통제한 다음 이들을 비교한 결과 HFA집단의 90%(20명 중 18명)가 무관심/소극적 유형으로, AS집단은 85%(20명 중 18명)가 적극적/이상한 유형으로 나타났다. 즉, HFA집단과 AS집단 간 사회적 상호작용의 질적 손상은 지능수준과 무관하게 집단 간 유형 차이가 존재할 수 있음을 보고하였다. Rinehart, Bradshaw, Moss, Brereton, 및 Tonge(2001b)는 ADI-R에 의한 사회적 상호능력 손상 정도를 비교한 결과 HFA집단(50명)이 AS집단(37명)에 비해 유의하게 손상이 더 심하였다. 이상의 선행연구들은 HFA집단이 AS집단에 비해 사회적 상호작용 능력의 결함이 유의하게 더 심한 경우들이다.

그러나 이상의 선행연구와 달리 두 집단 간 사회적 상호작용 손상 정도가 거의 차이가 없거나 미미한 수준에 불과하다는 연구 결과도 적지 않다. 최근 Saulnier와 Klin(2006)은 HFA집단과 AS집단을 대상으로 Vineland 적응행동척도(Vineland adaptive behavior scale)를 통한 사회적 상호작용 능력을 비교한 결과 AS집단이 HFA집단에 비해 약간 나은 능력수준을 보였으나 통계적으로 유의한 차이를 보이지는 않았다. Volkmar와 Paul(2003) 역시 자폐증에 비해 AS의 사회적 상호작용 능력이 더 낫지만 유의성은 발견하지 못하였다. Verté 등(2006)은 선행연구들에 대한 문헌조사를 통해 HFA 아동과 AS 아동 간의 사회적 상호작용 능력 비교에서 보다 다수의 연구들이 AS 아동이 HFA 아동에 비해 더 높지만, 그러나 유의한 차이가 없는 경우도 있다고 하였다. Mazefsky(2005)의 연구에서는 HFA집단은 AS집단에 비해 감정 수용상의 결함이 더 심하였다. 그러나 IQ가 감정 인식상의 정확성과 관련되는 것으로 나타나 IQ 수준을 통제한 상태에서 두 집단을 분석한 결과 HFA집단과 AS집단 간에 유의한 차이가 사라졌다. 일반적으로 감정의 비언어적 단서 인식 결함은 사회성 결함으로 이어질 수 있으며, 이러한 감정 수용 능력 결함은 자폐증 아동들에게는 해당되나 HFA나 AS 아동들에게도 해당되는가에 대해서는 견해가 엇갈리고 있다. 이렇듯 HFA와 AS 아동들의 감정수용능력 결함에 대한 연구 결과가 일관되지 못한 원인에 대해 Mazefsky(2005)는 진단기준의 변화, 연구방법론상의 차이점, 감정 단서의 강도를 고려하지 못한 점 때문으로 보았다. de Bruin 등(2006)의 연구에서는 HFA 아동(13명)과 AS

아동(15명)의 비교에서 사회적 상호작용 능력 손상 정도가 HFA 아동들이 평균적으로 더 심하였으나 집단 간 유의한 차이는 나타나지 않았다.

이상과 같이 사회적 상호작용 능력의 손상은 HFA와 AS의 공통 핵심 증상이며, 두 집단 간 비교에서 통계적 유의성 차이는 있지만 대부분의 연구결과가 AS집단에 비해 HFA집단의 사회성 능력의 손상 정도가 더 심한 것으로 나타나고 있다. HFA집단과 AS집단 간 수준 차이 외에 최근에 발표된 Ghaziuddin(2008)의 연구에서 나타난 주목할 만한 결과는 HFA와 AS 간의 사회적 상호작용 능력 손상 유형이 서로 다를 수 있다는 점이다.

2) 의사소통의 질적 손상 비교

공식 진단체계인 DSM-Ⅳ-TR(APA, 2000)와 ICD-10(WHO, 1992)에서는 언어발달의 심각한 지체 여부와 3세 이전에 언어발달 지체가 발생했는지를 통해 HFA와 AS를 구분한다. 자폐증은 의사소통의 질적 손상으로, 구어발달·타인과의 대화·언어사용의 반복성·상상놀이 등에서 최소한 1가지 이상의 손상을 가져야 한다. 사회적 의사소통에 이용되는 언어 장애가 3세 이전에 발생했는지 여부도 기준 중의 하나로 포함되어 있으나 실제로는 HFA와 AS를 구분하는 주요 기준은 언어장애가 3세 이전에 나타났는지 여부이다(Adams et al., 2002). 공식 진단기준에 비추어 그동안의 선행연구 결과들을 요약하면 다음과 같다.

최근 Tomonori 등(2007)은 HFA 37명(평균 연령 12.6세, 전체지능 평균 94.6)과 AS 36명(평균 연령 12.8세, 전체지능 평균 98.3)에 대해 Wechsler 지능척도(Wechsler Intelligence Scales-Tokyo Version: WIS-TV)와 아동기 자폐증 평정척도(Childhood Autism Rating Scales-Tokyo Version: CARS-TV)를 통해 인지기능을 비교하였다. 그 결과 AS집단이 HFA집단에 비해 언어성 지능, 어휘력, 이해력 등에서 모두 유의하게 높았다. 자폐증평정척도 전체 점수(CARS-TV)는 두 집단 간 유의한 차이가 나지 않았으나 언어적 의사소통과 비언어적 의사소통 능력 비교에서는 HFA집단에 비해 AS집단의 의사소통 능력이 더 나은 것으로 나타났다.

Ghaziuddin 등(2000)은 AS집단(15명, 전체지능 96)과 HFA집단(13명, 전체지능 70 이상)을 비교한 결과 언어성 지능은 AS집단이 유의하게 높았으나, 기타 연령·성별·운동 지능별 차이는 없는 것으로 나타났다. 분석에서 이용되는 언어변수를 단문 비율, 복문에서의 절 삽입, 문장 길이, 문장 오류 비율, 비유창성(dysfluency) 등 5가지로 나누어 분석한 결과 단문비율과 비

유창성 두 변수에서는 HFA집단과 AS집단 간 유의한 차이가 없었지만 나머지 세 변수에서는 AS집단이 HFA집단에 비해 유의하게 점수가 높았다. 또한 언어성 지능수준이 두 집단 간 언어능력 비교에 영향을 미칠 수 있어 이를 통제한 상태에서 집단 간 비교한 경우, 문장 길이와 문장 오류 비율에 관련되는 언어능력은 변화 없이 AS집단이 HFA집단에 비해 유의하게 높았다. 그러나 복문 중 절 삽입 변수에서는 약간의 영향을 미칠 수 있는 것으로 나타났다. 이상의 비교 결과는 AS집단이 HFA집단에 비해 상대적으로 고급문장을 보다 길게, 오류 없이 사용하는 능력이 더 뛰어나다는 것이며, 특히 언어성 지능 수준 때문에 두 집단 간 차이가 발생한다는 증거는 없었다. 이는 AS집단이 HFA집단에 비해 언어발달의 질적인 손상이 심하지 않다는 공식 진단기준을 지지하는 증거로 볼 수 있으며, 특히 두 집단 간 언어능력 차이가 언어성 지능 차이 때문으로 보기 어려웠다.

Saulnier와 Klin(2006)은 HFA집단(32명)과 AS집단(35명)을 대상으로 Vineland 적응행동척도를 적용하여 의사소통 능력을 비교한 결과 AS집단(M=75.4)이 HFA집단(M=66.3)에 비해 유의하게 높았으나, 두 집단의 언어지능 차이를 통제한 결과 두 집단은 유의한 차이를 보이지 않았다. 이를 근거로 저자들은 HFA와 AS 간의 언어능력을 단순하게 비교하는 것은 문제가 있을 수 있으며, 두 집단 간 언어성 지능을 통제한 상태에서 차이 발생 여부를 조사할 필요성을 제기하였다.

임상의들이 어떤 증상을 기준으로 자폐증과 AS를 분류하는지를 알아보기 위한 한 연구(Eisenmajer et al., 1996)에서 HFA집단(48명)과 AS집단(69명)으로부터 구조화된 면접을 통해 자료를 수집한 후 두 집단을 비교하였다. 그 결과 공식진단 기준(DSM-Ⅲ-R, ICD-10)상의 차이점인 언어발달의 지체 여부(2세 단어, 3세 이전 대화형 구 사용)가 HFA와 AS를 구분짓는 가장 중요한 변수로 나타났다. 언어발달 지체 비율은 HFA집단(73.8%)이 AS집단(43.1%)에 비해 유의하게 높았고. 언어성 정신연령은 AS집단이 HFA집단에 비해 유의하게 높게 나타났다. 반향어 사용 정도는 HFA집단이 AS집단에 비해 더 심하였고, AS집단은 상대적으로 적절한 화제 전환의 어려움, 단어와 구 사용의 상동성과 반복성 등에서 HFA집단보다 더 심하였다. 또한 AS집단의 목소리 톤은 이상하였으며(단조로운 톤), 장황하고 현학적인 대화패턴이 HFA집단에 비해 어려서부터 더 강한 것으로 나타났다.

Szatmari 등(1995)은 HFA집단(47명)과 AS집단(21명)에 대해 언어능력을 비교한 결과, 일부 하위 척도 중에서는 두 집간 간 유의한 차이점을 발견하

지 못했지만 전반적인 의사소통 능력에서는 HFA집단이 AS집단에 비해 발생 빈도와 질적 손상 정도가 더 심한 것으로 나타났다(HFA:AS=14.2:11.8). South 등(2005)은 HFA집단(21명)과 AS집단(19명) 통제집단(21명) 등을 대상으로 과거 4세 때를 기준으로 부모 면접과 ADI-R검사를 통해 의사소통 능력의 질적 손상 정도를 비교한 결과 HFA집단(*M*=15.32)의 능력 손상 정도가 AS집단(*M*=11.22)에 비해 더 심하였다. 그러나 이후 연구 당시를 기준으로 한 ADOS-G검사에서는 오히려 HFA집단(*M*=4.38)에 비해 AS집단(*M*=4.39)의 평균 언어·의사소통 능력 손상 정도가 미세하지만 더 높게 나타났다. 저자들은 이 연구결과에 대해 증상 초기에는 HFA집단이 AS집단에 비해 언어 및 의사소통 능력 손상 정도가 더 심하나 이후 성장과정에서 그 차이가 사라진 것으로 추정하였다. Rinehart 등(2001b)에 의하면 ADI-R에 의한 의사소통 능력 손상 정도를 비교한 결과 HFA집단(50명)이 AS집단(37명)에 비해 약간 손상 정도가 더 높았으나 유의한 차이를 보이지 않았다. Lewis 등(2007)은 일반아동으로 구성된 통제집단과 자폐스펙트럼장애 집단을 대상으로 언어 수행능력을 평가한 결과 두 집단 간에는 통계적으로 유의한 차이를 보였으나, AS와 HFA 아동들 간의 비교에서는 유의한 차이를 발견하지 못하였다. Volkmar와 Paul(2003)은 일반적으로 의사소통의 질적 손상은 HFA가 AS에 비해 더 심하다고 하였다. Ghaziuddin과 Gerstein(1996)은 HFA집단(13명)과 AS집단(17명)을 비교한 결과 HFA집단의 31%, AS집단의 76%가 각각 현학적인 언어를 사용하고 있음에 주목하여 이를 통해 HFA와 AS를 구분할 수 있다고 하였다.

이외에도 HFA집단이 AS집단에 비해 상대적으로 언어지체와 비정상 언어(반향어, 대명사 전도, 이상한 억양, 언어의 상호 교환 부족, 신조어 사용 등) 비율이 높게 나타났다(Eisenmajer et al., 1996). 반면에 AS 아동은 HFA 아동에 비해 현학적인 언어(지루하고도 장황한 말투, 끊임없는 독백)를 더 많이 사용하는 것으로 나타났다(Ghaziuddin & Gerstein, 1996). 그러나 다른 연구(Manjiviona & Prior, 1995)에서는 HFA와 AS 아동 간의 언어능력 비교에서 두 집단 간 의미있는 차이를 발견하지 못하였다. de Bruin 등(2006)의 연구에서는 HFA 아동(13명)과 AS 아동(15명)의 의사소통 능력 비교에서 AS집단이 HFA집단에 비해 의사소통 능력 손상 정도가 유의하게 낮았다.

이상과 같이 일부 예외는 있으나 대체적으로 AS가 의사소통 능력에서 HFA에 비해 손상 정도가 경미한 것으로 나타나고 있다. 두 집단 간 언어능력 손상 수준의 차이 외에도 HFA집단은 언어능력 손상이 3세 이전에 발생

되고, 반향어와 대명사 전도 사용 빈도가 더 높은 반면, AS집단은 3세 이전에 언어능력 손상을 발견하기 어렵고 이상한 목소리 톤과 기이한 단어나 구를 더 사용하며 현학적인 대화 패턴을 갖는다는 차이점을 보인다(이승희, 2007).

3) 제한적・반복적・상동적인 행동・관심・활동 비교

자폐증과 AS는 행동과 관심 및 활동이 제한적이고 반복적이며 상동적인 특징을 가지며, 공식 진단기준상으로 차이가 없다(APA, 2000; WHO, 1992). 진단기준 DSM-Ⅳ-TR(APA, 2000)에서 예시되고 있는 상동적 행동과 관심의 구체적인 하위 유형으로는 첫째, 특정 관심분야에 대해 그 강도와 집중력이 비정상일 정도의 반복적・제한적・상동적일 것, 둘째, 평소의 일상사나 의식적인 활동에 대한 집착, 셋째, 상동적이고 반복적인 운동 습성, 넷째, 사물의 특정 부위에 대한 집착 등 4가지이며, 자폐증과 AS는 그 중에서 최소한 한 가지 이상에 해당되는 자로 규정하고 있다. 그 동안 HFA와 AS의 비교연구가 활발하게 이루어지고 있는 사회성과 의사소통 등 타 영역과 달리, 행동과 관심의 제한성과 상동성, 의식적 행동과 상상능력 손상 등의 차이점에 관한 선행연구는 많지 않다(Macintosh & Dissanayake, 2004).

행동의 상동성을 비교한 한 연구(South et al., 2005)에서 HFA집단(21명), AS집단(19명), 통제집단(21명) 등 총 61명을 대상으로 부모 면접를 통해 과거 4세 때의 관련 정보를 수집하는 ADI-R검사에서 집단간 상동행동을 비교한 결과 HFA집단(M=7.05)이 AS집단(M=4.83)에 비해 행동의 상동성이 더 강하였다. 그러나 검사 당시를 기준으로 ADOS-G를 적용한 결과에서는 HFA집단(M=1.95)이 AS집단(M=1.83)에 비해 상동성 점수가 약간 높았으나 통계적으로 유의한 차이를 보이지는 않았다. 이 결과에 대해 저자들은 과거 4세 기준으로 HFA집단이 AS집단에 비해 상동적 행동 증상이 더 심하였으나 이후의 성장과정에서 그 차이가 점차 좁혀진 것으로 해석하였다. Rinehart 등(2001b)에 의하면 ADI-R에 의한 행동과 관심의 상동성과 반복성을 비교한 결과 HFA집단(50명)이 AS집단(37명)에 비해 통계적으로 유의하게 반복성과 상동성이 더 심하였다. Macintosh와 Dissanayake(2004)에 따르면 1989년 Szatmari등은 HFA와 AS 자녀를 가진 부모를 통해 해당 자녀가 취학 전과 후, 청소년기에 보인 행동특성 중 이상한 집착, 일상 변화에 대한 강박적 거부감, 상상놀이 특성을 보였는지를 평가하였다. 그 결과 평가 전 기간에 걸쳐 HFA집단이 AS집단에 비해 이상한 집착행동 성향이 더 강하였고, 상상놀이

는 더 결핍되어 있으며, 변화에 대한 저항감이 더 강하였다. Szatmari 등(1995)은 HFA집단(47명)과 AS집단(21명)에 대해 행동 특성을 비교한 결과, 반복적인 행동의 범위와 유형이 매우 유사한 것으로 나타났다. 그러나 의식적인 행동과 변화에 대한 저항 항목에서는 두 집단 간 유의한 차이를 보였으며, 행동과 관심의 반복성・제한성・상동성 전체 비교에서는 HFA집단과 AS집단 간 유의한 차이가 있는 것으로 나타났으며, 행동 특성상의 문제점은 HFA집단이 상대적으로 더 심한 것으로 나타났다(HFA:AS=9.0:6.0). Eisenmajer 등(1996)은 HFA집단(48명)과 AS집단(69명)을 대상으로 반복적인 질문, 동일 주제에 대해 반복적으로 말하기, 특정 사물에 대한 수집 성향 등을 비교한 결과 AS집단이 HFA집단에 비해 상동성이 더 강하다는 연구결과를 발표하였다. Ozonoff, South, 및 Miller(2000)는 HFA집단(23명)과 AS집단(12명)을 대상으로 인지기능과 행동특성을 취학 전 유아기 때와 취학 이후로 구분하여 비교한 결과 유아기 때는 HFA 아동들이 AS 아동들에 비해 질적 손상 정도가 더 심하였으나 이후 성장하면서 두 집단 간 차이가 줄어든 것으로 나타났다. 특히 이들은 HFA와 AS는 핵심 증상이 동일하며 단지 질적 손상 정도와 심각성에서만 차이가 있을 뿐이라고 하였다.

이외에도 HFA와 AS의 행동특성을 비교한 연구(Klin & Volkmar, 1997)에서 HFA 아동이 AS 아동에 비해 반복행동(동일한 행동 고집, 상동증, 의식적인 행동) 증상이 더 심하였고, 특정 관심분야에 대한 집착은 AS 아동이 HFA 아동에 비해 더 심하였다. Volkmar와 Paul(2003)은 일반적으로 AS는 HFA에 비해 관심의 제한성이 더 강하다고 하였다. de Bruin 등(2006)의 연구에서는 HFA 아동(13명)과 AS 아동(15명)의 행동과 관심의 상동성과 반복성을 비교한 결과 HFA집단이 AS집단에 비해 상동성과 반복성이 더 심하였다.

이상의 내용을 종합하면, 단순한 반복행동과 상동증 및 의식적인 행동 비교에서는 보다 다수의 연구에서 HFA집단이 AS집단에 비해 문제점이 더 심한 것으로 나타나고 있다. 반면에 특정 관심사에 대한 집착은 연구결과가 일관된 것은 아니나 AS집단이 HFA집단에 비해 더 심한 것으로 나타났다.

4) 기타 특성 비교

다음에서는 HFA와 AS의 지능, 운동기능, 공격성, 공병, 실행기능 등으로 나누어 비교하였다. 첫째 지능비교로, Ghaziuddin과 Mountain-Kimchi(2004)는 AS는 높은 언어성 지능과 낮은 동작성 지능을, 반대로 HFA는 낮은 언어성 지능과 높은 동작성 지능 특성을 갖는다고 하며, 이러한

특성을 이용해 두 집단을 구분할 수 있다고 하였다. 이들은 HFA집단(12명)과 AS집단(22명)을 연령, 성별, 지능수준 별로 대응시켜 비교한 결과 AS집단이 HFA집단보다 언어지능과 어휘력 점수 모두 더 높았다. 그러나 개인에 따라서는 HFA와 AS 간 차이를 발견할 수 없었다고 보고하였다. Ghaziuddin(2005)은 HFA집단(39명)과 AS집단(58명)의 지능수준을 비교한 결과 전체지능은 89.8 대 104.8, 언어성 지능은 86.8 대 107, 동작성 지능은 87.4 대 100.2 등으로 언어성, 동작성, 전체 지능 모두 AS집단이 HFA집단에 비해 유의하게 높았다. Manjiviona와 Prior(1995) 역시 HFA와 AS 각각 12명씩 언어성, 동작성, 전체 지능수준을 비교한 결과 언어성의 경우 85.8 대 101.5, 동작성의 경우 85.1 대 104.4, 전체지능 84.9 대 104.2 등으로 모든 지능에서 AS집단이 HFA집단에 비해 유의하게 높게 나타났다. 이외에도 Mazefsky와 Oswald(2007) 그리고 Saulnier와 Klin(2006) 등의 연구에서 HFA집단과 AS집단 간 지능수준을 비교한 결과 AS집단이 HFA집단에 비해 언어성・동작성・전체 지능 모두 유의하게 높게 나타났다. Barbaro와 Dissanayake(2007)의 연구에서도 HFA집단과 AS집단의 언어성 지능을 비교한 결과 모두 AS집단이 유의하게 높게 나타났다. Szatmari 등(1995)은 HFA집단(47명)과 AS집단(21명)의 지능지수를 비교한 결과 AS 아동들의 IQ(M=99.3)가 HFA 아동들의 IQ(M=86.6)에 비해 유의하게 높았다. de Bruin 등(2006)은 HFA집단(13명)과 AS집단(11명)의 지능 비교에서, 언어성 지능의 경우 AS집단(M=106.27)이 HFA집단(M=88.92)에 비해 유의하게 높았다. 동작성 지능(HFA의 M=80.77, AS의 M=97.91)과 전체지능(HFA의 M= 83.62, AS의 M=102.91) 모두 AS집단이 HFA집단에 비해 약간씩 높았으나 그 차이가 유의하지는 않았다. 그러나 Rinehart 등(2006a)의 연구에서는 언어성 지능은 AS집단이, 동작성 지능은 HFA집단이 더 높은 것으로 나타난 경우도 있다. Kamio와 Toichi(2007)는 HFA집단(13명)과 AS집단(15명)에 대해 언어성 지능을 비교한 결과 HFA집단(M=102.5)이 AS집단(M=105.4)보다 낮았으나 집단 간 유의한 차이를 보이지 않았다. Rinehart 등(2001b)에 의하면 동작성 지능은 HFA집단(50명)과 AS집단(37명) 간 차이가 없었지만 언어성 지능의 경우 HFA집단에 비해 AS집단이 유의하게 높았다. 이상과 같이 지능수준 비교에서는 대부분의 경우 HFA집단에 비해 AS집단이 더 높게 나타났으며, 일부 연구에서 상대적으로 HFA집단은 동작성 지능이, AS집단의 경우는 언어성 지능이 더 높은 것으로 나타났다.

둘째, 운동능력 비교로서, Rinehart, Bradshaw, Brereton, 및

Tonge(2001a)는 HFA와 AS는 사회적 능력, 기타 상동성 등에서 광범위한 중복 증상을 보이되 운동능력은 HFA에 비해 AS가 결함 정도가 더 심하여 집단간 차이를 나타내므로 이를 통해 두 장애는 임상 및 신경생물학적으로 분리될 수 있다고 주장하였다. 운동기능의 손상은 DSM-Ⅳ 또는 ICD-10 등 공식적인 진단기준으로 포함되어 있지는 않으나, ICD-10에서는 HFA와 달리 AS 아동의 운동기능이 손상될 수 있음을 지적하고 있다. Szatmari 등(1995)은 HFA 아동이 AS 아동에 비해 대근육운동 능력이 더 우수하다는 연구 결과를 발표하였다. 최근 Thede와 Coolidge(2007)는 AS집단(16명)과 HFA집단(15명)을 대상으로 대근육운동을 비교한 결과 AS집단의 94%, HFA집단의 80%에서 서투른 대근육 운동 증상이 나타나 AS집단이 HFA집단보다 대근육 운동이 더 서투른 것으로 나타났다. 이 외에도 Klin와 Volkmar(1997)는 AS 아동의 대근육 운동상의 결함(서투름, 손놀림의 속도, 손재주, 협응과 균형문제)이 HFA 아동에 비해 상대적으로 더 심하다고 하였다. 그러나 다른 연구(Manjiviona & Prior, 1995)에서는 두 집단 간 운동능력이 유의한 차이를 보이지 않는다는 연구결과도 있다. 최근 Rinehart 등(2006a)은 HFA 아동 12명과 AS 아동 12명에 대한 운동계획(motor planning) 능력 비교에서 오히려 AS 아동들의 운동계획력이 HFA 아동들보다 더 우수하다는 연구결과를 발표하였으며, 이러한 운동계획 능력의 결함이 이후의 운동실행능력, 즉 AS의 경우 대근육 운동의 서투름으로, 자폐증의 경우 이상한 자세 등으로 나타날 수 있음을 지적하였다. 또한 이들은 다른 연구(Rinehart, Tonge, Bradshaw, Inasek, & McGinley, 2006b)에서 HFA의 경우 후속 운동 단계의 정확한 조정 실패를 가져오는 소뇌 결함(cerebelluml deficits)과 운동 준비능력이 손상된 기저핵 결함(basal-ganglia deficits)이 결합되어 나타날 수 있으며, 이 경우 HFA의 경우는 이상한 자세(이상한 걸음걸이・손동작・몸 자세)로, AS의 경우는 근육운동의 서투름으로 나타날 수 있다고 하였다. 이에 대한 연구에서 HFA집단은 AS집단에 비해 보폭의 변동성이 유의하게 높았으며, 나머지 대부분의 몸 자세 등에서 HFA집단이 AS집단에 비해 더 이상한 모습을 보였다. Manjiviona와 Prior(1995)의 연구에서도 HFA집단(12명)과 AS집단(12명)에 대해 운동능력 손상 검사(Test of Motor Impairment-Henderson Revision)를 통해 운동능력을 비교한 결과 HFA집단의 경우는 66.7%가, AS집단의 경우는 50%가 운동능력 손상을 가지고 있어 HFA집단이 더 심한 상태였으나 집단 간 유의한 차이를 보이지 않았다. 이와 같이 HFA와 AS의 운동능력 비교에서는 일관된 연구 결과가 나오지 않

고 있으나 보다 다수의 연구에서 HFA 보다 AS의 운동능력이 떨어지는 것으로 보고하고 있으며, 유형 차이로는 HFA의 경우는 이상한 자세를, AS는 대근육운동의 결함을 지니고 있는 것으로 요약할 수 있다.

셋째, 공격성 비교로서, HFA와 AS의 공격성을 직접 비교한 연구는 소수에 그치고 있다. 일반적으로 공격성 유형에 대한 연구 접근방법은 신체적 공격행동, 언어적 공격행동, 성적 공격행동 등으로 나누어 접근한다(Oh, Hur, & Eom, 2005). Thede와 Coolidge(2007)에 따르면 1994년 Scargg와 Shah는 신체적 및 성적 공격성 환자 중 AS인 비율이 1.5-2.3%로 일반인 0.4%에 비해 4-6배 높아 AS의 특성 중의 하나일 가능성을 제기하였으며, 1999년의 Tonge과 그의 동료들은 HFA 아동에 비해 AS 아동의 경우 파괴적 행동・성냄・반사회적 행동 경향이 더 심하다는 연구 결과를 발표하였다. 직접 HFA와 AS를 구분하지 않고 전반적 발달장애에 포함시킨 연구로 Silva, Leong, 및 Ferrari(2004)에 따르면 2001년 Siponmaa와 그의 동료들은 심각한 폭력을 행사한 자 126명(연령 15세-22세) 중 전반적 발달장애인이 15%(PDD-NOS 12%, AS 3%)를 차지하여, 일반인에 비해 최소한 15배 정도 출현율이 높았고, 이를 근거로 HFA 또는 AS의 공격성 행동이 일반인보다 높을 가능성을 제시하였다. HFA와 AS의 공격성을 비교한 연구 결과가 한정되어 있지만 이상의 선행연구를 종합하면 일반인들에 비해 HFA와 AS집단이 공격성 가능성이 더 높고, HFA에 비해 AS의 공격성이 더 높을 가능성이 있다.

넷째, 공병상의 차이점으로, Eisenmajer 등(1996)에 따르면 AS집단이 HFA집단에 비해 주의력결핍 과잉행동장애 비율이 유의하게 더 높았으며, HFA집단이 걸음걸이 지체(delay in walking)를 더 많이 경험하였다. Thede와 Coolidge(2007) 역시 HFA집단(15명)과 AS집단(16명), 및 통제집단(31명)들을 비교한 결과 통제집단에 비해 AS/HFA집단에게서 과잉행동장애(ADHD) 비율이 현저히 높았으며, HFA집단과 AS집단 비교에서는 AS집단이 HFA집단 보다 더 높다는 연구 결과를 발표하였다. Ghaziuddin, Leininger, 및 Tsai(1995)는 HFA집단(8명)과 AS집단(12명)의 사고장애(thought disorder) 정도를 비교한 결과 AS집단이 HFA집단에 비해 사고과정이 더 혼란스럽고, 더 내성적이며, 보다 정교한 공상활동이 더 강하다고 하였다. 이상의 선행연구 결과에 따르면 HFA집단에 비해 AS집단에게서 과잉행동장애 비율이 더 높게 나타날 수 있다.

다섯째, Rinehart 등(2002)에 따르면 임상 및 신경행동학적 관점에서 이루

어진 연구는 HFA와 AS를 구분하기 위해 실행기능(executive functioning), 대뇌의 측면화(lateralization) 등에 대한 연구로 나타나고 있다고 하였다. 실행기능(executive function)이란 미래의 목표를 달성하기 위해 필요한 자기통제를 가능하게 하는 마음통제(mind control) 과정을 말하며, Rinehart 등(2001b)에 의하면 HFA가 AS에 비해 실행기능이 떨어진다고 하였다. 그러나 Verté 등(2006)에 의하면 HFA(50명)과 AS(37명)을 일반 통제집단과 비교하는 연구에서 이들 두 집단은 일반 통제집단에 비해 실행기능이 유의하게 낮았지만, 그러나 HFA집단과 AS집단 간 비교에서는 실행기능면에서 유의한 차이점이 발견되지 않았다. Rinehart 등(2002)은 HFA 아동은 왼쪽 뇌 기능장애와 관련된 반면, AS 아동은 오른쪽 뇌의 기능장애와 관련된다고 하였으며, Gunter 등(2002) 역시 AS의 경우 오른쪽 뇌에 문제가 있음을 보고하고 있다.

이상과 같이 HFA와 AS이 서로 별개의 진단실체인가에 대한 논란이 끊임없이 제기되고 있으며, 다수의 연구에서 두 장애의 진단기준의 타당성을 둘러싸고 상반된 연구 결과들이 발표되고 있다. 그러나 최근까지 이루어진 선행연구들의 상당수가 HFA와 AS의 유사성에도 불구하고 대체적으로 사회적 상호작용 능력, 의사소통 능력, 행동의 상동성과 제한성 등은 HFA가 AS에 비해 결함 정도가 더 심한 것으로 나타나고 있다(Barbaro & Dissanayake, 2007; Eisenmajer et al., 1996; Ghaziuddin, 2008; Ghaziuddin & Mountain-Kimchi, 2004; Macintosh & Dissanayake, 2004; Mazefsky & Oswald, 2007; Rinehart et al., 2006b; Saulnier & Klin, 2006; Szatmari et al., 1995; Tomonori et al., 2007; Verté et al., 2006). 다만 이러한 심각성 차이 뿐만 아니라 사회적 상호작용 능력의 손상 유형에서 HFA집단은 무관심/소극적인 형태를, AS집단은 적극적이지만 이상한 형태를 취한다고 하였다(Ghaziuddin, 2008). 의사소통 능력 역시 심각성 수준 차이 외에도 HFA집단에게서는 손상이 3세 이전에 나타나고, 반향어 사용과 대명사 전도가 더 심한 반면, AS집단의 경우는 현학적이고 이상한 목소리 톤 및 기이한 용어 사용 등이 더 빈번하게 나타난다고 하였다. 또한 상동성 역시 수준 차이 외에 AS집단에게서 특정 분야에 대한 관심과 집착이 더 심한 것으로 보고되고 있다. 공식적인 진단기준은 아니나 지능수준은 AS집단이, 운동능력은 HFA집단이, 공격성은 AS집단이 상대적으로 높게 나타나고 있다. 공병으로는 AS집단에게서 상대적으로 주의력결핍 과잉행동장애 발생 빈도가 더 높게 나타났다.

