

아스퍼거증후군 아동의 이야기 자발적산출 및 회상산출 능력 비교

박지혜 * · 이윤경 **

(*수정언어발달연구소, **한림대학교 자연과학대학 언어청각학부)

박지혜 · 이윤경. 아스퍼거증후군 아동의 이야기 자발적산출 및 회상산출 능력 비교. 『언어청각장애 연구』, 2006, 제11권, 제3호, 193-207. 본 연구는 아스퍼거증후군 아동들이 자발적산출과 회상산출 조건에서 이야기 산출에 차이를 보이는가를 언어능력을 일치시킨 일반아동과의 비교를 통해 살펴보았다. 연구대상은 언어능력이 6세 수준 이상이며 이야기 산출이 가능한 아스퍼거증후군 아동 10명과 이 아동들과 언어연령을 일치시킨 일반아동 10명을 대상으로 하였다. 이야기는 Mayer (1977)가 제시한 글자없는 그림책에서 두 개의 이야기를 사용하여 수집하였다. 두 개의 이야기는 낱말의 수, 문장구조, 이야기 문법 구조를 최대한 일치시켰으며, 두 개의 이야기 수집 조건에 교차균형화하여 사용하였다. 수집된 자료는 이야기 길이, 완전한 일화 수 그리고 이야기 문법 구조의 세 가지 측면으로 분석하였다. 연구결과는 다음과 같다. (1) 이야기 길이는 두 집단 아동 모두 자발적산출보다 회상산출에서 유의하게 더 길게 산출하였다. (2) 완전한 일화 수 역시 두 집단 아동 모두 자발적산출보다 회상산출에서 많았으나, 유의한 차이는 일반아동집단에서만 나타났다. (3) 이야기 문법의 경우, 두 아동 집단 모두 회상산출에서 모든 이야기 문법 요소들이 더 많이 산출되었다. 그러나 통계적 차이는 일반아동 집단에서는 시도 범주에서만, 아스퍼거증후군 집단에서는 배경과 내적반응 범주에서만 관찰되었다. 이러한 결과는 아스퍼거증후군 아동의 이야기 특성 및 이야기 자료 수집 조건에 대한 선행 연구와 관련지어 논의하였다.

핵심어: 아스퍼거증후군, 이야기 자발적산출, 이야기 회상산출, 이야기 길이, 완전한 일화, 이야기 문법

I. 서론

아스퍼거증후군(Asperger's Syndrome)은 전반적발달장애(pervasive developmental disorders)의 하나로 자폐증과 마찬가지로 사회성에 결함이 있으며, 반복적이고 상동적인 행동이나 관심을 보이는 반면 지능이나 언어발달은 정상범위에 속하는 경우를 지칭한다(DSM-IV, 1994). 이처럼 정의에서는 지능과 언어 능력이 정상범위에 속해야 한다고 제시되어 있으나, 대부분의 임상가들과 연구자들은 상당수의 아스퍼거증후군 아동들이 지적기능이나 의사소통에서 일반아동들과는 다른 특성을 보이며, 언어적인 측면에서도 어려움을 나타낸다고 보고하고 있다(하영래, 2002; Losh & Capps, 2003).

담화(discourse)는 아스퍼거증후군 아동들이 어려움을 보인다고 보고 되는 주요 언어영역(Losh & Capps, 2003)으로 그 대표적인 장르 중 하나가 이야기(narrative)이다. 이야기는 일상적인 의사소통 수단으로 빈번하게 사용될 뿐 아니라 사건이나 타인과의 경험이나 관계를 이해하는 데에도 필수적인 역

할을 담당한다. 이야기를 산출하기 위해서는 자신과 타인과의 관계를 이해해야 할 뿐만 아니라 과거와 현재, 그리고 미래를 연결지을 수 있어야 하며 이를 통합할 수 있어야만 한다. 이처럼 이야기 이해 및 산출을 위해서는 언어적 지식은 물론 인지적, 사회-정서적 능력 등이 요구되기 때문에 이러한 영역에서의 문제로 인해 언어 및 의사소통 문제를 보이는 아동들을 대상으로 이야기 연구가 활발하게 진행되고 있으며(Craig et al., 2001; Crais & Chapman, 1987; Losh & Capps, 2003; Meritt & Liles, 1987; Ripich & Griffith, 1988; Schneider, 1996), 최근에는 국내에서도 정신지체(이근숙, 2003)나 학습장애(최은주, 1993), 단순언어장애(윤혜련, 2005), ADHD(오정은, 2005) 등 다양한 원인으로 언어 및 의사소통 장애를 갖는 아동들을 대상으로 이야기 연구가 폭넓게 이루어지고 있다.

아스퍼거증후군 아동들의 경우에는 이 아동들만을 대상으로 한 이야기 연구는 거의 없으며 고기능자폐와 아스퍼거증후군 아동들을 한 집단으로 하여 이루어진 연구들이 일부 보고되어 있다. Targer-Flusberg (1995)는 고기능자폐 및 아스퍼거증후군 아동, 정신지체 아동 그리고 일반 아동 각 10명을 대상으로 "Frog, where are you?"를 보여주고 이야기를 산출하게 한 후 Mandler (1984)가 제시한 구조에 기초하여 이야기 문법 특성을 분석하고 비교하였다. 그 결과 고기능자폐 및 아스퍼거증후군 아동들은 주제와 해결 범주를 일반 아동들과 유의하게 적게 산출하였으며 배경, 결과, 태도에서는 유의한 차이를 나타내지 않았다고 보고하였다.

