

단순언어장애아동의 문장 이해: 단서이용 양상을 중심으로¹

황민아
(단국대학교 특수교육과)

황민아. 단순언어장애아동의 문장 이해: 단서이용 양상을 중심으로. 『언어청각장애연구』, 2003, 제8권, 제3호, 1-21. 본 연구에서는 한국어를 사용하는 단순언어장애아동들이 세 가지 단서(조사, 어순, 생물성)를 체계적으로 조작한 문장을 이해할 때, 세 단서를 활용하는 양상과 그 정도를 언어연령이 일치된 정상아동들, 그리고 생활연령이 일치된 정상아동들과 비교하였다. 단순언어장애아동들이 세 단서 각각을 활용하는 양상은 정상아동들의 양상과 유사하였으나 그 정도에서는 차이가 있었다. 단순언어장애아동들은 두 정상아동집단보다 생물성단서에 의존하는 정도가 유의미하게 높았고, 조사단서를 활용하는 정도는 언어연령이 일치된 아동들과는 유사하나 생활연령이 일치된 아동들보다는 유의미하게 낮았다. 즉, 단순언어장애아동들이 조사단서를 처리하는 능력은 언어능력이 비슷한 정상아동과는 다르지 않지만, 상대적으로 의미적 단서인 생물성단서에 의존하는 경향이 크기 때문에 이들은 문장이해에서 의미적 단서의 영향을 정상아동들보다 더 많이 받는다고 볼 수 있다.

핵심어: 단순언어장애, 문장이해, 경쟁모형, 단서강도

I. 서 론

단순언어장애아동들은 언어장애를 유발할 만한 신경적 결함이나 지적, 지각적, 사회·정서적 문제가 없음에도 불구하고 언어발달에 지체를 보이는 아동들로, 이들은 특히 문법에서 결함을 보이는 것으로 보고되어 왔다(Bedore & Leonard, 1998; Gopnick & Crago, 1991; Grela & Leonard, 2000; Johnston & Schery, 1976; Rice & Oetting, 1993; Steckol & Leonard, 1979). 단순언어장애아동들의 언어처리 문제에 대한 초기 연구들은 주로 영어를 사용하는 아동들을 대상으로 이루어져 왔지만 영어 이외의 다른 언어들, 특히 그 문법구조의 특징이 영어와 다른 언어를 사용하는 단순언어장애아동들에 대한 연구들이 최근에 발표되면서, 이들이 보이는 언어적 결함의 기제를 이해하는 데 새로운 시각을 제시하고 있다(Bortolini, Caselli & Leonard, 1997; Dromi, Leonard & Shteiman, 1993; Hansson, Nettelbladt &

¹ 2003학년도 단국대학교 연구비의 지원에 의하여 수행되었음.

Leonard, 2000; Leonard et al., 1992; Normand, Leonard & McGregor, 1993). 한국어를 사용하는 단순언어장애아동에 대한 연구들은 극히 최근에 시작되었는데, 대부분의 연구들은 단어, 문장, 자유발화 등 다양한 수준에서 언어의 산출에 대한 것이다(김수영·배소영, 2002; 김정미·김영태, 2002; 박정현·배소영·이익환, 2002; 이윤경·김영태, 2003; 황민아, 2003). 이들 연구 중 다수의 연구들은 단순언어장애아동들의 문법형태소 산출능력과 문장산출에서 구문 복잡성의 영향에 초점을 맞추어 이루어졌다(김수영·배소영, 2002; 김영진, 2002; 박정현·배소영·이익환, 2002; 안지숙·김영태, 2000; 이정미·황민아, 2001; 황민아, 2003). 단순언어장애아동들의 문장이해에 관한 연구는 피동문과 사동문의 이해를 살펴본 김미진(2002)과 김영진(2002)의 연구가 있다. 이 두 연구는 피동문과 사동문의 통사구조와 문법형태소의 처리 즉, 단순언어장애아동들이 가장 어려움을 보이는 문법에 대한 것이었다. 그러나 한국어를 사용하는 단순언어장애아동들의 문장이해에서 문법과 의미 처리의 특성을 함께 다룬 연구는 없었다. 문장이해에서 문법뿐 아니라 의미나 음운처리과정의 상호작용을 조사하는 것은 우리의 언어사용에서 이러한 다양한 언어처리과정이 함께 일어나기 때문에 중요하다. 즉, 문법처리능력이 상대적으로 취약한 단순언어장애아동들이 의미정보를 활용하는지, 만약 의미정보를 활용한다면 어떠한 경우에 의미 정보를 활용하며, 이러한 의미정보의 활용이 실제 문장이해의 정확성에 어떠한 영향을 미치는지를 조사함으로써 이들의 언어처리특성을 더욱 정확하게 파악할 수 있다. 본 연구에서는 단순언어장애아동들이 문장을 이해하는 과정에서 문법정보와 의미정보 활용의 특징을 정상아동과 비교하여 조사하고자 한다.

기존 연구들, 특히 영어권 연구들에서 보고된 것과 비슷하게 한국 단순언어장애아동들도 일반적으로 정상아동들에 비하여 문법에서 어려움을 보이는 것으로 나타났다. 그러나 단순언어장애아동들이 문법의 모든 영역에서 문제를 보이는 것은 아니었다. 단순언어장애아동들이 여러 문법형태소의 정확한 산출에 문제를 보이기는 하지만, 주격조사나 목적격조사와 같이 빈번하게 사용되는 문법형태소는 언어능력이 일치된 정상아동들과 거의 비슷한 정확도로 사용하는 것으로 나타났다(황민아, 2003). 또한 단순언어장애아동들이 피동문이나 사동문의 이해에서 문제를 보이지만 주격조사나 목적격조사의 처리를 통하여 평서문을 이해하는데는 정상아동들과 비슷한 수행을 보였다(김미진, 2002). 그런데 한국 단순언어장애아동들을 대상으로 하는 연구들, 특히 문장이해에 관한 연구들에서는 문법처리능력에 근거한 문장이해를 조사하기 위해서 의미적인 측면들이 수행에 영향을 미치지 않도록 통제되었다. 만약 의미정보와 문법정보가 동시에 영향을 미칠 수 있을 때, 단순언어장애아동들이 문장이해에서 어떤 정보를 더욱 적극적으로 활용하는지 조사하는 것도 필요하다. 특히 의미의 영향이 통제된 상황에서 단순언어장애아동들이 일부 문법적 측면을 정상아동들과 유사하게 처리하는 것처

럼 보이더라도, 의미의 영향이 부가적으로 작용할 때는 문장처리에서 정상아동들과 다른 양상을 보일 수도 있다.