Ⅲ. 연구방법

1. 연구설계

본 연구는 HFA와 AS가 분류가능한 독립적인 장애인지를 알아보기 위하여 초기 진단에 의해 HFA 또는 AS로 분류된 4명(HFA 2명, AS 2명) 아동을 대상으로 수행된 사례연구이다.

2. 연구대상

본 연구에서는 A광역시 소재 B소아정신과에서 HFA로 진단받은 2명의 아동과 AS로 진단받은 2명의 아동을 연구대상으로 선정하였는데, 선정기준은 다음과 같다.

① 소아정신과 전문의에 의해 HFA 또는 AS로 진단되었다.

② 임상심리 전문가에 의해 HFA 또는 AS로 판별되었다.

③ 주 양육자가 연구참여에 동의하였다.

이상의 기준에 의해 선정된 4명의 아동에 대한 기초사항을 제시하면 <표 Ⅲ-1>과 같다.

<표 Ⅲ-1> 연구대상의 기초사항

구분	아동A(HFA-1)	아동B(HFA-2)	아동C(AS-1)	아동D(AS-2)
성별	남	여	남	남
학년	5학년	2학년	5학년	3학년
생활연령[1)]	11세 9개월	8세 3개월	11세 4개월	9세 5개월
최초진단시기	3세 6개월	3세 0개월	6세 2개월	3세 10개월
교육환경	일반학급	일반학급	일반학급	일반학급
형제관계	1남 2녀 중 셋째	1남 1녀 중 첫째	1남 1녀 중 첫째	2남 중 첫째

1) 연구대상 선정 당시 연령임. 연구대상들에 대한 검사는 1-2개월 시차를 두고 실시되었으므로 검사도구에 따라 다소 차이가 날 수 있음.

아동A는 1남 2녀 중 셋째로서 남아이고, 3세 6개월 때 최초로 소아정신과 전문의에 의해 HFA로 진단되었다. 이 아동은 연구 당시 11세 9개월로 5학년에 재학 중이었으며 일반학급에 편성되어 교육을 받고 있었다.

아동B는 1남 1녀 중 첫째로서 여아이고, 3세 0개월 때 최초로 소아정신과 전문의에 의해 HFA로 진단되었다. 이 아동은 연구 당시 8세 3개월로 2학년에 재학 중이었으며 일반학급에 편성되어 교육을 받고 있었다.

아동C는 1남 1녀 중 첫째로서 남아이고, 6세 2개월 때 최초로 소아정신과 전문의에 의해 AS로 진단되었다. 이 아동은 연구 당시 11세 4개월로 5학년에 재학 중이었으며 일반학급에 편성되어 교육을 받고 있었다.

아동D는 2남 중 첫째로서 남아이고, 3세 10개월 때 최초로 소아정신과 전문의에 의해 AS로 진단되었다. 이 아동은 연구 당시 9세 5개월로 3학년에 재학 중이었으며 일반학급에 편성되어 교육을 받고 있었다.

3. 연구도구

연구대상에 대한 자료는 검사, 면접, 및 관찰을 통해 수집되었다. 다음은 검사, 면접, 관찰에서 사용될 도구들에 대한 내용이다.

1) 검사도구

본 연구에서 사용된 검사도구는 HFA와 AS의 비교를 위한 주 검사도구인 GARS-2 및 GADS, K-WISC-Ⅲ, 사회성숙도 검사, 언어문제해결력 검사, 기초학력 검사, 오세레츠키운동능력 검사, K-CBCL, K-ADHDDS 등 총 9가지였다.

(1) Gilliam 자폐증 평정척도

본 연구에서는 자폐증 검사를 위해 Gilliam 자폐증 평정척도(Gilliam Autism Rating Scale-2: GARS-2)(Gilliam, 2006)를 이용하였다. 본 검사도구는 아직 우리나라에 소개되지 않아 미국으로부터 구입하여 본 연구자가 일차 번역한 뒤 관련 전문의와 교수의 감수를 받아 번역을 완성한 후 사용하였다. GARS-2는 자폐증과 중증 행동장애 평가척도로서, 대상 연령은 3세부터 22세까지이다. 전체 세부항목은 42개이며 이들은 DSM-Ⅳ-TR(APA, 2000)과 미국자폐협회(Autism Society of America, 2003)에서 채택하고 있는 자

폐증 정의에 입각하여 구성되었다. GARS-2는 미국 48개주 자폐 장애인 1,107명에 대한 조사 및 분석 결과에 기초하고 있으며 42개의 세부항목들은 3개의 하위척도(상동행동, 의사소통, 사회적 상호작용)로 구성되었다.

GARS-2는 상동행동・의사소통・사회적 상호작용 등 세 영역별 14개 항목씩 42개 항목 외에도, GARS-2 결과를 해석하여 진단 내용을 결정할 때 고려해야 할 핵심적인 질문내용 11개 항목과 부모면접 25개 항목을 포함하고 있다. 부모면접 내용은 사회적 상호작용 지체, 사회적 의사소통시 사용하는 언어 지체, 사회적 상호작용 이상 기능, 사회적 의사소통시 사용하는 언어 이상 기능, 기호 또는 상상놀이 이상 기능 등 총 5개 분야에 대해 각 5개 항목씩 나뉘어 있다(Gilliam, 2006).

GARS-2 타당도는, 하위척도들이 자폐증의 특성을 대표하고(자폐지수와 상관계수 .53~.64, p<.01), 각 항목 간 높은 상관관계를 가지며(.46~.59, p<.01), 다른 행동장애와 자폐증 간의 판별력이 높고(평균 표준점수가 정신지체, 중복장애 등에 비해 통계적으로 유의하게 높음, p<.01), 연령과의 상관관계가 낮으며, GADS 점수와의 상관관계(상동행동 -.13, 의사소통 .06, 사회적 상호작용 -.10, 총점 .00)는 낮은 것으로 나타나 전체적으로 GARS-2의 타당도는 문제가 없는 것으로 보고되고 있다. GARS-2의 신뢰도는 검사-재검사 신뢰도계수는 상동행동 0.83, 의사소통 .64, 사회적 상호작용 .82, 자폐지수 .84로 GARS-2는 안정적이고 신뢰할 만한 진단도구로 보고되고 있다(Gilliam, 2006). 본 연구에서는 우리나라 상황에서 GARS-2의 신뢰도와 타당도를 조사하지 못하였다.

(2) Gilliam 아스퍼거장애 척도

AS 진단을 위해서는 Gilliam 아스퍼거장애 척도(Gilliam Asperger's Disorder Scale: GADS)(Gilliam, 2001)를 이용하였다. 이 검사도구는 아직 우리나라에 소개되지 않아 미국으로부터 구입하여 본 연구자가 일차 번역한 후, 관련 전문의와 교수의 감수를 받아 번역을 완성하여 사용하였다. GADS는 AS 및 기타 중증 행동장애를 진단하기 위한 목적으로, 2001년 Gilliam에 의해 고안되었다. GADS는 미국, 캐나다, 영국, 멕시코, 오스트레일리아 등의 AS인 371명에 대한 조사 결과에 기초하고 있으며, GADS의 항목들은 DSM-Ⅳ-TR(APA, 2000)와 ICD-10(WHO, 1992)의 정의에 입각하여 구성되었다. 진단대상 연령은 2세부터 22세까지이며, 전체 32개 세부항목은 4개의 하위척도로 재분류되고, 각 항목들은 구체적이고, 관찰가능하며, 측정 가능한 행

동들로 기술되어 있다.

AS지수는 사회적 상호작용 척도 10개 항목, 제한된 행동 하위척도 8개 항목, 인지패턴 하위척도 7개 항목, 실용적인 기술 하위척도 7개 항목 등 총 32개 항목으로 구성되었다. 기타 AS 진단시 고려해야 할 핵심적인 질문내용 12개 항목과 부모면접 26개 항목을 포함하고 있다. 부모면접 내용은 언어발달, 인지발달, 자조기술, 적응행동, 환경에 대한 호기심 등으로 구성되어 있다(Gilliam, 2001).

GADS의 타당도는, 하위척도들이 AS의 특성을 대표하며(AS지수와 상관계수 .70~.81, p<.01), 각 항목 간 높은 상관관계를 가지며(.33~.81, p<.01), 다른 행동장애와 AS 간의 판별력이 높고(AS의 평균 표준점수가 자폐증 및 기타 장애와 통계적으로 유의한 차이를 보임, p<.01), GADS 점수와 연령 간의 상관관계는 낮은 것으로 나타나(사회적 상호작용 .09, 제한된 행동패턴 .21, 인지패턴 .07, 실용기술 -.08, AS지수 .09) 전체적으로 GADS는 타당도가 높은 것으로 보고되고 있다. GADS의 신뢰도는 검사-재검사 신뢰도계수는 0.93(p<.01), 내적일관성 신뢰도계수는 0.94, 평가자 간 신뢰도계수는 0.89 등으로 GADS는 신뢰할만한 진단도구로 알려져 있다(Gilliam, 2001). 본 연구에서는 우리나라 상황에서 GADS의 신뢰도와 타당도를 조사하지 못하였다.

(3) 한국 웩슬러 아동지능 검사

지능검사는 한국 웩슬러 아동지능검사(Korean-Wechsler Intelligence Scale for Children-Ⅲ: K-WISC-Ⅲ)(곽금주・박혜원・김청택, 2001)가 사용되었다. 이 검사는 1991년도에 제작된 미국의 Wechsler Intelligence Scale for Children-Third Edition(WISC-Ⅲ)을 한국의 아동들을 대상으로 표준화한 것이다. 지능검사는 IQ 70 이상인 장애아동을 피험자로 선정하기 위한 목적과, 언어성 지능과 동작성 지능의 측정과 비교를 통해 피험자의 특성을 파악하고, GARS-2와 GADS의 연구결과를 해석할 때에 참고하기 위한 목적에서 이루어졌다. 이 검사의 대상은 만 6세 0개월부터 만 16세 11개월까지이며, 크게 언어성 검사와 동작성 검사 두 부분으로 구성되어 있다. 본 검사에서는 세 가지 IQ점수(언어성・동작성・전체)에 더하여 선택적으로 네 가지 지표점수(언어이해・지각조직・주의집중・처리속도)도 산출할 수 있으며, 이들 점수들은 모두 평균이 100이고 표준편차는 15다. 보충검사인 숫자와 미로 소검사는 언어성 및 동작성 IQ 점수를 계산하는 데 사용되지 않지만

시간이 허용되고 검사자가 아동의 능력에 대해 더 풍부한 정보를 알아보고자 할 때는 실시할 수 있다.

(4) 사회성숙도 검사

적응행동은 개인에게 요구되는 과제 혹은 활동을 성공적으로 수행하는 능력(독립기능), 과제를 성취하고자 하는 의지와 행동에 책임지는 능력(개인적 책임), 사회집단의 한 성원으로서의 책임을 받아들이는 능력(사회적 책임) 등을 의미하는 것으로, 본 연구에서는 적응행동을 측정하기 위한 도구로 사회성숙도검사(김승국・김옥기, 1985)가 사용되었다. 이 검사는 미국의 Vineland Social Maturity Scale(Doll, 1965)을 모체로 하여 개발된 적응행동 검사로서 대상 연령범위는 0세-30세까지이다. 본 검사는 검사대상을 잘 아는 부모 또는 형제나 후견인 등과의 면담을 통해 이루어지며, 면담 결과를 신뢰하기 어려운 경우에는 검사대상에 대한 직접 관찰을 통해 검사를 수행한다. 구성은 6개의 행동영역(자조, 이동, 작업, 의사소통, 자기관리, 사회화)에 걸쳐 각각 39개, 10개, 22개, 15개, 14개, 17개의 문항 등 총 117개의 문항으로 구성되어 있다.

(5) 언어문제 해결력 검사

언어검사 도구로는 언어문제 해결력 검사(배소영・임선숙・이지희, 2000)를 사용하였다. 이 검사의 적용 대상은 만 5세부터 12세까지 아동이며, 아동들의 논리적 사고과정을 언어화하는 상위 언어 기술을 측정하기 위하여 개발된 도구이다. 이 검사는 직접 피험자와의 대화를 통해 이루어지며 특정 상황에서 피험자의 대답하는 능력을 평가함으로써 언어를 통한 문제해결 능력을 측정한다. 본 도구의 구성은 17개의 그림판(각각 2-5개의 문항으로 구성)과 50 문항으로 구성되어 있으며, 이 그림판은 학령기 아동이 직・간접적으로 경험 가능한 상황을 표현하고 있다. 본 도구에서 사용된 50 문항은 원인이나 이유를 파악하는 원인 이유 범주(왜? 라는 질문에 대한 답변) 18 문항, 해결대안을 제시해야 하는 해결 추론 범주(어떻게? 라는 질문에 대한 답변) 20 문항, 상황 단서나 미래 상황을 추측하는 단서 추측 범주(어떻게 알았는지 또는 어떻게 될 것인지에 관한 질문을 받고 답변하기) 12 문항 등으로 구성되어 있다. 본 검사는 총점과 세 범주에 대한 원점수 및 연령집단을 기준으로 백분위 점수를 기록하며, 이어 프로파일 분석을 통해 아동의 언어문제 해결력의 강약점을 판단한다.

(6) 기초학력 검사

본 검사는 아동들의 기초학력을 측정하기 위한 것으로 본 연구에서는 KISE 기초학력검사(Korea Institute for Special Education-Basic Academic Achievement Test: KISE-BAAT)(박경숙・김계옥・송영준・정동영・정인숙, 2005)가 사용되었다. 이 검사는 만 5세 0개월부터 만 14세 11개월 30일까지(유치원~중학교 3학년)의 아동들을 대상으로 읽기, 쓰기, 수학 기초실력을 측정하는 검사도구이다. 이 검사도구는 KISE-BAAT(읽기), KISE-BAAT(쓰기), KISE-BAAT(수학) 등 세 개의 소검사로 이루어져 있다. 읽기의 구성 내용은 선수기능(45문항), 음독능력(75문항), 독해능력(낱말 이해・문장 완성・어휘 선택・어휘 배열・짧은 글 이해 등 240문항) 등이다. 쓰기는 선수 기능, 표기 능력, 어휘 구사력, 문장 구사력, 글 구성력 등 각각 60문항씩 총 300문항으로 구성되어 있다. 수학은 수, 도형, 연산, 측정, 확률과 통계, 문제해결 등 총 780개 문항으로 구성되어 있다. 학력지수를 이용한 진단은 130 이상이면 최우수(상위 2.2%), 120-129의 경우는 우수(6.7%), 110-119는 평균상(16.1%), 90-109는 평균(50%), 80-89는 평균하(16.1%), 70점대는 학습지체(6.7%), 70미만이면 심한 학습지체(2.2%)로 구분된다. 또한 학년규준을 통해 각 영역별 지체 또는 우수성 여부를 학년의 차이로 진단할 수 있다(박경숙 외, 2005).

(7) 오세레츠키운동능력 검사

운동능력을 검사하기 위해서는 오세레츠키운동능력 검사(김정권・권기덕・최영하, 1987)가 사용되었다. 이 검사는 미국의 Oseretsky Tests of Motor Proficiency(OTMP)를 번역하여 제작한 검사도구이다. 이 검사는 만 4세부터 만 16세까지의 아동 및 청소년들을 대상으로 소근육 및 대근육 운동기술의 수준을 운동연령으로 측정하여 제공하는 검사이다. 운동능력은 운동연령과 생활연령 간의 차이로 평가된다. 생활연령으로부터 1년-1.5년 뒤떨어지면 가벼운 운동지체로, 1.5년-3년 뒤떨어지면 보통 운동지체로, 3년-5년 뒤처지면 무거운 운동지체로, 5년 이상 뒤떨어지면 백치로 평가된다. 이 검사의 구성은 각 생활연령대별로 6개 영역(일반적 정적 협응검사・손동작 협응검사・일반동작 협응검사・운동속도검사・동시적 자발동작검사・단일동작 수행능력검사)으로 구분되어 있으며, 총 60개 문항으로 구성되어 있다.

(8) 아동・청소년 행동평가 척도

정서 및 행동과 관련된 검사로 청소년의 사회능력과 문제행동증후군을 평가하기 위해 아동・청소년 행동평가척도(Korean-Child Behavior Checklist: K-CBCL)(오경자・이혜련・홍강의・하은혜, 1997)를 사용하였다. 본 검사도구는 미국의 Child Behavior Checklist(CBCL)(Achenbach, 1991a; Achenbach & Edelbrock, 1983)를 토대로 한국의 아동과 청소년을 대상으로 표준화한 것이다. 대상은 만 4세-17세까지이며, 사회능력척도(사회성・학업수행・총 사회능력 등 3개의 하위척도)와 문제행동증후군척도(위축・신체증상・우울/불안・사회적 미성숙・사고문제・주의집중문제・비행・공격성・내재화문제・외현화문제・총 문제행동・성문제・정서불안정 등 총 13개의 하위척도)로 구성되어 있다. 사회능력 척도 점수 범위는 0-8점, 학업성적은 0-5점, 총사회능력 점수는 사회성과 학업수행 능력의 합산치로 0-13의 범위를 갖는다. 이 원점수가 높을수록 총사회능력이 높다는 것을 의미하며, 사회성과 학업수행능력 점수 임상범위는 T점수 30점 이하, 총사회능력 점수 임상범위는 T점수 33점 이하이다. 문제행동증후군 척도 중 8개 하위증후군 척도(위축・신체증상・우울/불안・사회적 미성숙・사고의 문제・주의집중 문제・비행・공격성)는 T점수 70 이상이면 임상범위로 판단되고 내재화 문제척도, 외현화 문제척도, 총 문제행동척도는 T점수 63 이상일 때 임상범위로 판단된다.

(9) 한국 주의력결핍・과잉행동장애진단 검사

주의력결핍・과잉행동장애(attention deficit hyperactivity disorder: ADHD)를 진단하기 위한 검사도구로는 한국 주의력결핍・과잉행동장애 진단검사(Korean Attention Deficit Hyperactivity Disorder Diagnostic Scale: K-ADHDDS)(이상복・윤치연, 2004)가 사용되었다. K-ADHDDS는 DSM-Ⅳ-TR(APA, 2000)의 ADHD 진단기준과 Gilliam이 개발한 Attention-Deficit/Hyperactivity Disorder Test를 우리의 실정에 맞도록 제작한 것이며, 만 3세부터 23세까지의 아동 및 청소년을 대상으로 ADHD를 진단하기 위한 검사이다. 이 검사는 세 개의 하위검사(과잉행동・충동성・부주의)별로 각 10-13개의 문항 총 36개의 문항으로 구성되어 있다. 검사의 실시는 최소한 2주 이상 피검자를 접촉했던 자를 대상으로 검사지에 제시된 36개 문항 순서별로 평정이 이루어져야 한다. 본 검사는 하위검사별로 표준점수(M=10, SD=3)와 백분위점수, 하위검사의 표준점수들의 합에 의한

ADHD지수(*M*=100, *SD*=15)와 백분위점수 등을 제공한다. ADHD 정도는 ADHD지수에 의해 판단되며 지수 값이 높을수록 ADHD 정도가 심하다고 할 수 있다. 구체적인 진단 기준은 ADHD지수가 131 이상일 경우 아주 심한 것으로, 121-130일 경우는 심한 것으로, 111-120일 경우는 평균 이상으로, 91-110일 경우는 평균으로, 81-90일 경우는 평균 이하로, 70-79일 경우는 약함으로, ADHD지수가 69 이하일 경우는 아주 약함으로 각각 진단한다.

2) 면접도구

본 연구에서 사용된 면접도구는 HFA와 AS 구분에 필요한 추가 정보를 얻기 위한 목적으로 연구자가 작성한「반구조와면접지」였다. 반구조화면접(semistructured interview)은 미리 준비된 질문목록을 사용하되 응답내용에 따라 필요한 추가질문을 하거나 질문순서를 바꾸기도 하면서 질문을 해나가는 면접방식이다(이승희, 2006). 본 연구에서 사용된「반구조와면접지」의 질문 내용은 사전 양해를 얻는 문항으로부터 시작하여 발달력(임신 및 출산 시의 이상 유무, 대소변 가리기 및 걷기 지체 여부, 눈맞춤과 낯가림 이상 유무, 타인에 대한 반응의 적절성, 언어발달 지체 유무, 사물에 대한 집착 또는 반복행동 유무, 기타 운동능력 등의 이상 유무), 증상(눈맞춤 또는 낯가림 문제, 언어발달의 지체 또는 반향어 사용, 특정 물건의 집착 또는 동일 행동의 반복성, 대근육 및 소근육 발달의 지체)의 출현 시기, 진단 시기와 진단명, 병력(진단 유무와 진단명, 치료기간과 치료 내용), 가족력(아동의 형제와 부모 및 부모 친인척 중의 유사 증상 여부) 등으로 구성되어 있다. 이 문항들은 주로 HFA와 AS 비교시 필요한 사항들을 조사하도록 구성되었으며, 본 연구의 반구조화면접지는 <부록 1>에 제시되어 있다.

3) 관찰도구

본 연구에서는 일화기록(anecdotal record)을 통하여 피험자들의 사회적 상호작용, 의사소통, 제한적・반복적・상동적인 관심과 행동 등의 특성을 조사하였다. 일화기록은 특정한 시간이나 장소에 제한 없이 관찰자가 기록할 만한 가치가 있다고 느꼈던 짧은 내용의 사건, 즉 일화에 대해 간략하게 서술적으로 기록하는 것(이승희, 2006)으로, 주 관찰자는 본 연구자였으며, 명확하지 않는 부분에 대해서는 각 아동들의 언어치료 전문가의 도움을 받았다. 주 관찰 내용은 언어사용 상의 문제점, 제스처 부족, 얼굴 표정 등을 이용한 자신의 감정표현과 타인의 얼굴로부터 감정을 읽기, 일반적인 사회성

부족 문제, 주의집중 문제, 감각자극의 지나친 예민성, 행동의 상동성, 특정 사물이나 주제에 대한 집착 정도, 공격성, 눈맞춤 여부, 일상의 변화 수용에 대한 태도, 운동능력(소근육 및 대근육) 지체 유무, 기타 또래와의 집단활동 중에서 나타나는 문제점, 기타 HFA와 AS 아동들의 진단기준인 각종 특징들이 나타나는지에 초점을 맞추고자 하였다. 본 연구에서 사용된 일화기록 관찰지는 <부록 2>에 제시되어 있다.

4. 연구절차

본 연구자는 연구대상으로 A광역시 소재 B소아정신과에서 HFA 또는 AS로 진단된 아동 중 소아정신과 전문의와 임상심리 전문가 및 주 양육자와의 면담을 통해 4명(HFA 2명, AS 2명)을 선정하였다. 연구 자료는 검사(9가지), 면접, 및 관찰을 통하여 수집되었는데, 자료 수집은 피검사자와 그 부모를 대상으로 2개월 동안(2008년 7월 ~ 2008년 8월) 이루어졌으며 이 기간 동안 임상심리 전문가, 언어치료 전문가 등의 도움을 받아 진단과 평가가 수행되었다. 이와 같은 자료수집 절차는 <표 Ⅲ-2>에 요약・제시되어 있으며 구체적인 과정은 다음과 같다.

<표 Ⅲ-2> 자료수집 절차

연구도구			자료수집 절차
검사	1	GARS-2	부모와 언어치료 전문가 보고, 연구자 면접과 질문
	2	GADS	부모와 언어치료 전문가 보고, 연구자 면접과 질문
	3	K-WISC-Ⅲ	임상심리 전문가 평가
	4	사회성숙도 검사	부모 보고, 임상심리 전문가 평가
	5	언어문제 해결력 검사	언어치료 전문가 평가
	6	KISE기초학력 검사	임상심리 전문가 평가
	7	오세레츠키 운동능력 검사	임상심리 전문가 평가
	8	K-CBCL	부모 보고, 임상심리 전문가 평가
	9	K-ADHDDS	부모 보고, 임상심리 전문가 평가
면접	반구조화면접		연구자가 부모를 대상으로 수행
관찰	일화기록		연구자와 언어치료 전문가가 수행

1) 검사절차

자폐지수를 산출하기 위해 본 연구자가 4명 아동의 주 양육자와 언어치료 전문가를 대상으로 GARS-2의 매뉴얼 내용을 숙지시켰으며, 이들을 통해 각 아동별로 매뉴얼 지시에 따라 6시간 동안 총 42개 항목(상동행동 14, 의사소통 14, 사회적 상호작용 14)을 평가하여 기록하게 하였다. 만약 이 과정에서 평가가 확실하지 못한 항목이 있을 경우 추가로 6시간 동안 피조사자를 관찰하여 점수를 부여하였다. 평정은 각 문항의 문제행동이 관찰된 적이 없으면 0, 6시간 기준으로 1~2회 정도 관찰될 정도의 빈도이면 1, 3~4회 관찰될 정도의 빈도이면 2, 최소한 5회 이상 관찰될 정도로 빈번할 경우는 3을 부여하였다. 이어 본 연구자가 부모를 대상으로 면접을 실시하였으며, 면접 내용은 사회적 상호작용 지체 5개 항목, 사회적 의사소통시 사용하는 언어지체 5개 항목, 사회적 상호작용 이상 기능 5개 항목, 사회적 의사소통시 사용하는 언어 이상 기능 5개 항목, 기호 또는 상상놀이 이상 기능 5개 항목 등이었다. 연구자가 추가로 관찰 또는 면접을 통해 획득해야 할 정보 11개 항목(가장 현저한 진단특성, 보편적 상황에서 발생되는지, 타인의식 여부, 전후 인과관계, 이전의 진단 여부, 이전의 평가자와 평가 결과, 주요 진단기준 관련 증상 중 가장 현저한 증상, 심각성 수준, 추가 필요 정보, 추가 정보의 원천 확인 등)을 조사하였다. 이상의 자폐지수 산출을 위한 연구 수행은 4명의 아동에 대해 각자 1일씩 관찰, 면접, 추가사항 조사 등을 수행하였다.

AS지수를 산출하기 위해 본 연구자가 4명 아동의 주 양육자와 언어치료 전문가를 대상으로 GADS의 매뉴얼 내용을 숙지시켰으며, 이들을 통해 각 아동별로 6시간씩 총 32개 항목(사회적 상호작용 10개, 제한된 행동 8개, 패턴 인지패턴 7개, 실용적인 기술 7개 등)을 평가하였고 평가 결과가 명확하지 않은 경우 추가로 6시간 동안 피조사자를 관찰하여 점수를 부여하였다. 각 문항에 대한 점수 부여는 기록된 문제행동이 6시간 기준으로 관찰된 적이 없으면 0, 1~2회 정도 관찰될 정도의 빈도이면 1, 3~4회 관찰될 정도의 빈도이면 2, 최소한 5회 이상 관찰될 정도로 빈번할 경우는 3을 부여하였다. 이어 종합적인 AS 진단시 참고로 활용하기 위해 본 연구자가 부모와의 면접을 통해 언어발달, 인지발달, 자조기술, 수용적 행동, 환경에 대한 호기심 등 6개 항목을 조사하였다. 마지막으로 본 연구자가 각 아동의 부모를 대상으로 추가 질문을 통해 11개 항목을 조사하였다. 이상의 AS지수 산출을 위한 연구 수행은 4명에 대해 각각 1일씩 관찰, 면접, 추가사항 조사 등을 수행하였

다.

K-WISC-Ⅲ 검사는 빠진 곳 찾기, 상식, 기호쓰기, 공통성, 차례 맞추기, 산수, 토막 짜기, 어휘, 모양 맞추기, 이해, 동형 찾기, 숫자, 미로 등의 순서로 진행되었다. 본 검사는 연령별로 검사 문항의 난이도 차이가 심해 시작점과 중지규칙 준수, 각 하위 검사 항목별 다양한 준비물, 시간 통제, 엄격한 검사 수행 순서, 채점 등 모두 매뉴얼 규칙을 준수하였으며, 임상심리 전문가에 의뢰하여 수행되었다.

사회성숙도검사는 피험자를 오래 관찰해 온 부모 또는 기타 양육자와의 면담 형태로 이루어졌으며, 면접 결과를 신뢰하기 어려운 경우에는 피험자를 직접 관찰하여 판단하였다. 검사용지에는 117개 문항이 곤란도 순으로 배열되어 있으며, 각 문항에 대해 피험자가 부당한 강요나 인위적인 유인이 없어도 각 항목이 지시하는 본질적인 행동을 습관적으로 수행할 경우, 또는 현재는 습관적으로 하고 있지는 않으나 하려고만 하면 쉽게 수행할 수 있는 경우와 같이 사회적 인지와 사회적 기술이 평균 생활연령 이상이면 1점을 부여하고 전혀 그렇지 못하는 경우에는 0점 등을 부여하였다. 전체 117개 문항 중에서 피험자가 3개 문항을 계속해서 '-'로 응답하면 검사를 끝냈으며, 본 검사는 임상심리 전문가에 의해 이루어졌다.

언어문제 해결력검사는 아동에게 총 50개의 문제 상황이 표현된 17개 그림판을 보여주고 그 그림과 관련된 질문을 한 후 아동의 대답을 기록하는 방식으로 진행되었다. 각 문항은 보통 말 속도로 1회씩 말해주었으며, 필요시 1회에 한해 추가로 반복해주었다. 이 과정에서 이해를 돕기 위한 추가 설명이나 강조하는 단서를 제공하지 않았으며, 질문 후 20초가 초과되면 다음 문항으로 넘어가는 등 매뉴얼 규칙을 준수하며 수행되었다. 각 문항에 대한 평가는 '적절하고 자세한 정보'와 '언어적으로 적절한 어휘와 어법을 사용'하는 경우는 2점, 둘 중 한 가지만 충족시킬 경우는 1점, 두 가지 모두 충족시키지 못할 경우는 0점 등이 부여되므로, 이들 원점수와 각 연령별 평균값을 비교하거나 백분위 수치로 해석할 수 있다. 본 검사는 각 피험자 담당 언어치료 전문가에 의뢰하여 수행되었다.

KISE-BAAT검사는 임상심리 전문가에 의하여 표준화되어 있는 매뉴얼 규칙을 준수하여 이루어졌다. 읽기의 경우 선수기능부터 시작하여 짧은글 이해 순서로 실시하였으며, 연속적으로 3개 문항에 대해 정답을 제시하지 못하면 연속적으로 3개 문항에 대해 정답을 제시할 때까지 시작 문항부터 역순으로 실시하였다. 이는 쓰기와 수학에서도 동일하며 피험자가 많은 문항 수로 인

해 피로해하거나 힘들어하면 3-4분 정도 짧게 휴식을 취하게 한 후 속개하였다. 수학의 경우 각 문항에 대한 검사를 수행하기 전 피험자가 그림으로 표시된 검사문항을 주목하고 있는지를 반드시 확인한 후 검사를 진행하였다.

오세레츠키운동능력 검사는 각 피험자의 생활연령에 해당된 검사부터 시작하였으며, 연령별 6개 항을 모두 충족시키지 못하면 순차적으로 낮은 연령대로 옮겨가는 방식으로, 성공할 경우는 한 단계 높은 검사를 실시하여 한 연령집단의 모든 검사를 실패할 때까지 진행하였다. 본 검사에서 운동연령은 매뉴얼에 따라 피험자가 6개 영역의 문항을 모두 성공적으로 통과한 연령수준을 기준운동 연령으로 한 뒤 그 이상의 연령수준에서 부분적으로 성공한 문항에 대해서는 10세까지는 '+' 표시의 경우 2개월로, '½' 표시의 경우는 1개월로 계산하였다. 11세부터는 '+'는 4개월, '½'은 2개월로 계산하여 운동연령을 측정하였다. 두 가지 검사를 되풀이 또는 연속적으로 수행해야 할 경우는 매뉴얼에 정해진 시간(20-30초)만큼 휴식을 부여하고, 숙달 정도나 빠르기를 측정할 경우는 매뉴얼의 규칙에 따라 검사를 신속하게 수행하였다. 본 검사는 검사도구와 검사항목별 시간과 방식 등이 복잡하므로 본 검사 경험이 많은 임상심리 전문가에 의뢰하여 수행하였다.