국내에서 이루어진 권수정(2005)의 연구도 이와 유사한 결과를 보고하고 있다. 권수정(2005)은 언어연령이 6세 이상인 고기능자폐 아동 및 아스퍼거증후군 아동 10명을 대상으로 "Frog, where are you?"를 이용하여 이야기 회상 자료를 수집하고 그 결과를 언어연령을 일치시킨 일반 아동들과 비교하였다. 연구 결과, 고기능자폐 및 아스퍼거증후군 아동은 일반 아동에 비해 회상능력이 유의하게 낮았으며 완전한 일화의 수에서도 차이를 보였다. 이야기 범주 회상률에서는 전반적으로 고기능자폐 아동이 유의하게 낮았으며, 특히 계기사건과 시도범주에서 회상률에 더 큰 차이를 보였다. 이 연구는 모두 이야기 회상조건을 통해 자료를 수집하였는데, 고기능자폐 및 아스퍼거증후군 아동들은 이야기를 회상하는 동안 이야기의 주요 요소인 계기사건과 시도 범주를 일반 아동보다 적게 회상하였다.

Losh & Capps (2003) 역시 아스퍼거증후군 아동을 포함한 고기능자폐 아동과 일반 아동의 이야기 능력을 비교하였다. 이들은 8~14세의 고기능 자폐 아동 28명과 정상 아동 22명을 대상으로 글자없는 그림책 "Frog, where are you?"를 보여주며 이야기를 산출하는 조건과 특정 주제를 가지고 자연스럽게 이야기를 유도하는 조건, 두 가지 조건에서 이야기를 수집하고, 이야기 길이, 이야기 구조, 이야기 산출 시 사용한 구문의 특성 등을 분석하여 비교하였다. 그 결과 고기능자폐 아동 및 아스퍼거증후군 아동들은 일반 아동들에 비해 전체 이야기 회상율도 일반 아동들에 비해 낮았으며, 이야기 구조도 덜 갖추어진 형태로 산출하였다. 이들은 또한 고기능자폐 및 아스퍼거증후군 아동들의 이야기 능력이 이야기 수집 조건에 따라 달라졌다고 보고하였다. 즉, 이 아동들은 자연스러운 이야기보다 글자없는 그림책을 보고 이야기 하는 조건에서 더 길고, 더 잘 갖추어진 이야기 문법 구조로 이야기를 산출하였다.

아동들의 이야기 산출 능력은 Losh & Capps (2003)가 자신들의 연구결과를 기초로 제시한 것처럼 어떠한 조건에서 이야기 자료를 수집하였는가에 따라서 달라질 수 있다. Ripich & Griffith (1988)는

학습장애 아동들을 대상으로 그림보고 이야기 산출하기 조건과 이야기 듣고 회상하기 조건에서 이야기 문법 구조를 비교하였는데, 아동들이 그림보고 이야기 산출하기 조건에서 더 적은 이야기 문법 구조 요소를 산출하였다고 보고하였다. Merrit & Liles (1989)도 학습장애 아동들을 대상으로 이야기 자발적 산출(story generation)와 회상산출(story retelling)의 두 조건에서 이야기 산출능력을 비교하였는데, 대체로 두 조건에서 유사한 이야기 산출율과 이야기 구조를 보였으나 회상산출에서 더 길고 이야기 문법을 잘 갖춘 이야기를 산출하였다고 보고하였다. 또한 Schneider (1996)도 5~9세의 언어장애아동들을 대상으로 구어만으로 이야기를 들려주고 이야기를 회상하게 한 조건과 그림만을 제시한 후 이야기를 산출하게 한 조건에서 이야기 문법구조 사용율을 비교하였다. 그 결과 아동들은 구어만으로 이야기를 제시한 조건에서 더 많은 높은 이야기 문법구조 사용을 산출하였다며 Ripich & Griffith (1988)의 결과와 유사한 결과들을 보고하였다.

최근에 이루어진 Schneider & Dube (2005)는 학령전 아동집단과 학령초기 아동 집단을 대상으로 구어로만 이야기를 들려주고 이야기를 회상하게 한 조건, 그림만 제시하여 이야기를 자발적으로 산출하게 한 조건 그리고 그림과 함께 이야기를 들려주고 이야기를 회상하게 한 조건의 세 조건에서 이야기 산출능력을 비교하였다. 두 집단 아동 모두 그림만 제시하고 자발적으로 이야기를 산출하게 한 조건보다는 구어로만 또는 그림과 함께 구어로 이야기를 들려준 뒤 이야기를 회상하게 한 조건에서 이야기문법구조를 유의하게 더 많이 산출하였다. 그리고 구어로만 이야기를 들려준 이야기를 회상하게 한 조건보다는 그림과 함께 이야기를 들려주고 이야기를 회상하게 한 조건에서 더 잘 산출하였으나 유의한 차이는 없었다. 이 연구에서 흥미로운 점은 아동들의 구문표현은 구어만으로 이야기를 들려준 뒤 회상하게 한 조건에서 유의하게 더 좋았다는 것이다.

Merrit & Liles (1989)는 자신들의 연구 결과에 기초하여 이야기를 자발적으로 산출하는 방법은 화자의 자발적인 의사소통능력, 특히 화용적 특성을 더욱 정확하게 측정할 수 있다는 장점이 있으나, 아동들의 자발적 표현을 끌어내기가 어려우며, 이야기가 잘 구조화되지 않아서 분석이 어렵다는 단점이 있다고 설명하였다. 반면에 이야기 회상산출은 아동들이 보다 긴 이야기를 산출하고, 보다 구조화된 형태로 이야기를 산출하며, 모범 답안이 있어서 분석이 용이하다는 장점이 있으나 아동들이 기억력에 의존하여 이야기를 산출하기 때문에 보다 자연스러운 이야기 평가가 어렵다는 단점이 있다고 보았다.