Bates와 동료들은 문법형태소, 문장 내 단어의 어순, 단어들의 의미, 문장 내 단어들의 강세 등 다양한 측면들을 체계적으로 변화시킨 문장을 이해할 때, 이들 언어적 측면들이 문장해석과정에서 어떻게 작용하는지를 연구하여 왔다(Bates et al., 1982; MacWhinney & Bates, 1989; MacWhinney, Bates & Kliegel, 1984; MacWhinney, Pleh & Bates, 1985). Bates와 동료들은 다양한 언어들에 대한 연구를 통하여, 이러한 언어적 측면들이 서로 다른 양식으로 문장 해석에 영향을 미치는 언어간 차이를 발견하였고, 경쟁모형을 통하여 이러한 언어 간 차이를 설명하였다(Bates & MacWhinney, 1989). 경쟁모형에 따르면 언어에서 여러 측면들, 예를 들면, 문법형태소, 문장 내 단어들의 어순, 의미적 정보들을 단서라 할 때, 각 단서들의 강도는 특정 언어에서 그 단서가 문장을 올바르게 해석하는 방향으로 이끄는 확률에 의해서 결정된다. 이러한 단서들이 문장을 다른 방향으로 해석하도록 이끌 때 사람들은 강도가 높은 단서에 따라 문장을 해석하려는 경향이 있다. 각각의 언어에서 단서들의 강도는 다르다. 예를 들어, ‘고양이를 개가 쫓아간다’와 같은 한국어 문장에서 행위자는 문장 내 위치에 관계없이 주격조사 ‘가’가 붙는 ‘개’이다. 즉, 한국어에서는 문법형태소인 조사가 문장해석에서 가장 강력한 단서이다. 그러나 ‘The dog chases the cat’과 같은 영어 문장에서 행위자를 ‘the dog’으로 해석하는 것은 ‘the dog’이 문장 내 첫 번째 명사이기 때문이다. 즉, 영어에서는 어순이 가장 강력한 단서이다. Bates와 동료들은 정상성인들이 보이는 언어처리과정에서 단서강도의 언어 간 차이뿐 아니라(Bates et al., 1982; MacWhinney & Bates, 1989; MacWhinney, Bates & Kliegel, 1984), 서로 다른 언어들을 습득하는 아동들의 언어발달 과정에서 단서 활용의 변화(Bates et al., 1984; Devescovi et al., 1998; MacWhinney & Bates, 1989; MacWhinney, Pleh & Bates, 1985; Sokolov, 1988), 실어증 환자들의 언어처리 양상(Bates, Friederici & Wulfeck, 1987; Bates & Wulfeck, 1989; MacWhinney & Osman-Sagi, 1991; MacWhinney, Osman-Sagi & Slobin, 1991) 등을 조사하였다.

위와 같은 접근방법을 이용하여 단순언어장애아동들의 문장이해 과정을 조사한 연구로는 Evans & MacWhinney(1999)의 연구가 있다. 이들은 영어를 사용하는 단순언어장애아동들을 표현언어에만 결함이 있는 아동들과 언어의 이해와 표현에 모두 결함이 있는 아동들로 구분하고, 문법적 측면인 문장 내 단어의 순서(어순단서)와 의미적 측면인 문장 내 명사들의 생물성(생물성단서)을 변화시킨 문장의 이해과정에서 이 두 집단의 수행을 정상아동들과 비교하였다. 그 결과, 단순언어장애아동들 중 특히 언어표현과 이해에 모두 결함을 보이는 아동들은 생활연령이 일치된 정상아동들 뿐 아니라, 언어연령이 일치된 어린 아동들에 비하여

생물성단서 즉, 의미 단서의 영향을 더 많이 받았다.

본 연구에서는 세 가지 단서 즉, 조사(조사단서), 문장 내 단어의 순서(어순단서) 및 명사들의 생물성(생물성단서)을 체계적으로 변화시킨 문장들(예: ‘오리가 시계를 잡았다’)을 이해할 때 단순언어장애아동들이 단서들을 활용하는 양상이 정상아동들과 다른지를 조사하고자 하였다. 이 때 조사단서는 문장 내 두 명사 중 어디에 주격조사가 붙고, 어디에 목적격조사가 붙는지, 혹은 두 명사 모두에서 조사가 생략되는지를 변화시킨 것이다. 어순단서는 문장 내 두 명사와 동사의 위치를 변화시켜 조정하였다. 한국어 문장의 기본어순인 주어-목적어-서술어 즉, 명사-명사-동사의 배열 뿐 아니라 명사-동사-명사, 혹은 동사-명사-명사의 배열로 어순을 변화시켰다. 생물성단서는 문장 내 두 명사 중 어떤 명사가 생물이고 어떤 명사가 무생물인지를 변화시킨 것이다. 이 때 조사단서와 어순단서는 문법을 반영하며, 생물성단서는 의미를 반영한다고 볼 수 있다.

안혜진·황민아(2001)는 위와 같은 문장들을 이용하여 3-7세의 정상아동과 정상성인을 대상으로 한국어 문장이해에서 조사단서, 어순단서, 생물성단서의 활용을 조사하였다. 정상성인의 문장이해에서 가장 강력한 단서는 조사단서였고, 그 다음으로 생물성단서, 마지막으로 어순단서였다. 아동들의 경우, 3세 아동들은 조사단서보다 생물성단서를 더 많이 활용하는 경향을 보였으나, 연령이 증가하면서 점점 생물성단서에 대한 의존도가 낮아지고 조사단서를 더 많이 활용하게 되어, 7세에 이르면 거의 성인과 비슷한 양상으로 단서들을 활용하는 것으로 나타났다. 어린 아동이 생물성단서를 가장 많이 활용하다가 언어발달을 거쳐 성인이 되면 조사와 같은 문법형태소의 단서를 더 많이 활용하는 경향은 문법형태소가 발달한 이탈리아어, 세르보-크로아시아어, 헝가리어 등에 대한 연구에서도 밝혀진 바 있다(Bates et al., 1982; Devescovi et al., 1998; MacWhinney, Pleh & Bates, 1985; Bates, Devescovi & Wulfeck, 2001).

한국어를 습득하는 어린 아동들이 생물성단서를 가장 적극적으로 활용한다면, 단순언어장애아동들은 정상아동들에 비하여 언어발달에 지체를 보이므로, 문장을 해석할 때 연령이 낮은 정상아동들처럼 조사단서보다 생물성단서에 의존할 수 있다. 더욱이 단순언어장애아동들이 문법형태소의 처리에 취약하다는 기존의 영어권 연구들에 따르면 본 연구에 참여한 단순언어장애아동들도 상대적으로 조사단서를 활용하는 정도가 낮을 것으로 예측할 수 있다. 반면에 한국 단순언어장애아동들이 모든 조사의 사용에 결함을 보이지는 않으며, 특히 주격조사와 목적격 조사의 사용은 언어연령이 일치된 정상아동과 유사하다는 선행연구들의 결과에 따르면, 한국어를 사용하는 단순언어장애아동들은 조사단서를 적극적으로 활용하며 상대적으로 생물성단서가 문장이해에 미치는 영향이 적을 것이라 예측할 수 있다. 이렇게

한국어의 언어특정적 요인이 단순언어장애아동들의 문장이해에 어떻게 반영되는지를 밝힘으로써 단순언어장애아동들이 보이는 언어적 결함의 기제를 파악하는데 유용한 정보를 제공할 것이다.