K-CBCL 검사는 피험자의 부모 또는 주 양육자의 보고에 근거하여 임상심리 전문가에 의해 수행되었다. 사회성 척도는 친구의 수와 어울리는 횟수 및 타인과의 관계 등에서 수와 횟수가 많고 관계가 양호할수록 2에서 0까지 부여되었다. 또한 학업성적이 좋고 휴학 없이 특수학급에 포함되지 않을 경우 높은 점수가 부여되었다. 119개 문항으로 구성된 문제행동증후군 척도들은 문제행동이 전혀 없는 경우는 0, 가끔 보이거나 심하지 않는 경우 1, 자주 있거나 심한 경우는 2 등으로 평가되었다.

K-ADHDDS 검사는 검사지 순서에 따라 전체 36개 문항(과잉행동・충동성・부주의)에 대해 0(문제없음)부터 2(문제가 심각함)까지 평정하였으며, 임상심리 전문가가 각 아동의 주 양육자의 보고에 의해 수행하였다. 세 개 하위항목별로 문제가 없는 경우는 0, 가벼운 경우는 1, 문제가 심각한 경우는 2를 부여하였다. 불명확한 경우는 임상심리 전문가의 관찰 과정을 거치도록 하였다.

2) 면접절차

면접은 아동이 치료센터에서 언어치료 전문가에 의해 치료를 받고 있는 시간대를 이용하였으며, 방해 없이 면접이 이루어질 수 있는 조용하고 통제된

실내에서 약 1시간 동안 이루어졌다. 면접은 본 연구자와 각 피험자 부모 사이에서 이루어졌으며, 부모들의 개인 성향 차이로 자녀의 문제행동에 대한 평가시 주관의 개입이나 관대화 영향 등을 최소화하기 위해 가능한 한 질문 내용을 구체화 시켰다. 또한 답변이 일관되지 못할 경우 보다 구체적인 증상을 추가 질문하는 등의 과정을 거쳤다. 이러한 노력에도 불구하고 미흡한 부분은 각 피험자 담당 언어치료 전문가 또는 임상심리 전문가의 도움을 받았으며, 필요할 경우 그 아동 부모와의 2-3회 추가적인 면접을 통해 내용을 보완하였다.

3) 관찰절차

관찰 기간은 연구기간(2개월) 동안 이루어졌다. 관찰은 아동이 치료를 위하여 병원을 방문했을 때 본 연구자가 수행하였으며 아동별로 평균 15회 정도 이루어졌다. 관찰한 주요 내용은 사회적 상호작용, 의사소통 능력, 제한적·반복적·상동적인 관심과 행동 영역, 기타 운동능력 등이며 주로 HFA와 AS 구분에 도움이 될 문제행동이 나타나는지에 관찰의 초점을 맞추었다. 관찰하는 동안 각종 선행 검사에서 나타난 내용들을 사전 확인하여 관련 문제행동이 실제로 나타나는지를 관찰하였다. 문제행동이 나타날 경우 이를 자세히 객관적으로 기술하였으며 특히 반복되는 문제행동 유형에 주목하였다. 또한 치료센터에서 개별치료 시간 또는 그룹치료 시간에서 나타난 문제행동과 관련하여 주 양육자와의 면담을 통해 일상에서도 동일한 일화들이 반복되는지 여부와 심각성 수준을 확인하는 과정을 거쳤다.

5. 자료분석

본 연구에서 수집된 자료에 대한 분석방법을 자료수집 방법별로 제시하면 다음과 같다. 본 연구에서 사용된 9가지 검사는 모두 표준화 검사이므로 자료분석은 검사설명서의 규칙을 준수하여 이루어졌으며 필요할 경우 해당 아동의 언어치료 전문가 또는 임상심리 전문가의 확인과정을 거쳤다.

1) 검사자료 분석

GARS-2에 대한 자료분석에서 각 항목의 평가 결과를 기초로 상동행동과

의사소통 및 사회적 상호작용 등으로 나누어 원점수를 산출하고, 매뉴얼에 따라 각 표준점수를 구하였다. 이어 세 가지 하위척도 표준점수(*M*=10, *SD*=3) 합계를 자폐지수(*M*=100, *SD*=15)로 환산하였다. 자폐증은 가능성으로 판단되는데 하위척도 표준점수가 7 이상(자폐지수 85 이상)이면 자폐증 가능성이 매우 높다고 판단하고, 4-6 범위(자폐지수 70-84 범위)이면 자폐증 가능성이 있다고 판단하며, 따라서 자폐증으로 진단되기 위해서는 자폐지수가 70 이상이어야 한다. 하위척도 표준점수가 1-3범위, 자폐지수 69 이하일 경우는 자폐증 가능성이 거의 없다고 판단한다(Gilliam, 2006).

GADS는 AS 진단도구로서 사회적 상호작용・제한된 행동패턴・인지패턴・실용기술 등 4개의 하위척도로 분류하여 각각 발생빈도 기준으로 평가된 결과를 기초로 총 32개 항목에 대한 원점수가 산출되었다. 다음으로 이 원점수를 기초로 각 하위척도의 표준점수(*M*=10, *SD*=3)와 AS지수(*M*=100, *SD*=15)를 산출하였다. AS 진단을 위한 판단기준은 AS지수가 80 이상이면 AS 가능성이 높은 것으로, 70-79이면 AS 판단의 경계선에 해당되며, 69 이하이면 AS 가능성이 낮거나 없는 것으로 판단하였다. 따라서 AS로 진단되기 위해서는 GADS의 AS지수가 최소한 70 이상이 되어야 한다. AS 진단시 Gilliam은 하위척도 전체를 망라하는 AS지수만을 통해 AS 여부를 진단해야 하며 각 하위척도들을 진단에 개별적으로 적용해서는 안 된다고 하였다. 즉, 하위척도들은 조사 대상 아동들의 강점과 약점을 파악하는 데 필요하며 이후 교육 및 진단처치 프로그램 적용시 활용할 것을 권고하고 있다(Gilliam, 2001). 이에 본 연구에서도 최종적인 AS 진단에는 AS지수만으로 기준을 삼고, 하위척도들은 종합적인 AS 진단을 위해 보조적인 판단 자료로 이용하였다.

K-WISC-Ⅲ에서는 언어성 검사(상식・공통성・산수・어휘・이해・숫자)와 동작성 검사(빠진 곳 찾기・기호쓰기・차례 맞추기・토막 짜기・모양 맞추기・동형 찾기・미로) 각 하위척도들의 원점수를 구한 후 각 연령별 규준과 환산점수표를 이용하여 환산점수를 구하였다(*M*=10, *SD*=3). 이들 환산점수들이 합산되어 언어성 지능・동작성 지능・전체지능 지수가 산출되며, 각 지수는 *M*=100(범위 90-109), *SD*=15가 되도록 환산된 척도이다. 세 개의 지능 수준들은 70-79 범위가 경계선이며, 이 범위 이하는 결손으로, 80-89 범위는 평균 이하로, 110-119는 평균 이상으로 매뉴얼에 따라 해석하였다.

사회성숙도 검사에서는 피험자가 적절한 능력을 갖춘 것으로 확인된 문항까지 기본점(계속적인 '+'의 최종 문항번호)과 가산점을 합산하여 총점을 구

한 후 사회연령 환산표를 통해 사회연령(social age: SA)을 구하였다. 이어 사회연령을 생활연령으로 나누고 100을 곱하여 사회지수(social quotient: SQ)(*M*=100, *SD*=15)를 구하였으며 이는 정신연령을 지능지수로 환산하는 것과 유사한 의미를 갖는다. 피험자의 사회적 적응능력에 대한 판단은 각 피험자의 사회연령과 평균 연령과의 비교를 통해, 또한 사회지수를 통해 판단하였다.

언어문제해결력 검사에서 채점기준에 따라 각 문항별로 0, 1, 2점 중 하나가 부여되었으며, 각각 원인이유・해결추론・단서추측 별로 원점수를 합산하였다. 각 하위척도별 원점수를 기초로 연령별 퍼센타일 분포표를 이용하여 백분위 점수를 구하고, 또한 원점수의 총점에 대응되는 총점 백분위 점수를 구하였다. 세 가지 하위척도와 총점 백분위 점수를 기초로 언어문제 해결력 프로파일을 작성하여 각 피험자의 언어문제 해결력의 강약점을 판단하였다. 백분위 점수(*M*=50)는 낮을수록 언어문제 해결능력이 낮고, 높을수록 언어문제 해결능력이 높다고 해석하였다.

KISE-BAAT검사에서 영역별 원점수를 산출한 후 이를 규준집단과의 상대적 비교 및 자신의 내적 기초학력을 하위 영역 간 비교하기 위해 표준점수(백분위점수, 환산점수, 학력지수, 학년규준 등)를 매뉴얼에 의거 산출하였다. 환산점수(*M*=10, *SD*=3)는 각 원점수를 피험자의 학년을 기초로 환산표에서 확인하며, 각 검사영역 환산점수 합을 구한 후 학력지수표를 통해 학력지수(*M*=100, *SD*=15)를 구하였다. 마지막으로 학년규준은 먼저 각 검사영역별 원점수 합을 구한 후 학년규준점수표에서 학년규준을 확인하였으며, 학년규준을 통해 각 피험자의 영역별 발달수준이 몇 년 몇 개월 정도 지체 또는 우수한지를 평가하였다.

오세레츠키운동능력 검사에서 운동능력은 운동연령과 생활연령 간의 차이로 평가하였다. 매뉴얼에 따라 생활연령은 피험자의 생일을 기준으로 전후 6개월은 동일한 연령으로 간주하였다. 본 검사를 통해 측정된 6개 하위영역별 운동연령은 각각 좌우측으로 구분되어 제공되었으며, 이들의 비교를 통해 각 피험자의 운동능력이 평가되었다. 일반적으로 생활연령에 비해 운동능력이 뒤떨어질수록 가벼운 운동지체(생활연령으로부터 1년 내지 1년 반 뒤떨어질 경우), 보통의 운동지체(생활연령에 비해 1년 반에서 3년의 차이가 날 경우), 무거운 운동지체(생활연령으로부터 3년부터 5년까지 차이가 날 경우) 등으로 진단되었다.

K-CBCL 검사에서 사회능력 하위척도별 원점수를 기초로 총사회능력 규준

표에서 성별, 연령별 백분위점수와 T점수를 산출하였다. 문제행동증후군 역시 원점수와, 각 원점수를 기초로 재구성된 내재화 문제와 외현화 문제 및 총문제행동 점수를 구하고 각각 해당되는 백분위점수와 T점수를 성별, 연령별 규준표를 통해 산출하였으며, 매뉴얼에 따라 이들을 프로파일로 작성하였다. 사회능력은 점수가 높을수록 긍정적인 반면, 문제행동증후군 척도는 점수가 높을수록 문제행동이 심하다는 것을 의미한다. 본 연구에서는 각 하위척도별 원점수와 표준점수 및 백분위점수를 평균값 또는 백분위점수 비교를 통해 각 피험자들을 평가하였다.

K-ADHDDS는 하위검사(과잉행동 13문항・충동성 10문항・부주의 13문항)별로 원점수를 산출한 후, 과잉행동의 원점수는 연령별(8-20세)로 환산표를 통해, 충동성과 부주의는 연령 구분 없이 각각의 표준점수(M=10, SD=3)와 백분위점수로 환산되었다. K-ADHDDS의 하위검사 유형들은 검사문항에 대해 문제가 없음은 0, 문제가 가벼운 경우는 1, 문제가 심각한 경우는 2점씩 부여되므로, 표준점수가 높을수록 ADHD 문제가 심각한 것으로 해석하였다. 이들 세 하위영역별 표준점수 총점을 ADHD지수 환산표에 적용하여 각각의 지수(M=100, SD=15)와 백분위 점수를 구하였다. 최종 평가는 매뉴얼에 따라 ADHD지수가 90-109 범위는 평균에 해당되며, 80-89 범위는 평균 이하, 110-119 범위는 평균 이상, 120-129 범위는 심한 것으로 평가하였다. 표준점수 기준으로 과잉행동, 충동성, 및 부주의 등 세 하위척도는 17-19는 아주 심함, 15-16은 심함, 13-14는 평균 이상, 8-12는 평균, 6-7은 평균 이하, 4-5는 약함, 1-3는 아주 약함 등으로 평가하였다. K-ADHDDS에서는 ADHD의 유형을 복합형・부주의 우세형・과잉행동-충동 우세형 등 세 가지로 구분하며, 진단기준은 구성항목 중 6가지 이상의 문제점이 6개월 이상 지속되는 것을 조건으로 하였다.

2) 면접자료 분석

부모의 면접을 통해 조사된 발달력(눈맞춤과 타인에 대한 반응 및 낯가림 여부)과 증상(집착과 반복행동, 운동능력, 반향어 사용, 및 언어사용의 기행성)의 출현시기 등을 정리한 후 조사된 내용 간의 상충성 여부를 먼저 검토하였다. 특히 불명확하거나 서로 상충되는 부분은 부모와의 추가 면접 또는 담당 언어치료 전문가나 임상심리 전문가 판단을 구하여 내용을 조정 또는 보완하였다. 이와 같은 과정을 거쳐 신뢰성이 있다고 판단되는 조사내용 중에서 HFA와 AS의 비교를 위해 필요한 내용 위주로 면접 내용을 정리하였

다. 면접 결과는 주 검사 결과를 판단하는 보완자료로서, 특히 HFA와 AS 특성 비교에 중점을 두었다.

3) 관찰자료 분석

각 피험자를 본 연구자가 일화관찰을 통하여 수집한 자료를 첫째, HFA와 AS 구분 비교에 유용한 사회적 상호작용・의사소통・상동성・기타 특성 등과 관련된 내용만을 선정하였다. 일화관찰 보고서에 나타난 내용 중 다른 검사항목과 상충되는 내용이 없는지 조사하였으며, 상충된 내용이 나타날 경우 추가 조사를 통해 내용을 정리하였고, 이 과정에서 언어치료 전문가와 임상심리 전문가의 자문을 구하였다. 이상의 과정을 거쳐 선정된 각 아동별 일화관찰 내용은 사회적 상호작용・의사소통・상동성 등으로 구분하여 본 연구자가 종합 정리하였다.

Ⅳ. 연구결과

1. 검사 결과 분석

1) GARS-2 결과 분석

피험자 4명 아동에 대한 자폐증 검사 결과의 각 하위척도별 표준점수와 이들을 종합한 자폐지수는 <표 Ⅳ-1>과 같다.

<표 Ⅳ-1> GARS-2 결과

연구 대상	상동행동 표준점수	의사소통 표준점수	사회적 상호작용 표준점수	표준점수 합계	자폐지수
아동 A(HFA-1)	6	6	6	18	74
아동 B(HFA-2)	5	4	8	17	72
아동 C(AS-1)	1	3	4	8	53
아동 D(AS-2)	4	3	2	9	55

(1) 아동 A(HFA-1)

<표 Ⅳ-1>에 보이듯이 아동 A(HFA-1)의 경우 표준점수 합계 18을 자폐지수로 환산한 결과 자폐지수가 74로 산출되어 자폐증 가능성이 있는 것으로 나타났다. 또한 이 아동의 경우 상동행동과 의사소통 및 사회적 상호작용 모두 표준점수 6점으로 나타나 세 영역이 모두 유사한 수준으로 자폐지수를 구성하는 것으로 나타났다.

하위척도 중 상동행동은 3개 항목(눈맞춤 피함, 회전용이 아닌 사물을 돌리기, 앞뒤로 신체 흔들기)이 매 6시간 마다 최소한 5-6회 정도 자주 관찰된 것으로 나타났다. 또한 최소한 5초 동안 주변 사물이나 손을 물끄러미 응시하는 행동이 드물게 관찰되고 나머지 11개 항목은 관찰된 적이 없는 것으로 나타났다. 이 아동의 상동행동에 대한 원점수는 10점이며 이를 표준점수로 환산한 결과 6점이 산출되었다.

하위척도 중 의사소통은 3개 영역(반향어, 리듬 없는 패턴으로 말하기, 이름을 부르는 사람과 눈 맞추기 피함)이 가끔 관찰된 것으로, 2개 영역(단어와 숙어의 반복성, 질문에 대한 엉뚱한 답변)은 드물게 관찰된 것으로, 나머지 9개 항목은 관찰된 적이 없는 것으로 조사되었다. 이 아동의 의사소통 원점수는 8점이며 이를 표준점수로 환산한 결과 6점이 산출되었다.

사회적 상호작용 영역에서는 자주 관찰된 항목이 1개(눈맞춤 회피), 가끔 관찰된 항목이 1개(상대방의 환대에 대해 멀뚱히 쳐다보기), 드물게 관찰된 항목이 7개(집단상황에서 냉담한 행동, 차갑게 대하기, 특정 사물 다루기의 반복성 등), 나머지 5개 영역은 관찰된 적이 없는 것으로 나타났다. 아동 A(HFA-1)의 사회적 상호작용의 원점수는 12점이며, 환산된 표준점수는 6점이었다.

(2) 아동 B(HFA-2)

<표 Ⅳ-1>에 보이듯이 아동 B(HFA-2)의 경우, 세 하위척도 표준점수 합계 17을 환산한 결과 자폐지수가 72로 산출되었으며 자폐증 가능성이 있는 것으로 나타났다. 또한 이 아동의 경우 세 하위척도 중 사회적 상호작용의 표준점수는 8점인 반면, 의사소통과 상동행동에서는 각각 4점과 5점으로 나타나 이 아동의 자폐지수 수준에 사회적 상호작용 능력이 상대적으로 더 많은 영향을 미친 것으로 나타났다.

하위척도 중 상동행동의 경우 자주 관찰된 항목 1개(눈맞춤 피하기), 가끔 관찰된 항목 1개(5초 이상 주변 사물 등을 물끄러미 쳐다보기), 드물게 관찰된 것 1개(갑작스러운 돌진) 등을 제외한 나머지 11개 항목은 관찰된 적이 없는 것으로 나타났다. 이 아동의 상동행동의 원점수는 6점이며, 환산된 표준점수는 5점으로 나타났다.

하위척도 중 의사소통의 경우, 드물게 관찰된 항목이 4개(문맥에 맞지 않는 단어 반복, 리듬 없는 패턴으로 말하기, 이름을 부르는 사람에게 눈맞춤 피하기, 엉뚱한 대답하기), 나머지 10개 항목은 관찰된 적이 없는 것으로 나타났다. 이 아동의 의사소통 원점수는 5점이며, 환산된 표준점수는 4점이었다.

하위척도 중 사회적 상호작용 영역에서는 자주 관찰된 항목이 3개(눈맞춤 회피, 집단상황에서 냉담하기, 지시에 대해 부정적 또는 짜증스러운 반응), 가끔 관찰된 항목이 2개(차갑게 대하기, 눈앞의 사람을 알아차리고 있다는 모습을 보이지 않기), 드물게 관찰된 항목이 5개(환대시 멀뚱한 표정 짓기,

타인과의 신체 접촉 회피하기, 불합리하게 두려워하거나 놀란 방식의 행동, 부적절하게 낄낄대기, 일상적인 일의 변경에 대해 흥분하기), 나머지 4개 영역은 관찰되지 않았다. 아동 B(HFA-2)의 사회적 상호작용 영역의 원점수는 18점으로 높은 수준이며 환산된 표준점수는 8점으로 나타났다.

(3) 아동 C(AS-1)

<표 Ⅳ-1>에 보이듯이 아동 C(AS-1)의 표준점수 합계는 8점이며 이를 자폐지수로 환산한 결과 53이 산출되었으며 자폐증 가능성이 거의 없는 것으로 나타났다. 또한 이 아동의 자폐지수에 대한 각 하위척도들의 상대적 비중을 보면 사회적 상호작용(표준점수 4), 의사소통(표준점수 3), 상동행동(표준점수 1) 순으로 나타났다.

하위척도 중 상동행동 영역에서 이 아동은 14개 조사항목 전체에서 문제행동이 관찰되지 않았다. 따라서 원점수는 0점이며, 이를 표준점수로 환산한 결과 1점으로 나타났다.

하위척도 중 의사소통 영역에서는 어떤 말이나 간단한 이야기에 대한 질문에 엉뚱한 대답을 하는 경우가 드물게 관찰되었을 뿐 나머지 조사항목 13개 모두 문제행동이 없는 것으로 조사되었다. 이 아동의 의사소통 영역의 원점수는 1점, 표준점수는 3점으로 나타났다.

하위척도 중 사회적 상호작용 영역에서는 드물게 관찰된 것으로 나타난 항목은 1개(집단상황에서 냉담하기), 가끔 관찰된 항목이 4개(불합리하게 두려워하거나 놀란 행동, 애정 어린 반응 보이지 않기, 부적절하게 깔깔대기, 일상의 변경에 흥분하기) 등에서 문제행동이 관찰되었고 나머지 조사항목에서는 문제가 없는 것으로 나타났다. 이 아동의 사회적 상호작용 영역의 원점수는 6점이며, 표준점수는 4점으로 나타났다.

(4) 아동 D(AS-2)

<표 Ⅳ-1>에 보이듯이 아동 D(AS-2)의 표준점수 합계는 9점이며 자폐지수상으로는 55가 되어 자폐증 가능성이 거의 없는 것으로 나타났다. 또한 이 아동의 자폐지수에 대한 각 하위척도들의 상대적 비중을 보면 상동행동(표준점수 4), 의사소통(표준점수 3), 사회적 상호작용(표준점수 2) 순으로 나타났다.

하위척도 중 상동행동 영역에서 자신을 손바닥으로 때리기, 치기, 물어뜯기, 기타 방식 등으로 자신을 상처 입히는 현상이 가끔 관찰되었고, 눈맞춤

피하기와 편식(대다수 사람들이 좋아하는 음식을 거부하거나 특정 음식만을 섭취) 현상이 드물게 관찰되었다. 이 영역의 원점수는 4점이며 환산된 표준점수도 4점으로 나타났다.

하위척도 중 의사소통 영역에서는 어떤 말이나 간단한 이야기에 대한 질문에 대한 엉뚱한 대답하기만 드물게 관찰되었을 뿐 나머지 전체 조사항목에서는 이상이 없는 것으로 나타났다. 이 하위척도의 원점수는 1점, 환산된 표준점수는 3점으로 나타났다.

하위척도 중 사회적 상호작용 영역에서는 타인과의 신체 접촉(껴안기, 살짝 때리기, 애정표현으로 포옹하기 등) 싫어하기 현상만 가끔 관찰되었을 뿐 나머지 모든 영역에서는 문제점이 발견되지 않았다. 원점수는 2점이며, 표준점수는 2점으로 나타났다.

2) GADS 결과 분석

피험자 4명 아동에 대한 AS 검사 결과가 <표 Ⅳ-2>에 각 하위척도별 표준점수와 합계, AS지수로 요약・제시되어 있다.

<표 Ⅳ-2> GADS 결과

연구 대상	사회적 상호작용 표준점수	제한된 행동패턴 표준점수	인지패턴 표준점수	실용기술 표준점수	표준점수 합계	AS 지수
아동 A(HFA-1)	2	4	6	3	15	58
아동 B(HFA-2)	11	6	6	9	32	87
아동 C(AS-1)	7	9	8	4	28	80
아동 D(AS-2)	9	8	8	7	32	87

(1) 아동 A(HFA-1)

<표 Ⅳ-2>에 보이듯이 아동 A(HFA-1)의 표준점수 합계는 15점이며 환산된 AS지수는 58로 산출되어 AS 가능성이 거의 없는 것으로 나타났다. 또한 이 아동의 AS지수에 대한 각 하위척도들의 상대적 비중을 보면 인지패턴(표준점수 6), 제한된 행동패턴(표준점수 4), 실용기술(표준점수 3), 사회적 상호작용(표준점수 2) 순으로 나타났다.

하위척도 중 사회적 상호작용에서 다른 아동과의 놀이 및 타인의 느낌에

대한 이해 부족이 가끔 관찰되었고, 드물게 관찰된 항목으로 6개(사회적/환경적 자극에 부주의, 감정표현의 섬세함 부족, 부적절한 정도로 좌절감과 화를 나타내기 등)가 조사되었으며 나머지 2개 항목에서는 문제점이 관찰되지 않았다. 사회적 상호작용 원점수는 10점이며 표준점수는 2점이다.

하위척도 중 제한된 행동패턴에서는 타인의 욕구를 알아채지 못하거나 둔감한 것이 가끔 관찰되었고, 드물게 관찰된 항목이 3개(환대에 대해 무감각하기, 타인으로부터 광범위한 지도가 필요한 상태, 공감 표현의 부적절), 나머지 4개 항목에서는 문제점이 발견되지 않았다. 전체적으로 원점수는 5점이며 표준점수는 4점이었다.

하위척도 중 인지패턴 영역에서는 특정 주제에 대한 우수한 지식이나 기술을 보이는 경우가 자주 관찰되었고, 3개 영역(대화시 단일 주제에 대한 집착, 농담이나 유머 이해의 어려움, 뛰어난 기억력)은 가끔 관찰되었으며, 나머지 3개 항목에서는 문제행동이 관찰되지 않았다. 원점수는 9점, 표준점수는 6점이었다.

하위척도 중 실용적인 언어기술 영역에서는 속어표현에 대한 이해의 어려움이 가끔 관찰되었고, 드물게 관찰된 항목으로는 2개(타인이 자신을 싫어하는 이유를 이해하는 데 어려움을 가짐, 사회적 사건의 예상되는 결과 예측에 어려움을 가짐), 나머지 4개 영역에서는 문제행동이 관찰되지 않았다. 원점수는 4점이며, 표준점수는 3점이었다.

(2) 아동 B(HFA-2)

<표 Ⅳ-2>에 보이듯이 아동 B(HFA-2)의 표준점수 합계는 32점이며 AS 지수는 87로 산출되어 AS 가능성이 높은 것으로 나타났다. 또한 이 아동의 AS지수에 대한 각 하위척도들의 상대적 영향순위를 보면, 사회적 상호작용(표준점수 11), 실용기술(표준점수 9), 제한된 행동패턴(표준점수 6), 인지패턴(표준점수 6) 순으로 나타났다.

하위척도 중 사회적 상호작용 영역에서 5개의 문항(협력 어려움, 함께 놀이 어려움, 타인에 대한 이해 부족, 섬세한 감정표현 부족, 부적절한 화 또는 좌절감 표현)은 자주 관찰된 것으로 나타났다. 또한 4개의 문항(사회적 자극에 대한 부주의, 관습과 행동규범 몰이해, 어떤 일이 변경되거나 악화되는지에 대해 지나칠 정도의 확신 필요, 쉽게 좌절함)은 가끔 관찰된 것으로 나타났다. 나머지 문항인 일을 시작할 때 구체적인 지시를 필요로 하는 경우가 드물게 관찰되는 등, 사회적 상호작용은 전 영역에서 문제행동이 자주 또는

드물게 관찰된 것으로 나타났다. 원점수는 24점이며 이를 표준점수로 환산한 결과 11점이 되었다.

하위척도 중 제한된 행동 영역에서는 3개 문항(타인의 욕구에 대한 이해 둔감하기, 보통과 다른 기괴한 행동을 보이기, 특정 주제에 대해 비정상적인 강도 또는 집중도로 몰두하기)이 가끔 관찰되었다. 환대에 대한 무감각과 공감 표현의 부적절, 어색하거나 조화되지 못한 대근육 운동 등이 드물게 관찰되었다. 원점수는 9점이며, 환산된 표준점수는 6점이었다.

하위척도 중 인지패턴 영역에서는 자주 관찰된 항목이 2개(농담이나 유머 이해의 어려움, 뛰어난 기억력)이고, 가끔 관찰된 항목이 2개(특정 주제에 대해 우수한 기술이나 지식을 보유함, 대단히 정확하고 현학적인 언어 사용)로 나타났다. 원점수는 10점이고 표준점수는 6점으로 나타났다.

하위척도 중 실용적인 언어기술 척도에서는, 자주 관찰된 항목이 4개(속어 표현 이해의 어려움, 타인의 비웃음 등을 이해하는 데 어려움, 타인이 자신을 싫어하는 것을 이해하는 데 어려움, 사회적 사건의 예상되는 결과를 예측하기 어려움)였다. 그 외 가상놀이나 흉내내기 놀이를 하는 데 어려움을 갖는 경우가 드물게 관찰되었다. 원점수는 13점이고 표준점수는 9점으로 나타났다.

(3) 아동 C(AS-1)

<표 Ⅳ-2>에 보이듯이 아동 C(AS-1)의 표준점수 합계는 28이며 AS지수는 80으로 산출되어 AS 가능성이 높은 것으로 나타났다. 또한 이 아동의 AS지수에 대한 각 하위척도들의 상대적 영향순위를 보면, 제한된 행동패턴(표준점수 9), 인지패턴(표준점수 8), 사회적 상호작용(표준점수 7), 실용기술(표준점수 4) 순으로 나타났다.

하위척도 중 사회적 상호작용에서 자주 관찰된 문제행동이 2개(사회적/환경적 자극에 부주의, 다른 아동과의 함께 놀이활동의 어려움), 가끔 관찰된 문제행동이 4개(집단 협력의 어려움, 타인의 느낌에 대한 이해부족, 일을 시작할 때 구체적인 지시가 필요함, 불확실성에 대해 쉽게 좌절함), 드물게 관찰된 문제행동이 4개(사회적 관습 몰이해, 어떤 일이 변경되거나 악화되는지에 대해 지나칠 정도의 확신을 필요로 함, 섬세한 감정표현의 부족, 부적절한 정도의 좌절감과 화를 표현하는 일)로 나타났다. 이 아동은 사회적 상호작용 전체 항목에서 최소한 드물게 관찰되더라도 모든 문제행동을 가지고 있는 것으로 나타났다. 원점수는 18점, 표준점수는 7점으로 나타났다.

하위척도 중 제한된 행동 영역에서 자주 관찰된 항목이 3개(타인으로부터 광범위한 지도가 필요함, 조화되지 못한 대근육 운동, 걷기나 달릴 때 조화되지 못한 움직임), 가끔 관찰된 항목이 1개(특정 주제나 사물에 비정상적인 강도나 집중도로 몰두하기), 드물게 관찰된 문제행동이 2개(타인의 욕구를 알아채지 못하거나 둔감하기, 부적절한 공감 표현)로 나타났다. 원점수는 13점, 표준점수는 9점으로 나타났다.

하위척도 중 인지패턴 영역에서 2개의 자주 관찰된 문제행동(특정 주제나 활동 등에 대한 우수한 지식이나 기술을 보임, 대단히 정확하고 현학적인 언어 사용), 가끔 관찰된 문제행동이 1개(특정 지적인 주제에 대한 강박적인 관심 표현), 나머지 4개 영역(단일 주제에 대한 대화 집착, 단어에 매우 구체적인 의미 부여, 농담이나 유머 이해의 곤란, 뛰어난 기억력)은 드물게 관찰된 문제행동으로 조사되었다. 원점수는 12점, 표준점수는 8점으로 나타났다.

하위척도 중 실용적인 언어기술 영역에서 타인이 자신을 싫어하는 이유를 이해하는 데 어려움을 겪는 경우가 가끔 나타나며, 4개의 영역(속어 표현을 이해하기 어려워 함, 남이 자신을 윽박지르고 비웃을 때 이를 이해하는 데 어려움을 가짐, 사회적 사건의 결과를 예측하지 못함, 가상놀이 또는 흉내내기 놀이를 어려워 함)에서 문제행동이 드물게 관찰된 것으로 나타났다. 원점수는 6점이며, 표준점수는 4점이었다.