이상에서처럼 아동들의 이야기 산출능력은 이야기를 수집하는 조건에 따라 달라질 수 있으며, 또한 측정하는 내용이 무엇인가에 따라 수집 조건이 미치는 영향이 달라진다. 특히 아스퍼거증후군 아동들의 경우는 회상산출 조건에서 이야기를 수집하는 경우 상대적으로 강점을 보이는 기억력에 의존해 이야기를 산출할 수도 있으며, 자발적으로 이야기를 산출하게 하는 조건에서는 언어능력의 제한으로 이야기 수집에 어려움이 있을 수 있다. 이 아동들에게 이야기를 평가하고 증재하기 위해서는 어떠한 조건에서 아동들이 이야기를 잘 산출하며, 또한 아동들의 실제 능력을 잘 반영할 수 있는지를 파악하여야만 한다. 따라서 본 연구에서는 이야기 자발적산출과 이야기 회상산출의 두 가지 산출 조건에서 아스퍼거증후군 아동들의 이야기 능력이 어떠한 특징을 보이는가를 이야기 길이, 일화구조 그리고 이야기 문법의 측면에서 언어연령을 일치한 일반아동의 수행과 비교하여 살펴보고자 하였다.

II. 연구방법

1. 연구 대상

본 연구의 대상자는 이야기가 가능하며 언어능력이 6세 수준 이상인 아스퍼거증후군 아동 10명과 구문의미이해력검사결과 이 아동들과 유사한 언어능력에 속하는 일반아동 10명, 총 20명이었다. 아스퍼거아동 집단은 소아정신과 또는 신경정신과 의사에 의해 아스퍼거증후군으로 진단된 아동 중에 KEDI-WISC 또는 K-WPPSI 결과에 의해 동작성 지능이 70이상이고 이야기 산출이 가능한 아동으로 구문의미이해력검사(배소영 외, 2004)결과의 점수가 언어연령 6세 수준인 30점 이상인 아동들로 표집하였다. 일반아동은 부모나 교사에 의해 정상 발달로 보고되고 구문의미이해력검사 결과가 정상 범위에 속하는(평균의 1 표준편차 이상) 아동들 중에서 아스퍼거증후군 아동들과 구문의미이해력 검사를 일대 일(원점수 ± 2)로 일치하여 표집하였다.

집단의 통제가 잘 이루어졌는지 비교한 결과, 생활연령(아스퍼거증후군 아동집단 평균: 7세 6개월, 언어능력통제집단 평균: 7세 7개월)과 구문의미이해력검사결과(아스퍼거증후군 아동집단 평균: 45.60, 언어능력통제집단 평균: 45.40)에서 유의한 차이를 보이지 않았다.

2. 연구 도구

본 연구에서 사용한 이야기는 이야기 산출 선행연구(Schneider & Dube, 2005)에서 사용된 Mayer (1977)의 글자없는 그림책 'Oops' 중에서 우리나라 아동들의 정서를 고려하여 '마트 이야기'와 '공룡박물관 이야기' 2개를 선정하였다. 두 개의 이야기는 모두 2개의 에피소드로 구성되어 있으며, 이야기에 포함된 어휘 수준이나, 문장구조 및 이야기 문법을 일치시킨 12개의 문장으로 구성하였다. 구성된 이야기는 이야기 원본에서 사용된 그림을 이용하여 5장의 그림카드를 제작하였다. 연구에서 사용한 이야기 자료는 <부록 - 1>에 제시하였다.

3. 연구 절차

이야기 자료 수집에 들어가기 전에 이야기 자료의 적절성과 검사 절차상의 문제점을 파악하기 위해 7세 아동 5명을 대상으로 예비검사를 하였으며, 예비실험 결과를 근거로 그림자료를 수정하였다.

이야기 자료 수집은 모든 아동들에게 개별적으로 실시하였으며, 자발적산출과 회상산출의 순서로 진행하였다. 먼저 자발적산출에서는 아동에게 5장의 그림을 차례로 보여주고 등장인물을 확인해 주었다. 그 다음 아동에게 그림을 보면서 자발적으로 이야기를 산출하도록 유도하였다. 자발적산출 후에는 회상산출을 유도하였다. 먼저 연구자가 그림자료와 함께 이야기를 들려주고 아동에게 들려 준 이야기를 회상하게 하였다. 아동이 이야기를 회상할 때에는 그림자료를 제시하지 않았다.

두 조건의 이야기 산출에 이야기로 인한 효과를 최소화하기 위하여 절반의 아동에게는 ‘마트 이야기’를 자발적산출 조건에서 그리고 ‘공룡 이야기’를 회상산출 조건에서 사용하였으며, 나머지 절반의 아동에게는 반대로 ‘공룡 이야기’를 자발적산출 조건에서 그리고 ‘마트 이야기’를 회상산출 조건에서 사용하였다. 아동들이 산출한 이야기는 녹음 전용 녹음기를 사용하여 녹음하였으며, 자료 수집 후 이틀 이내에 전사하여 분석하였다.

4. 자료 분석

가. 이야기 길이에 대한 분석

이야기 길이는 최은주(1993) 및 윤혜련(2005)의 측정 방법에 근거하여 분석하였다. 이야기 길이는 아동이 원래 이야기에 포함된 명제를 자발적산출 또는 회상산출을 한 빈도로 측정하였으며, 명제 하나당 1점으로 하였다.