II. 연구방법

1. 연구대상

단순언어장애아동 14명과 정상아동 28명이 실험에 참가하였다. 정상아동들 중 14명은 단순언어장애아동들과 언어연령을 일치시킨 아동들이고 나머지 14명은 단순언어장애아동들과 생활연령을 일치시킨 아동들이었다. 단순언어장애아동들은 (1) 한국 웨슬러 유아지능검사(K-WPPSI, 박혜원·곽금주·박광배, 1997)의 동작성 IQ가 85 이상이며, (2) 취학 전 아동의 수용언어 및 표현언어 척도(PRES, 김영태·성태제·이윤경, 2003)의 통합언어연령이 생활연령보다 6개월 이상 지체되고, (3) 언어치료사에 의해 언어발달지체나 단순언어장애로 진단되어 언어치료를 받고 있으며, (4) 청각이나 신경학적 문제가 없고, 정서·행동장애가 없는 아동으로 선정하였다. 단순언어장애아동들의 생활연령 분포는 4세 7개월에서 7세 2개월에 걸쳐있으며, 언어연령 분포는 3세 2개월에서 5세 7개월에 걸쳐 있었다. 언어연령을 일치시킨 정상아동은(이하 언어연령일치아동) (1) K-WPPSI의 동작성 IQ가 85 이상이며, (2) PRES의 통합언어연령이 생활연령에서 6개월 이내에 있고, (3) 부모나 교사에 의해 정상발달로 보고된 아동들 중, (4) 단순언어장애아동 각각과 성별이 일치되고, (5) 단순언어장애아동 각각의 언어연령과 비교하였을 때, 언어연령이 ± 2 개월 이내인 아동들을 선정하였다. 생활연령을 일치시킨 정상아동은(이하 생활연령일치아동) 부모나 교사에 의해 정상발달로 보고된 아동들 중 단순언어장애아동 각각과 성별이 일치되고 생활연령의 차이가 ± 2 개월 이내인 아동들을 선정하였다. 아동들에 대한 정보는 <표 - 1>에 기술되어 있다.

2. 도구

각 검사 문장은 동작동사와 두 개의 명사로 구성되었다. 동작동사는 행위 연출이 용이한 6가지를 선정하였다. 명사들은 모음으로 끝나는 2-3음절 단어들로 선정하여 주격, 목적격 조사 중 ‘가’ 및 ‘를’과 결합하게 하였다. 명사는 6개의 동물이름과 3개의 일반사물 이름으로

선정하였다. 6개의 동물이름은 동물에 내재된 의미적 특성이 편협된 의미적 영향을 미치는 것을 최소화하기 위해서 성향이 비슷한 것으로 선정하였다(예를 들어, ‘토끼가 사자를 물었다’와 같은 문장에서 ‘토끼’와 ‘사자’는 모두 생물명사이나 두 동물 사이의 식육관계는 문장에서 기술되는 것의 반대 방향으로 인식된다). 아동이 한 손에 쥐기 용이하며 동물의 특성이 구체적으로 보이는 동물 봉제 인형(길이 약 10-15cm가량)이 사용되었고, 사물이름에 대해서는 동물 인형과 크기가 비슷한 실제 사물이 사용되었다. 문장에 사용된 명사와 동사들이 <표 - 2>에 제시되었다.

<표 - 1> 언어장애아동 집단과 정상아동 집단의 생활연령, 언어연령 및 동작성지능

단순언어장애아동				언어연령일치아동				생활연령일치아동				
성별	생활 연령	언어 연령	동작성 지능	성별	생활 연령	언어 연령	동작성 지능	성별	생활 연령			
SLI1	남	4:07	3:02	90	LA1	남	3:07	3:02	104	CA1	남	4:05
SLI2	남	4:07	3:09	104	LA2	남	3:10	3:10	111	CA2	남	4:09
SLI3	남	5:03	3:11	96	LA3	남	4:01	3:09	93	CA3	남	5:02
SLI4	남	5:05	4:00	96	LA4	남	4:01	4:00	108	CA4	남	5:03
SLI5	남	5:06	4:00	99	LA5	남	3:05	3:11	108	CA5	남	5:04
SLI6	남	5:01	4:02	87	LA6	남	4:03	4:03	93	CA6	남	5:01
SLI7	남	5:08	4:05	105	LA7	남	4:02	4:04	107	CA7	남	5:08
SLI8	남	6:03	4:10	117	LA8	남	4:05	4:08	99	CA8	남	6:04
SLI9	남	6:02	5:01	94	LA9	남	5:02	4:11	125	CA9	남	6:03
SLI10	남	6:10	5:04	96	LA10	남	5:03	5:03	112	CA10	남	6:09
SLI11	여	6:05	5:04	98	LA12	여	5:03	5:04	117	CA11	여	6:04
SLI12	남	6:06	5:07	108	LA13	남	5:04	5:06	105	CA12	남	6:05
SLI13	여	6:03	5:07	91	LA14	여	5:07	5:08	98	CA13	여	6:04
SLI14	남	7:02	5:07	109	LA15	남	5:11	5:08	128	CA14	남	7:04
평균		5:10	4:8	99		4:08	4:08	108		5:10		

<표 - 2> 검사문장에 사용된 명사 및 동사 목록

생물성 명사	무생물성 명사	동사
다람쥐	전화기	잡았다
원숭이	시계	물었다
거북이	휴지	만졌다
토끼		때렸다
오리		밀었다
염소		안았다

사용된 문장들의 기본구조는 주어-목적어-서술어의 형식이었고, 문장들을 세 가지 단서 특성에서 체계적으로 변화시켰다. 그 세 가지 단서는 (1) 격조사의 유무와 위치를 변화시킨 ‘조사단서’, (2) 문장 내 명사와 동사의 위치를 변화시킨 ‘어순단서’ 및 (3) 명사들의 생물성 조합을 변화시킨 ‘생물성단서’였다. 이 세 가지 단서 각각에 대해 세 가지 유형의 문장 형태를 구성하였다. 조사단서에 따라서 문장들을 다음의 세 형태로 구분하였다: 주격조사 ‘가’가 문장의 첫 번째 명사에 붙고 목적격조사 ‘를’이 두 번째 명사에 붙는 경우 (G1), 목적격조사 ‘를’이 첫 번째 명사에 붙고 주격조사 ‘가’가 두 번째 명사에 붙는 경우 (G2) 및 문장 내 두 명사 모두에 격조사가 붙지 않는 경우 (G0). 어순단서에 따라서는 장들을 다음의 세 형태로 구분하였다: 문장 내 단어의 순서가 명사-명사-동사인 경우(NNV), 명사-동사-명사인 경우(NVN) 및 동사-명사-명사인 경우(VNN). 생물성단서에 따라서는 문장들을 다음의 세 형태로 구분하였다: 문장 내 두 명사의 생물적 특성이 생물명사-생물명사로 구성되는 경우(AA), 생물명사-무생물명사로 구성되는 경우(AI) 및 무생물명사-생물명사로 구성되는 경우(IA). 각 단서의 세 조합으로 만들어진 문장구조는 모두 27가지이며 한 문장구조 당 검사문장은 두 문장으로 전체 문장은 54 문장이었다. 검사문장의 예는 <표 - 3>에 제시되어 있다.