(4) 아동 D(AS-2)

<표 Ⅳ-2>에 보이듯이 아동 D(AS-2)의 표준점수 합계는 32점이고 AS지수는 87로 산출되어 AS 가능성이 높은 것으로 나타났다. 또한 이 아동의 AS지수에 대한 각 하위척도들의 상대적 영향순위를 보면, 사회적 상호작용(표준점수 9), 제한된 행동패턴(표준점수 8), 인지패턴(표준점수 8), 실용기술(표준점수 7) 순으로 나타났다.

하위척도 중 사회적 상호작용에서 자주 관찰된 문제행동이 2개(상황에 맞게 섬세한 감정 표현의 미숙, 부적절할 정도의 좌절감과 화를 표현함), 나머지 7개 영역(사회자극에 대한 부주의, 집단협력의 어려움, 놀이활동 어려움, 사회적 관습 몰이해, 타인의 느낌에 대한 몰이해, 구체적인 지시 필요성, 쉽게 좌절함)에서 문제행동이 가끔 관찰된 것으로 나타났다. 원점수는 21점, 표준점수는 9점이었다.

하위척도 중 제한된 행동패턴에서 5개의 영역(타인의 욕구 이해 부족, 특정 주제에 대한 몰두, 타인의 광범위한 지도 필요, 부적절한 공감 표현, 어색

한 대근육 운동)에서 문제행동이 가끔 관찰되었고, 환대에 대한 대응과 기괴한 행동 영역에서 문제행동이 드물게 관찰된 것으로 조사되었다. 원점수는 12점이고 표준점수는 8점으로 나타났다.

하위척도 중 인지패턴 영역에서 5개(단일 주제에 대한 과도한 대화, 특정 주제나 활동에 대한 우수한 지식이나 기술 보유, 농담이나 유머의 이해 어려움, 뛰어난 기억력, 특정 주제에 대한 강박적인 관심)에서 문제행동이 가끔 관찰되었고, 나머지 2개(대단히 정확하고 현학적인 말투, 단어에 매우 구체적인 의미 부여하기)에서는 문제행동이 드물게 관찰된 것으로 조사되었다. 원점수는 12점이고 표준점수는 8점으로 나타났다.

하위척도 중 실용적인 언어기술에서 자주 관찰된 문제행동은 없었으며, 가끔 관찰된 문제행동은 3개(속어표현 이해 곤란, 타인이 자신을 싫어하는 이유를 이해하는 데 어려움, 사회적 사건의 예상되는 결과 예측하기 어려움), 나머지 4개(타인이 괴롭히는 이유 이해하는 데 어려움, 타인이 자신을 비웃어도 이를 이해하는 데 어려움, 가상놀이와 흉내내기 어려움, 혼돈된 상황에서 설명 요청 없이 유사한 주제로 전환하기)는 드물게 나타났다. 원점수는 10점이고 표준점수는 7점이었다.

3) K-WISC-Ⅲ 결과 분석

다음의 <표 Ⅳ-3>은 네 명의 아동에 대한 K-WISC-Ⅲ 분석결과를 요약한 것이다.

<표 Ⅳ-3> K-WISC-Ⅲ 결과

연구 대상	언어성 지능	동작성 지능	전체 지능
아동 A(HFA-1)	100	113	107
아동 B(HFA-2)	88	95	90
아동 C(AS-1)	109	82	96
아동 D(AS-2)	100	91	95

(1) 아동 A(HFA-1)

<표 Ⅳ-3>에 나타나 있듯이 아동 A(HFA-1)의 언어성 지능은 100, 동작성 지능은 113으로 나타났다. 언어성 지능을 구성하는 하위영역별 환산점수

는 상식 15, 공통성 12, 산수 10, 어휘 6, 이해 7, 숫자 11 등이었으며, 동작성 지능의 하위척도들의 환산점수는 빠진 곳 찾기가 5, 기호 쓰기가 12, 차례 맞추기 14, 토막 짜기 12, 모양 맞추기 15, 동형 찾기 13, 미로 14 등이었다. 이 아동의 전체 지능은 107로서 평균(100)보다 높게 나타났는데, 동작성 지능과 언어성 지능을 비교해 보았을 때 동작성 지능이 언어성 지능보다 13점 더 높게 나타났다.

(2) 아동 B(HFA-2)

<표 Ⅳ-3>에 나타나 있듯이 아동 B(HFA-2)의 언어성 지능은 88, 동작성 지능은 95로 나타났다. 언어성 지능을 구성하는 하위영역별 환산점수는 상식 11, 공통성 10, 산수 7, 어휘 8, 이해 5, 숫자 12 등이었으며, 동작성 지능의 하위척도들의 환산점수는 빠진 곳 찾기가 6, 기호 쓰기가 7, 차례 맞추기 7, 토막 짜기 16, 모양 맞추기 11, 동형 찾기 6 등이었다. 이 아동의 전체 지능은 90으로 평균보다 낮았고 동작성 지능이 언어성 지능보다 7점 더 높게 나타났다.

(3) 아동 C(AS-1)

<표 Ⅳ-3>에 나타나 있듯이 아동 C(AS-1)의 언어성 지능은 109, 동작성 지능은 82로 나나났다. 언어성 지능을 구성하는 하위영역별 환산점수는 상식 17, 공통성 14, 산수 8, 어휘 12, 이해 6, 숫자 13 등이었으며, 동작성 지능의 하위척도별 환산점수는 빠진 곳 찾기가 10, 기호 쓰기가 7, 차례 맞추기 9, 토막 짜기 6, 모양 맞추기 6, 동형 찾기 7, 미로 8 등이었다. 이 아동의 전체 지능은 96으로 평균보다 약간 낮게 나타났으며, 언어성 지능과 동작성 지능의 비교에서는 언어성 지능이 동작성 지능에 비해 27점이나 더 높게 나타났다.

(4) 아동 D(AS-2)

<표 Ⅳ-3>에 나타나 있듯이 아동 D(AS-2)의 언어성 지능은 100, 동작성 지능은 91이었다. 언어성 지능을 구성하는 하위영역별 환산점수는 상식 11, 공통성 14, 산수 7, 어휘 9, 이해 9, 숫자 10 등이었고, 동작성 지능의 하위척도별 환산점수는 빠진 곳 찾기가 12, 기호 쓰기가 7, 차례 맞추기 7, 토막 짜기 9, 모양 맞추기 9, 동형 찾기 8 등이었다. 이 아동의 전체 지능은 95로 평균보다 약간 낮았으며, 언어성 지능과 동작성 지능의 비교에서는 언어성

지능이 동작성 지능에 비해 9점 더 높게 나타났다.

4) 사회성숙도 검사 결과 분석

다음의 <표 Ⅳ-4>는 6개의 행동영역(자조, 이동, 작업, 의사소통, 자기관리, 사회화)에 걸쳐 평가된 각 피험자의 사회성숙도 검사 결과를 사회연령과 사회지수로 요약하여 표시하고 있다.

<표 Ⅳ-4> 사회성숙도 검사 결과

연구 대상	생활연령	사회연령	사회지수
아동 A(HFA-1)	11세 9개월	12세 1개월	103
아동 B(HFA-2)	8세 4개월	7세 6개월	90
아동 C(AS-1)	11세 4개월	9세 6개월	84
아동 D(AS-2)	9세 5개월	10세 0개월	107

(1) 아동 A(HFA-1)

<표 Ⅳ-4>에 나타나 있듯이 아동 A(HFA-1)의 사회지수는 103으로 평균 수준으로 나타났다. 구체적으로는 책, 신문, 잡지 등을 즐겨 읽고 약간의 보수를 받을 수 있는 일을 할 수 있으며 기술을 익히고 규칙과 득점 방법을 이해해야 하는 게임 등을 할 수 있으며 스스로 차를 타고 원하는 곳을 갈 수 있었다. 그러나 타인과 의미 있는 편지 교환이나 돈을 합리적으로 쓰기 등의 능력은 약하게 나타났다. 이 아동은 생활연령에 비해 사회연령이 4개월 정도 높게 나타났다.

(2) 아동 B(HFA-2)

<표 Ⅳ-4>에 나타나 있듯이 아동 B(HFA-2)의 사회지수는 90으로 평균보다 약간 낮게 나타났다. 이 아동은 친구나 친척에게 짤막한 편지를 쓸 수 있으며, 한 시간 이상 집을 보고, 전화 받고, 방문객을 처리할 수 있었다, 또한 몸 치장을 단정히 할 수 있었지만, 책이나 신문 등을 즐겨 읽지 못하고, 창작이나 도안 등과 같은 간단한 수준의 창의적인 일을 할 수 없었다. 이 아동의 사회연령은 생활연령보다 10개월 정도 지체된 것으로 나타났다.

(3) 아동 C(AS-1)

<표 Ⅳ-4>에 나타나 있듯이 아동 C(AS-1)의 사회지수는 84로 나타났으며 평균에 비해 지체된 것으로 나타났다. 이 아동은 외출시 머리 손질, 과일 깎아 먹기나 생선뼈 가려먹기 등 복잡한 음식 먹기가 서툴며, 독립적인 외출과 간단한 창의적인 일 및 간단한 집안 일 돕기 등이 매우 서툴렀다. 반면에 책이나 신문 및 잡지 등을 즐겨 읽었다. 이 이동의 사회연령은 생활연령에 비해 1년 10개월 정도 지체된 것으로 나타났다.

(4) 아동 D(AS-2)

<표 Ⅳ-4>에 나타나 있듯이 아동 D(AS-2)의 사회지수는 107로 평균에 비해 높게 나타났다. 이 아동은 간단한 읽을거리를 찾아 읽으며, 자기 동네에서는 혼자 또는 친구와 같이 어디든지 마음대로 돌아다니고, 학용품 같은 간단한 물건을 사며, 일상적인 간단한 집안일을 할 수 있었다. 그러나 먹는 것에 관심이 없고 편식이 심하여 칼로 과일을 깎아 먹거나 생선의 뼈를 가려내려고 하지 않고, 연장 사용은 가능하나 정교한 작업엔 흥미를 보이지 않았다. 이 아동의 사회연령은 생활연령에 비해 7개월 정도 높게 나타났다.

5) 언어문제 해결력 검사 결과 분석

본 연구대상 4명의 아동에 대한 언어문제 해결력 검사의 분석 결과가 각 하위척도별 원점수에 해당되는 백분위 점수로 아래의 <표 Ⅳ-5>에 요약되어 있다.

<표 Ⅳ-5> 언어문제 해결력 검사 결과 (단위: 백분위)

연구 대상	원인이유 (18문항)	해결추론 (20문항)	단서추론 (12문항)	총점
아동 A(HFA-1)	32-37	40-51	61-68	41-43
아동 B(HFA-2)	27-31	47-52	67-72	42-45
아동 C(AS-1)	21-25	33-39	81-90	39-40
아동 D(AS-2)	42-53	21-29	70-72	46

(1) 아동 A(HFA-1)

<표 Ⅳ-5>에 나타나 있듯이 아동 A(HFA-1)의 경우, '왜?' 라는 질문에 대

한 원인이유 파악 능력은 원점수 18점(동일 연령 *M*=19.95)으로 평가되었다. '어떻게?' 라는 질문에 대한 대안제시 능력은 원점수 20점(동일 연령 *M*=21.58)이었으며, 어떻게 알았는지 또는 어떻게 될 것인지에 관한 질문을 받고 답변하기에서는 원점수 17점(동일 연령 *M*=15.64)으로 나타났다. 세 하위척도 전체 원점수 총점은 55점(동일 연령 *M*=56.96)으로 평균보다 약간 낮은 수준을 보였다.

(2) 아동 B(HFA-2)

<표 Ⅳ-5>에 나타나 있듯이 아동 B(HFA-2)의 경우, 원인이유 파악 능력은 원점수 11점(동일 연령 *M*=13.93)으로, 해결추론 능력은 원점수 14점(동일 연령 *M*=15.52)으로, 단서추측 능력에서는 원점수 12점(동일 연령 *M*=9.73)으로 나타났다. 전체적인 언어문제 해결 능력은 원점수 37점(동일 연령 *M*=39.18)으로 평균보다 약간 낮은 수준을 보였다.

(3) 아동 C(AS-1)

<표 Ⅳ-5>에 나타나 있듯이 아동 C(AS-1)의 경우, 원인이유 파악 능력은 원점수 16점(동일 연령 *M*=19.95)으로, 해결추론 능력은 원점수 19점(동일 연령 *M*=21.58)으로, 단서추측 능력은 원점수 19점(동일 연령 *M*=15.64)으로 나타났다. 이 아동의 언어문제해결력 총점은 원점수 54점(동일 연령 *M*=56.96)으로 평균보다 약간 낮은 수준을 보였다.

(4) 아동 D(AS-2)

<표 Ⅳ-5>에 나타나 있듯이 아동 D(AS-2)은, 원인이유 파악 능력은 16점(동일 연령 *M*=16.26)으로, 해결추론 영역의 원점수는 14점(동일 연령 *M*=18.63)으로, 단서추측 능력에서는 15점(동일 연령 *M*=12.01)으로 나타났다. 세 하위영역 원점수 합계는 45점(동일 연령 *M*=46.90)으로 평균보다 약간 낮은 수준을 보였다.

6) 기초학력 검사 결과 분석

기초학력 검사에서 나타난 읽기·쓰기·수학 영역에 대한 백분위점수와 학력지수 및 학년규준을 <표 Ⅳ-6>에 요약 제시하였다.

<표 Ⅳ-6> 기초학력 검사 결과

구분		백분위 점수	학력지수	학년규준	학력지수 진단적 분류
아동A (HFA-1)	읽기	55	109	6.2학년	평균
	쓰기	58	102	6.4학년	평균
	수학	74	112	6.0학년	평균 상
아동B (HFA-2)	읽기	48	104	2.4학년	평균
	쓰기	60	106	2.4학년	평균
	수학	93-94	119	3.2학년	평균 상
아동C (AS-1)	읽기	81	109	4.6학년	평균
	쓰기	49	103	4.8학년	평균
	수학	76	111	6.2학년	평균 상
아동D (AS-2)	읽기	61	108	3.6학년	평균
	쓰기	46	104	3.2학년	평균
	수학	86	110	3.8학년	평균 상

(1) 아동 A(HFA-1)

<표 Ⅳ-6>에 보이듯이 아동 A(HFA-1)의 읽기능력의 하위검사 영역별 환산점수는 선수 기능 10, 음독능력 17, 독해 능력 중 낱말이해 10, 문장 완성 11, 어휘 선택 12, 문장 배열 12, 짧은글 이해가 8로 나타났다. 읽기 전체 7개 하위척도 환산점수 합계는 80이었으며 읽기의 종합적인 학력지수는 109로 산출되었고 학년규준은 6.2학년으로 나타났다(실제 학년: 5학년). 쓰기는 선수 기능 환산점수로 선수 기능 10, 표기 능력 9, 어휘 구사력과 문장 구사력은 각각 12, 글 구성력은 9로 나타났다. 쓰기 5개 하위척도 환산점수 합계는 52점이며, 학력지수는 102로 산출되었고 학년 규준은 6.4학년으로 나타났다. 수학의 환산점수는 수 11, 도형 12, 연산과 측정이 가각 11, 확률과 통계가 13, 문제해결이 16으로 나타나 전체 환산점수 합계는 74이며 수학 학력지수는 112로 산출되었고 학년 규준은 6.0학년으로 나타났다.

(2) 아동 B(HFA-2)

<표 Ⅳ-6>에 보이듯이 아동 B(HFA-2)의 읽기능력 7개 하위검사별 환산점수는 선수기능 11, 음독 능력 11, 독해 능력 중 낱말이해 11, 문장 완성 11, 어휘 선택 13, 문장 배열 10, 짧은글 이해가 7로 나타났다. 7개 하위척도 환산점수 합계는 74이며 읽기의 학력지수는 104로 산출되었고 학년 규준

은 2.4학년으로 나타났다(실제 학년: 2학년). 쓰기는 선수기능 환산점수로 선수 기능 11, 표기 능력 12, 어휘 구사력 12, 문장 구사력 11, 글 구성력은 9로 나타났다. 5개 하위척도 환산점수 합계는 55점이며 학력지수는 106으로 산출되었고 학년 규준은 2.4학년으로 나타났다. 수학의 환산점수는 수 16, 도형 15, 연산 13, 측정 13, 확률과 통계가 11, 문제해결이 14로 나타났다. 수학 전체 환산점수 합계는 82이며 수학 학력지수는 119로 산출되었고 학년 규준은 3.2학년으로 나타났다.

(3) 아동 C(AS-1)

<표 Ⅳ-6>에 보이듯이 아동 C(AS-1)의 읽기능력 하위검사 영역별 환산점수는 선수 기능 10, 음독능력 17, 독해 능력 중 낱말 이해 12, 문장 완성 7, 어휘 선택 9, 문장 배열 12, 짧은글 이해가 13으로 나타났다. 읽기 전체 7개 하위척도 환산점수 합계는 80이며 읽기의 종합적인 학력지수는 109로 산출되었고 학년 규준은 4.6학년으로 나타났다(실제 학년: 5학년). 쓰기는 선수기능 환산점수로 선수 기능 10, 표기 능력 13, 어휘 구사력 12, 문장 구사력 12, 글 구성력은 5로 나타났다. 쓰기 5개 하위척도 환산점수 합계는 52점이며 학력지수는 103으로 산출되었고 학년 규준은 4.8학년으로 나타났다. 수학의 환산점수는 수 10, 도형 14, 연산이 4, 측정이 13, 확률과 통계가 12, 문제해결이 19로 나타났다. 수학 환산점수 합계는 72이며 수학 학력지수는 111로 산출되었고 학년 규준은 6.2학년으로 나타났다.

(4) 아동 D(AS-2)

<표 Ⅳ-6>에 보이듯이 아동 D(AS-2)의 읽기능력의 하위검사 영역별 환산점수는 선수 기능 11, 음독 능력 11, 독해 능력 중 낱말 이해 12, 문장 완성 11, 어휘 선택 13, 문장 배열 12, 짧은글 이해가 9로 나타났다. 전체 7개 하위척도 환산점수 합계는 79이며 종합적인 학력지수는 108로 산출되었고 학년 규준은 3.6학년으로 나타났다(실제 학년: 3학년). 쓰기는 각 하위영역별 환산점수가 선수 기능 14, 표기 능력 11, 어휘 구사력 9, 문장 구사력 10, 글 구성력 10으로 나타났다. 쓰기 5개 하위척도 환산점수 합계는 54점이며 학력지수는 104로 산출되었고 학년 규준은 3.2학년으로 나타났다. 수학의 환산점수는 수 13, 도형 10, 연산 16, 측정 10, 확률과 통계가 10, 문제해결이 12로 나타나 전체 환산점수 합계는 71이며 수학 학력지수는 110로 산출되었고 학년 규준은 3.8학년으로 나타났다.

7) 오세레츠키운동능력 검사 결과 분석

오세레츠기운동능력 검사 결과를 피험자별 생활연령과 운동연령 및 두 연령 간 차이를 <표 Ⅳ-7>에 요약하여 제시하였다.

<표 Ⅳ-7> 오세레츠키운동능력 검사 결과

연구 대상	생활연령	운동연령	연령차이	운동지체 수준
아동 A(HFA-1)	11세 9개월	9세 2개월	-2세 7개월	보통 수준
아동 B(HFA-2)	8세 3개월	6세 11개월	-1세 4개월	가벼운 수준
아동 C(AS-1)	11세 4개월	9세 5개월	-1세 11개월	보통 수준
아동 D(AS-2)	9세 6개월	8세 8개월	-0세 10개월	가벼운 수준

(1) 아동 A(HFA-1)

<표 Ⅳ-7>에 나타나 있듯이 아동 A(HFA-1)는 운동 항목 중 균형(발뒤꿈치를 들고 무릎을 구부리고 눈감고 균형 잡기)을 유지하는 검사에서 균형을 잡지 못하고 매우 심하게 흔들렸다. 또한 양손과 발을 동시에 처리해야 하는 검사항목(발을 리듬 있게 구르면서 손가락으로 책상 두드리기)은 거의 통과하지 못하였다.

(2) 아동 B(HFA-2)

<표 Ⅳ-7>에 나타나 있듯이 아동 B(HFA-2)는 검사 문항 중 눈을 감고 균형을 유지하기(예: 눈감고 한 발로 서기), 두 가지를 동시에 수행하기(예: 허리를 굽히고 발끝으로 서기), 두 가지를 번갈아 수행하기(예: 두 눈을 번갈아 뜨고 감기)에서 거의 통과하지 못하였다. 이 아동은 양발, 양손, 손발 등 신체의 협응능력이 전반적으로 약하였다.

(3) 아동 C(AS-1)

<표 Ⅳ-7>에 나타나 있듯이 아동 C(AS-1)는 한 발로 균형을 잡고 서 있기에서 짧은 시간 동안은 가능하지만 안정적이지 못하고 불안한 모습을 보였다. 눈감고 서기는 통과하지 못하였고, 동작 수행에 있어서 오른쪽은 통과 할 수 있으나 왼쪽은 상대적으로 매우 힘들게 통과하였다. 전반적으로 각종 검사에서 통과했지만 움직임이 둔탁하고 협응능력이 약한 것으로 나타났다.

(4) 아동 D(AS-2)

<표 Ⅳ-7>에 나타나 있듯이 아동 D(AS-2) 아동은 전반적인 운동능력은 양호하나, 미세한 소근육과 두 가지 이상을 동시에 수행하는 운동에서는 어려움이 있었다. 검사문항 중 눈 감고 균형 유지하기(예: 눈감고 한 발로 서기, 눈 감고 발끝으로 서기 등), 두 가지를 동시에 수행하기 (예: 허리 굽히고 발끝으로 서기), 두 가지를 번갈아 수행하기 (예: 두 눈을 번갈아 뜨고 감기)에서 거의 통과하지 못하였다.

8) K-CBCL 결과 분석

본 연구 대상 아동들의 K-CBCL 분석에서 산출된 원점수를 표준점수(M=50, SD=10)인 T점수로 환산시킨 결과를 <표 Ⅳ-8>에 요약하였으며 임상범위에 해당되는 척도들은 음영으로 처리하였다.

<표 Ⅳ-8> K-CBCL 결과

척도			연구 대상				점수 유형
			아동 A (HFA-1)	아동 B (HFA-2)	아동 C (AS-1)	아동 D (AS-2)	
사회능력 척도	사회성		30	23	21	30	T 점수
	학업수행		64	47	47	47	
	총사회능력 점수		37	27	25	33	
문제행동 증후군 척도	8개 하위증후군 척도	위축척도	58	79	80	58	T 점수
		신체증상척도	51	56	56	42	
		우울/불안척도	62	58	66	54	
		사회적 미성숙척도	72	69	83	69	
		사고의 문제척도	57	64	68	75	
		주의집중문제척도	62	68	73	77	
		비행척도	40	64	50	64	
		공격성척도	37	74	58	69	
	내재화 문제척도		59	58	69	52	
	외현화 문제척도		36	72	55	68	
	총 문제행동척도		53	68	65	66	

※ 음영처리: 임상범위 해당 (사회성·학업수행≦30, 총사회능력≦33, 8개 하위증후군척도≧70, 내재화 문제척도·외현화 문제척도·총문제행동척도≧63)

(1) 아동 A(HFA-1)

<표 Ⅳ-8>에 나타나 있듯이 사회능력 척도에서 아동 A(HFA-1)의 사회성 점수가 30으로 낮은 이유는, 친구의 수는 2-3명 정도이나 일주일에 친구들과 어울리는 정도가 1회 이하로 나타났으며, 특히 학교에서 친구와 어울리지 못하는 문제점이 있는 것으로 조사되었다. 형제자매와도 어울리는 정도가 나쁜 편이며, 취미나 놀이활동도 없고, 소속된 모임이나 단체도 없는 것으로 조사되었다. 학업수행능력은 64로 높게 조사되었고, 구체적으로 수학만 보통 수준이고 나머지 국어・사회・과학은 보통 이상으로 나타났다.

문제행동증후군 척도를 살펴보면, 아동 A(HFA-1)는 내재화 문제척도, 외현화 문제척도, 총문제행동척도 모두에서 임상범위에 해당되지 않은 것으로 나타났다. 또한 8개 하위증후군 척도에서는 사회적 미성숙 척도에서만 임상범위에 해당하였는데 어린행동, 또래들과 어울리지 못함, 및 운동신경 둔함 등은 자주 나타나는 경향이 있고, 어른을 의지함, 놀림 받음, 및 아이들이 싫어함 등은 가끔 관찰되었다.

(2) 아동 B(HFA-2)

<표 Ⅳ-8>에 나타나 있듯이 사회능력 척도에서 아동 B(HFA-2)의 총사회능력(27점)이 임상범위에 해당되며 이는 낮은 사회성(23점) 때문이다. 사회성 점수가 낮은 이유는 학교 이외의 소속 단체가 없고, 심부름이나 방 정리 등은 시키는 경우에만 보통 이하로, 친구가 없고, 어울리는 횟수도 일주일 동안 1회 이하 등으로 나타났다. 형제자매와 어울리는 정도 및 부모와의 관계는 보통이며, 다른 아동들과 어울리기도 나쁜 편이었다. 또한 학교생활에서는 급우들이 놀리면 울면서 학교 밖으로 뛰쳐나가기도 하며, 수업 중 발표 기회를 주지 않으면 짜증과 함께 교사에게 항의하였다. 학업수행능력에서는 수학은 보통 이상이며 나머지 과목은 보통, 또는 보통 이하로 나타났다.

문제행동증후군 척도 중 총 문제행동척도와 외현화 문제척도가, 8개 하위척도에서는 위축척도와 공격성척도가 각각 임상범위에 포함되었다. 위축 영역에서 자주 뾰루퉁해지며, 허공을 응시하는 경우가 가끔 있었다. 공격성에서는 자주 관찰된 문제행동이 8개(말다툼, 관심 요구, 학교에서의 반항, 샘, 싸움, 고함치기, 고집과 시무룩하기, 기분 급변), 가끔 나타나는 문제행동이 7개(잔인 및 괴롭힘, 자기 물건을 파괴하기, 가족이나 다른 아이 물건 파괴, 집에서 반항적임, 신체적 공격, 남을 놀림, 분노와 발작)였다.

(3) 아동 C(AS-1)

<표 Ⅳ-8>에 나타나 있듯이 아동 C(AS-1)는 총사회능력(25점)이 임상범위에 포함되었으며 이는 낮은 사회성(21점) 때문으로, 그 이유는 즐기는 운동이 없고, 또래에 비해 독서에 많은 시간을 사용하고, 참여하는 모임으로 교회를 다니나 참여율이 보통 이하이며, 친구가 없고, 어울리지도 않으며, 형제자매 및 부모와의 관계는 보통이었다. 학업수행 능력은 과학만 보통 이상으로, 나머지 과목은 보통 또는 그 이하이며 학교생활에서 문제점을 갖고 있었다.

문제행동증후군 척도 중 총 문제행동척도와 내재화 문제척도가 임상범위에 포함되었다. 또한 8개 하위증후군척도 중에서 위축척도, 사회적 미성숙척도, 및 주의집중문제척도가 임상범위에 포함되었다. 위축 영역에서 자주 나타나는 항목이 3개(혼자 있기를 좋아하기, 숨기는 것이 많고 남에게 속을 털어놓지 않기, 비활동적이며 느리고 힘이 없다), 가끔 나타나는 항목이 5개(수줍거나 소심하기, 멍하니 허공 응시하기, 자주 뾰루퉁하기, 불행하다고 슬퍼하며 우울해 함, 위축되어 남과 어울리지 않음) 등 위축의 전 영역에서 문제행동이 있는 것으로 조사되었다. 사회적 미성숙 영역에서는 전체 8개 항목 중 6개 항목(나이에 비해 지나치게 어리게 행동하기, 다른 아이들과 잘 어울려 지내지 못함, 놀림을 많이 받기, 다른 아이들이 싫어하기, 운동신경이 둔하고, 자기보다 나이가 어린 애들과 놀기를 더 좋아하기)이며, 너무 어른에게 의지하고 매달리는 현상이 가끔 나타났다. 주의집중 문제에서는 자주 나타나는 문제행동이 4개(어린 행동, 집중력이 없고 어떤 일에 오래 집중하지 못함, 충동적이고 생각없이 행동하기, 둔한 운동신경과 어색한 움직임), 가끔 나타나는 문제행동이 5개(가만히 앉아 있지 못하고 안절부절하며 지나치게 많이 움직임, 공상을 하거나 멍하니 자기 생각에 빠져들기, 신경이 날카롭고 신경질적이며 긴장하기, 학교 공부 부진, 허공응시)였다.

(4) 아동 D(AS-2)

<표 Ⅳ-8>에 나타나 있듯이 아동 D(AS-2)의 사회능력척도에서 사회성이 임상범위에 포함된 것으로 나타났는데, 그 이유는 학교 외 소속 단체로 교회가 있으나 참여수준이 보통 이하이며, 집안 일 돕기에서는 이불 개기를 보통 이하 수준으로 수행하는 것으로 나타났다. 친구는 1명이며 일주일 동안 평균적으로 1-2회 정도 어울리는 것으로 조사되었다. 형제자매와 어울리기는 정도는 보통, 다른 아이들과 어울리기 및 부모와의 관계는 나쁜 편이었으며, 혼

자 놀거나 공부하는 정도가 나쁜 편이었다. 학교생활 중의 문제점으로는 급우들과 어울리기 보다는 혼자놀이나 혼자 돌아다니기 등이었다. 학업수행 능력은 대부분의 과목에서 보통 수준을 보였다.

문제행동증후군 척도에서 총 문제행동척도와 외현화 문제척도가 임상범위에 포함되었으며, 8개 하위증후군척도에서는 사고의 문제척도와 주의집중 문제척도가 임상범위에 포함된 것으로 나타났다. 사고의 문제에서 자주 관찰된 항목이 2개(강박적 사고를 떨쳐버리지 못함, 비정상적인 이상한 생각 하기), 가끔 관찰된 항목이 2개(강박행동, 멍하니 허공 응시하기)였다. 주의집중 문제에서는 안절부절 과잉행동이 자주 관찰되었고, 가끔 관찰된 문제행동이 6개(나이에 비해 지나치게 어린행동, 공상, 충동성, 긴장, 공부 부진, 허공 응시)였다.

9) K-ADHDDS 결과 분석

주의력결핍·과잉행동장애 평가 결과는 과잉행동과 부주의 및 충동성 표준점수와 ADHD지수를 요약하여 <표 Ⅳ-9>와 같이 요약 제시하였다.