나. 완전한 일화의 수에 대한 분석

완전한 일화는 Stein & Glenn (1979)이 완전한 일화를 구성하기 위해 반드시 포함되어야 한다고 제시한 이야기 문법 요소인 계기 사건, 내적반응, 시도 및 결과가 갖추어진 경우를 완전한 일화로 분석하였다. 완전한 일화의 수는 아동이 산출한 완전한 일화의 수를 완전한 일화의 최대치인 2로 나누어 측정하였다.

다. 이야기 문법에 대한 분석

Stein & Glenn (1979)의 이야기 문법 분석절차에 따라 배경(Setting), 계기사건(Initiation Event), 내적반응(Internal Response), 시도(Attempt), 결과(Consequency)의 다섯 가지 문법 요소로 분석하였다. 점수는 김유정(2002), 이근숙(2003), 권수정(2005) 등을 참고하여 목표명제를 완전한 내용으로 산출하는 경우에 2점, 목표명제를 불완전한 내용으로 산출하는 경우 1점 그리고 명제의 내용이 전혀 산출하지 않는 경우를 0점으로 측정하였다.

5. 자료의 통계 분석

SPSS 11.5 프로그램을 이용하여 각 집단의 아동들이 두 이야기 수집 조건에서 이야기 길이, 완전한 에피소드의 수, 이야기 문법범주별 사용율에서 차이가 있는지, 그리고 두 아동 집단 간에 이야기 길이, 완전한 에피소드의 수, 이야기 문법범주별 사용율에서 차이를 paired *t*-test로 분석하였다.

6. 신뢰도

신뢰도는 제 1 연구자와 신뢰도 평가자 간의 일치율로 측정하였다. 먼저 전체 자료의 20%에 해당하는 4명의 아동의 자료를 무작위로 선정하여 제 1 연구자와 신뢰도 평가자가 개별적으로 각 종속측정치를 측정하였다. 그리고 다음과 같은 수식으로 일치율을 측정하였다[(일치한 수 - 불일치한 수)/일치한 수 × 100]. 신뢰도 평가자는 이야기 분석 경험이 있는 언어병리학 석사 1명으로, 분석 전에 자료 분석 절차에 대한 훈련을 거쳤다. 일치율 측정 결과 완전한 일화 수는 100%, 이야기 문법 요소는 98.6%의 일치율을 나타내었다.

Ⅲ. 연구결과

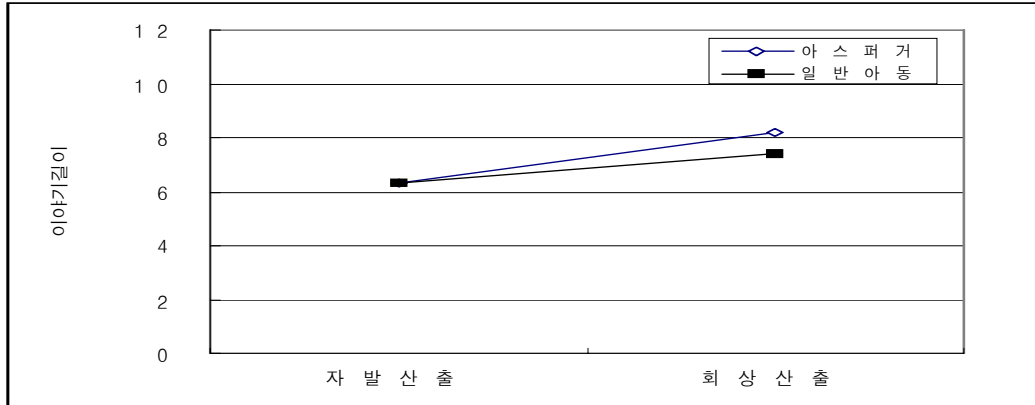
1. 이야기 산출 조건에 따른 아스퍼거증후군 아동과 일반아동의 이야기 길이 비교

두 아동 집단의 이야기 산출조건(자발적산출 및 회상산출)에 따른 이야기 길이에 대한 기술통계 및 t -검정 결과는 <표 - 1>과 같다. 아스퍼거증후군 아동($t = -3.051, p < .05$)과 일반아동($t = -2.538, p < .05$) 두 집단 모두 자발적산출 조건 보다 회상산출 조건에서 이야기 길이가 유의하게 길게 나타났다. 그러나 자발적산출에서는 두 집단의 이야기 길이가 동일하였으며, 회상산출에서는 아스퍼거증후군 아동 집단이 약간 더 길게 산출하였으나 집단 간 유의한 차이는 없었다(<그림 - 1> 참조).

<표 - 1> 두 아동 집단의 자발적 및 회상산출에서의 이야기 길이 t -검정 결과

	일반아동		아스퍼거증후군 아동		t
	평균	표준편차	평균	표준편차	
자발적산출	6.300	1.567	6.300	1.494	.000
회상산출	7.400	1.350	8.200	2.098	1.014
t	-2.538*		-3.051*		