<표 - 3> 검사문장의 예

문장구조	검사문장
IA-G2-NVN	전화기를 잡았다 다람쥐가
AA-G0-NNV	원숭이 거북이 몰었다
AI-G1-VNN	만졌다 토끼가 시계를

9개의 명사와 6개의 동사로 검사문장을 구성할 때 명사와 동사의 조합을 체계적으로 분배하여 27개 각각의 문장구조에 대해 특정 명사와 동사가 치중되지 않도록 하였고 각 명사가 문장 내 두 명사 각각의 위치에 오는 비율과 두 개의 격조사 각각과 결합되는 비율을 일치시켰다. 또한 구성된 문장들이 문장 내 명사나 동사의 특성으로 인해 의미적으로 편중된 해석을 유도하여 실험 결과에 영향을 미칠 가능성을 통제하기 위해 3개의 검사 세트를 만들었다. 각 세트에는 54개의 검사문장이 포함되는데 각각의 세트에 있는 문장들은 다른 두 세트의 문장들과 중복이 없도록 명사와 동사의 조합을 변화시킨 것이다. 각 피험자에게 3개 중 하나의 검사 세트가 제시되었다. 연습문장은 4문장을 구성하였는데, 이들은 검사문장에서 사용되지 않은 문장들이었다.

3. 절차

실험은 치료실이나 조용한 교실 혹은 가정에서 모든 피험자에게 개별적으로 실시하였다. 실험을 시작하기 전에 피험자가 검사문장에 포함된 명사의 의미를 이해하는 지를 확인하기 위해서 9개의 명사 모두에 대해서 “다람쥐가 어디 있지요?”와 같은 질문을 하여 피험자 앞에 배열된 동물인형과 사물들 중 하나를 가리키게 하였다. 6개의 동작동사는 각각에 대해서 세밀하게 차별화된 동작을 보일 필요는 없다는 것을 주지시키면서 각각의 동작에 대해서 행위 연출을 하도록 하였다. 피험자의 어휘이해가 확인되면 검사자가 다음과 같은 지시문을 읽어 주었다.

이제부터 선생님이 이야기를 들려 줄 거예요. 선생님이 먼저 책상위에 물건들을 놓을 텐데, 선생님이 이야기 하고 난 다음에, 그 물건들을 가지고 선생님이 말한 대로 해 보겠어요? 선생님이 하는 말이 이상하게 들릴 수도 있는데, 그래도 OO가 할 수 있는 만큼 해보면 좋겠어요. 여기에서는 맞는 답, 틀린 답이 없는 경우도 있거든요. 선생님이 한 이야기가 이상하게 들려도 걱정하지 말고 OO가 들은 대로, 아는 대로 한 번 해봐요. 그리고 두 가지 규칙이 있어요. 첫째, 오른 손을 쓰던 왼손을 쓰던 상관없지만 두 손을 다 사용하는 건 안 돼요. 둘째, 선생님이 들려주는 이야기를 끝까지 들어야 해요. 만약 선생님이 한 말을 잘 못 들었거나 한 번 더 듣고 싶으면 알려주세요.

지시문을 들려준 후 피험자는 4개의 연습문장에 대한 행위연출을 통하여 검사 절차에 대해 충분히 이해하도록 한 뒤 본 실험에 들어갔다. 검사자가 검사문장을 읽기 전에 그 문장에 필요한 소도구를 피험자 앞의 책상 위에 놓았다. 이 때 소도구가 놓인 위치가 피험자의 행위연출에 영향을 미칠 가능성을 통제하기 위해 문장 내 첫 번째 명사가 책상의 왼쪽 혹은 오른쪽에 배치되는 비율을 동등하게 하였다. 검사자는 검사문장을 보통 속도의 큰 소리로 읽어 주었다. 피험자가 검사문장에서 행위자로 생각되는 소도구를 한 손으로 잡고 행위연출을 하고 나면 다음 검사문장을 실시하였다. 피험자가 검사문장을 못 들었다는 표현을 하거나 다시 들려달라고 요구한 경우 소도구의 재배치 없이 문장을 1회 반복하였다. 그러나 1회 반복 후에도 아동이 반응하지 않으면, 다음 시행으로 넘어가고 모든 시행이 끝난 후 그 문장을 한 번 더 들려주어 반응을 유도하였다. 아동의 행위연출 과정에서 어떤 사물을 행위자로 선택하였는지에 대한 해석의 모호성을 배제하기 위해서 아동에게 한 손을 이용하여 행위연출을 하도록 지시하였다.

4. 자료분석

본 실험에서는 문장 내 두 개의 명사 중 어떤 것을 행위자로 판단하고 어떤 것을 대상으로 판단했는지를 분석하므로 문장이해의 정반응률은 무의미하다. 각 검사문장에 대해, 주어진 2개의 소도구 중 문장의 첫 번째 명사를 행위자로 선택한 경우 1점, 두 번째 명사를 행위자로 선택한 경우는 0점을 할당하였다. 따라서 한 피험자의 총점이 54점이면 그 피험자는 모든 문장에 대해 첫 번째 명사를 행위자로 선택했다는 것을 의미하며, 총점이 0점이면 모든 문장에서 두 번째 명사를 행위자로 선택했다는 것을 의미한다.