<표 Ⅳ-9> K-ADHDDS 결과

연구 대상	과잉행동 표준점수	충동성 표준점수	부주의 표준점수	표준점수 합계	ADHD 지수
아동 A(HFA-1)	7	10	4	21	84
아동 B(HFA-2)	9	8	8	25	91
아동 C(AS-1)	6	9	8	23	86
아동 D(AS-2)	11	11	9	31	103

(1) 아동 A(HFA-1)

<표 Ⅳ-9>에 나타나 있듯이 아동 A(HFA-1)의 ADHD지수(M=100, SD=15)는 84로 ADHD 성향이 평균 하 수준으로 나타났다. 또한 하위검사별 표준점수(M=10, SD=3)는 각각 7, 10, 4로 산출되어 충동성은 평균, 과잉행동은 평균 이하, 부주의는 약한 심도를 나타냈다. 하위검사별로 살펴보면, 과잉행동은 13개 검사 문항에서 가벼운 수준의 문제를 갖는 것으로 5개(의자에 가만히 앉아 있지를 못함, 안절부절 못하고 손발을 흔들며 꼼지락 거리기, 조용하지 못하고 시끄럽게 놀기, 평소에 말을 너무 많이 하기, 손가락이나 연필로 책상을 두드리고 의자 흔들기) 외에 나머지 8개 항목에서는 문제점이 발견되지 않았다. 충동성에서는 전체 10개 문항 중에서 문제가 심각한 것으로

4개(자기 차례를 기다리지 못함, 순서를 지키지 못하고 자기 의견 말하기, 어른의 지시나 요구가 끝나기 전에 불쑥 대답하기, 남의 일에 참견하거나 간섭하기 등), 가벼운 문제점이 있는 것으로 2개(다른 대화에 불쑥 끼어들기, 생각 없이 행동하여 자주 실수하기)가 보고되었다. 부주의는 13개 문항 중 6개 문항(타인의 말에 귀를 기울이지 않기, 타인의 지시나 요청을 제대로 수행하지 못함, 놀이나 활동이 혼란스럽고 주변정돈을 하지 못함, 사소한 자극에도 쉽게 산만하기, 어려운 과제는 쉽게 짜증내고 포기하기, 물건을 자주 분실하기)에서만 가벼운 문제점이 지적되었을 뿐 나머지 항목은 문제점이 없는 것으로 나타났다.

(2) 아동 B(HFA-2)

<표 Ⅳ-9>에 나타나 있듯이 아동 B(HFA-2)의 ADHD지수는 91로 ADHD 성향이 평균으로 나타났다. 또한 하위검사별 표준점수는 각각 9, 8, 8로 산출되어 과잉행동·충동성·부주의 등 세 가지 하위영역 모두 평균 수준의 심도를 나타냈다. 하위검사별로 살펴보면, 과잉행동은 13개 문항 중 12개(소리 지르며 돌아다니기, 의자에 가만히 앉아 있지 못함, 평소에 쫓기듯 뛰어다니기, 높은 곳에 올라가기, 정숙해야 할 자리에서 지나친 소란 피우기, 안절부절못하고 꼼지락거리기, 쉴새 없는 활동성, 눈에 보이는 물건마다 만지작거리기, 시끄럽게 놀기, 조용히 앉아서 이야기를 듣지 못함, 평소에 지나치게 말이 많음)에서 가벼운 문제를 갖는 것으로 나타났다. 충동성에서는 게임을 할 때 특히 규칙을 따르지 못하고 힘들어 하는 것(특히 게임에서 졌을 때 힘들어 함)이 심각하고, 5개 문항(자기 차례 기다리지 못함, 타인의 대화에 불쑥 끼어들기, 잦은 실수, 순서를 지키지 못하고 자기 의견 말하기, 어른의 지시나 요구가 끝나기 전에 불쑥 대답하기)에서 가벼운 문제점이 있는 것으로 나타났다. 부주의는 13개 문제행동(타인의 말에 귀 기울이지 않기, 일상적인 활동 잘 잊어버리기, 지시를 잘 수행하지 못함, 계획 능력 부족, 계획된 일을 끝마치지 못함, 부주의한 실수 자주 하기, 놀이나 활동의 혼란 및 주변정돈 못함, 짧은 주의집중 시간, 사소한 자극에도 쉽게 산만해지기, 어려운 과제 쉽게 짜증내고 포기함, 과제에 집중하지 못함, 과제 끝마치기 어려워 함, 물건 자주 분실) 전체에서 가벼운 문제를 갖는 것으로 조사되었다.

(3) 아동 C(AS-1)

<표 Ⅳ-9>에 나타나 있듯이 아동 C(AS-1)의 ADHD지수는 86으로 ADHD 성향이 평균 하로 나타났다. 또한 하위검사별 표준점수는 각각 6, 9, 8로 산

출되어 충동성과 부주의는 평균 수준의 심도를 가졌고 과잉행동은 평균 이하의 심도를 가진 것으로 나타났다. 하위검사별로 살펴보면, 이 아동은 과잉행동 영역에서 2개 영역(안절부절 못하며 꼼지락거리기, 평소에 지나치게 말을 많이 함)에서만 가벼운 문제점이 있는 것으로 나타났다. 충동성에서는 10개 문항 중 8개 문항(자기 차례 기다리지 못함, 타인의 대화에 불쑥 끼어들기, 생각 없이 행동하여 자주 실수하기, 순서를 지키지 못하고 자기 의견 말하기, 어른의 지시나 요구가 끝나기 전에 불쑥 대답하기, 한 활동을 오래 지속하지 못하고 자주 바꿈, 게임을 할 때 규칙을 따르지 못함, 남의 일에 간섭하고 참견하기)에서 가벼운 문제를 갖는 것으로 조사되었다. 부주의 영역에서는 3개 문항(타인의 지시나 요청을 잘 수행하지 못함, 계획하는 능력 부족, 어려운 과제 등을 쉽게 짜증내며 포기)의 문제는 심각한 수준으로, 7개 문항((타인의 말에 귀 기울이지 않기, 일상적인 활동 잘 잊어버리기, 계획된 일을 끝마치지 못함, 놀이나 활동이 혼란스럽고 주변정돈을 하지 못함, 짧은 주의집중 시간, 사소한 자극에도 쉽게 산만해지기, 물건을 자주 분실하기)은 가벼운 문제를 갖는 것으로 나타났다.

(4) 아동 D(AS-2)

<표 Ⅳ-9>에 나타나 있듯이 아동 D(AS-2)의 ADHD지수는 103으로 ADHD 성향이 평균으로 나타났다. 또한 하위검사별 표준점수는 각각 11, 119로 산출되어 과잉행동·충동성·부주의 모두 평균 수준의 심도를 가진 것으로 나타났다. 하위검사별로 살펴보면, 이 아동은 과잉행동 13개 문항에서 2개의 문항(안절부절 못하고 손발 흔들며 꼼지락거리기, 평소에 지나치게 말을 많이 하기)은 문제점이 심각한 수준으로 조사되었고, 나머지 11개 문항(소리 지르며 이리저리 돌아다니기, 의자에 가만히 앉아 있지 못함, 평소에 뭔가에 쫓기듯 뛰어다니기, 가구나 책상 등 높은 곳에 올라가기, 정숙해야 할 자리에서 지나치게 소란 피우기, 어떤 활동 중에 자리 이탈하기, 쉴새없는 활동성, 눈에 보이는 물건마다 만지작거리기, 조용하지 못하고 시끄럽게 놀기, 조용히 앉아서 부모나 교사의 이야기를 듣지 못함, 손가락이나 연필로 책상을 두드리고 의자 흔들기)은 문제가 가벼운 것으로 나타났다. 충동성에서는 4개 하위 영역(자기 차례를 기다리지 못함, 다른 사람 대화에 불쑥 끼어들기, 생각 없는 행동으로 자주 실수하기, 어른 지시나 요구가 끝나기 전 불쑥 대답하기)의 문제점이 심각한 수준으로 조사되었고 나머지 6개 하위영역(순서를 지키지 못하고 자기 의견 말하기, 물건을 갑자기 가로채기, 한 활동을 오래 지속

하지 못하고 다른 활동으로 자주 바꾸기, 게임할 때 규칙을 따르지 못함, 다른 사람 활동을 고의로 방해함, 남의 일에 간섭하고 참견하기)에서는 가벼운 수준의 문제를 갖는 것으로 나타났다. 부주의 영역에서는 2개 하위영역(타인의 말에 귀 기울이지 않기, 놀이나 활동이 혼란스럽고 주변정돈 하지 못함)에서는 문제점이 심각한 수준으로, 나머지 11개 문항(일상적인 활동 잘 잊어버리기, 타인의 요청이나 지시를 잘 수행하지 못함, 계획 능력 부족, 계획된 일을 끝마치지 못함, 부주의한 실수 자주 하기, 짧은 주의집중 시간, 사소한 자극에도 쉽게 산만해지기, 어려운 과제에 대해 쉽게 짜증내고 포기함, 과제에 집중하지 못함, 한 가지 과제를 끝마치기 어려워 함, 물건을 자주 분실하기)은 모두 가벼운 수준의 문제를 갖는 것으로 나타났다.

10) 검사 결과 종합

본 연구에서 실시된 9개 검사의 분석결과를 요약하여 제시하면 <표 Ⅳ-10>와 같다.

<표 Ⅳ-10> 분석결과 종합

검사도구	연구 대상			
	아동 A (HFA-1)	아동 B (HFA-2)	아동 C (AS-1)	아동 D (AS-2)
GARS-2	자폐 가능성 있음	자폐 가능성 있음	자폐 가능성 낮음	자폐 가능성 낮음
GADS	AS 가능성 낮음	AS 가능성 있음	AS 가능성 있음	AS 가능성 있음
K-WISC-Ⅲ	언어: 100 동작: 113 전체: 107	언어: 88 동작: 95 전체: 90	언어: 109 동작: 82 전체: 96	언어: 100 동작: 91 전체: 95
사회성숙도 검사	103 +0세 4월	90 - 0세 10월	80 - 1세 10월	107 + 0세 10월
언어문제 해결력검사	47-53	42-45	39-40	46
기초학력 검사	읽기: 평균 쓰기: 평균 수학: 평균 상	읽기: 평균 쓰기: 평균 수학: 평균 상	읽기: 평균 쓰기: 평균 수학: 평균 상	읽기: 평균 쓰기: 평균 수학: 평균 상
오세레츠키 운동능력검사	보통 지체 - 2.7세	가벼운 지체 - 1.4세	보통 지체 - 1.11세	가벼운 지체 - 0.10세
K-CBCL	총사회능력 37 총문제행동 53	총사회능력 27 총문제행동 68	총사회능력 25 총문제행동 65	총사회능력 33 총문제행동 66
K-ADHDDS	평균 하(84)	평균(91)	평균 하(86)	평균(103)

GARS-2는 자폐지수에 의한 자폐 가능성 여부를, GADS는 AS지수에 의한 AS 가능성 여부를 제시하였다. K-WISC-Ⅲ는 언어와 동작성 및 전체 지능 수준을, 사회성숙도 검사는 사회지수(SQ)와 사회성 지체 수준을, 언어문제해결력 검사는 백분위점수를, 기초학력검사는 각 영역별 수행능력 수준을 표시하였다. 오세레츠키운동능력 검사는 각 피험자의 운동능력과 자신의 생활연령과의 차이, 즉 운동지체 수준을 표기하였으며, K-CBCL은 총사회능력 점수와 총문제행동척도 점수들을 나열하였고, K-ADHDDS는 ADHD지수와 주의력결핍・과잉행동장애 수준을 함께 제시하였다.

2. 면접 결과 분석

면접은 주 양육자를 대상으로 반구조화면접 방식을 통해 발달력, 증상의 출현시기, 진단 시기, 병력, 가족력 등을 조사하였으며 그 결과는 다음과 같다. 종결 질문에서 조사된 보충적인 내용은 주로 발달력에 해당되어 각 아동의 발달력에 포함시켜 기술하였다.

1) 발달력

(1) 아동 A(HFA-1)

아동 A(HFA-1)는 임신 또는 임신 중 이상이 없었고, 또래에 비해 대소변 가리기나 걷기가 지체된 편이었다. 눈맞춤이 적절하지 못하였으며, 자신을 돌보는 부모나 형제를 보고 웃지 않았고, 낯이 익지 않은 사람들의 접근에도 거부 반응이 매우 제한적이었으며, 타인들과 어울리거나 타인들의 관심에 대해서도 반응이 미약하였고 주로 혼자놀이를 하였다. 다른 사람이 자신의 이름을 부르더라도 반응이 거의 없거나 매우 미약하였으며, 지시 따르기 역시 미흡하였다. 언어발달과 관련하여 쿠잉이나 옹알이 등 언어가 정상적으로 발달하지 못하였고 반향어를 사용하였다. 또래 아동에 비해 의미 있는 대화용 어구 사용이 뚜렷하게 지체되었다. 기능놀이는 가능하였지만 상상놀이는 하지 못하였다. 이 아동은 신체를 반복적으로 흔드는 습관과 단순한 단어등을 반복적으로 사용하는 경향이 약하게 있었고, 운동능력 발달은 또래아동에 비해 지체되었고 눈과 손의 협응, 왼쪽과 오른쪽의 협응, 힘의 강약 조절이 들어간 운동능력이 약하였다. 기타 높은 곳에 올라가기를 좋아하는 등 과잉행

동과 산만한 행동을 하였다.

(2) 아동 B(HFA-2)

아동 B(HFA-2)는 임신과 출산시 특이한 사항이 없었다. 대소변 가리기와 운동능력은 또래에 비해 지체된 편이었으며, 편식이 심하였다. 또한 자신의 이름을 불러도 반응이 거의 없었고, 눈맞춤도 거의 없었다. 이 아동은 낯선 사람이 접근하더라도 울지 않았고, 타인들과 어울리며 시간 보내기 보다는 혼자놀이를 좋아했다. 또한 지시 따르기 부족과 부모나 형제에 대해 거의 관심을 가지지 않는 등의 문제를 가지고 있었다. 상징놀이와 상상놀이는 문제점을 가진 것으로 나타났으며 혼자서 책보기를 좋아하였다. 의사소통을 위한 언어 사용 능력은 또래 아동에 비해 발달이 지체되었다. 대화구 사용, 수용어휘와 표현어휘상의 지체 현상을 보여 정상적인 언어발달이 또래 아동들에 비해 지체되었고 반향어를 사용하였다. 이 아동은 책종류에 대한 집착과 종이일자 세우기와 같은 반복행동을 보였으며, 기타 인지발달 영역에서 기억력, 일반화 등의 영역에서 발달지체를 보였다. 그 외에도 또래에 비해 운동능력이 약한 편이었고 산만하고 주의집중이 약한 편이었다.

(3) 아동 C(AS-1)

아동 C(AS-1)는 임신과 출산시 이상은 없었다. 신체발달과 대소변 가리기에서는 지체가 없었지만, 일상적인 생활에서 자조능력이 부족했다. 또래 집단에 대한 관심이 부족하였고, 눈맞춤과 낯가림이 또래에 비해 적절하지 못하였다. 자기가 좋아하는 일에 몰두하고 있을 때 남이 자신의 이름을 불러도 반응을 보이지 않았다. 언어발달 상의 지체는 발견되지 않았지만, 대화 내용이 주로 자신이 원하는 것 또는 자신이 관심을 갖는 분야와 사건 중심으로 대화를 일방적으로 수행하여 상대방과의 주고받기식 대화가 어려웠다. 기타 인지발달에서는 일반화 능력에서만 지체가 관찰되었고 나머지 인지발달은 정상적으로 이루어진 것으로 조사되었으며, 책 읽기 특히 영어와 역사책 및 동물에 관심이 많았고 집착하였다. 이 아동은 지속적으로 손동작을 하고, 끊임없이 몸을 움직이며 산만한 편이었으며, 대・소근육 발달은 지체된 편이었다.

(4) 아동 D(AS-2)

아동 D(AS-2)는 임신 및 출산시 문제점이 없었고, 또래에 비해 대소변 가리기와 걷기 등이 경미하게 지체되었다. 다른 사람이 이름을 부르거나 환대

등의 관심에 대해 반응이 미약한 편이었으며, 눈맞춤과 낯가리기는 드물게 나타난 것으로 보고되었다. 부모 또는 형제들과 함께 어울리거나 신체접촉에 대해 관심을 보이지 않았으며, 어린이집에서도 또래와 어울리지 못하고 혼자 놀이를 즐겼으며 불만과 짜증 및 공격적인 모습도 있었던 것으로 나타났다. 이 아동의 언어발달은 비교적 일반 아동들과 비슷한 수준을 보였고, 자신의 나이 수준에 맞는 수용어휘를 가지고 있었지만 표현능력은 미약했던 것으로 나타났다. 기타 인지발달 측면에서 자신의 나이에 적합한 수준의 기억능력은 가지고 있었지만, 평균적인 지적능력은 약한 편이었다. 이 아동은 혼자놀이에서 모든 사물을 반듯하게 일렬로 세우기를 좋아했고, 물건이 제자리에 있지 않으면 참지 못하고 울곤 했다. 이 아동은 특정 사물(책과 골프채)에 집착하는 경향이 강하였다. 소근육 및 대근육 운동능력은 또래에 비해 약간 지체된 편이었다.

2) 증상의 출현시기

(1) 아동 A(HFA-1)

아동 A(HFA-1)는 눈맞춤 회피, 애착반응의 부족, 낯선 타인의 접근에도 거부반응 보이지 않기, 혼자놀이, 자기 이름 호명에 대한 반응 부족 등이 최소 2세 이전에 나타났다. 옹알이 등 언어발달상의 문제점은 생후 첫 1년6개월 안에, 반향어 사용은 2세 이전에 나타났다. 또한 2세까지 단일어 사용이 또래에 비해 약간 서툴렀고, 3세까지 대화구를 사용하지 못하였으며, 전반적으로 언어능력은 또래 수준에 비해 지체되었다. 3세 이전부터 반복적인 신체 흔들기를 하였으며 단어 사용의 반복성도 드물게 나타났다. 대근육 운동이 또래 아동들에 비해 지체되고 있음을 3세 이전에 인식하였으며, 기타 소근육 발달이 또래에 비해 지체되고 있음을 4세에 인식하였다. 기타 높은 곳에 올라가기를 좋아하고 과잉행동과 산만한 행동을 3세 이전에 보였다.

(2) 아동 B(HFA-2)

아동 B(HFA-2)는 부모와 형제등 주변의 사람들을 의식하기가 미약하고, 눈맞춤 회피, 혼자놀이, 이름 부르기에 대한 반응 부족, 낯선 사람에 대한 거부감 미약 등의 증상이 최소 생후 2년 이전에 관찰되었다. 최소 3세 이전에 언어발달이 지체되고 있음을 인식하였으며, 정상적인 대화가 어려웠고, 반향어를 사용하였다. 3세 이전에 근육운동 발달상태는 대근육의 경우 또래에 비해 상대적으로 서투르고, 미세운동 능력 역시 지체된 편이었다. 최소 3세 이

전에 산만하고 주의집중이 약하다는 사실을 인지하였다.

(3) 아동 C(AS-1)

아동 C(AS-1)는 또래관계나 사람에 대한 관심이 부족하다는 것과 낯가림과 눈맞춤에서 약간의 이상이 있다는 점을 3세경에 인식하였다. 언어능력 면에서는 3세 이전에 특별한 지체가 발견되지 않았지만 3세 이후 자신의 말만 일방적으로 표현하는 등 대화기술이 부족한 것을 인식할 수 있었다. 이 아동은 반향어는 사용하지 않았다. 3세 이후부터 책(영어책과 역사책 종류)과 동물에 집착하였고 자신이 원하는 일 이외에는 관심이 적었다. 3세경에 손가락을 반복적으로 움직이는 행동이 관찰되었으며, 4세경에 근육운동 발달이 지체되고 있음을 처음으로 인식하였다.

(4) 아동 D(AS-2)

아동 D(AS-2)는 3세경에 또래 관계의 부족, 부모 및 형제와의 친밀감 부족, 타인의 환대에 대한 적절한 반응 부족, 낯가림과 눈맞춤 등에서 약간의 문제점이 인지되었다. 특히 이 시기부터 또래 관계 등에서 약간 공격적이고 불안해하며 잦은 짜증을 보였다. 이 아동의 언어발달은 3세까지는 특별한 지체가 있음을 인지하지 못하였고 3세경에 질문에 대한 이해가 부족하고, 지시 따르기는 선택적으로 이루어진 것을 인식하였다. 의사소통 영역에서는 자신의 욕구 위주의 일방적인 표현으로 주고받기식 대화에 어려움이 있었다. 3세경부터 특정 물건(책종류와 골프채)에 대한 집착이 나타났으며, 생후 3세 사이에 소근육 운동과 대근육 운동 능력이 또래에 비해 약간 지체된 것으로 인식되었다.

3) 진단시기

(1) 아동 A(HFA-1)

아동 A(HFA-1)는 3세 6개월 때 최초로 소아정신과 전문의를 통하여 전반적인 발달이 1년 정도 지체되어 있다는 진단을 받았고 그후 5세에 HFA로 확진되었다.

(2) 아동 B(HFA-2)

아동 B(HFA-2)는 3세 때 최초로 소아정신과 전문의에 의해 발달장애가 있는 것으로 진단받은 후 4세 7개월 때 HFA로 확진되었다.

(3) 아동 C(AS-1)

아동 C(AS-1)는 6세 2개월 때 최초로 소아정신과 전문의를 통해 AS로 확진되었다.

(4) 아동 D(AS-2)

아동 D(AS-2)는 3세 10개월 때 최초로 소아정신과 전문의를 통해 발달장애 진단을 받았고 5세 8개월 때 AS로 확진되었다.

4) 병력과 치료력

(1) 아동 A(HFA-1)

아동 A(HFA-1)는 이전에 정신과적 진단 등 본 장애와 관련된 어떤 진단도 받은 적이 없었다. 8세부터 주의력결핍·과잉행동장애에 대한 약물 치료를 받았고, 또한 언어치료와 그룹치료를 지속적으로 받고 있다. 이 아동은 8세 이전에 감각통합치료를 받았으며 현재는 받지 않고 있다.

(2) 아동 B(HFA-2)

아동 B(HFA-2)는 이전에 정신과적 진단 등 본 장애와 관련된 어떤 진단도 받은 적이 없었다. 8세부터 주의력결핍·과잉행동장애에 대한 약물 치료를 받았고, 또한 언어치료와 그룹치료를 지속적으로 받고 있다. 이 아동은 감각통합치료를 병행해서 받고 있다.

(3) 아동 C(AS-1)

아동 C(AS-1)는 이전에 정신과적 진단 등 본 장애와 관련된 어떤 진단도 받은 적이 없었다. 8세부터 주의력결핍·과잉행동장애에 대한 약물 치료를 받았고, 또한 언어치료와 그룹치료 외에 감각통합치료를 지속적으로 받고 있다.

(4) 아동 D(AS-2)

아동 D(AS-2)는 이전에 정신과적 진단이나 신체적 질병 진단을 받은 적이 없으며, 8세부터 주의력결핍·과잉행동장애와 관련하여 약물 치료를 받았다. 이 아동은 8세 이전에 감각통합치료를 받았으며 현재는 언어치료·그룹치료·놀이치료를 받고 있다.

5) 가족력

(1) 아동 A(HFA-1)

아동 A(HFA-1)의 둘째 누나(중2)는 자신이 좋아하는 일에만 집중하며 친구가 적고 학교에서 교우관계가 원만하지 못한 것으로 조사되었다. 기타 가족에서는 본 장애와 관련된 가족력을 갖지 않고 있다.

(2) 아동 B(HFA-2)

아동 B(HFA-2)의 아버지 형제 중(남자 1인)에 우울증을 치료받은 경험이 있으나 나머지 가족 중에서는 본 장애와 관련된 가족력은 없었다.

(3) 아동 C(AS-1)

아동 C(AS-1)의 아버지가 일상생활 중에서 지나치게 논리적이고 규칙적이며 특히 책읽기가 생활화되어 있었다. 기타 이 아동의 가족 중에는 본 장애와 관련된 가족력이 없었다.

(4) 아동 D(AS-2)

아동 D(AS-2)의 가족 중에는 본 장애와 관련된 가족력이 없었다.

6) 면접 결과 종합

발달력에서 네 아동 모두 임신과 출산과정에서는 문제점이 없었다. 대소변 가리기와 걷기 등의 발달속도는 아동 A(HFA-1)와 아동 B(HFA-2)는 또래 아동들에 비해 지체되었으며, 아동 C(AS-1)는 특별한 지체현상은 없었지만 자조능력은 또래에 비해 미약했고, 아동 D(AS-2)는 대소변 가리기와 걷기 등에서 지체가 없었다. 아동 A(HFA-1)는 눈맞춤과 낯가림을 잘 하지 못하였으며, 또래들과 어울리기 및 다른 사람이 자신의 이름을 부르더라도 반응이 거의 없었으며, 아동 B(HFA-2) 역시 눈맞춤과 낯가림이 미약했고, 다른 사람들의 관심이나 이름 부르기에서 반응을 보이지 않고 주로 혼자놀이를 즐겼다. 아동 C(AS-1)는 낯가림과 눈맞춤 문제가 경미하게 나타났고, 자기가 좋아하는 일에 몰두하고 있을 때 남이 자신의 이름을 불러도 반응을 보이지 않았다. 아동 D(AS-2)는 낯가림과 눈맞춤 지체가 드물게 나타났으며, 다른 사람들에 대한 관심이나 타인이 자신의 이름을 불러도 반응이 제한적이었다.

증상의 출현시기에서 아동 A(HFA-1)는 상동적인 행동과 단어사용의 반복성이 3세 이전에 나타났으며, 사회성 부족은 2세 이전에, 운동능력 이상은 3세경에 인식되었다. 반향어 사용과 언어능력 이상은 3세 이전에 나타났다. 아동 B(HFA-2)는 책종류에 대한 집착과 종이 일자 세우기와 같은 반복행동이 3세 이전에 나타났으며, 또래나 가족들과 함께 노는 것보다는 주변에 사람이 없는 것처럼 혼자놀이가 2세 이전에 나타났다. 3세 이전에 대근육과 소근육 운동의 지체가 나타났고, 3세 이전에 언어능력의 발달이 지체되었으며 반향어를 사용하였다. 아동 C(AS-1)는 책과 동물에 대한 집착행동이 3세경에 나타났고, 또래관계나 사람에 대한 관심 부족은 3세경에, 근육운동 발달은 4세 이전에 지체되었음을 인식하였다. 언어능력의 지체는 없었지만 자신의 말만 일방적으로 표현하며 대화기술이 부족한 것이 3세경에 나타났다. 아동 D(AS-2)는 반복과 집착행동이 3세경에 인식되었고, 또래 관계 등에서 공격성과 어울리지 못하고 짜증을 부리는 것이 3세경에 나타났다. 근육운동의 지체가 3세경에 나타났고, 언어발달은 정상 수준이었으나 주고받기식 대화의 어려움은 3세 이후에 인식되었다.

진단시기와 진단명에서 아동 A(HFA-1)는 3세 6개월 때 전반적 발달장애 진단을 받았고 이후 HFA로 확진되었으며, 아동 B(HFA-2)는 3세 때 발달장애로 진단 이후 HFA로 확진을 받았다. 아동 C(AS-1)는 6세 2개월 때 발달장애 진단을 받았으며 이후 AS로 확진되었고, 아동 D(AS-2)는 3세 10개월 때 발달장애 진단을 받은 후 이후 AS로 확진되었다.

병력과 치료력에서 아동 A(HFA-1)는 8세부터 주의력결핍·과잉행동에 대한 약물치료를 받은 것 외에 특별한 병력이 없으며, 아동 B(HFA-2)는 8세부터 주의력결핍·과잉행동에 대한 약물치료와 감각통합치료를 받았다. 아동 C(AS-1) 역시 8세부터 주의력결핍·과잉행동과 관련하여 약물치료와 감각통합치료를 받았다. 아동 D(AS-2)는 8세부터 감각통합치료를 받는 것 외에 다른 병력은 없었다.

4 아동 모두 가족력은 없었으나 아동 A(HFA-1)는 둘째 누나가 급우관계가 원만하지 못하고 좋아하는 일에만 몰두하는 경향이 있었다. 아동 B(HFA-2)는 아버지 형제 중의 우울증 치료 경험을 가지고 있었다. 아동 C(AS-1)는 아버지가 지나치게 논리적, 규칙적이고 책읽기가 습관화되어 있었고, 아동 D(AS-2)는 특이사항이 없었다.

3. 관찰 결과 분석

일화기록을 통하여 사회적 상호작용, 의사소통, 제한적·반복적·상동적인 관심과 행동에 대하여 각각 관찰을 실시한 결과는 다음과 같다.

1) 사회적 상호작용

(1) 아동 A(HFA-1)

아동 A(HFA-1)는 다른 사람이 자신을 쳐다보면 함께 쳐다보지 않고 멀리 보거나 눈맞춤을 거의 하지 않았으며, 자신의 말에 다른 사람이 칭찬을 하거나 맞장구를 쳐주거나 환영을 받을 때에 상황에 맞지 않게 멀뚱히 쳐다보는 경향이 가끔 관찰되었다. 낯이 익은 치료교사 등이 자신을 껴안거나 애정표현으로 살짝 때리더라도 무관심한 표정이었으며, 눈앞에 그 사람이 없는 듯이 행동하는 경향이 드물게 관찰되었다. 게임이나 집단놀이에서 주의력이 떨어지며 함께 어울리지 못하고 혼자놀이가 자주 관찰되었다. 집단치료 시간에서 자신이 못하는 것을 하거나 자신의 생각과 다른 것을 하는 경우 자리에 엎드려서 계속 울먹거리고 타인과 협력하는 부분이 약하였다. 이 아동은 친구들과 어울리려고 하나 어울리는 방식이 부적절하여 상대방을 짜증나게 하는 이야기나 대화 태도를 보이는 경우가 많았다.

(2) 아동 B(HFA-2)

아동 B(HFA-2)는 다른 사람이 자신에 대해 칭찬하거나 호의적으로 이름을 부르며 접근하여도 그 사람과 눈을 맞추지 않으며, 그 상황과 어울리지 않는 표정으로 대하는 경향이 많았다. 특히 치료교사 등이 접근하며 안아주면 적절하게 반응하지 못하였다. 집단상황에서는 함께 어울리지 못하고 혼자 있기를 좋아하고, 자신이 좋아하는 놀이를 할 때는 주변에 있는 사람들을 거의 의식하지 않았으며, 타인과 협력하여 활동하는 부분에 어려움을 보였다. 이 아동은 그룹활동 시 주로 자신이 원하는 것을 먼저 요구하며 수용이 되지 않으면 감정을 조절하지 못하고 크게 소리를 지르거나 울며 교사에게 따지고, 충동적으로 인형을 집어던지는 공격성도 나타났다. 반면에 자신이 원하는 놀이를 선택하게 되면 만족하여 목소리나 행동이 아주 부드럽게 변하기도 하는 등 자기중심 성향이 강하여 주변 상황과 어울리지 않는 반응을 보였다. 치료교사가 지시하거나 또래 아동이 어떤 것을 요구할 때 자신이 원하는 것

이 아닌 경우 타협을 하지 못하고 매우 부정적이거나 과도할 정도로 짜증을 냈다. 이 아동은 예쁘고 귀여운 것들을 좋아하고, 자신을 자랑하고 칭찬받고 싶어하며, 자신이 익숙한 일상적인 것이 남에게 방해를 받을 경우 이를 참지 못하고 울먹거리는 경향도 보였다.

(3) 아동 C(AS-1)

아동 C(AS-1)는 집단치료 과정에서 치료교사나 다른 아동이 이름을 부르는 등 호의를 보일 경우 눈맞춤이 비교적 잘 이루어지고 함께 맞장구치는 모습이 자주 관찰되었다. 또한 치료교사들의 호의어린 안아주기나 토닥거리기에 적절한 반응을 보이는 경우가 많았지만, 드물게 신체적 접촉에 대한 거부감과 함께 부자연스럽게 깜짝 놀라는 시늉과 함께 냉담하게 대하는 경우도 나타났다. 집단활동 상황에서는 더 나은 또래 아동들의 놀이방법 등을 모방하려는 경향이 있고, 눈앞의 아동들에 대해 주목하고 관심을 보이는 경우도 많지만, 그 아동들과 적절히 어울려 노는 방법을 잘 알지 못하고 자기중심적이었다. 친구들과의 게임에서 지면 짜증을 많이 내고 자신에게 불리하다고 생각되면 갑자기 화를 내며 토라졌다. 또한 자신이 잘할 수 있고 좋아하는 활동이나 앉아서 하는 게임을 주장하다가 자신의 의향대로 되지 않으면 아무렇지 않은 것처럼 있다가 갑자기 화를 내며 또래 아동들과 잘 어울리지 못하는 경향이 있었다. 놀이과정에서 상대방의 질문에 너무 천천히 답하거나 행동이 느려 상대방이 이를 답답하게 느끼게 하고 다른 사람과의 대화시 흐름과는 전혀 상관없는 질문을 하는 등 상대방은 관심이 없는데 자신이 가지고 있는 교과서적 지식을 자랑하려는 경우가 관찰되었다. 친구들에게 말 걸기, 부탁하기 등을 스스로 할 수 있으나 교과서적으로 말을 해 자연스럽지 못하고 지시가 없거나 특별히 아쉽지 않을 때는 별로 시도하지 않았다.