* $p < .05$



<그림 - 1> 두 아동 집단의 이야기 자발적 및 회상산출에서의 이야기 길이

2. 이야기 산출 조건에 따른 아스퍼거증후군 아동과 일반아동의 완전한 일화의 수 비교

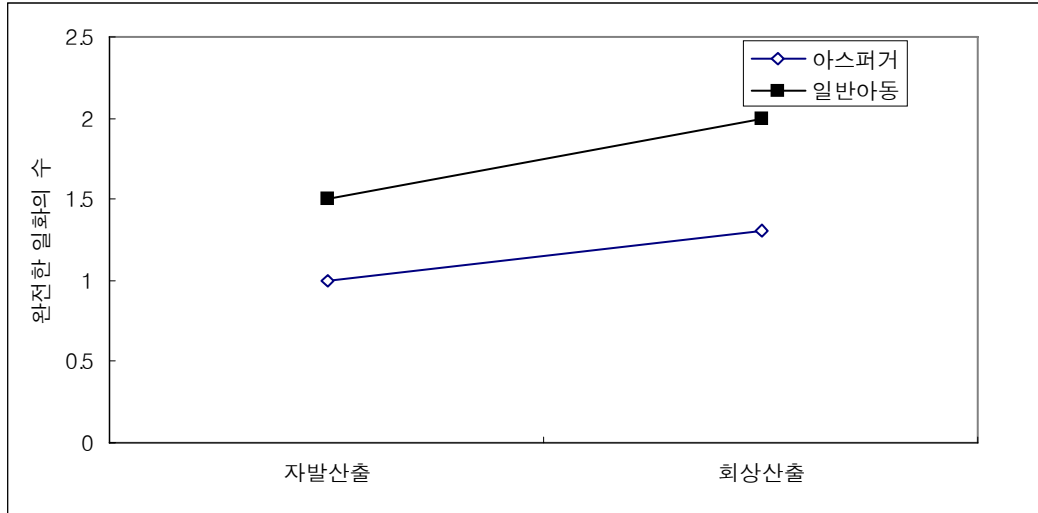
두 아동 집단의 이야기 산출 조건(자발적산출 및 회상산출)에 따른 완전한 일화 수에 대한 기술통계 및 t -검정 결과는 <표 - 2>와 같다. 각 아동집단의 이야기 산출 조건에 따른 결과는 일반아동의 자발적산출에서보다 회상산출 조건에서의 완전한 일화의 수가 유의하게 높게 나타났다($t = -3.000, p < .05$). 아스퍼거증후군 아동은 자발적산출에서보다 회상산출 조건에서 완전한 일화의 수가 높게 나타났으나 유의한 차이가 나타나지 않았다.

두 아동 집단 간에 자발적산출 조건에서 아스퍼거증후군 아동이 일반아동보다 완전한 일화의 수가 적게 나타났다($t = 2.236, p < .05$). 또한 회상산출 조건에서도 아스퍼거증후군 아동이 일반아동에 비해 완전한 일화의 수가 유의하게 적게 나타났다($t = 3.280, p < .05$).

<표 - 2> 두 아동 집단의 자발적 및 회상산출에서의 완전한 일화 수 t -검정 결과

	일반아동		아스퍼거증후군 아동		t
	평균	표준편차	평균	표준편차	
자발적산출	1.500	.527	1.000	.471	2.236*
회상산출	2.000	.000	1.300	.674	3.280**
t	-3.000*		-1.406		

** $p < .01, * p < .05$



<그림 - 2> 두 아동 집단의 이야기 자발적 및 회상산출에서의 완전한 일화 수

3. 이야기 과제에 따른 아스퍼거증후군 아동과 일반아동의 이야기 문법 범주별 사용율 비교

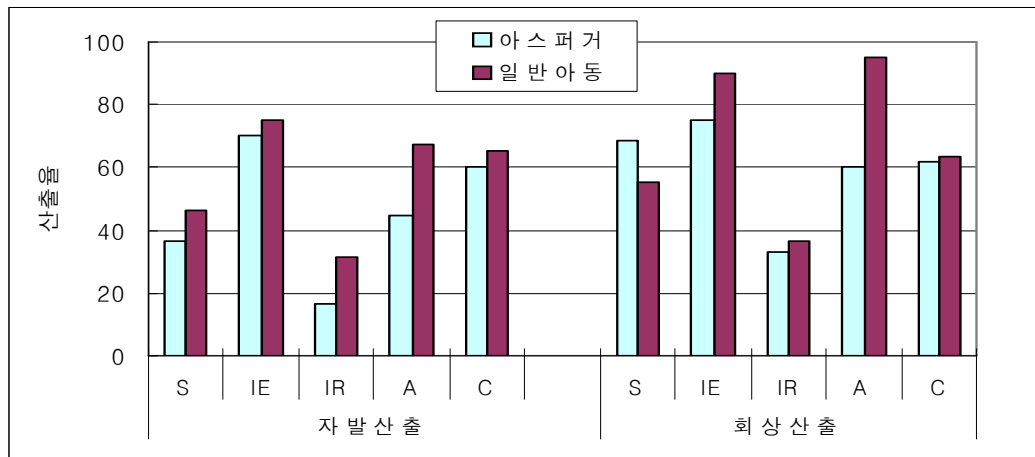
두 아동 집단의 이야기 산출 조건(자발적산출 및 회상산출)에 따른 이야기 문법 범주별 사용율의 기술통계 결과는 <표 - 3>과 같다. 먼저 아동 집단별로 이야기 산출 조건에 따른 차이를 보면, 아스퍼거증후군 아동은 배경($t = -4.146, p < .05$)과 내적반응($t = -3.873, p < .05$)에서 유의한 차이를 보였으며, 자발적산출 조건에서보다 회상산출 조건에서 배경과 내적반응이 유의하게 높은 비율로 나타났다. 일반아동집단은 시도($t = -2.905, p < .05$)에서만 유의한 차이를 나타내었으며, 자발적산출 조건에 비해서 회상산출 조건에서 유의하게 높은 비율을 산출하였다.