III. 결 과

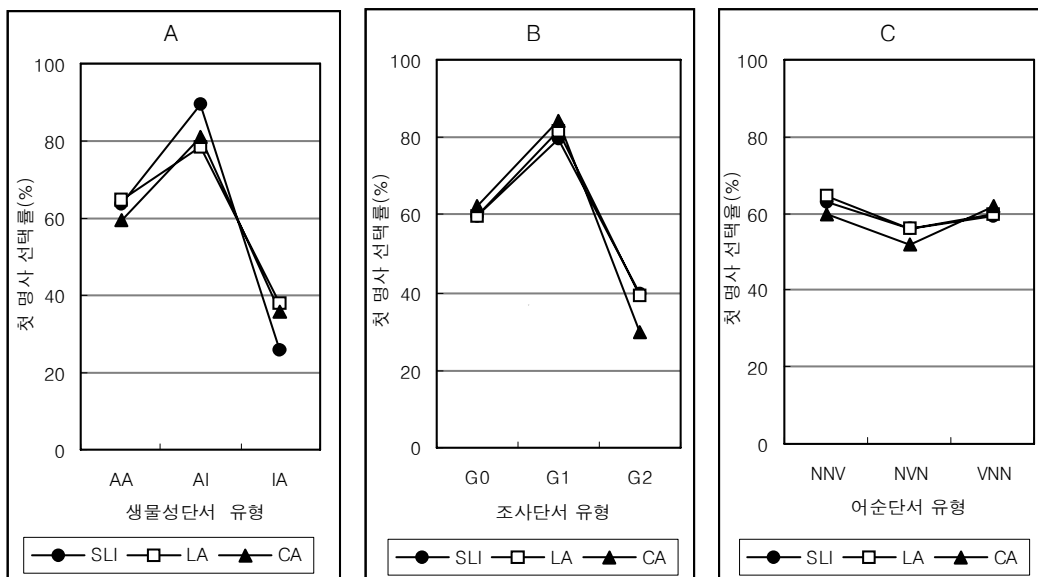
우선, 집단(3) × 생물성(3) × 조사(3) × 어순(3)의 4원 변량분석을 실시하였다. 이 때 집단을 제외한 생물성, 조사, 어순은 반복측정되었다. 변량분석의 결과는 <표 - 4>에 요약되어 있다.

<표 - 4> 문장이해 반응의 변량분석 결과

효과	<i>df</i>	<i>F</i>	유의확률
집단	2, 39	0.380	.962
조사	2, 78	129.102	<.001
생물성	2, 78	79.488	<.001
어순	2, 78	11.212	.001
집단 × 조사	4, 78	3.156	.019
집단 × 생물성	4, 78	3.316	.015
집단 × 어순	4, 78	1.137	.345
조사 × 생물성	4, 156	8.342	.001
조사 × 어순	4, 156	7.234	.001
어순 × 생물성	4, 156	1.297	.274
집단 × 조사 × 생물성	8, 156	.873	.541
집단 × 조사 × 어순	8, 156	.771	.628
집단 × 어순 × 생물성	8, 156	.873	.541
조사 × 어순 × 생물성	8, 312	1.109	.356
집단 × 조사 × 생물성 × 어순	16, 312	1.049	.405

먼저 집단의 주효과는 나타나지 않았다. 즉, 제시된 문장 전체에 대해서 첫 번째 명사를 행위자로 선택하는 비율이 세 집단의 아동들 사이에서 차이가 없었다. 반복측정된 세 변인에 대한 주효과 즉, 조사의 주효과($F_{(2, 78)} = 129.10, p < .001$), 생물성의 주효과($F_{(2, 78)} = 79.49, p < .001$), 어순의 주효과($F_{(2, 78)} = 11.21, p < .001$)가 모두 유의미한 것으로 나타났다. 집단을 포함한 상호작용으로는 집단 \times 조사($F_{(4, 78)} = 3.156, p = .019$), 집단 \times 생물성($F_{(4, 78)} = 3.316, p = .015$)의 상호작용만이 유의미하였다. 그 밖에 조사 \times 생물성($F_{(4, 156)} = 8.341, p < .001$), 조사 \times 어순($F_{(74, 156)} = 7.234, p < .001$)의 상호작용이 유의미하였다.

조사, 생물성, 어순의 주효과를 통하여 아동들의 문장이해가 문장 내 두 명사에 부착되는 조사에 따라, 문장 내 명사들의 생물성에 따라, 그리고 문장 내 두 명사들과 동사의 상대적 순서에 따라 영향을 받는다는 것을 보여준다. 그러나 이러한 아동 반응의 조건별 차이가 집단별로 다르게 나타난다는 것이 집단 \times 조사와 집단 \times 생물성의 유의미한 상호작용으로 드러났다. 세 집단 아동들이 조사단서, 생물성단서, 어순단서의 각 조건에 따라 문장에서 첫 번째 명사를 행위자로 선택하는 비율은 <그림 - 1>에 제시되어 있다.



<그림 - 1> 생물성단서(A), 조사단서(B), 어순단서(C) 각각에 따라 문장이해과제에서 첫 명사를 행위자로 선택하는 비율

<그림 - 1A>를 보면, 세 집단 아동들 모두 첫 번째 명사를 행위자로 선택하는 비율이 AI조건 즉, 첫 번째 명사가 생물명사이고 두 번째 명사가 무생물명사인 조건에서 가장 높았

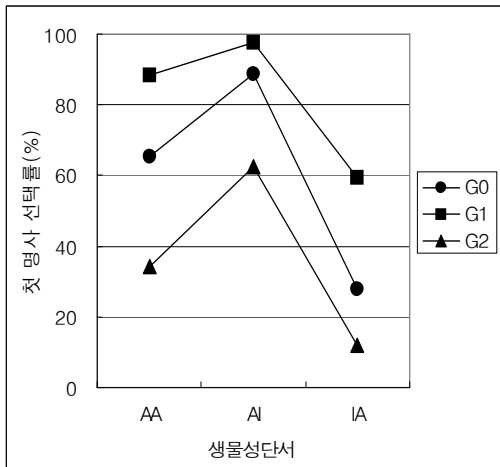
고, 그 반대인 IA조건에서 가장 낮았다. 그런데 이러한 조건 간 차이는 정상아동들에 비하여 단순언어장애아동에게서 더 뚜렷하게 나타났다. 언어연령일치아동과 생활연령일치아동의 경우 첫명사선택율의 평균이 AI조건에서 각각 78.6%, 81.0%, IA조건에서 각각 37.7%, 35.7%로 거의 비슷하였으나, 단순언어장애아동들의 경우 첫명사선택율의 평균이 AI조건에서 89.7%, IA조건에서 25.8%로 조건 간 차이가 세 집단 중 가장 컸다. 실제로 이러한 집단간 차이가 유의미한지 알아보기 위하여 단순언어장애아동과 언어연령일치아동, 단순언어장애아동과 생활연령일치아동, 언어연령일치아동과 생활연령일치아동의 세 쌍의 집단에 대한 집단(2) × 조사(3) × 생물성(3) × 어순(3)의 ANOVA를 각각 실시하였다. 이때, 집단 × 생물성의 상호작용은 단순언어장애아동과 언어연령일치아동 사이에서($F_{(2, 52)} = 3.479, p = .038$), 그리고 단순언어장애아동과 생활연령일치아동 사이에서($F_{(2, 52)} = 6.255, p = .004$)만 유의미하였고, 두 정상아동 집단 사이에서는 유의미하지 않았다. 다시 말하면, 단순언어장애아동이 문장이해에서 생물성단서에 의존하는 정도가 생활연령일치아동뿐 아니라 언어연령일치아동보다 높았다.