(4) 아동 D(AS-2)

아동 D(AS-2)는 치료교사와의 개별치료 상황에서 눈맞춤은 잘 이루어지고 있으며, 교사의 칭찬에 대해 적절히 응대하고 공감을 표시하였다. 다만 이 경우에도 교사 등 타인이 자신을 껴안거나 애정표현으로 살짝 때려도 특별한 반응이 없었다. 집단활동 상황에서는 또래 아동들에게 관심을 보이고 어울리기를 원하지만 적절하게 상호작용하는 부분이 약하였다. 팀경기에서 팀원으로서 의견을 제시하기에 소극적이며, 다른 아동들이 적극적으로 자신을 선택해주지 않으면 자신을 선택하도록 유도하지 않았다. 그러나 자신이 함께 참

여할 경우 팀 활동을 기뻐하고, 감정을 함께 공유하여 적절한 표현도 하였다. 또한 자신의 욕구를 우선시하며 자신이 원하는 방향으로 진행되지 않으면 짜증과 함께 화를 내는 경우도 가끔 관찰되었다. 특히 또래들과 어울리는 과정에서 자신은 원하지만 상대방이 싫어하면 오히려 상대방의 화를 돋구듯 더욱 심하게 자신의 방식을 고집하기도 하였다.

2) 의사소통

(1) 아동 A(HFA-1)

아동 A(HFA-1)는 반향어가 가끔씩 관찰되었으며, 동일한 단어나 숙어를 계속 반복하는 경향이 있으며, 고정된 톤이나 감정 또는 리듬없는 패턴으로 말하기가 가끔씩 관찰되었다. 또한 속어적인 표현을 이해하는 데 어려움을 가지며, 타인이 자신에 대해 하는 말을 이해하는 능력이 또래에 비해 약간 지체된 것으로 관찰되었다. 타인과의 대화에서 새로운 상황에 대해 적절히 표현하는 것을 힘들어하고 소극적으로 대응하는 경향이 있었다. 이 아동은 감정 표현 언어가 단순하며 제시된 상황 그림에 대한 감정 표현력이 미약하였다. 또한 이 아동은 자신의 감정 표현 등이 서툴고 목소리 톤이 약간 높고 단음조이며 글을 읽고 설명하는 부분도 약하였다. 또한 대화시 자신의 주장과 다를 경우 상대방이 수긍할 때까지 자신의 주장을 계속 고집하는 경우도 있었다. 상대방에게 ~같이 하자고 청할 때 상대방의 얼굴을 여전히 보지 않고 다른 곳을 보고 말하고 시선 맞추기가 약하였다. 이 아동은 옆에서 다른 사람이 지적을 하면 얼굴을 보기는 보지만 눈동자는 다른 곳을 보는 경우가 많았다. 또한 대화하는 중에 내용과 맞지 않은 엉뚱한 대답을 하는 경우도 있었다. 또한 농담이나 유머를 이해하는 데 어려움을 가지고 있었다.

(2) 아동 B(HFA-2)

아동 B(HFA-2)는 반향어 사용은 제한적이긴 하나 이전에 자신이 들었던 단어나 숙어 등을 대화 맥락이나 상황에 맞지 않게 반복하는 경향이 관찰되었다. 상대방과 대화를 할 때 고정되고 감정이 없거나 리듬이 없는 일정한 패턴으로 말하는 경향이 자주 관찰되었으며, 대화 중 질문에 엉뚱한 대답을 하는 경우도 드물게 관찰되었다. 또한 반복되는 일상에서의 표현은 적절하나, 특정 상황을 유추하여 답하는 것에는 주로 학습된 언어(책, TV, 컴퓨터 매체들)들을 그대로 사용하였다. 이 아동은 주변 환경과 상황, 감정 상태에 민감한 반응을 보이며 기복 차이가 많아 언어표현이 때때로 자연스럽지 못하고

목소리 톤이 높고 너무 크거나, 과장되게 부드럽게 속삭이는 듯한 말(동화테이프에서 나오는 듯한 대화)을 사용하기도 하여 원활한 의사소통에는 어려움을 보였다. 아동은 특히 정서적인 부분에서 세밀한 감정을 잘 읽어내지 못하고 단순한 표현을 하며, 자신의 의견이 수용되지 않을 땐 주변의 상황을 잘 인식하지 못하고 자신의 주장을 계속해서 하거나, 자신이 원하는 것에 집중해 있을 때는 주변의 소리나 요구를 잘 인식하지 못하였다.

(3) 아동 C(AS-1)

아동 C(AS-1)는 반향어 사용은 관찰되지 않았으며, 일상적인 의사소통에서 심각한 어려움은 발견되지 않았으며, 다만 대화 도중 간단한 질문에 엉뚱한 대답을 하는 경우는 가끔 있었다. 기억력이나 암기력이 좋은 편이며 특정 주제에 대해 매우 우수한 지식이나 기술을 보이며, 자신이 잘 알고 있는 내용에 대해서는 매우 현학적이고 장황하게 말을 하려고 하며, 상대방이 자신의 말에 수긍할 때까지 말을 하려는 편이었다. 제시된 상황을 이해하고 간단한 극으로 표현하기는 가능하나 감정의 표현이 미숙하고 서툴렀다. 자신이 생각했을 때 다른 사람이나 친구로 인해 자신에게 피해가 왔을 경우 전후 상황을 정확히 설명하지 않고 화를 내는 경우가 관찰되었고 상황을 물으면 자신이 화를 내는 이유를 정확하고 구체적으로 설명하는 데 어려움을 가지고 있었다. 아동은 자신이 어떻게 행동해야 하는지 잘 알고 있어 상대방의 얼굴을 보고 말을 하고 시선을 맞추기는 하지만 집중하지 못하는 느낌, 또는 너무 인위적이고도 부자연스럽다는 느낌을 주었다.

(4) 아동 D(AS-2)

아동 D(AS-2)는 반향어를 사용하지 않으며, 대화시 자신의 감정에 따라 적절한 톤이나 감정 또는 리듬을 조절하는 등 의사소통과 관련된 문제가 심각한 수준은 아니었다. 자신의 경험에 대한 이야기와 자신이 궁금한 것에 대해 적절하게 대화하려고 시도하며 자신이 관심 있는 분야에 대해서도 적극적으로 의사소통을 하였다(고속전철 타 봤어요? 지하철*호는 ~~~에 가는데 선생님도 갔었어요?). 이러한 과정에서 매우 현학적이고 장황한 설명을 하는 경우가 가끔 관찰되었다. 그러나 관심분야가 아닌 것에 대한 타인의 질문에 무성의하게 대답하거나 대답하지 않는 행동도 보였다(몰라요, 물어보지 마세요 등). 또한 자신의 의견이 무시되거나 수용되지 않으면 화를 내거나 떼쓰는 행동이 나타나며, 이럴 경우 상황과 반대되는 질문을 반복적으로 하면서 자신

의 기분 나쁜 감정을 표출하였다(결과를 예상하면서도 ~면, ~안 하면 등). 그룹활동 내용을 잘 이해하지 못하거나 궁금한 부분이 있으면 적절하게 질문해서 이해하려는 모습도 보였지만, 그러나 대화가 매끄럽지 못하고 가끔 상황에 맞지 않은 엉뚱한 말을 하여 주변을 어리둥절하게 만드는 경우도 있었다.

3) 제한적・반복적・상동적인 관심과 행동

(1) 아동 A(HFA-1)

아동 A(HFA-1)는 특정한 자극을 즐기거나 혼자 놀이 등을 하는 경우는 많지 않으나 헝겊으로 만든 공을 매우 좋아해서 그룹 활동 시간에 한 번씩 헝겊 공을 들고 얼굴에 문질러 보는 등의 행동을 반복하고, 자유놀이 시간 중 퍼즐놀이에 집중・집착하여 다른 아이들과 같이 놀기보다 혼자 퍼즐을 맞추면서 노는 모습이 자주 관찰되었다. 여러 명이 한꺼번에 자신의 의견을 말해야 하는 경우 자신의 몸을 반복적으로 흔들거나 거울을 반복적으로 응시하는 행동이 가끔 관찰되었다. 이 아동은 회전용이 아닌 사물(동그란 모양의 깔판 등)을 빙빙 돌리기에 집착하며, 대근육 운동 면에서 동작이 어설프기는 하지만 운동능력이 현저하게 떨어지는 편은 아니며 교사가 시범을 보이면 적절하게 따라서 시도를 하였다. 기타 공격성 영역에서 이 아동은 자신을 괴롭히는 친구에 대해 행동으로 대응하지 못하고 친구의 약점을 말하거나 울먹거림으로 대응하였다. 그룹치료의 게임프로그램에서 다른 아동에게 지게 되면 '게임은 게임일 뿐이니까' 말을 반복하며 울음을 참는 경우가 있었다.

(2) 아동 B(HFA-2)

아동 B(HFA-2)는 비정상적인 강도나 집중도로 특정한 사물들(헝겊인형, 금속소리 악기 등)에 몰두하는 모습을 보였으며, 자신이 좋아하는 것에 쉽게 빠져들고 책속에서 경험한 상상들을 현실적인 상황에 섞어서 표현하는 행동을 자주 보였다. 또한 타인을 의식하지 않고 5초 이상씩 주변의 사물이나 자신의 손을 물끄러미 쳐다보며, 일반 아동들에게서 발견하기 어려운 이상한 행동들을 가끔 나타내 보였다. 대근육 운동은 정상범주에 속하나 어색하거나 조화되지 못한 모습이 드물게 관찰되었으며, 소근육 운동 능력 역시 정상범주에 속하나 제 나이 또래에 비해 약간 낮고, 전반적인 활동의 성공 가능성은 높으나 섬세함과 정확도가 또래 아동들에 비해 약간 떨어져 보였다. 소근육 활동에서 그림 그리기와 쓰기 등의 활동과 시각, 소근육 활동의 동시 협

응력에서도 특별한 문제점은 발견되지 않았다. 기타 공격성 영역에서 이 아동은 그룹치료의 게임프로그램에서 다른 아동에게 지게 되면 참지 못하고 신경질을 내거나 울먹거리며 여러 가지 핑계를 내세웠다.

(3) 아동 C(AS-1)

아동 C(AS-1)는 비정상적인 강도로 특정 주제나 사물에 몰두하는 경향을 보였다. 이 아동은 동물을 좋아하며, 동물에 대한 많은 지식들을 가지고 있고, 상황극에서 동물에게 피해가 가는 가상의 상황이 나타날 경우 이를 참지 못하였고, 특히 책읽기에 집착이 강하였다. 대근육 및 소근육 운동 능력에 있어서 이 아동은 움직이며 활동하는 것을 귀찮아하고 전체적으로 신체 협응 능력이 미숙하고 약한 편이었다. 대근육 운동 면에서 운동능력이 현저히 떨어지는 것은 아니지만 동작이 어색하여 특히 달릴 때 이상하고 조화되지 못한 움직임을 보였다. 소근육 운동(그림그리기)에서는 더욱 약해 아동은 팔의 힘이 약하고 또래에 비해 시간이 많이 걸리는 경향이 있으며, 세부적인 근육 사용이 약하고 잘 따라하지 못해 여러 번의 반복이 필요하였다. 또한 공기놀이, 작은공 던져 받기 등 시각과 소근육이 동시에 필요한 동작은 잘 하지 못하였다. 기타 공격성 영역에서 이 아동은 다른 아동을 직접 공격하는 대신 자신의 발을 세게 구르거나 손을 부들부들 떠는 모습을 보였다.

(4) 아동 D(AS-2)

아동 D(AS-2)는 특정 주제나 사물에 대한 집착이 비정상적일 정도로 강하였다. 이 아동은 친한 사람과 고속전철과 기차, 지하철, 버스 등에 대한 질문과 경험에 대한 이야기를 자주 하려고 하며 자유롭게 그림그리기에서도 주로 기차와 지하철 그림을 매우 세밀한 부분까지 그렸다. 그룹 활동에서도 자신이 좋아하는 빨간 자리판과 바깥쪽 자리 차지하기를 고집하며, 역할극에서도 본인이 원하는 것으로 KTX와 기차의 기관사와 같은 역할을 반복적으로 수행하였다. 대근육 운동에서는 어색하거나 조화롭지 못한 모습을 가끔 보이며, 소근육 운동에서는 그림등과 같은 표현에서 미세한 부분까지 묘사를 하면서도 미세한 조립활동에서는 반복적으로 실패를 보인 경우가 있었다. 기타 공격성 영역에서 교사의 지시가 자신이 원하는 것이 아닐 때 짜증을 내거나 욕을 하였고 작은 자극에도 화를 내며 격분하는 경우가 자주 관찰되었다. 또한 또래를 신체적으로 공격하는 경우도 관찰되었다.

4) 관찰 결과 종합

사회적 상호작용에서 아동 A(HFA-1)는 눈맞춤 회피가 심하며, 타인의 칭찬 등에 멀뚱하게 쳐다보고, 타인과의 신체접촉에 관심이 없으며, 집단상황에 대한 관심이 적고 자신의 욕구와 다르게 진행되면 타협하려 하지 않고 우는 경향이 있었다. 아동 B(HFA-2)는 눈맞춤이 약하고, 타인의 호의적인 호명이나 신체접촉에 대해 함께 공감하지 못하고 집단상황에서 함께 어울리지 못하고 혼자 있기를 좋아하며, 자신의 욕구가 이루어지지 못하면 양보나 타협 없이 울음과 짜증으로 나타나는 경향이 강하였다. 아동 C(AS-1)는 관찰과정에서 타인의 호의나 호명에 대한 공감을 상황에 적절하게 표시하는 경우가 자주 관찰되었으며, 눈맞춤도 상대적으로 양호하였으나 신체접촉을 꺼려하는 경향이 가끔 관찰되었다. 집단놀이 상황에서는 비교적 다른 아동들의 잘 하는 것을 모방하려 하며, 눈 앞의 아동들을 제대로 의식하고 대응하나 자신의 욕구가 강해 자신의 원하는 대로 진행되지 않으면 공격적으로 변하고, 혼자 놀이를 하는 경향도 가끔 관찰되었다. 일상에 대한 변화에 쉽게 흥분하며 기분 나빠하는 경향도 보였다. 아동 D(AS-2)는 관찰 과정에서 눈맞춤 회피가 거의 나타나지 않았으며 상대적으로 타인의 호의에 대한 공감을 자주 보였지만 타인과의 껴안기와 같은 신체접촉은 좋아하지 않았다. 집단활동에서는 적극성은 부족하지만 또래들과 감정 공유을 하는 경우가 자주 관찰되었으며, 자신이 원하는 방향대로 진행되지 않을 경우 짜증과 화를 내며 공격적인 모습을 보인 경우도 관찰되었다.

의사소통 영역에서 아동 A(HFA-1)는 자신이 관심을 갖는 단어나 숙어를 계속 반복하며 반향어를 가끔 사용하고, 대화시 고정된 톤이나 리듬 없는 패턴으로 말을 하며 대화 내용에 맞지 않는 엉뚱한 답변을 하는 등의 모습을 보였다. 아동 B(HFA-2)는 반향어 사용은 매우 드물게 관찰되었으며, 직전에 자신이 들었던 단어나 구를 반복하는 경향이 있었다. 대화시 감정이 없고 리듬이 없는 고정적이고 밋밋한 톤으로 말하기 태도가 가끔 관찰되었고, 상대방에게 먼저 말걸기를 잘 하지 못하였고, 대화 내용에 벗어난 엉뚱한 답변을 가끔 하였다. 아동 C(AS-1)와 아동 D(AS-2)는 의사소통에 심각한 문제점은 발견되지 않았으며 두 아동 모두에게서 상황에 맞지 않게 엉뚱한 답변을 하는 경우가 드물게 관찰되었다. 또한 의사소통 영역에서 아동 A(HFA-1)는 반향어를 사용하며, 눈맞춤 없이 단조로운 톤으로 대화를 하고, 감정표현이 서툴고, 상대방 기분을 잘 읽지 못하고 자기 위주의 대화에만 집착하였다. 또한 농담이나 유머 이해능력이 좀 떨어지고 상황에 맞지 않은 엉뚱한 대답을 하

는 경우도 있었다. 아동 B(HFA-2)는 목소리 톤이 너무 크거나 과장되어 있으며, 섬세한 감정읽기를 잘 하지 못하고, 상대방에 대한 배려 없이 자기 주장만 계속하며, 대화 내용도 주로 학습된 내용에 국한하였다. 직전 대화에서 들었던 단어나 표현을 문법에 맞지 않게 반복하는 경향이 있고, 상대방의 농담이나 유머를 이해하는 능력은 매우 약하였다. 아동 C(AS-1)는 특정 주제에 대한 매우 우수한 지식을 가지고 있으며 이를 매우 장황하고 현학적인 말투를 사용하여 설명하려고 하였으며, 상대방이 수긍할 때까지 자신의 말만 계속하는 경향이 있었으며 특별히 의사소통에 장애를 느낄만한 심각한 지체 현상은 발견되지 않았다. 아동 D(AS-2)는 특정 분야, 자신의 관심분야에 대해서만 대화를 하려고 하며, 자신이 좋아하지 않는 또는 잘 알지 못하는 분야에 대한 대화는 무관심하는 경향이 있었다. 기타 농담이나 유머를 이해하는 능력이 약간 떨어지며, 상황에 맞지 않는 답변을 가끔 하였다.

제한적·반복적·상동적 행동과 관심 영역에서 아동 A(HFA-1)는 자신의 신체를 반복적으로 흔들거나, 거울을 반복적으로 응시하며, 헝겊으로 만든 공에 대한 집착이 강하였다. 아동 B(HFA-2)는 인형과 금속악기에 집착하는 경향이 있었고 게임 승부에 집착이 강하고 거울에 대한 응시가 자주 나타났다. 아동 C(AS-1)는 동물에 대한 집착이 있고, 관련되는 책읽기에 몰두하는 경향이 있었다. 아동 D(AS-2)는 고속전철, 지하철, 버스 타기 등 자신의 관심사에 대한 집착을 보였다.

Ⅴ. 논의

본 연구는 HFA와 AS 간의 유사성과 차이점에 대한 선행연구들의 상반된 주장들을 검증하기 위한 목적에서 소아정신과 전문의와 임상심리 전문가에 의해 HFA와 AS로 진단된 4명의 아동을 대상으로 검사, 면접, 관찰을 통하여 수집된 자료를 분석함으로써 HFA와 AS가 구분가능한 별개의 장애인지를 알아보고자 한 사례연구이다. 다음에서는 본 연구의 결과를 검사, 면접, 관찰별로 논의하고자 한다.

1. 검사 결과

1) GARS-2

GARS-2의 경우, HFA 아동들과 AS 아동들의 상동행동 비교에서는 HFA 아동들의 표준점수(진단기준 4점)가 아동 A(HFA-1) 6점, 아동 B(HFA-2)가 5점으로 나와 자폐증 가능성이 있는 것으로 나타났다. 반면에 아동 C(AS-1)는 1점으로 자폐증 가능성이 낮거나 없지만, 아동 D(AS-2)는 4점으로 자폐증 가능성이 경계선이지만 있는 것으로 나타났다. 전체적으로 본 연구 대상 아동들의 경우, AS 아동들의 상동행동 성향이 HFA 아동들에 비해 상대적으로 낮아 선행연구(de Bruin et al., 2006; Macintosh & Dissanayake, 2004; Rinehart et al., 2001b; South et al., 2005; Szatmari et al., 1989) 결과와 일치하였다. 다만 아동 D(AS-2)의 경우 자폐증 가능성이 있는 것으로 나타나 두 장애의 비교기준으로서 상동행동의 변별력에 의문이 있을 수 있다. 그러나 이 아동의 경우도 자폐증 진단의 경계선 상의 매우 약한 가능성을 의미하는 것으로 전체적으로 HFA 아동들이 AS 아동들에 비해 상동성이 더 심한 것으로 일관되게 나타났다.

의사소통 능력 비교에서는 아동 A(HFA-1)의 표준점수가 6점, 아동 B(HFA-2)의 표준점수는 4점으로 모두 자폐성향이 있는 것으로 나타났다. 반면에 아동 C(AS-1)와 아동 D(AS-2)의 표준점수는 모두 3점씩으로 자폐증 가능성이 낮은 것으로 조사되었다. 따라서 의사소통 능력 비교에서는

HFA 아동들과 AS 아동들은 각각 자폐증 가능성 있음과 낮음으로 명확히 구분되었다. 이는 의사소통 능력의 비교를 통해 HFA와 AS를 구분할 수 있다는 선행연구들(Ghaziuddin et al., 2000; Rinehart et al., 2001b; Saulnier & Klin, 2006; South et al., 2005; Tomonori et al., 2007; Volkmar & Paul, 2003)과 공식 진단도구들(ICD-10, DSM-Ⅳ)의 입장과 일치하였다.

사회적 상호작용 비교에서는, 아동 A(HFA-1)의 표준점수는 6점, 아동 B(HFA-2)는 8점으로 나와 자폐증 가능성이 있는 것으로 조사되었다. 아동 C(AS-1)의 표준점수는 4점으로 자폐증 가능성 범주에 포함되었고, 아동 D(AS-2)의 경우 2점으로 자폐증 가능성이 낮은 것으로 조사되었다. 따라서 전체적으로 HFA 아동들의 사회적 상호작용 능력 발달이 AS 아동들 보다 더 지체된 것으로 조사되었으며 이는 선행연구(Barbaro & Dissanayake, 2007; Eizenmajer et al., 1996; Mazefsky & Oswald, 2007; South et al., 2005) 결과들과 일치하였다. 다만 아동 C(AS-1)의 경우 자폐증 가능성 범주 경계선에 포함되고 있지만, 전체적으로 HFA 아동들이 AS 아동들에 비해 사회적 상호작용 능력이 더 손상된 것으로 나타났다.

종합적으로 GARS-2 분석 결과 HFA 아동들은 자폐증 가능성이 있는 것으로, AS 아동들의 경우는 자폐증 가능성이 없는 것으로 나타나 HFA 아동과 AS 아동들 간에 뚜렷한 차이를 보였다. 하위척도별 비교에서 의사소통 능력은 두 집단을 명확히 구분하였고, 사회적 상호작용과 상동행동 척도 비교에서는 상대적으로 판별력은 떨어지지만 HFA 아동들이 AS 아동들에 비해 상대적으로 자폐증 가능성이 더 높게 나타났다. 이상의 검사 결과는 선행연구 또는 공식 진단기준에서 제시하고 있는 결과와 일치되었다.

2) GADS

GARS-2와 달리 GADS는 하위척도 전체를 망라한 AS지수만을 통해 AS를 진단하며 하위척도들은 단순히 상대적 강·약점 파악에 활용될 뿐이다(Gilliam, 2006). GADS의 분석에서 아동 A(HFA-1)를 제외한 나머지 세 아동 모두 AS 가능성이 있는 것으로 나타나 결과적으로 아동 B(HFA-2)의 경우 HFA와 AS 가능성을 모두 가지고 있었다. 그러나 공식적인 진단 도구에서는 HFA를 우선 진단하도록 하였으므로 본 연구에서도 아동 B(HFA-2)를 HFA로 진단하였다. 따라서 GADS는 AS 진단도구로서, 본 연구 대상 아동들 중 기존 AS 아동들을 모두 AS로 구분하였다. GADS 각 하위척도의 분석결과를 기초로 각 아동들의 강·약점을 분석해보면 다음과 같다.

HFA 아동들과 AS 아동들에 대한 사회적 상호작용 비교에서 아동 A(HFA-1)의 경우 표준점수 2점으로 낮았으나 아동 B(HFA-2)는 11점, 아동 C(AS-1)는 7점, 아동 D(AS-2)는 9점으로 나타났다. 자폐증은 주로 사회적 상호작용 자체에 대한 무관심한 반면 AS는 사회적 상호작용에 대한 욕구는 가지고 있되 사회적 상호작용 방법이 부적절하다는 특성을 가지므로 (Krevelen, 1971; Szatmari et al., 1995) 자폐증 진단을 위한 GARS-2와 달리 AS 진단을 GADS에서는 AS 아동들의 사회적 손상 정도가 HFA에 비해 더 높게 나타났다.

제한된 행동패턴 하위척도에서는 아동 A(HFA-1)의 표준점수가 4점, 아동 B(HFA-2)는 6점, 아동 C(AS-1)는 9점, 아동 D(AS-2)는 8점으로 전체적으로 AS 아동들의 제한된 행동패턴 성향이 HFA 아동들에 비해 상대적으로 높게 나타났다. 이는 AS의 행동특성으로 제한된 행동패턴을 주장했던 선행연구 (Gillberg, 1985; Klin & Volkmar, 1997; Macintosh & Dissanayake, 2004; Volkmar & Paul, 2003; Wing, 1981) 결과들과 일치되었다.

GADS의 인지패턴 하위척도(특정 주제에 대한 우수한 지식·기술·집착·뛰어난 기억력, 장황하고 현학적 언어 표현 등)에서 아동 A(HFA-1)는 6점, 아동 B(HFA-2)는 6점, 아동 C(AS-1)는 8점, 아동 D(AS-2)는 8점으로 전체적으로 HFA 아동들에 비해 AS 아동들의 인지패턴 점수가 더 높게 나타났다. 이는 현학적인 언어 사용과 특정 주제나 지식에 대한 집착을 AS의 특성으로 보는 선행연구(Eisenmajer et al., 1996; Ghaziuddin & Gerstein, 1996; Klin & Volkmar, 1997; Volkmar & Paul, 2003) 결과와 일치되는 것이다. GADS의 실용기술 하위척도 비교에서는 아동 A(HFA-1)는 3점, 아동 B(HFA-2)는 9점, 아동 C(AS-1)의 경우는 4점, 아동 D(AS-2)의 경우는 7점으로 HFA와 AS 간에 일관된 차이가 없는 것으로 나타났다.

3) K-WISC-Ⅲ

전체 지능에 있어서 4명의 아동이 모두 평균 정도의 지능수준을 보이고 있다. HFA 아동들과 AS 아동들 간의 전체 지능 수준 비교에서 아동 A(HFA-1)의 전체 지능이 다른 세 피험자 보다 상대적으로 높았으며, 그 다음 아동 C(AS-1), 아동 D(AS-2), 아동 B(HFA-2) 순으로 나타났다. 따라서 HFA와 AS 간에 일관되게 전체 지능 수준 차이가 존재한다고 볼 수 없었다. 그러나 언어성 지능 비교에서는 평균적으로 AS 아동들이 HFA 아동들보다 약간 높은 것으로 나타났고, 반면에 동작성 지능은 HFA 아동들이 AS 아동

들보다 높게 나타났다. 이는 HFA 아동들과 AS 아동들 간의 지능 수준 비교에서 개인에 따라 다르지만 언어성 지능은 AS가 더 높다는 주장(Barbaro & Dissanayake, 2007; Ghaziuddin & Mountain-Kimchi, 2004; Kamio & Toichi, 2007), 또는 HFA 아동들은 언어성 지능에 비해 동작성 지능이 상대적으로 높고, AS 아동들은 동작성 지능에 비해 언어성 지능이 상대적으로 높다는 주장(Rinehart et al., 2006a)과도 일치되는 연구 결과이다.

4) 사회성숙도

사회성숙도 분석결과에 따르면 사회지수가 아동 D(AS-2)는 107, 아동 A(HFA-1)는 103, 아동 B(HFA-2)는 90, 아동 C(AS-1)는 84 순으로 나타나 HFA와 AS 간 의미 있는 차이점을 발견할 수 없었다. 즉, 아동 A(HFA-1)와 아동 D(AS-2)는 평균 수준의 사회성숙도를 지니고 있는 것으로 나타났으며, 아동 B(HFA-2)와 아동 C(AS-1)는 또래 평균에 비해 약간 지체된 사회성숙도를 지닌 것으로 나타났다. 사회성숙도는 주로 아동들의 자조능력 등을 중심으로 평가하므로 이 평가 결과를 직접 아동들의 사회적 상호작용 능력 비교 기준으로 보기는 어려우므로 면접의 발달력 보조지표로 활용되었다.

5) 언어문제 해결력

전체적인 언어문제 해결력 검사 비교에서 아동 A(HFA-1)가 평균 수준을 보인 반면, 아동 B(HFA-2)는 평균보다 약간 낮은 수준을 보였고, 반면에 아동 C(AS-1)와 아동 D(AS-2)는 평균에서 이탈 정도가 심하였다. 따라서 전체적인 언어문제 해결력에서는 HFA 아동들이 AS 아동들에 비해 수행능력이 상대적으로 높게 나타났다.

하위척도 중 원인이유 파악 능력 비교에서는 네 아동 모두 평균을 하회하였으며, HFA 아동들이 AS 아동들에 비해 일관되게 높게 나타났다. 해결추론 능력에서도 아동 A(HFA-1)만이 평균값에 가깝고 나머지 세 아동들은 평균에 미달하였다. HFA 아동과 AS 아동 간 비교에서는 HFA 아동들이 AS 아동들에 비해 일관되게 높게 나타났다. 단서추론 능력은 아동 C(AS-1)는 평균을 높게 상회하였고 이어서 아동 B(HFA-2)와 아동 A(HFA-1)가 평균을 약간 상회하였고, 아동 D(AS-2)는 평균 수준이었다. 따라서 단서추론 능력은 모두 평균 또는 그 이상이며 HFA와 AS 비교에서 일관된 차이점을 보여주지 못하였다. 언어문제 해결력 비교에서 전체적으로 HFA 아동들이 AS 아동들

에 비해 상대적으로 높은 능력을 가지고 있는 것으로 나타났다. 그러나 이들은 모두 또래 아동의 평균 언어문제 해결 능력에 비해 낮은 수준을 갖는 것으로 나타났다.

6) 기초학력검사

네 아동들의 읽기 능력을 비교한 결과 각각의 학력지수가 109, 104, 109, 108로 모두 평균 범위에 해당되며 두 집단 간 차이점을 발견할 수 없었다. 쓰기능력에서는 각 아동들의 학력지수가 102, 106, 103, 104 등으로 이는 모두 평균 수준에 해당되며 집단 간 일관된 차이점을 발견할 수 없었다. 수학에서는 112, 119, 111, 110 등으로 모두 평균 상에 해당되며 HFA 아동들과 AS 아동들 간 차이점을 보이지 않았다. 전체적으로 네 아동 모두 읽기와 쓰기는 평균 수준을 보였고, 수학능력은 모두 평균 상 능력을 보였으며, 기초학력 비교에서 HFA 아동과 AS 아동들 간의 차이점을 발견할 수 없었다. 이러한 분석결과는 HFA와 AS 아동들 대부분이 일반 아동들 평균 수준의 수학능력을 가지며 특히 일부 아동들은 매우 뛰어난 수학 능력을 가지고 있되 두 집단간 차이를 보이지 않았던 연구(Chiang, Hsu-Min; Lin, Yueh-Hsien, 2007) 결과와 일치되는 것으로 볼 수 있다.