두 아동 집단 간에 자발적산출 조건에서 일반아동이 아스퍼거증후군 아동보다 이야기문법 범주별 사용율이 모두 높았으나 모든 이야기 문법 범주에서 유의한 차이가 나타나지 않았다. 회상산출 조건에서는 일반아동이 아스퍼거증후군 아동보다 배경을 제외한 모든 이야기문법 범주별 사용율이 높았으나 시도에서만 유의한 차이가 나타났다($t = 2.970, p < .05$).

<표 - 3> 두 아동 집단의 자발적 및 회상산출에서의 이야기문법 *t*-검정 결과

	일반아동		아스퍼거증후군 아동		<i>t</i>	
	평균	표준편차	평균	표준편차		
자발적산출	배경	46.66	29.18	36.66	7.02	1.053
	계기사건	75.00	63.46	70.00	42.16	.208
	내적반응	31.66	22.83	16.66	19.24	1.588
	시도	67.50	26.48	45.00	25.81	1.924
	결과	65.00	19.95	60.00	28.54	.454
회상산출	배경	55.00	27.27	68.33	24.15	-1.157
	계기사건	90.00	56.76	75.00	35.35	.709
	내적반응	36.66	24.59	33.33	23.57	.309
	시도	95.00	10.54	60.00	35.74	2.970*
	결과	63.33	15.31	61.66	13.72	.256
<i>t</i> (자발-회상)	배경	-.764		-4.146**		
	계기사건	-.537		-.264		
	내적반응	-.818		-3.873*		
	시도	-2.905*		-1.616		
	결과	.198		-.165		

** $p < .01$, * $p < .05$



<그림 - 3> 두 아동 집단의 이야기 자발적 및 회상산출에서의 이야기 범주별 사용율

S (Setting): 배경, IE (Initiation Event): 계기사건, IR (Internal Response): 내적반응, A (Attempt): 시도, C (Consequency): 결과

IV. 논의 및 결론

본 연구는 아스퍼거증후군 아동들의 이야기 산출능력이 이야기 수집 방법에 따라 차이가 있는가를 살펴보는 것을 주요 목적으로 하였다. 이를 위해 자발적산출과 회상산출의 두 가지 조건에서 아스퍼거증후군 아동들의 이야기 산출 자료를 수집하고, 그 결과를 이야기 길이, 완전한 일화의 수 그리고 이야기 문법 요소별 산출율의 세 가지 측면에서 언어연령을 일치시킨 일반아동 집단과 비교하였다.

먼저 이야기 길이는 이야기에 포함된 명제 산출 빈도로 측정하였는데, 아스퍼거증후군 아동 집단은 일반아동 집단과 마찬가지로 자발적으로 이야기를 산출했을 때보다 들려준 이야기를 회상하여 산출한 경우에 더 긴 이야기를 산출하였으며, 자발적산출과 회상산출 간의 차이는 아스퍼거증후군 아동들에게서 더 크게 나타났다. 즉, 아스퍼거증후군 아동들은 회상산출 과제에서 일반아동들에 비해 상대적으로 긴 이야기를 산출하였다. 일반적으로 다른 언어장애 아동들도 자발적산출 방법보다는 회상산출 방법을 사용하였을 때 이야기 회상율이 더 높았다. Merrit & Liles (1987, 1989)는 9~11세 언어장애 아동과 일반아동을 대상으로 이야기 자발산출과 회상산출을 비교하였는데, 회상조건에서 더 길고, 완전한 일화수를 갖추고 있으며, 이야기 문법구조도 더 잘 갖춘 이야기를 산출하였다고 보고하였다. Ripich & Griffith (1988)도 학습장애 아동들을 대상으로 이야기 자발산출과 회상산출을 비교한 결과 유사한 결과를 보고하였다. 우리나라에서도 이루어진 연구들도 이와 유사한 결과를 보고하였다. 김유정(2002)은 만 5, 6세의 단순언어장애 아동과 일반아동 각각 15명을 대상으로 자발적산출과 회상산출 조건에서의 이야기 산출능력을 비교하였는데, 그 결과 역시 두 아동 집단 모두 자발적산출 조건에 비해서 회상산출 조건에서 이야기 산출 능력이 유의하게 높았다. 이근숙(2003)은 언어연령이 5세인 정신지체 아동과 일반아동을 대상으로 마찬가지로 자발적조건과 회상조건에서의 이야기 능력을 비교하였는데, 마찬가지로 회상조건에서 더 길고 이야기 문법 조건이 갖추어진 이야기를 산출하였다. 본 연구는 아스퍼거증후군 아동들 역시 학습장애나 단순언어장애 그리고 정신지체 아동들과 마찬가지로 회상산출 조건에서 이야기를 더 길게 산출하였음을 보여 주었다.

완전한 일화 수의 경우에도 두 집단 모두 자발적산출에서보다 회상산출 조건에서 유의하게 더 높은 수행 결과를 나타내었다(일반아동: $t = -3.000, p < .05$; 아스퍼거증후군 아동: $t = -1.406, p < .05$). 이러한 결과 역시 일반아동은 물론 언어장애아동도 이야기 자발적산출 조건에서보다 회상산출 조건에서 더 많은 완전한 일화의 수를 산출했다는 선행 연구와 유사한 결과이다(Merrit & Liles, 1987, 1989). 그러나 본 연구에서 아스퍼거증후군 아동들은 이야기 길이를 측정하는 명제 회상율의 경우 회상산출 조건에서 일반아동들에 비해 더 큰 차이를 나타냈던 것에 비해 완전한 일화 수에서는 일반아동들에 비해 상대적으로 작은 차이를 보였다. 이러한 결과는 아스퍼거증후군 아동들이 일반아동들에 비해 완전한 일화를 구성하기 위한 이야기 문법 구성력이 부족하기 때문일 수 있다. 즉, 회상산출 조건에서 단순 기억능력만으로도 회상율은 증가할 수 있었으나 완전한 일화 수는 이야기를 듣고 재구성하는 능력이 요구되므로 회상산출 조건에서 상대적으로 변화를 보인 것이라 해석할 수 있다.