<그림 - 1B>를 보면, 세 집단 아동들 모두 첫 번째 명사를 행위자로 선택하는 비율이 G1조건 즉, 주격조사가 문장의 첫 번째 명사에 붙는 조건에서 가장 높았고, G2조건 즉, 주격조사가 문장의 두 번째 명사에 붙는 조건에서 가장 낮았다. 그런데 이러한 조건 간 차이는 단순언어장애아동과 언어연령일치아동에 비하여 생활연령아동일치아동들에게서 더 뚜렷하게 나타났다. 단순언어장애아동과 언어연령일치아동의 경우 첫명사선택율의 평균이 G1조건에서 각각 79.4%, 81.7%, G2조건에서 각각 39.7%, 39.3%로 거의 비슷하였으나, 생활연령일치아동들의 경우 첫명사선택율의 평균이 G1조건에서 84.5%, G2조건에서 29.8%로 조건 간 차이가 세 집단 중 가장 컸다. 실제로 이러한 집단간 차이가 유의미한지 알아보기 위하여 단순언어장애아동과 언어연령일치아동, 단순언어장애아동과 생활연령일치아동, 언어연령일치아동과 생활연령일치아동의 세 쌍의 집단에 대한 집단(2) × 조사(3) × 생물성(3) × 어순(3)의 ANOVA를 각각 실시하였다. 이 때, 집단 × 조사의 상호작용효과는 단순언어장애아동과 생활연령일치아동 사이에서($F_{(2, 52)} = 5.376, p = .008$), 그리고 언어연령일치아동과 생활연령일치아동 사이에서($F_{(2, 52)} = 3.770, p = .030$)만 통계적으로 유의미하였고, 단순언어장애아동과 언어연령일치아동 사이에서는 유의미하지 않았다. 다시 말하면, 단순언어장애아동이 문장이해에서 조사단서에 의존하는 정도는 생활연령일치아동에 비하여 낮으나 언어연령일치아동과는 비슷하였다.

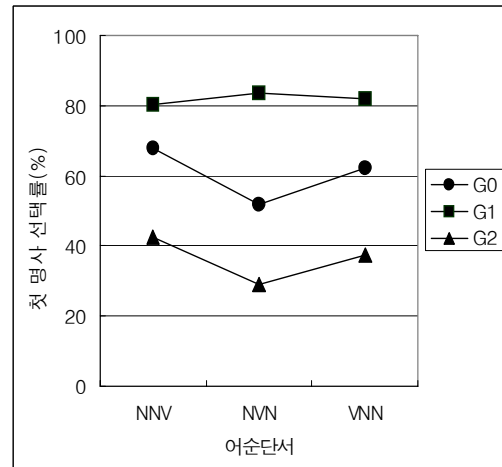
<그림 - 1C>를 보면, 첫명사선택율은 세 집단 아동들 모두 NNV조건에서 가장 높고, NVN조건에서 가장 낮았지만 이 두 조건 간 차이는 단순언어장애아동이 6.8%, 언어연령일

치아동이 8.4%, 생활연령일치아동이 10.7%로 조사단서나 생물성단서에서 보인 조건 간 차이에 비하여 상대적으로 낮았다. 어순단서와 집단사이의 상호작용은 유의미하지 않았다.

조사 × 생물성과 조사 × 어순의 상호작용은 <그림 - 2>와 <그림 - 3>에 나타나 있다. 이 두 가지 상호작용은 아동의 문장이해 과정에서 조사단서가 G0나 G2조건에서보다 G1조건인 경우에 다른 두 단서 즉, 생물성단서나 어순단서의 영향을 상대적으로 덜 받는 경향을 보여준다. <그림 - 2>를 통하여, 아동들이 첫 번째 명사를 행위자로 선택하는 비율은 G1조건보다 G0나 G2조건에서 생물성단서의 영향을 더 많이 받는 것을 볼 수 있다. 두 명사의 생물성이 AI인 경우와 IA인 경우 사이의 첫명사선택율의 차이가, 문장 내 첫 번째 명사에 주격조사가 붙는 G1조건에서는 38.1%인 반면, 두 번째 명사에 주격조사가 붙는 G2조건에서는 50.8%, 두 명사에 조사가 붙지 않는 G0조건에서는 61.1%로 나타났다. <그림 - 3>에서도 아동들이 첫 명사를 행위자로 선택하는 비율은 G1조건보다 G0나 G2조건에서 어순단서의 영향을 더 많이 받는 것을 볼 수 있다. 문장 내 첫 번째 명사에 주격조사가 붙는 G1조건의 경우, 첫 번째 명사를 행위자로 선택하는 비율이 NNV, NVN, VNN 문장에서 각각 80.2%, 83.7%, 81.7%로 거의 차이가 없었다. 그러나 NNV, NVN, VNN 문장에 대한 첫명사선택율이 G0조건에서는 각각 67.9%, 52.0%, 62.3% 였고, G2조건에서는 각각 42.5%, 29.0%, 37.3%였다.



<그림 - 2> 조사단서×생물성단서의 상호작용



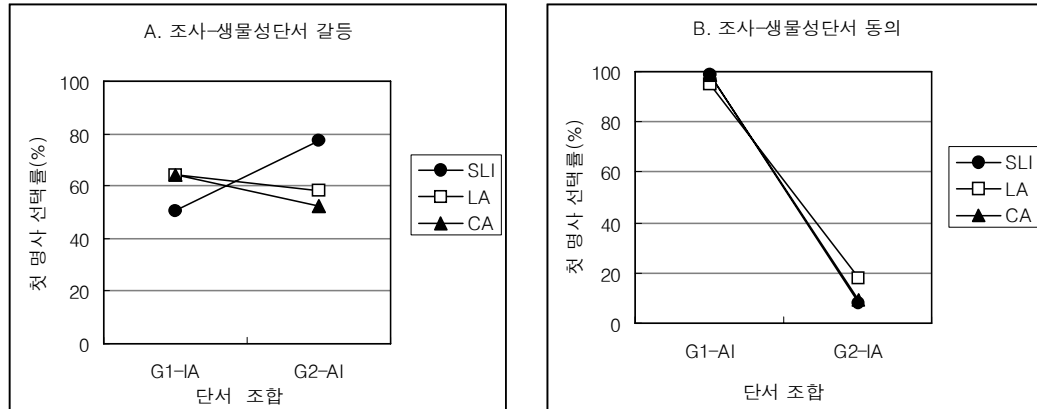
<그림 - 3> 조사단서×어순단서의 상호작용

집단 × 조사 × 생물성의 상호작용이나 집단 × 조사 × 어순의 상호작용이 유의미하지 않았으므로, 조사단서와 다른 두 단서 사이의 이러한 상호작용은 세 아동집단에서 비슷하게 나

타났다고 볼 수 있다. 생물성단서와 어순단서 사이의 상호작용이나 이 두 단서와 집단의 상호작용, 세 단서들 간의 상호작용, 그리고 집단과 이들 세 단서들 사이의 상호작용도 유의미하지 않았다.