7) 오세레츠키운동능력검사

네 아동의 운동능력은 모두 또래 아동들의 평균에 미치지 못한 것으로 나타났다. 아동 A(HFA-1)에서부터 아동 D(AS-2)까지 운동연령 지체 정도가 보통 수준의 운동지체(-2년 7개월), 가벼운 운동지체(-1년 4개월), 보통 운동지체(-1년 11개월), 운동지체 없음(-0년 10개월) 등으로 나타났다. 본 연구에서는 HFA와 AS 간 체계적인 운동능력 차이를 발견할 수 없었으며 다만 개인차만 존재하였다. 이는 HFA 아동이 AS 아동에 비해 운동능력이 상대적으로 더 우수하다는 주장(Thede & Coolidge, 2007)과 다른 결과로서, HFA와 AS 간 유의한 차이를 발견하지 못한 연구들(Manjiviona와 Prior, 1995; Rinehart et al., 2001a; Rinehart et al., 2006b)과 일치되는 분석 결과이다.

8) K-CBCL

총 사회능력에서 임상범위에 해당된 아동은 아동 B(HFA-2)와 아동 C(AS-1)이었으며, 이들은 특히 하위 척도인 사회성이 임상범위에 포함되었

다. 다른 두 아동 A(HFA-1)와 아동 D(AS-2)의 사회성 역시 임상범위 경계선에 있었으나 전체적인 총 사회능력에서는 임상범위에 들지 않았다. 따라서 총 사회능력 비교에서 HFA와 AS 아동들은 거의 동일한 수준을 보여 집단 간 차이를 보이지 않았으며 이는 Saulnier와 Klin(2006), Volkmar와 Paul(2003), 및 Verté 등(2006)과 같은 연구 결과이다. 또한 HFA와 AS 아동들이 모두 사회성 임상범위에 들었으며, 이는 자폐증과 AS의 진단특성으로 사회적 능력 손상을 주장하는 진단기준(ICD-10, DSM-Ⅳ) 및 다수의 연구결과와 일치되는 것이다.

총 문제행동척도에서는 아동 A(HFA-1)를 제외한 나머지 세 아동들이 모두 임상범위에 포함되었다. 구체적으로 내재화 문제척도에서는 아동 C(AS-1)가, 외현화 문제척도에서는 아동 B(HFA-2)와 아동 D(AS-2)가, 총 문제행동척도에서는 아동 B(HFA-2), 아동 C(AS-1), 아동 D(AS-2) 등이 모두 임상범위에 포함되어 HFA와 AS 간의 일관된 차이점을 발견하기 어려웠다. 문제행동증후군 하위척도 간 비교에서, HFA와 AS 간에 체계적인 차이점을 발견하기 어려운 척도들로서는, 위축척도(HFA와 AS 1명씩 임상범위에 포함됨), 신체증상척도, 우울/불안척도, 사회적 미성숙척도(HFA와 AS 1명씩 임상범위에 포함된), 비행척도, 공격성척도(HFA 아동 1명만 임상범위에 포함됨) 등이었다. 다만 사회적 미성숙척도의 경우 연구대상 아동 모두 임상범위 안에 들거나 임상범위 경계에 가까운 수준을 보여 가장 심한 문제행동으로 나타났다. 사고의 문제척도에서는 HFA 아동들에 비해 AS 아동들이 모두 문제행동 수준이 더 높게 나타났지만 임상범위 안에 포함된 아동은 HFA 아동 1명 뿐으로 두 집단 간 차이가 있다고 보기 어려웠다. 그러나 주의집중문제척도에서는 임상범위에 포함된 아동은 모두 AS 아동들로서 적어도 본 연구대상 아동들의 경우는 HFA 아동들에 비해 AS 아동들에게서 주의집중문제행동이 더 심하게 나타났다. 이는 HFA 아동들에 비해 AS 아동들이 더 심한 주의집중 문제를 가진다는 선행연구(Thede & Coolidge, 2007; Eisenmajer et al., 1996)와 일치되는 결과이다. 결과적으로 주의집중문제척도를 제외한 나머지 모든 문제행동증후군에서 HFA와 AS 간의 체계적이고 일관된 차이점을 발견할 수 없었으며 사회적 미성숙은 연구대상 모두에게서 임상범위 또는 그 경계에 가까운 문제점을 가지고 있었다.

9) K-ADHDDS

아동 A(HFA-1)와 아동 C(AS-1)는 평균 하 수준의 ADHD 성향을 보였고,

아동 B(HFA-2)와 아동 D(AS-2)는 평균 수준의 ADHD로 평가되어, HFA와 AS 아동들 간 비교에서 집단 간 차이점이 발견되지 않았다. 그러나 비교적 ADHD 성향이 높게 나타난 아동 B(HFA-2)가 HFA와 AS 진단을 동시에 받았던 점과, 아동 D(AS-2)의 ADHD 성향이 가장 높게 나타난 점을 함께 고려하면 HFA 아동들에 비해 AS 아동들의 ADHD 성향이 더 높다고 볼 수 있으며 이는 AS 아동들이 HFA 아동들에 비해 ADHD 성향이 더 높다는 선행연구(Thede & Coolidge, 2007; Eisenmajer et al., 1996) 결과와 일치되는 것으로 볼 수 있다.

2. 면접 결과

1) 발달력

네 아동 모두 임산과 출산시 특이사항은 없었다. 대소변 가리기와 걷기 등에서 아동 A(HFA-1)와 아동 B(HFA-2)는 모두 지체된 편이었고, 아동 C(AS-1)와 아동 D(AS-2)는 3세 이전에 특별한 지체현상을 발견하지 못하였다. 사회적 상호작용에서 낯가림과 눈맞춤은 네 아동 모두 적절하지 못하였으며, 타인에 대한 관심도 또래 아동들에 비해 정상적으로 이루어지지 못하였고, 불러도 대답이 없는 편이었으며, 상상놀이와 가장놀이도 또래에 비해 지체되었고 주로 혼자놀이를 하였다. 사회적 상호작용에 대한 면접에서는 HFA 아동들과 AS 아동들 간에 의미있는 차이점은 없었다. 언어발달은 생후 첫 3년 동안 아동 A(HFA-1)와 아동 B(HFA-2)는 정상적으로 발달하지 못하였고 반향어를 사용하였다. 아동 C(AS-1)와 아동 D(AS-2)는 특이한 언어지체 현상은 발견되지 않았지만 표현언어 대화 영역에서는 주로 자기위주의 대화를 하였다. 아동 B(HFA-2), 아동 C(AS-1) 및 아동 D(AS-2)에게서 동물, 책, 인형 등의 물건에 집착행동을 보였고 특정 주제나 사물에 대한 집착성은 AS가 상대적으로 더 강하였다. AS 아동과 달리 HFA 아동에게서 언어발달상의 지체가 3세 이전에 나타났다는 본 연구의 조사 결과는 다수의 선행연구들(예: Adams et al., 2002; Sciutto & Cantwell1, 2005; Volk & Paul, 2003)에 의해 지지되는 것이며, 특정 주제나 사물에 대한 집착이 HFA에 비해 AS에게서 더 강하게 나타난 것 역시 선행연구(Eisenmajer et al., 1996; Volkmar & Paul, 2003) 결과와 일치되는 것이다.

2) 증상의 출현시기

언어발달 문제는 3세 이전에 아동 A(HFA-1)와 아동 B(HFA-2)에게서 지체현상이 나타났고, 아동 C(AS-1)와 아동 D(AS-2)에서는 3세 이전에는 인식하지 못하였다. 이는 언어발달 지체의 출현 시기를 HFA와 AS의 주요 구분기준으로 삼는 공식 진단체계(DSM-Ⅵ-TR, 2000; ICD-10, 1992)와 일치되는 결과이며, 언어장애 증상이 3세 이전에 출현했는지 여부로 두 장애를 구분할 수 있다는 선행연구(Adams et al., 2002; Eisenmajer et al., 1996)의 결과와도 일치되었다. 사회성 문제에서 눈맞춤 미흡과 혼자놀이 현상이 HFA 아동들의 경우 3세 이전에 인식되었지만, AS 아동들은 4세 또는 5세경에 나타났던 것으로 조사되었으며 이 결과 역시 HFA 아동은 AS 아동과 달리 주요 증상들이 3세 이전에 나타난다는 연구(Volkmar & Paul, 2003) 결과와 일치되었다. 제한된 관심과 행동의 상동성은 네 아동 모두 3세 이전에 출현된 것으로 인식되었다. 반향어 사용과 상동 언어 비교에서는 HFA 아동들의 경우 모두 2세 또는 3세 이전에 발견되었으나 AS 아동들은 3세 이후에 경미한 수준으로 발견되었다. 이 결과는 반향어와 언어의 상동성의 출현시기가 3세 이전이고, HFA에 비해 AS의 반향어 사용 정도가 경미하다는 Eisenmajer 등(1996)의 연구 결과와 일치되었다.

3) 진단시기

아동 A(HFA-1)와 아동 B(HFA-2)는 지체 현상이 뚜렷하여 비교적 이른 시기인 3세 또는 3세 6개월 내에 전문의의 진단을 받았다. 반면에 아동 C(AS-1)는 6세에 최초의 진단이 이루어졌고, 아동 D(AS-2)는 3세 10개월에 진단이 이루어졌다. HFA와 AS 간 진단시기 비교에서는 HFA 아동이 평균적으로 더 이른 시기에 이루어진 것으로 나타났다. 이 결과는 대체적으로 HFA 아동들은 3세 이전에 주요 증상들이 나타나므로(Volkmar & Paul, 2003) 진단시기 역시 AS 아동이 보다 일찍이 이루지고 있다고 볼 수 있다.

4) 병력과 치료력

네 아동 모두 본 장애외의 다른 병력은 없으며, 모두 초등학교 1학년 시기에서부터 주의력결핍·과잉행동에 대한 약물치료를 지속적으로 받아왔고, 언어치료와 그룹치료를 지속적으로 받아왔다. HFA 아동과 AS 아동들 간에 병력상 특별한 차이점은 발견하지 못하였다. HFA와 AS 아동들 모두 ADHD

성향이 있다는 점에서는 선행연구(Eisenmajer et al., 1996; Coolidge, 2007) 결과와 일치되었지만, 소수를 대상으로 한 사례연구 특성상 두 집단 간 ADHD 수준을 비교하기는 어려웠다.

5) 가족력

네 아동 모두 특별한 가족력은 없었으나 아동 A(HFA-1)의 경우 누나에게서 사회성이 부족하고, 자신이 좋아하는 것만 집착하는 행동 특성을 보이는 것으로 나타났다, 아동 B(HFA-2)는 아버지 형제 중에서 우울증 치료를 받았던 것으로 나타났다. 아동 C(AS-1)의 경우 아버지가 지나치게 논리적이고 규칙적이며 특히 책읽기에 대한 몰두하였다. 따라서 HFA와 AS 간 가족력에 특별한 차이점이 있다고 보기 어렵다.

3. 관찰 결과

1) 사회적 상호작용

관찰과정에서 나타난 결과를 기초로 HFA 아동들과 AS 아동들 간의 사회적 상호작용 능력을 비교하면, 첫째 아동 A(HFA-1)와 아동 B(HFA-2)는 모두 눈맞춤을 회피하는 경우가 자주 관찰되었다. 그러나 아동 C(AS-1)와 아동 D(AS-2)는 눈맞춤 회피가 거의 발견되지 않거나 그 회피 정도가 매우 미약하였다. 공감능력과 관련하여 아동 A(HFA-1)는 칭찬받거나 환대를 받을 경우 멀뚱하게 쳐다보거나 상황에 어울리지 않게 먼 곳을 응시하는 모습을 보인 반면 AS 아동들에게서는 HFA 아동들에게서 나타나는 공감 부족은 거의 나타나지 않거나 매우 약하게 나타났다. 그러나 호의를 보이는 상황에서 포옹이나 토닥거리기에 대한 반응에서는 아동 C(AS-1)의 경우 애착을 보이지 않았고, 아동 A(HFA-1)와 아동 B(HFA-2) 역시 마찬가지였다. 다만 아동 D(AS-2)에게서는 특별히 주의를 끌만한 거부반응이 없었다. 집단상황에서 나타난 특성으로는 HFA 아동들이 AS 아동들에 비해 또래들과 어울리지 못하고 혼자놀이를 더 선호하는 것으로 나타났다. 아동 A(HFA-1)는 상대적으로 경미하나 집단상황에서 움츠려들고 눈앞의 사람을 의식하지 않으며, 자신이 원하는 것과 다른 지시나 요구에 짜증이나 울음으로 거부하는 경향이 있었다. 아동 B(HFA-2)는 눈앞의 타인을 의식하지 않거나 자신이 싫어하는

요구나 지시에 대해 거부반응을 보였다. 반면에 AS 아동들은 집단활동 상황에서 움츠려드는 경향이 약하게 있는 경우(아동 C(AS-1))도 있으나 대체적으로 HFA 아동들에 비해 훨씬 경미하였다. 전체적으로 HFA 아동들은 눈맞춤 회피 경향이 AS 아동들에 비해 더 강하였고, 공감능력과 또래 아동들과의 집단활동에서 움츠려들고 혼자놀이를 선호하는 경향이 AS 아동들에 비해 더 높았다. 또한 자신이 원하는 것과 다른 요구나 상황에 대하 HFA 아동들은 짜증 또는 울음으로 대응하나 AS 아동들은 짜증 또는 분노를 내며 공격적인 모습을 보였다. 이러한 분석결과는 HFA 아동의 사회적 능력 결함이 AS 아동에 비해 더 심하다는 선행연구들(Szatmari et al., 1995; South et al., 2005)과 일치되는 것이며, 특히 사회적 상호작용의 질적 결함 유형이 HFA 아동은 무관심/소극적인 반면, AS 아동은 적극적이지만 이상한 형태를 취한다는 선행연구(Ghaziuddin, 2008; Wing & Gould, 1979) 결과와 상당 부분 일치되었다.

2) 의사소통

관찰에서 나타난 HFA 아동들과 AS 아동들의 의사소통 능력을 비교하면, 반향어 사용에서 아동 A(HFA-1)는 심한 편이고, 아동 B(HFA-2)는 매우 미약하지만 반향어를 사용하는 경향을 보인 반면, 아동 C(AS-1)와 아동 D(AS-2)에게서는 반향어를 사용하는 경우가 거의 나타나지 않았다. 대화패턴에서는 아동 A(HFA-1)와 아동 B(HFA-2)는 고정된 톤, 또는 감정이나 리듬없는 패턴으로 말하기가 가끔 나타났지만 AS 아동들에게서는 미약하거나 거의 문제가 없는 것으로 나타났다. 특정 분야의 지식 또는 자신이 잘 알고 있는 분야에 대해 장황하고 현학적인 설명에 집착하는 것은 아동 A(HFA-1)에게서는 발견되지 않았고, 아동 B(HFA-2)에게는 약하게 나타났으며, 아동 C(AS-1)에게는 매우 심한 것으로, 아동 D(AS-2)에게는 약하게 나타나 대체적으로 AS 아동들이 현학적인 장황한 말을 사용하는 정도가 평균적으로 더 높았다. 농담이나 유머를 이해하는 능력은 아동 A(HFA-1)는 매우 낮게, 아동 B(HFA-2)는 약하게, 아동 C(AS-1)와 아동 D(AS-2)는 약간의 문제는 가지고 있으나 상대적으로 HFA 아동들에 비해 더 나았다. 어른이나 다른 아동들에게 말걸기 능력에서는 아동 B(HFA-2)에게서 문제가 있으나 다른 아동들에게서는 특별한 문제점이 발견되지 않았다. 그러나 네 아동 모두 대화상황에 맞지 않는 엉뚱한 답변을 하여 상대방을 당황하게 만드는 경우가 발견되었다. 전체적으로 의사소통 능력에서 반향어 사용은 HFA 아동들에게서

더 심하게 나타났고, 고정된 톤으로 리듬 없이 말하기에서도 HFA 아동들이 AS 아동들에 비해 상대적으로 더 심하였으며, 현학적인 말투는 AS 아동들에게서 더 심하게 나타났다. 농담이나 유머 이해능력은 AS 아동들이 상대적으로 더 나은 것으로 관찰되었다. 이상의 결과는 반향어는 HFA 아동에게서, 현학적인 말투는 AS 아동에게서 더 심하게 나타난다는 선행연구들(Eisenmajer et al., 1996; Frith, 1991; Ghaziuddin & Gerstein, 1996)과 일치되는 것이다.

3) 제한적·반복적·상동적인 행동과 관심

제한적·반복적·상동적 행동과 관심 영역에서 HFA 아동들과 AS 아동들 간의 특성을 비교하면, 네 아동 모두 관심 또는 상동적인 행동의 유형이 다르지만 모두 문제행동을 보였다. 아동 A(HFA-1)는 행동 영역에서 신체를 앞뒤로 흔들기와 거울 응시하기 유형을 지니며, 사물로는 헝겊공에 대한 집착이 강하고, 아동 B(HFA-2)는 행동상의 상동성은 거울 응시하기, 사물에 대한 집착 대상은 인형과 금속악기인 반면, 아동 C(AS-1)는 행동상의 상동성은 뚜렷하지 않지만 동물과 책읽기에 몰두하는 경향이 있었고, 아동 D(AS-2)는 행동상의 상동성은 특별하게 관찰된 것이 없으나 고속전철, 지하철, 버스 등을 중심으로 한 관심과 집착이 강하였다. 종합적으로 제한적·반복적·상동적 행동과 관심 영역에서 HFA 아동들은 AS 아동들에 비해 행동과 사물에 대한 집착과 상동성이 상대적으로 더 강한 것으로 나타나 선행연구(South et al., 2005; Szatmari et al., 1995) 결과와 일치되었다. 또한 AS 아동들은 HFA 아동들에 비해 특정 주제에 대한 집착성이 상대적으로 더 강한 것으로 나타나 이 특성 역시 선행연구(Eisenmajer et al., 1996; Klin & Volkmar, 1997; Volkmar & Paul, 2003) 결과와 일치되었다.

Ⅵ. 결론 및 제언

다음에서는 본 연구의 결과와 논의를 바탕으로 세 가지 연구문제별로 결론을 제시하고 향후 관련 연구를 위한 몇 가지 제안을 하고자 한다.

1. 결론

1) HFA와 AS의 유사점

본 연구대상 아동들은 진단도구에 따라 차이는 있으나 사회적 상호작용 능력 손상은 일반 아동들에 비해 모두 손상된 것으로 나타났다. GARS-2 분석에서는 HFA 아동들이 AS 아동들에 비해 사회적 능력 손상이 더 심한 것으로, GADS 분석에서는 일관된 차이점을 발견하기 어려웠고, K-CBCL(사회성 및 사회적 미성숙 척도) 분석에서는 집단 간 차이가 없는 것으로 나타났다. 따라서 본 연구대상 아동들 간의 사회적 능력 손상 수준 비교에서는 HFA와 AS 간 일관된 수준 차이가 존재한다고 보기 어려웠다.

의사소통 영역에서 본 연구대상 아동들 모두 의사소통 능력이 일반 아동들에 비해 손상된 것으로 나타났다. 언어문제 해결력 비교에서는 해결추론 능력은 HFA 아동이 AS 아동에 비해 더 높고, 단서추론 능력은 반대로 HFA 아동에 비해 AS 아동들이 더 높았으나, 전체적인 언어문제 해결력은 집단 간 차이가 있다고 보기 어려웠다.

제한적·반복적·상동적 행동과 관심 영역에서 본 연구대상 아동들은 모두 일반 아동에 비해 문제를 가지고 있었다. GARS-2 분석에서는 HFA 아동들이 AS 아동들에 비해 상동성이 더 높고, GADS 분석에서는 HFA 아동들에 비해 AS 아동들이 더 높게 나타나 유형 차이는 있지만 전체적인 상동성 수준 비교에서는 두 집단 간 일관된 차이점을 발견하기 어려웠다.

주의력결핍·과잉행동장애 분석에서 본 연구대상 아동들은 모두 임상범위 또는 임상범위에 가까운 수준을 보여 일반 아동들에 비해 문제를 가지고 있는 것으로 나타났다. HFA와 AS 아동들 간의 비교에서 부주의는 HFA에 비

해 AS가 약간 높게 나타나고 있으나 집단 간 차이로 보기 어렵고, 나머지 과잉행동과 충동성은 두 집단 간 차이점이 발견되지 않았다. 본 연구대상 아동들의 전체 지능은 일반 아동들과 비교하여 평균 수준이었다. 관찰과 오세레츠기운동능력검사 결과 운동능력은 네 아동 모두 일반 아동에 비해 지체되어 있으며, HFA 아동들과 AS 아동들 간에 일관된 차이점은 발견할 수 없었다. 운동능력에서 HFA와 AS는 모두 대근육 및 소근육 운동기술 능력이 일반 아동에 비해 더 지체되어 있었다.

2) HFA와 AS의 차이점

본 연구대상 아동들의 경우, GADS로 측정된 사회적 능력 손상에서는 HFA 아동들과 AS 아동들간의 의미있는 차이점이 발견되지 않은 반면, GARS-2로 평가된 두 집단 비교에서는 HFA 아동들의 사회적 상호작용 능력 손상이 AS 아동들에 비해 손상 정도가 더 심한 것으로 나타났다. 이와 같이 두 진단도구의 상반된 분석결과는 자폐증을 진단하기 위한 도구로서 GARS-2는 주로 자폐성향에 초점을 맞추고 있는 반면, GADS는 적극적 대인관계 의지를 갖지만 사회기술의 부적절성에서 오는 사회적 능력 결핍에 초점을 맞추는 데서 오는 차이점을 보인다. 즉, 면접과 관찰 결과에 따르면 HFA 아동들은 소극적이고 회피적인 경향이 AS에 비해 더 뚜렷하고, 반면에 AS 아동들은 사회적 상호작용에 대한 의지는 가지고 있지만 적절한 사회적 상호작용을 위한 기술 부족에서 오는 사회적 손상을 지니고 있다. 따라서 사회적 상호작용 능력의 손상 유형이 HFA 아동의 경우는 소극적 회피적 유형인 반면, AS 아동들은 사회적 상호작용 욕구는 지니고 있되 이를 수행할 적절한 기술부족에서 오는 손상을 겪고 있는 점에 차이점이 있다.

의사소통 능력 손상을 비교한 결과 HFA 아동들이 AS 아동들에 비해 의사소통 능력의 손상이 상대적으로 더 심하다는 결과를 얻었다. 이는 대부분 의사소통 능력 측면에서 HFA에 비해 AS가 상대적으로 더 높다는 연구결과(Tomonori et al., 2007)와 일치하였다. 또한 부모 면접 결과 HFA 아동들은 모두 3세 이전에 언어발달의 심각한 지체가 발견되었다. 그러나 AS 아동들은 3세 이전까지 언어발달이 지체되고 있다는 점을 발견하지 못하였다. 이는 언어발달 지체가 3세 이전에 발생했는가 여부를 통해 HFA와 AS를 구분하는 공식 진단도구(DSM-Ⅳ-TR, 2000; ICD-10, 1992)에 부합되는 결과이다. 또 다른 차이점으로 대단히 교과서적이고 현학적이며 장황한 말투는 HFA 아동에 비해 AS 아동들에게서 더 두드러졌다. 이는 현학적인 언어 사용이 AS

에게서 더 심하다는 연구결과(Ghaziuddin & Gerstein, 1996)와 일치되는 것이다. 또한 고정된 톤으로 리듬없이 말하기에서는 HFA 아동들이 AS 아동들에 비해 상대적으로 더 심하였으며, 농담이나 유머 이해능력은 AS 아동들이 HFA 아동들에 비해 나은 것으로 관찰되었다.

제한적·반복적·상동적 행동과 관심 영역에서 HFA 아동들은 주로 행동과 사물에 대한 집착과 상동성을 보인 반면, AS 아동들은 주로 특정 책읽기 또는 특정 주제 등 자신의 현학적인 관심 대상에 대한 집착성이 강하였다. 또한 이러한 집착은 HFA 아동들에 비해 AS 아동들에게서 더 심하게 나타나며 성장해가면서도 상대적으로 AS의 집착 행동은 HFA에 비해 더 강하게 지속되는 경향이 있었다. 그 동안 행동과 관심 및 활동의 상동성과 반복성은 집단 간 유의한 차이를 보인다는 연구(South et al., 2005)와 유의한 차이가 없거나(Szatmari et al., 1995), 오히려 소수이긴 아나 AS의 상동성이 HFA에 비해 더 강하다는 연구(Eizenmajer et al., 1996)등으로 연구자 간 상반된 연구 결과들이 보고되었던 것도 바로 이런 유형 차이로 인한 결과일 가능성이 있다.

부모면접과 관찰에 의한 공격성 비교에서는 HFA 아동들의 경우 수동적 내지는 회피적 태도를 보이는 반면, AS 아동들은 HFA 아동에 비해 공격성이 더 높은 것으로 나타났으며 이는 Thede와 Coolidge(2007)의 연구와도 일치되는 결과이다. 또한 언어성 지능과 동작성 지능 비교에서 HFA 아동들은 언어성 지능보다 동작성 지능이 더 높고, AS 아동들은 동작성 지능보다 언어성 지능이 더 높게 나타났다.

3) HFA와 AS의 구분 가능성

본 연구대상 아동들에 대한 사회적 능력의 손상 비교에서 HFA와 AS 간에는 유형 차이가 존재한 것으로 나타났다. 즉, HFA 아동들의 사회적 손상은 소극적이고 타인에 대한 무관심 유형인 반면, AS는 타인과의 상호작용에 대한 의지는 있지만 상황에 맞지 않는 부적절한 방식 때문에 오는 사회적 능력 손상을 지닌 것으로 나타났다. 이는 HFA와 AS는 사회적 능력이 손상되어 있지만, 타인에 대한 무관심에서 오는 유형과 사회적 대응 방법의 부적절성에서 오는 유형 차이가 존재하므로 이를 통해 HFA와 AS를 구분할 수 있다는 선행연구(Ghaziuddin, 2008; Szatmari et al., 1995) 결과와 일치되었다. 따라서 일부 선행연구와 본 연구대상 아동들의 분석결과에 따라 사회적 상호작용에 관심이 낮은 HFA 유형과 관심을 가지고 시도하나 방법이 부적절하여

어려움을 겪는 AS 유형 차이를 이용하여 HFA와 AS 간 구분이 가능할 수 있다.

본 연구대상 아동들에 대한 의사소통 능력 손상 비교에서 HFA 아동들이 AS 아동들에 비해 손상 정도가 더 높게 나타났다. 또한 HFA 아동들은 2세 이전에 단어 사용, 3세 이전에 대화구 사용상 문제점이 발견된 반면, AS 아동들은 3세 이후에 문제점이 발견되는 것으로 나타났다. 따라서 언어발달의 지체 시기와 이후의 의사소통 능력의 비교를 통해 HFA와 AS를 구분 진단할 수 있는 것으로 나타났으며 이는 대부분의 선행연구와 공식 진단기구들의 주장과 일치되었다. 현학적인 말투 비교를 통해서도 HFA와 AS를 구분할 수 있는 것으로 나타났다. 학습된 교과서적인 말투를 일부 사용하는 HFA 아동들과 달리 AS 아동들은 특정 주제나 자신의 경험 등에 대한 장황하고도 현학적인 말투를 사용함으로써 이러한 특성 비교를 통해 두 장애의 구분이 가능할 수 있다.

본 연구에서는 네 아동들에 대한 상동성 분석 결과 HFA 아동들은 주로 동작과 관련된 상동성을 보인 반면, AS 아동들은 특정 주제나 관심사에 대한 집착을 보여 두 집단 간 뚜렷한 특징 차이가 나타났다. 따라서 주로 상동행동 특성을 보이는 HFA와 특정 관심사에 대한 집착이 강한 AS의 특성 차이를 이용하여 두 장애의 구분이 가능할 수 있다.

기타 두 장애를 구분할 수 있는 특성으로, 공격성은 HFA와 AS 아동 간에 비교적 뚜렷한 차이점을 보였다. 즉, HFA 아동들은 타인에 대한 무관심에서 오는 수동적이고 회피적인 태도를 보인 반면 AS 아동들은 적극적이고 반항적인 공격성을 보여, 공격성 여부가 HFA와 AS를 분류할 수 있는 하나의 기준이 될 가능성이 있다. 이는 HFA에 비해 AS가 더 공격적이라는 연구결과(Thede & Coolidge, 2007)와 일치되는 것이기도 한다. 또한 HFA 아동들은 언어성 지능에 비해 동작성 지능이 상대적으로 더 높은 반면 AS 아동들은 동작성에 비해 언어성 지능이 더 높아 이러한 특성 차이를 이용하여 두 장애의 구분이 가능할 수 있다.

전체적으로 본 연구에서는 HFA와 AS의 구분 진단은 비록 아동들 간의 개인차로 인해 일관된 유형과 수준 차이를 보이지 않는다 하더라도 언어발달 지체시기 차이, 의사소통 능력 차이, 현학적인 말투 사용 여부, 사회적 능력 손상의 유형 차이, 행동의 상동성과 제한된 관심사에 대한 집착 등의 유형 차이, 공격성 유형 차이, 언어성 지능과 동작성 지능의 상대적 비교 등은 HFA와 AS를 구분할 수 있는 유효한 진단기준이 될 수 있음이 나타났다.

특히 이러한 특성 차이들은 연구대상 아동들이 상당한 기간의 치료교육 또는 중재를 받았고, 개인 간 연령 차이와 지능 수준 차이가 있었음에도 HFA와 AS 아동들을 분류하는 데 유효하였다. 이는 결과적으로 연령 차이와 지능 차이 및 각종 중재과정을 거친다 하더라도 HFA와 AS는 고유의 진단특성을 지닌 별개의 장애임을 의미하는 증거로 볼 수 있다.

2. 제언

선행연구에게서 나타나는 HFA와 AS 간의 유사성과 차이점에 대한 다양한 논란에 대해 비교적 최근에 개발된 검사도구, 특히 아직 우리나라에 소개되고 있지 않은 검사도구들을 이용하여 두 장애 간 차이점 여부를 연구하는 것은 의미 있는 일이다. 특히 이러한 연구 결과는 이후의 각 장애에 대한 교육과 중재, 치료 및 출현율 조사 등에 유익할 수 있기 때문에 중요하다.

이러한 유용성에도 불구하고 본 연구는 다음과 같은 한계점을 가지고 있다. 첫째, 본 연구는 4명의 아동들만을 대상으로 한 사례연구로서 이 연구결과를 일반화하는 데는 한계가 있다. 특히 HFA와 AS 아동들의 개인적 특성들이 다양하게 나타나고 있다는 점을 고려하면 본 연구에서 나타난 HFA와 AS 간의 차이점이 두 장애 사이에 일관되게 나타나는 차이점인지, 아니면 개인 특성 차이로 인한 것인지 등을 판단하는 데 어려움이 따른다. 따라서 이후 사례연구 방법이 아니라 다수의 표본을 대상으로 한 두 집단 간 통계적 유의성 검증이 필요하다. 특히 HFA와 AS를 구분하는 주요 증상들을 계량화시킨 검사도구들이 존재하고 있기 때문에 이들에 대한 통계적 유의성 검증을 통해 보다 과학적인 연구 결과를 얻을 수 있을 것이다. 이 연구 결과는 또한 두 장애를 구분하는 것 외에 보다 판별력이 있는 검사도구를 개발하는 데도 유용할 것이다.

둘째, 본 연구의 대상이 된 네 명의 아동들에 대해 비교가능성과 신뢰성이 높은 자료를 얻기 위한 통제가 충분히 이루어지지 못했다는 점이다. HFA와 AS를 비교하는 연구에서는 연구대상 아동들로부터 얻어지는 자료의 비교가능성을 높이기 위해 가능한 한 동일한 또는 유사한 연구대상들을 확보하는 것이 중요하다. 임상 현장의 경험에 따르면 장애 아동들은 최초의 장애 발견 시기, 치료 교육 기간과 치료 강도, 치료 기관의 전문성, 부모의 협력과 가정에서의 일상적인 치료 여부 등이 아동의 장애 정도에 영향을 미칠 수 있다.