이야기 문법 범주별 사용율의 경우에도 아스퍼거증후군 아동 집단은 배경과 내적반응 범주를 자

발적산출에 비해 회상산출 조건에서 유의하게 많이 산출하였으며, 일반아동집단은 내적반응 범주를 회상산출 조건에서 유의하게 많이 산출하였다. 그리고 그 외의 이야기 문법 범주에서도 두 집단 모두 통계적으로 유의하지는 않았으나 전반적으로 회상산출 과제에서 더 높은 사용율을 나타냈다. 또 두 아동 집단의 수행결과를 비교한 결과에서는 통계적 차이는 회상산출 조건의 시도 범주에서만 관찰되었으나, 전반적으로 아스퍼거증후군 아동은 일반아동보다 더 낮은 사용율을 나타냈다.

이상의 결과는 아스퍼거증후군 아동들이 학습장애나 단순언어장애, 정신지체 아동들(김유정 2002; 이근숙, 2003; Merrit & Liles, 1987, 1989; Ripich & Griffith, 1988; Schneider, 1996)과 마찬가지로 이야기 회상산출 조건에서 더 높은 이야기 문법 사용율을 산출하였음을 보여준다. 회상조건을 통해 유의하게 높아진 이야기 문법 범주를 살펴보면, 일반아동은 완전한 일화를 구성하는 요소인 시도 범주가 높아진 반면에 아스퍼거증후군 아동은 주변 요소인 배경과 내적반응 범주에서 유의하게 더 높은 사용율을 보였다. 이러한 결과는 고기능자폐아동들을 대상으로 이야기 회상에서의 이야기 문법 특성을 살펴보았던 권수정(2005)의 연구와 유사한 것으로, 아스퍼거증후군 아동은 일반아동과 마찬가지로 산출조건 보다 회상조건에서 이야기문법 사용율이 높아지는 비슷한 패턴을 보이거나 이러한 결과는 주로 이야기 에피소드를 구성하는 계기사건, 시도, 결과 범주가 아닌 배경정보나 시도에서 두드러지게 나타난다고 정리할 수 있다.

본 연구는 아스퍼거증후군 아동들의 자발적산출과 회상산출의 두 가지 이야기 수집조건에서 이야기 능력에 차이가 있는가를 살펴보았다. 아스퍼거증후군 아동들은 일반아동들과 마찬가지로 회상산출 조건에서 더 길며, 더 완전한 일화구조를 갖추고, 이야기 문법적인 측면에서도 더 구조화된 이야기를 산출하였다. 그러나 회상산출 조건에서 명제회상율로 측정한 이야기 길이의 증가에 비해 완전한 일화 수나 이야기 문법 범주 사용율과 같은 이야기 구조면에서의 변화는 상대적으로 크지 않았다. 이러한 결과는 이야기 수집 조건이 이야기 회상율에는 영향을 미치나 이야기 구조에는 차이를 유발하지 않는다고 해석할 수 있다. 또한 동시에 이야기 회상율이 아스퍼거증후군 아동들의 이야기자료 수집에 효과적이고, 실제 이야기 구조화 능력도 어느 정도 반영하는 방법이 될 수 있음을 보여 준다.

본 연구에서는 두 이야기 자료 수집 조건에서 각각 하나씩의 이야기만을 수집하였으며, 이야기 도 두 개의 일화로 구성된 짧은 이야기였다. 이러한 이야기 자료가 연구 결과에 어느 정도 영향을 미칠 수 있다. 추후 이러한 점을 보완하여 좀 더 길고 다양한 이야기 자료가 이야기 자료 수집 절차가 아동들의 이야기 산출에 미치는 효과에 대한 연구들이 이루어져야 할 것이다. 또한 통제집단을 언어능력을 일치한 일반아동들만 표집하였는데, 지능이나 생활연령도 아동들의 이야기 산출에 영향을 미칠 수 있으므로 정신연령이나 생활연령을 일치시킨 일반아동들과의 비교 연구 등을 통해서도 아스퍼거증후군 아동들의 이야기 특성을 살펴보아야 할 것이다.