조사단서, 생물성단서 및 어순단서의 주효과가 유의미하였지만, 이 세 단서들 각각과 집단과의 상호작용이 유의미하였으므로, 세 단서들이 아동의 문장이해에 미치는 영향은 집단에 따라 다른 것으로 보인다. 이러한 집단과 단서들 사이의 상호작용은 앞서 <그림 - 1>에 대한 설명에서 언급한 바 있다. 조사단서, 생물성단서, 어순단서가 세 아동집단 각각에서 문장이해에 미치는 영향을 조사하기 위해, 각 아동집단별로 조사(3) × 생물성(3) × 어순(3)의 3-way ANOVA를 실시하였다. 그 결과 조사단서의 주효과는 단순언어장애아동($F_{(2, 26)} = 39.735, p < .001$), 언어연령일치아동($F_{(2, 26)} = 30.835, p < .001$), 생활연령일치아동($F_{(2, 26)} = 48.675, p < .001$)에서 모두 유의미하였고, 생물성단서의 주효과도 단순언어장애아동($F_{(2, 26)} = 59.562, p < .001$), 언어연령일치아동($F_{(2, 26)} = 21.770, p < .001$), 생활연령일치아동($F_{(2, 26)} = 13.556, p < .001$)에서 모두 유의미하였다. 그러나 어순단서의 주효과는 생활연령일치아동에 계서만 유의미하게 나타났다($F_{(2, 26)} = 18.271, p < .001$). 이와 같은 세 아동집단 각각에 대한 3-way ANOVA에서 세 가지 단서의 주효과 크기를 에타제곱을 구하여 추정하였다. 그 결과 각 단서가 아동들의 문장이해반응에서의 변량을 설명하는 정도 즉, 에타제곱은 생활연령일치아동의 경우, 조사단서가 36.2%, 생물성단서가 10.1%, 어순단서가 2.4%였고, 언어연령아동의 경우 조사단서가 20.0%, 생물성단서가 19.2%, 어순단서가 0.8%였다. 반면에 단순언어장애아동의 경우 에타제곱은 조사단서가 15.2%, 생물성단서가 40.0%, 어순단서가 0.4%였다. 즉, 문장을 이해할 때 생활연령일치아동은 생물성단서보다 조사단서에 더 많이 의존하는 반면, 단순언어장애아동은 조사단서보다 생물성단서에 더 많이 의존하는 것 같다. 단순언어장애아동과 언어연령이 일치된 어린 정상아동들은 문장이해에서 조사단서와 생물성단서에 의존하는 정도가 거의 비슷한 것으로 나타났다.

단순언어장애아동들이 조사단서보다 생물성단서를 상대적으로 더 활용하는 경향은 두 단서가 문장의 해석을 상반되는 방향으로 이끄는 갈등상황에서 분명하게 드러난다. <그림 - 4>는 조사단서와 생물성단서가 반대 방향으로 문장을 해석하도록 이끄는 갈등상황과 이 단서들이 같은 방향으로 문장을 해석하도록 이끄는 동의상황에서 단순언어장애아동들과 일반아동들이 문장을 어떻게 이해하는지를 보여준다.



<그림 - 4> 생물성단서와 조사단서의 갈등(A), 동의(B)상황에서 문장이해

<그림 - 4A>에서 G1-IA의 경우, 조사단서는 주격조사가 붙은 첫 번째 명사를 행위자로 해석하도록 유도하나, 생물성단서는 생물명사인 두 번째 명사를 행위자로 해석하도록 유도한다. 이와 정반대의 경우가 G2-AI의 문장들이다. 반면에, <그림 - 4B>에서 G1-AI나 G2-IA의 문장들은 두 단서가 모두 동일한 명사를 행위자로 해석하도록 이끈다. <그림 - 4A>와 같이 두 단서가 갈등상황일 때, 생활연령일치아동이나 언어연령일치아동은 첫 번째 명사를 행위자로 선택하는 비율이 G2-AI조건보다 G1-IA조건에서 약간 높아서 조사단서에 의존하려는 경향을 미약하나마 보여주었다. 그러나 단순언어장애아동은 두 단서가 갈등상황일 때, 첫명사선택율이 두 번째 명사가 생물명사인 G1-IA조건보다 첫 번째 명사가 생물명사인 G2-AI조건에서 뚜렷이 높았다. 반면에 조사단서와 생물성단서가 동의하는 상황에서는 <그림 - 4B>에서 볼 수 있듯이, 세 집단 아동들의 문장이해 양상이 유사하였고 특히, 단순언어장애아동들과 생활연령일치아동들은 거의 동일한 반응양상을 보였다.

IV. 논 의

조사단서, 생물성단서 및 어순단서 중 어순단서가 문장이해에 미치는 영향은 다른 두 단서에 비하여 상대적으로 미약하였다. 이러한 결과는 안혜진·황민아(2002)가 3-7세 정상아동과 정상성인을 대상으로 했던 연구뿐 아니라 황민아(2002)가 실어증 환자들을 대상으로 했던 연구에서도 관찰되었다. 따라서 한국어의 문장이해에서 어순단서의 정보적 강도는 낮다

고 볼 수 있으므로 본 연구의 논의는 조사단서와 생물성단서를 중심으로 전개할 것이다. <그림 - 1A>와 <그림 - 1B>에서 보이는 것처럼 단순언어장애아동들도 정상아동과 유사한 양상으로 조사단서와 생물성단서를 활용하여 문장을 이해한다. 조사단서의 활용에 있어서, 단순언어장애아동도 정상아동과 마찬가지로 첫 번째 명사를 행위자로 선택하는 비율이 G1조건에서 가장 높았고, G2조건에서 가장 낮았다. 생물성단서의 활용에 있어서도 단순언어장애아동들은 일반아동과 마찬가지로 첫 번째 명사를 행위자로 선택하는 비율이 AI조건에서 가장 높았고, 그 반대의 IA조건에서 가장 낮았다. 그러나 이 두 단서를 활용하는 정도에 있어서 단순언어장애아동은 일반아동들과 차이가 있었다. <그림 - 1B>에서 보이는 것처럼 단순언어장애아동들이 조사단서를 활용하는 정도는 언어연령이 같은 어린 일반아동과 비슷하였으나 생활연령이 같은 일반아동에 비하여 낮았다. 그러나 <그림 - 1A>에서 보이는 것처럼 단순언어장애아동들이 생물성단서를 활용하는 정도는 생활연령일치아동뿐 아니라 언어연령일치아동보다도 더 높았다. 단순언어장애아동들이 생물성단서를 적극적으로 활용하는 경향은 에타제곱을 구하여 각 단서의 효과크기를 추정한 결과에서도 드러났다. 단순언어장애아동들의 경우 생물성단서가 조사단서보다 문장이해 반응의 변량을 더 많이 설명하였다. 이는 생활연령일치아동에 있어서 조사단서의 에타제곱값이 생물성단서의 에타제곱값보다 월등히 높은 결과나, 언어연령일치아동에 있어서 생물성단서와 조사단서의 에타제곱값이 거의 비슷한 결과와 대조적이다. 또한 조사단서와 생물성단서가 문장해석을 상반된 방향으로 이끄는 단서간 갈등상황에서 단순언어장애아동들은 생물성단서를 활용하여 문장을 해석하는 경향이 큰 것으로 드러났다.