따라서 이러한 환경적 요인들로 인한 간섭효과를 제거하고 두 장애의 본질적인 차이점을 탐지해내기 위해서는 중재 효과가 개입되기 이전의 최초 진단시기에 있는 연구대상 확보, 또는 동일하거나 유사한 상태(연령과 지능 수준)의 연구대상자 확보가 연구의 질을 결정하는 주요 요소가 될 수 있다.

셋째, 아동들의 장애 수준 또는 개인차에 영향을 미칠 수 있는 인구통계학적 특성에 대한 면밀한 추적이 이루어지지 못했다는 점이다. 본 연구는 사례연구이지만 장기간 대상 아동들의 인구통계학적 또는 환경적 영향요인들을 개별적으로 면밀하게 추적하기 어려웠다. 이는 실제로 연구에 동의한 사례가 매우 드물어 다수의 연구대상을 확보하기 어렵다는 점 외에도, 내용상 공개를 꺼리는 상황과도 무관치 않다.

넷째, 소수의 사례연구이긴 하나 GARS-2와 GADS는 HFA와 AS 아동들을 비교적 정확하게 구분하는 판별력을 보여 주었다. 그러나 이들 진단도구들은 아직 우리나라에 도입되지 않는 것들로서 향후 다수의 사례를 대상으로 본 도구들의 신뢰성과 타당성에 대한 분석을 통해 이들이 우리나라 실정에 적합한 것인지에 대한 검토가 필요하다. 이는 이후 HFA와 AS 비교 연구, 또는 HFA와 AS의 구분 진단을 위해서도 유용한 도구로 활용될 수 있기 때문이다.

다섯째, 본 연구의 기초학력 검사에서 네 아동 모두 평균 수준의 학업성취도를 보였고 특히 수학은 평균 상 수준의 성취도를 보여 주었다. 그러나 이 아동들은 언어적인 문제점을 지니고 있어 고학년이 될수록 일반 아동에 비해 학업성취도가 제한될 가능성이 있다. 따라서 이 아동들의 학업성취도가 이후 고학년에서도 지속적으로 유지되는지에 대한 추가 연구가 필요하다.

참고 문헌

곽금주・박혜원・김청택 (2001). **한국웩슬러 아동지능검사(K-WISC-Ⅲ)**. 서울: 도서출판 특수교육.

김순애・김나영 (2004). 아스퍼거 증후 아동의 놀이치료 사례연구. **놀이치료연구**, **8**(2), 33-47.

김승국・김옥기 (1985). **사회성숙도검사**. 서울: 중앙적성출판사.

김정권・권기덕・최영하 (1987). **오세레츠키운동능력검사**. 서울: 도서출판 특수교육.

김주현・신민섭 (2005). 한국판 아스퍼거 증후군 진단척도(K-ASDS)의 신뢰도 및 타당도 연구. **소아・청소년정신의학, 16**(1), 98-105.

박경숙・김계옥・송영준・정동영・정인숙 (2005). KISE-BAAT **검사요강.** 경기도 안산:국립특수교육원.

배소영・임선숙・이지희 (2000). **언어문제 해결력 검사**. 서울: 서울장애인종합복지관.

보건복지가족부. **등록장애인현황(2008. 3)**. http://www.mw.go.kr/user.tdf

서경희・김미경 (2004). 고기능자폐아의 중앙응집. **정서・행동장애연구, 20**(1), 315-336.

신민섭・양윤란 (1999). 아스퍼거장애와 비전형 자폐장애 아동의 KEDI-WISC와 BGT 수행의 비교. **소아・청소년정신의학, 10**(2), 121-131.

오경자・이혜련・홍강의・하은혜 (1997). **아동・청소년 행동평가척도 (K-CBCL)**. 서울: 중앙적성출판사.

이경하・이경자 (2006). 아스퍼거장애 유아의 집단놀이치료 프로그램 사례연구. **놀이치료연구**, **10**(2), 87-103.

이경숙・박진아 (2007). 아스퍼거장애유아와 ADHD 장애유아의 정신적 표상 비교연구. **한국심리학회 연차학술발표대회 논문집**, 280-281.

이상복・윤치연 (2004). **한국 주의력결핍・과잉행동장애 진단검사 (K-ADHDDS).** 부산: 테스피아.

이소현 역 (2005). **자폐범주성 장애: 중재와 치료**. 서울: 시그마프레스.

이승희 (2006). **특수교육평가**. 서울: 학지사.

이승희 (2007). 고기능자폐증과 아스퍼거증후군의 비교 고찰. **정서·행동장애연구, 23**(3), 1-24.

하영례 (2002). 아스퍼거장애유아의 의사소통에 관한 연구-표현문제를 중심으로-. **정서·행동장애연구, 18**(3), 281-306.

하영례·이현섭 (2003). 아스퍼거장애아의 의사소통시 나타나는 이해특성 연구. **언어치료연구, 12**(2), 207-225.

Adams, C., Green, J., Gilchrist, A., & Cox, A. (2002). Conversational behaviour of children with Asperger syndrome and conduct disorder. *Journal of Child Psychology and Psychiatry 43*(5), 679-690.

American Psychiatric Association. (1980). *Diagnostic and statistical manual* (3rd ed.). Washington, DC: Author.

American Psychiatric Association. (1987). *Diagnostic and statistical manual* (3rd ed., rev.). Washington, DC: Author.

American Psychiatric Association. (1994). *Diagnostic and statistical manual* (4th ed.). Washington, DC: Author.

American Psychiatric Association. (2000). *Diagnostic and statistical manual of mental disorder* (4th ed.-text revised). Washington, DC: Author.

Ashwin, C., Wheelwright, S., & Baron-Cohen, S. (2006). Finding a face in the crowd: Testing the anger superiority effect in Asperger syndrome. *Brain and Cognition, 61*(1), 78-95.

Ashwin, C., Baron-Cohen, S., Wheelwright, S., O'Riordan, M., & Bullmore, E. T. (2007). Differential activation of the amygdala and the 'social brain' during fearful face-processing in Asperger syndrome. *Neuropsychologia, 45*(1), 2-14.

Asperger, H. (1944). Die autistischen Psychopathen im Kindesalter. *Archiv für Psyhiatrie und Nervenkrankheiten, 117*, 76-136.

Attwood. T. (2003). *Is there a difference between Asperger's synd-*

rome and high functioning autism? http://www.sacramentoasis.c-om/docs/8-22-03/as_&_hfa.pdf.

Baird, G., Simonoff, E., Pickles, A., Chandler, S., Loucas, T., Meldrum, D., & Charman, T. (2006). Prevalence of disorders of the autism spectrum in a population cohort of children in South Thames: The special needs and autism project(SNAP). www.thelancet.com, 368.

Barbaro, J., & Dissanayake, C. (2007). A comparative study of the use and understanding of self-presentational display rules in children with high-functioning autism and Asperger's disorder. *Journal of Autism and Developmental Disorders, 37*(7), 1235-1246.

Baron-Cohen, S., & Wheelwright, S. (2004). The empathy quotient: An investigation of adults with Asperger syndrome or high functioning autism, and normal sex differences. *Journal of Autism and Developmental Disorders, 34*(2), 163-175.

Bauminger, N. (2002). The facilitation of social-emotional understanding and social interaction in high-functioning children with autism: Intervention outcomes. *Journal of Autism and Developmental Disorders, 32*(4), 283-298.

Beckett, J. (2005). *Cluster analysis of the putative diagnostic distinctions between Asperger syndrome and high-functioning autism.* Unpublished doctoral dissertation, Texas Woman's University.

Blacher, J., Kraemer B., & Schalow, M. (2003). Asperger syndrome and high functioning autism: Research concerns and emerging foci. *Current Opinion in Psychiatry, 16*(5), 535-542.

Chalfant, A. M., Rapee, R., & Carroll, L. (2007). Treating anxiety disorders in children with high functioning autism spectrum disorders: A controlled trial. *Journal of Autism and Developmental Disorders, 37*(10), 1842-1857.

Charman, T. (2002). The prevalence of autism spectrum disorders:

Recent evidence and future challenges. *European Child & Adolescent Psychiatry, 11*(6), 249-256.

Chawarska, K., Klin, A., Paul, R., & Volkmar, F. (2007). Autism spectrum disorder in the second year: Stability and change in syndrome expression. *Journal of Child Psychology & Psychiatry. 48*(2), 128-138.

Chiang, Hsu-Min; Lin, Yueh-Hsien. (2007). Mathematical Ability of Students with Asperger Syndrome and High-Functioning Autism : A Review of Literature. *Autism: The International Journal of Research and Practice, 11*(6), 547-556.

Crawley, J. N. (2004). Designing mouse behavioral tasks relevant to autistic-like behaviors. *Mental Retardation and developmental disabilities Research Review, 10*(4), 248-258.

Cook, E. H. (1998). Genetics of autism. *Mental Retardation and Developmental Disabilities Research Review, 4*(2), 113-120.

Croen, L. A., Grether, J. K., & Selvin, S. (2002). Descriptive epidemiology of autism in a California population: Who is at risk?. *Journal of Autism and Developmental Disorders, 32*(3), 217-224.

de Bruin, E. I., Verheij, F., & Ferdinand, R. F. (2006). WISC-R subtest but no overall VIQ-IQ difference in Dutch children with PDD-NOS. *Journal of Abnormal Child Psychology, 34*(2), 263-271.

Dennis, M., Lockyer, L., Lazenby, A. L., Donnelly, R. E., Wilkinson, M., & Schoonhey, W. (1999). Intelligence patterns among children with high-functioning autism, phenylketonuria, and childhood head injury. *Journal of Autism and Developmental Disorders, 29*(1), 5-17.

Eisenmajer, R., Prior, M., Leekam, S., Wing, L., Gould, J., Welham, M., & Ong, B. (1996). Comparison of clinical symptoms in autism and Asperger's disorder. *Journal of the American Academy of Child and Adolescent Psychiatry, 35*(11),

1523-1531.

Ellefsen, A., Kampmann, H., Billstedt, E., Gillberg, I. C., & Gillberg, C. (2007). Autism in the Faroe Islands. An epidemiological study. *Journal of Autism and Developmental Disorders, 37*(3), 437-444.

Foreman, C. J. (2001). *The use of contrastive focus by high-functioning children with autism*. Unpublished doctoral dissertation. University of California.

Freitag, C. M., Kleser, C., Schneider, M., & von Gontard, A. (2007). Quantitative assessment of neuromotor function in adolescents with high functioning autism and asperger syndrome. *Journal of autism and developmental disorders, 37*(5), 948-959.

Frith, U. (1991). Translation of Asperger's paper "Autistic psychopathy" in children. In U. Frith (Ed.), *Autism and Asperger syndrome* (pp. 37-92). Cambridge: Cambridge University Press.

Geller, N. J. (2005). *Asperger's syndrome and non-verbal learning disabilities: A study of differential diagnosis agreement across disciplines*. Unpublished doctoral dissertation, Virginia Commonwealth University.

Gepner, B., & Mestre, D. R. (2002). Brief report: Postural reactivity to fast visual motion differentiates autistic from children with Asperger syndrome, *Journal of Autism and Developmental Disorders, 32*(3), 231-238.

Ghaziuddin, M. (2005). A family history study of Asperger syndrome. *Journal of Autism and Developmental Disorders, 35*(2), 177-182.

Ghaziuddin, M. (2008). Defining the behavioral phenotype of Asperger syndrome. *Journal of Autism and Developmental Disorders, 39*(1), 138-142.

Ghaziuddin, M., & Gerstein, L. (1996). Pedantic speaking style differentiates Asperger syndrome from high-functioning autism.

Journal of Autism and Developmental Disorders, 26(6). 585-595.

Ghaziuddin, M., Leininger, L., & Tsai, L. (1995). Brief report: Thought disorder in Asperger syndrome: Comparison with high-functioning autism. *Journal of Autism and Developmental Disorders, 25*(3), 311-317.

Ghaziuddin, M., & Mountain-Kimchi, K. (2004). Defining the intellectual profile of Asperger syndrome: Comparison with high-functioning autism. *Journal of Autism and Developmental Disorders, 34*(3), 279-284.

Ghaziuddin, M., Thomas, P., Napier, E., Kearney, G., Tsai, L., Welch, K., & Fraser, W. (2000). Brief report: Brief syntactic analysis in Asperger syndrome: A preliminary study. *Journal of Autism and Developmental Disorders*, *30*(1). 67-70.

Ghaziuddin, M., Tsai, L., & Ghaziuddin, N. (1991). Brief report: Violence in Asperger syndrome, a Critique. *Journal of Autism and Developmental Disorders, 21*(3), 349-354.

Gillberg, C. (1985). Asperger's syndrome and recurrent psychosis-A case study. *Journal of Autism and Developmental Disorders, 15*(4), 389-397.

Gillberg, C., & Billstedt, E. (2000). Autism and Asperger syndrome: Coexistence with other clinical disorders. *Acta Psychiatrica Scandinavica, 102*(5), 321-330.

Gillberg, C., Cederlund, M., Lamherg, K., & Zeijlon, L. (2006). Brief report: "The autism epidemic". The registered prevalence of autism in a Swedish urban area. *Journal of Autism and Developmental Disorders, 36*(3), 429-435.

Gillberg, C., & Gillberg, I. C. (1989). Asperger syndrome some epidemiological considerations: Research note. *Journal of Child Psycoolgy and Psychiatry*, *30*(4), 631-638.

Gilliam, J. E. (2001). *Gilliam Asperger's Disorder Scale (GADS).* Austin, TX: Pro-Ed.

Gilliam. J. E. (2006). *Gilliam Autism Rating Scale-Second Editions (GARS-2).* Austin, TX: Pro-Ed.

Golan, O., Baron-Cohen, S., Hill, J. J., & Rutherford, M. D. (2007). The 'reading the mind in the voice' test-revised: A study of complex emotion recognition in adults with and without autism spectrum conditions. *Journal of Autism and Developmental Disorders, 37*(6), 1096-1106.

Grether, J. K. (2006). Epidemiology of autism: Current controversies and research directions. *Clinical Neuroscience Research, 6*(3&4), 119-126.

Guli, L. A. (2004). *The effects of creative drama-based intervention for children with deficits in social perception.* Unpublished doctoral dissertation, University of Texas at Austin.

Gunter, H. L., Ghaziuddin, M., & Ellis, H. D. (2002). Asperger syndrome: Tests of right hemisphere functioning and interhemispheric communication. *Journal of Autism and Developmental Disorders, 32*(4), 263-281.

Gupta, A. R., & State, M. W. (2007). Recent advances in the genetics of autism. *Biological Psychiatry, 61*(4), 429-437.

Hilton, C., Graver, K., & LaVesser, P. (2007a). Relationship between social competence and sensory processing in children with high functioning autism spectrum disorders. *Research in Autism Spectrum Disorders, 1*(2), 164-173.

Hilton, C., Wente, L., LaVesser, P., Ito, M., Reed, C., & Herzberg, G. (2007b). Relationship between motor skill impairment and severity in children with Asperger syndrome. *Research in Autism Spectrum Disorders, 1*(4), 339-349.

Horrigan, J. P., & Barnhill, L. J. (1997). Risperidone and explosive aggressive autism. *Journal of Autism and Developmental Disorders, 27*(3), 313-323.

James, I. A., Mukaetova-Ladinska, E., Reichelt, F. K., Briel, R., & Scully, A. (2006). Diagnosing Asperger syndrome in the elderly:

A series of case presentatnons. *International Journal of Geriatric Psychiatry, 21*(10), 951-960.

Kanner, L. (1943). Autistic disturbances of affective contact. *Nervous Child, 2*, 217-250.

Kanner, L., & Eisenberg, L. (1956). Early infantile autism 1943-1955. *American Journal of Orthopsychiatry, 26*, 55-65.

Kamer, A., Zohar, A. H., Youngmann, R., Diamond, G., Inbar, D. W., & Senecky, Y. (2004). A prevalence estimate of pervasive developmental disorder among immigrants to Israel and Israeli natives. *Social Psychiatry and Psychiatric Epidemiology, 39*(2), 141-145.

Kamio, Y., Wolf, J., & Fein, D. (2006). Automatic processing of emotional faces in high-functioning pervasive developmental disorders: An affective priming study. *Journal of Autism & Developmental Disorders. 36*(2), 155-167.

Kamio, Y., & Toichi, M. (2007). Memory illusion in high-functioning autism and Asperger' disorder. *Journal of Autism & Developmental Disorders, 37*(5), 867-876.

Kasari, C., & Rotheram-Fuller, E. (2005). Current trends in psychological research on children with high-functioning autism and Asperger disorder. *Current Opinion in Psychiatry, 18*(5), 497-501.

Khouzam, H. R., El-Gabalawib, F., Pirwanic, N., & Priest, F. (2004). Asperger's disorder: A review of its diagnosis and treatment. *Comprehensive Psychiatry, 45*(3), 184-191.

Klin, A., Pauls, D., Schultz, R., & Volkmar, F. (2005). Three diagnostic approaches to Asperger sndrome: Implications for reasearch. *Journal of Autism and Developmental Disorders, 32*(2), 221-234.

Klin, A., & Volmakr, F. R. (1997). Asperger's syndrom. In D. J. Cohen & F. R. Volkmar (Eds.), *Handbook of Autism and Pervasive Developmental Disorders* (2nd ed., pp. 94-122). New

York: John Wiley & Sons, Inc.

Kremer-Sadlik, T. (2001). *How children with autism and Asperger syndrome respond to questions: An ethnographic study.* Unpublished doctoral dissertation, University of California, L.A.

Kristensen, H., & Oerbeck, B. (2006). Is selective mutism associated with deficits in memory span and visual memory?: An explortory case-control study. *Depression and Anxiety, 23*(2), 71-76.

Lee, P. S. (2005). *An examination of weak central coherence in individuals with autism and its relationship to social functioning.* Unpublished doctoral dissertation, George Mason University.

Lewis, F. M., Murdoch, B. E., & Woodyatt, G. C. (2007). Linguistic abilities in children with autism spectrum disorder. *Research in Autism Spectrum Disorders, 1*(1), 85-100.

Loveland, K. A., Tunali-Kotoski, B., Chen, Y. R., Ortegon, J., Pearson, D. A., Brelsford, K. A., & Gibbs, M. C. (1997). Emotion recognition in autism: Verbal and nonverbal information. *Development and psychopathology, 9*(3), 579-593.

Macintosh, K. E., & Dissanayake, C. (2004). Annotation: The similarities and differences between autistic disorder and Asperger's disorder: A review of the empirical evidence. *Journal of Child Psychology and Psychiatry, 45*(3), 421-434.

Manjiviona, J., & Prior, M. (1995). Comparison of Asperger syndrome and high-functioning autistic children on a test of motor impairment. *Journal of Autism and Developmental Distorders, 25*(1), 23-39.

Marja-Leena, M., Marko, K., Katja, J., Sirkka-Liisa, L., Risto, B., Hanna, E., & Irma, M. (2007). An epidemiological and diagnostic study of Asperger syndrome according to four sets of diagnostic criteria. *Journal of the American Academy of Child & Adolescent Psychiatry. 46*(5), 636-646.

Mayes, S. D., Calhoun, S. L., & Crites, D. L. (2001). Does DSM-IV

Asperger's disorder exist? *Journal of Abnormal Child Psychology, 29*(3), 263-271.

Mazefsky, C. A. (2005). *Emotion perception in Asperger"s syndrome and high-functioning autism: The importance of diagnostic criteria and cue intensity*. Unpublished doctoral dissertation, Virginia Commonwealth University.

Mazefsky, C. A., & Oswald, D. P. (2007). Emotional perception in Asperger's syndrome and high-functioning austism: The importance of diagnostic criteria and cue intensity. *Journal of Autism and Developmental Disorders, 37*(6), 1086-1095.

Oh, H., Hur, M., & Eom, M. (2005). Development and analysis of the effects of caregiver training program on aggresssive behavior in elders with cognitive impairment. *Journal of Korean Academy of Nursing, 35*(4), 745-753.

Ouellette-Kuntz, H., Coo, H., Lloyd, J. E. V., Kasmara, L., Holden, J. J. A., & Lewis, M. E. S. (2007). Trends in special education code assignment for autism: Implications for prevalence estimates. *Journal of Autism and Developmental Disorders, 37*(10), 1941-1948.

Ozonoff, S., South, M., & Miller, J. N. (2000). DSM-IVdefined Asperger syndrome: Cognitive, behavioral, and early history differentiation from high-functioning autism. *Autism, 4*(1), 29-46.

Ricks, D. R., & Wing, L. (1975). Language, Communication, and the Use of Symbols in Normal and Autistic Children. *Journal of Autism and Childhood Schizophrenia, 5*(3), 191-221.

Rinehart, N. J., Bradshaw, J. L., Brereton, A. V., & Tonge, B. J. (2001a). Movement preparation in high-functioning autism and Asperger''s disorder: A serial choice-reaction time task involving motor reprogramming. *Journal of Autism and Developmental Disorders, 31*(1), 79-88.

Rinehart, N. J., Bradshaw, J. L., Moss, S. A., Brereton, A. V., &

Tonge, B. J. (2001b). A deficit in shifting attention present in high-functioning autism but not Asperger's disorder. *Autism, 5*(1), 67-80.

Rinehart, N. J., Bradshaw, J. L., Brereton, A. V., & Tonge, B. J. (2002). Lateralization in individuals with high-functioning autism and Asperger's disorder: A frontostriatal model. *Journal of Autism and Developmental Disorder, 32*(4), 321-332.

Rinehart, N. J., Bellgrove, M. A., Tonge, B. J., Brereton, A. V., Howells-Rankin, D., & Bradshaw, J. L. (2006a). An examination of movement kinematics in young people with high-functioning autism and Asperger's disorder: Further evidence for a motor planning deficit. *Journal of Autism and Developmental Disorders, 36*(6), 757-767.

Rinehart, N. J., Tonge, B. J., Bradshaw, J. L., Inasek, P. G., & McGinley, J. (2006b). Gait function in high-functioning autism and Asperger' disorder: Evidence for basal-ganglia and cerebellar involvement? *European Children and Adolescent Psychiatry, 15*(5), 256-264.

Sansosti, F. J. (2005). *Using video modeled social stories to increase the social communication skills of children with high functioning autism/Asperger/s syndrome*. Unpublished doctoral dissertation, University of South Florida.

Saulnier, C. A. & Klin, A. (2006). Brief report: Social and communication abilities and disabilities in high functioning individuals with autism and Asperger syndrome. *Journal of Autism and Developmental Disorders, 37*(4), 788-793.

Sciutto, M. J. & Cantwell1, C. (2005). Factors influencing the differential diagnosis of Asperger's disorder and high-functioning autism. *Journal of Developmental and Physical Disabilities, 17*(4), 345-359.

Shamay-Tsoory, S. G., Tomer, R., Yaniv, S. 1., & Aharon-Peretz, J. (2002). Empathy deficits in Asperger syndrome: A cognitive

profile. *Neurocase. 8*(3), 245-252.

Siegel, D. J., Minshew, N. J., & Goldstein, G. (1996). Wechsler IQ profiles in diagnosis of high-functioning autism. *Journal of Autism and Developmental Disorders, 26*(4), 389-406.

Silva, S. A., Leong, G. B., & Ferrari, M. M. (2004). A neuropsychiatric developmental model of serial homicidal behavior. *Behavioral Sciences and the Law, 22*(6), 787-799.

South, M., Ozonoff, S., McMahon, & William, M. (2005). Repetitive behavior profiles in Asperger syndrome and high-functioning autism. *Journal of Autism and Developmental Disorders, 35*(2), 145-158.

Szatmari, P. (1998). Differential diagnosis of Asperger disorder. In E. Schopler, G. B. Mesibov, & L. J. Kunce (Eds.), *Asperger syndrome or high-Functioning autism?* (pp. 61-78). New York: Plenum Press.

Szatmari, P., Archer, L., Fisman, S., Streiner, D. L., & Wilson, F. (1995). Asperger's syndrome and autism: Differences in behavior, cognition, and adaptive functioning. *Journal of the American Academy of Child and Adolescent Psychiatry, 34*(12), 1662-1671.

Szatmari, P., Zwaigenbaum, J. L., & MacLean, J. E. (1998). Genetics of autism: Overview and new directions. *Journal of Autism and Developmental Disorders, 28*(5), 351-368.

Szatmari, P., Georgiades, S., Bryson, S., Zwaigenbaum, L., Roberts, W., Mahoney, W., Goldberg, J., & Tuff, L. (2006). Investigating the structure of the restricted, repetitive behaviours and interests domain of autism. *Journal of Child Psychology & Psychiatry. 47*(6), 582-590.

Tantam, D. (2003). The challenge of adolescents and adults with Asperger syndrome. *Child and Adolescent Psychiatric Clinics of North America, 12*(1), 143-163.

Thede, L. I. & Coolidge, F. L. (2007). Psychological and

neurobehavioral comparison of children with Asperger's disorder versus high-functioning autism. *Journal of Autism and Developmental Disorders, 37*(5), 847-854.

Tomonori, K., Hisateru, T., Hirokazu, O., Toshinobu, T., & Hiroshi, K. (2007). Cognitive and symptom profiles in Asperger's syndrome and high-functioning autism. *Psychiatry & Clinical Neurosciences. 61*(1), 99-104.

Van Krevelen, D. (1971). Early infantile autism and autistic psychopathy. *Journal of Autism and Childhood Schizophrenia, 1*(1), 82-86.

Verté, S., Geurts, H., Roeyers, H., Oosterlaan, J., & Sergeant, J. A. (2006). Executive functioning in children with an autism spectrum disorder: Can we differentiate within the spectrum? *Journal of Autism and Developmental Disorders, 36*(3), 351-372.

Volkmar, F. R., Klin, A., & Cohen, D. J. (1997). Diagnosis and classification of autism and related conditions: Consensus and issues. In D. J. Cohen & F. R. Volkmar (Eds.), *Handbook of Autism and Pervasive Developmental Disorders* (2nd ed., pp. 5-40). New York: John Wiley & Sons, Inc.

Volkmar, F. R., & Paul, D. (2003). Autism. *The Lancet, 362*, 1133-1142.

Wakabayashi, A., Baron-Cohen, S., Uchiyama, T., Yoshida, Y., Tojo, Y., Kuroda, M., & Wheelwright. S. (2007). The Autism-Spectrum Quotient (AQ) children''s version in Japan: A cross-cultural comparison. *Journal of Autism and Developmental Disorders, 37*(3), 491-500.

Wing, L. (1981). Asperger's syndrome: A clinical account. *Psychological Medicine, 11*(1), 115-129.

Wing, L. (1998). The history of Asperger syndrome. In E. Schopler, G. B. Mesibov & L. J. Kunce (Eds.), *Asperger syndrome or high-functioning autism?* (pp. 11-28). New York: Plenum Press.

Wing, L., & Gould, J. (1979). Severe impairments of social

interaction and associated abnormalities in children: Epidemiology and classification. *Journal of Autism and Developmental Disorders, 9*(1), 11-29.

Wing, L., & Potter, D. (2002). The epidemiology of autistic spectrum disorder: Is the prevalence rising? *Mental Retardation and Developmental Disabilities Research Review 8*(3), 151-161.

World Health Organization. (1967). *International Classification of Diseases. ICD-8* (8th edition). Geneva: Author.

World Health Organization. (1992). *The ICD-10 classification of mental and behavioural disorders: Clinical descriptions and diagnostic guidelines*. Geneva: Author.

Zachor, D. A., Ben-Itzchak, E., Rabinovich, A., & Lahat, E. (2007). Change in autism core symptoms with intervention. *Research in Autism Spectrum Disorders, 1*(4), 304-317.

< 부 록 >

<부록 1>

반구조화면접지

■ 날　　짜 :
■ 아동이름 :
■ 피면접자 :
■ 면 접 자 :

번호	질 문
	시작질문
1	아동의 진단에 필요한 몇 가지 질문을 하고 싶은데 괜찮습니까?
	발달력
2	임신・출산・대소변 가리기・걷기 등 문제는 없었습니까?
3	눈맞춤과 낯가림 및 타인에 대한 반응은 적절하였습니까?
4	언어발달은 정상적으로 이루어졌습니까?
5	사물에 대한 집착이나 반복행동은 없었습니까?
6	기타 운동능력이나 특별한 이상은 없었습니까?
	증상의 출현시기
7	눈맞춤・낯가림・타인에 대한 반응 등의 문제점이 나타난 시기는?
8	언어발달의 지체 또는 반향어 사용 등이 나타난 시기는?
9	특정 물건 집착, 동일 행동 반복 등이 나타난 시기는?
10	대・소근육 발달지체가 나타난 시기는?
	진단 시기
11	이전에 진단받은 경험, 또는 심리검사를 받은 적이 있습니까?
12	몇 세에 진단을 받았으며, 진단명은 무엇입니까?
	병력 및 치료력
13	이전에 정신과적 진단을 받은 적이 있습니까?
14	이전에 신체적 질병 진단을 받은 적이 있습니까?
15	치료기간과 치료내용은 무엇입니까?
	가족력
16	가족 중 아동과 유사한 정신과적 문제를 가지고 있습니까?
17	아버지 친인척 중 유사한 정신과적 문제를 가지고 있습니까?
18	어머니 친인척 중 유사한 정신과적 문제를 가지고 있습니까?
	종결질문
19	혹시 보충하실 답변이 있습니까?

<부록 2>

일화기록관찰지

■ 날　　짜 :

■ 관찰시간 :

■ 아동이름 :

■ 관찰장소 :

■ 관찰영역 : 사회적 상호작용(　　)

: 의사소통(　　)

: 제한적・반복적・상동적인 관심과 행동(　　)

■ 관 찰 자 :

기록	
요약	

저작물 이용 허락서

학 과	특수교육학과	학 번	20047513	과 정	박 사
성 명	한글: 박명희 한문 : 朴明姬 영문 : Park, Myung-Hee				
주 소	광주광역시 북구 오치동 무등파크 101-206호				
연락처	E-MAIL : pmhe60@hanmail.net				
논문제목	한글 : 고기능자폐증과 아스퍼거장애 비교연구 영어 : A Comparative Study of High-Functioning Autism and Asperger's Disorder				

본인이 저작한 위의 저작물에 대하여 다음과 같은 조건아래 - 조선대학교가 저작물을 이용할 수 있도록 허락하고 동의합니다.

- 다 음 -

1. 저작물의 DB구축 및 인터넷을 포함한 정보통신망에의 공개를 위한 저작물의 복제, 기억장치에의 저장, 전송 등을 허락함
2. 위의 목적을 위하여 필요한 범위 내에서의 편집·형식상의 변경을 허락함. 다만, 저작물의 내용변경은 금지함.
3. 배포·전송된 저작물의 영리적 목적을 위한 복제, 저장, 전송 등은 금지함.
4. 저작물에 대한 이용기간은 5년으로 하고, 기간종료 3개월 이내에 별도의 의사 표시가 없을 경우에는 저작물의 이용기간을 계속 연장함.
5. 해당 저작물의 저작권을 타인에게 양도하거나 또는 출판을 허락을 하였을 경우에는 1개월 이내에 대학에 이를 통보함.
6. 조선대학교는 저작물의 이용허락 이후 해당 저작물로 인하여 발생하는 타인에 의한 권리 침해에 대하여 일체의 법적 책임을 지지 않음.
7. 소속대학의 협정기관에 저작물의 제공 및 인터넷 등 정보통신망을 이용한 저작물의 전송·출력을 허락함.

동의여부 : 동의(*0*) 반대( )

2008년 8월

저작자: 박 명희 (서명 또는 인)

조선대학교 총장 귀하