참 고 문 헌

- 권수정(2005). 고기능 자폐 아동의 이야기회상능력. 한림대학교 사회복지대학원 석사학위논문.
- 김유정(2002). 학령전 단순언어장애아동과 일반아동의 이야기 능력. 한림대학교 사회복지대학원 석사학위논문.
- 배소영 · 임선숙 · 이지희 · 장혜성(2004). 『구문의미이해력검사』. 서울: 서울장애인종합복지관.
- 오정은(2005). ADHD 아동의 이야기 회상산출 특성. 한림대학교 사회복지대학원 석사학위논문.
- 윤혜련(2005). 다시말하기를 통해 본 학령기 단순언어장애아동의 이야기 이해 및 산출 특성. 이화여자대학교 대학원 박사학위논문.
- 이근숙(2003). 정신지체아동의 이야기 능력. 단국대학교 대학원 석사학위논문.
- 최은주(1993). 이야기 회상능력에 대한 일반아동과 학습장애 아동의 비교연구. 이화여자대학교 대학원 석사학위논문.
- 하영례(2002). 아스퍼거 장애 유아의 의사소통에 관한 연구: 표현문제를 중심으로. 『정서학습장애연구』, 18, 281-306.
- America Psychiatry Association (1994). *Diagnosis and Statistical Manual of Mental Disorders* (4th ed.). Washington, DC: Author.
- Craig, S., Hull, K., Haggart, A. G. & Crowder, E. (2001). Storytelling: Addressing the literacy needs of diverse learners. *Teaching Exceptional Children*, 33(5), 46-51.
- Crais, E. R. & Chapman, R. S. (1987). Story recall and inferencing skills in language/learning-disabled and nondisabled children. *Journal of Speech and Hearing Disorders*, 52, 50-55.
- Losh, M. & Capps, L. (2003). Narrative ability in high-functioning children with Autism or Asperger's syndrome. *Journal of Autism and Developmental Disorders*, 33(30), 239-251.
- Mandler, J. M. (1984). *Stories, script and sense: Aspects of schema theory*. Hillsdale, NJ: Lawrence Erlbaum Associates.
- Mayer, M. (1977). *Oops*. New York, NY: Dial Books for Young Readers.
- Merritt, D. D. & Liles, B. Z. (1987). Story grammar ability in children with and without language disorder: Story generation, story retelling and story comprehension. *Journal of Speech and Hearing Research*, 30, 539-552.
- Merritt, D. D. & Liles, B. Z. (1989). Narrative analysis: Clinical applications of story generation and story retelling. *Journal of Speech and Hearing Research*, 54, 438-447.
- Ripich, D. N. & Griffith, P. L. (1988). Narrative abilities of children with learning disabilities and nondisabled children: Story structure, cohesion and propositions. *Journal of Speech and Hearing Research*, 21, 165-173.

- Schneider, P. (1996). Effects of pictures versus orally presented stories on story retellings by children with language impairment. *American Journal of Speech and Hearing Disorders, 51*, 8-23.
- Schneider, P. & Dube, R. (2005). Story presentation effects on children's retell content *American Journal of Speech-Language Pathology, 14*, 52-60.
- Stein, N. J. & Glenn, C. G. (1979). An analysis of story comprehension in elementary school children. In R. O. Freedle (Ed.), *New directions in discourse processing*. Norwood, NJ: Ablex Publishing Corporation.
- Tager-Flusberg, H. (1995). Autistic children's talk about psychological states: Deficits in early acquisition of theory of mind. *British Journal of Developmental Psychology, 13*, 45-49.

<부록 - 1> 이야기 과제

1. 마트 이야기

어느 날 하마는 마트에 갔습니다.
그곳에서 하마는 과일상자를 보았습니다.
주인인 코빨소 아저씨는 과일상자 옆에 서 있었습니다.
그때 하마는 과일상자에서 오렌지를 보았습니다.
하마는 오렌지가 맛있어 보였습니다.
그래서 하마는 오렌지를 사기로 했습니다.
하마는 손을 뻗어서 오렌지 한 개를 꺼냈습니다.
그러나 오렌지를 꺼내다가 다른 오렌지를 떨어뜨렸습니다.
오렌지들이 모두 바닥에 떨어졌습니다.
하마는 무서웠습니다.
그래서 빨리 마트에서 나왔습니다.
코빨소 아저씨는 정말 화가 났습니다.

2. 공룡박물관 이야기

어느 날 하마는 공룡박물관에 갔습니다.
그곳에서 하마는 큰 공룡뼈를 보았습니다.
경비원 코끼리 아저씨는 공룡뼈 옆에 앉아 있었습니다.
그때 하마는 날아다니는 파리를 보았습니다.
하마는 파리가 귀찮았습니다.
그래서 하마는 파리를 잡기로 했습니다.
하마는 가방을 휘둘러서 파리를 잡으려고 했습니다.
그러나 가방을 휘두르다가 공룡뼈를 쳤습니다.
공룡뼈는 모두 부서져 버렸습니다.
하마는 무서웠습니다.
그래서 빨리 박물관에서 나왔습니다.
코끼리 아저씨는 정말 화가 났습니다.

ABSTRACT

Story Generation and Retelling of Children
with Asperger's Syndrome

Ji Hye Park

(Soojung Language Institute)

Yoonkyoung Lee

(Division of Speech Pathology and Audiology, Hallym University)

The purpose of this study was to examine narrative abilities of children with Asperger's syndrome between two different conditions of story production: story generation and story recall. Ten children with Asperger's syndrome older than 6 years old and ten language-matched normal children participated in this study. Two stories chosen from the wordless picture book 'Oops' (Mayer, 1977) were used for selecting story samples. Both stories were composed of two episodes and controlled in terms of the word numbers, sentence structures and story construction. The story grammar, story length, and frequencies of complete episode were analyzed. The Asperger children group produced shorter story length, lower frequency of complete episode and fewer amount of story grammar components compared to the control group. These results were discussed in relation to the narrative abilities in two conditions of story production of children with autism spectrum disorder.

Key Words: Asperger's syndrome, story generation, story retelling, story length, episode, story grammar

▶ 게재 신청일: 2006년 9월 18일

▶ 게재 확정일: 2006년 10월 30일

▶ 박지혜 (제 1 저자): 수정언어발달연구소 언어치료사, e-mail: from0719@hanmail.net

▶ 이윤경 (교신저자): 한림대학교 자연과학대학 언어청각학부 조교수, e-mail: ylee@hallym.ac.kr