한국어를 사용하는 단순언어장애아동들이 이와 같이 의미적 단서인 생물성단서에 의존하여 문장을 이해하는 경향은 Evans & MacWhinney(1999)의 연구에서 영어를 사용하는 단순언어장애아동들 중 특히, 언어 이해와 표현에 모두 결함을 보이는 아동들이 정상아동들에 비하여 생물성단서의 영향을 많이 받는 결과와 일치한다. Evans & MacWhinney(1999)의 연구에 참가한 단순언어장애아동들이 AI조건과 IA조건에서 첫 번째 명사를 행위자로 선택한 비율은 각각 79%와 19%로, 본 연구의 단순언어장애아동들이 각각의 조건에서 89.7%와 25.8%의 첫명사선택률을 보인 결과와 조건 간 차이에 있어서 유사하다. 오히려 두 연구 결과 간의 차이는 정상아동들의 문장이해 양상에서 나타난다. Evans & MacWhinney(1999)의 연구에 참가했던 6세 10개월에서 7세 9개월의 연령에 걸친 생활연령일치아동들이 AI조건과 IA조건에서 첫 번째 명사를 행위자로 선택한 비율의 차이는 대략 15% 정도로, 본 연구에 참가한 두 집단의 정상아동들이 보인 40% 정도의 차이에 비하여 상당히 적다. 이러한 결과는 영어를 사용하는 단순언어장애아동들이 정상아동들에 비해서 생물성단서에 의존하는 정도가

한국어를 사용하는 단순언어장애아동들보다 더 크다는 것을 보여준다. 표면적으로, 이러한 언어간 차이는 단순언어장애아동들의 특성이라기보다는 정상아동들이 보이는 언어처리의 특성에 기인한 것 같다. 즉, 한국어의 문장이해에서 정상아동들이 생물성단서를 활용하는 정도가 이미 높기 때문에, 생물성단서 활용에서 단순언어장애아동과의 차이가 적은 것이다.

그러나 두 연구 결과의 차이를 정상아동들 사이의 언어간 차이만으로 해석하는 것은 충분하지 않다. 왜냐하면 두 연구에 참가한 아동들의 특성이 동일하지 않기 때문이다. 본 연구에 참가한 생활연령일치아동의 연령분포는 4세 5개월에서 7세 4개월로 Evans & MacWhinney(1999)의 연구의 생활연령일치아동의 연령분포가 6세 10개월에서 7세 9개월의 사이인 것과 대조된다. 본 연구에 참가한 한국 정상아동들의 연령이 어리기 때문에 문장이해에서 의미적 단서인 생물성에 더 의존했다고 추측할 수 있다. 또한 본 연구에 참가한 단순언어장애아동들과 Evans & MacWhinney(1999)의 연구에 참가한 단순언어장애아동들의 특성도 다를 수 있다. Evans & MacWhinney(1999)는 단순언어장애아동들을 표현언어장애 집단과 수용-표현언어장애집단으로 구분하였는데, 생물성단서를 적극적으로 활용한 아동들은 언어이해와 표현에 모두 결함을 보이는 아동들 즉, 언어장애의 정도가 더 심한 아동들이었다. 본 연구에서 단순언어장애아동들을 선정할 때는 언어이해와 표현능력의 결함을 구분하지 않았기 때문에, 본 연구에 참가한 단순언어장애아동들의 언어결함의 정도가 Evans & MacWhinney(1999)의 연구의 수용-표현언어장애아동들보다 덜 심할 수 있다. 본 연구와 Evans & MacWhinney(1999)의 연구에서 단순언어장애아동들의 문장이해 반응이 생물성단서에 따라 변화하는 정도는 거의 비슷하였다. 만약 한국어를 사용하는 단순언어장애아동들 중에서도 수용-표현언어에 모두 결함이 있는 아동들을 선별하여 같은 문장이해과제를 수행토록 한다면, 단순언어장애아동들 사이에서도 언어간 차이가 나타날 수 있다.

본 연구에서 단순언어장애아동들이 생물성단서를 활용하는 정도는 두 정상아동집단보다 높았으나, 조사단서를 활용하는 정도는 생활연령일치아동보다는 낮았어도 언어연령일치아동과는 비슷하였다. 다시 말하면, 단순언어장애아동들이 조사를 이해하는 능력은 또래 아동들보다는 저조하더라도, 비슷한 언어능력을 가지고 있는 어린 정상아동들과는 비견할 만하다는 것이다. 이러한 결과는 언어 산출에 대한 연구들에서 단순언어장애아동들이 언어능력이 유사한 정상아동들에 비해서도 문법형태소의 사용에 결함을 보인다는 영어권 선행연구들(Bedore & Leonard, 1998; Gopnick & Crago, 1991; Johnston & Schery, 1976; Rice & Oetting, 1993)뿐 아니라, 한국 아동을 대상으로 한 선행연구들(박정현·배소영·이익환, 2002; 이정미·황민아, 2001)의 결과와 상반된다. 이러한 차이는 본 연구에서 사용된 조사의 특성에 기인한 것 같다. 한국어를 사용하는 단순언어장애아동들이 전반적으로 조사나 어미

와 같은 문법형태소 처리에 어려움을 겪는 것처럼 보이지만, 이러한 결합의 정도가 문법형태소의 종류에 따라 다르다는 것을 황민아(2003)가 보고한 바 있다. 특히 황민아(2003)의 연구에서 단순언어장애아동들이 주격조사 ‘은/는, 이/가’를 정확하게 산출하는 빈도는 언어연령이 일치된 일반아동과 거의 유사하였고, 목적격조사 ‘을/를’의 산출빈도도 두 집단간에 유의미한 차이가 없었다. 본 연구에서 조사단서로 사용된 것이 주격조사 ‘가’와 목적격조사 ‘를’이었기 때문에 단순언어장애아동들도 언어연령일치아동들만큼 조사단서를 활용하는 데 어려움이 없었을 것으로 유추된다. 그러나 생활연령이 비슷한 또래아동들에 비하면, 단순언어장애아동들이 상대적으로 정확히 사용하는 주격조사와 목적격조사라도 이들 조사에 근거하여 문장을 해석하는 경향이 낮다.

본 연구를 통하여 한국어를 사용하는 단순언어장애아동들이 문장을 이해할 때, 주격조사와 목적격조사를 처리하는 능력은 적어도 언어능력이 유사한 정상아동들과는 비슷하다는 것을 알 수 있다. 그러나 이러한 결과는 조사 이외의 언어단서들(단어의 의미정보나 어순에 따른 정보)에 따른 조건별 차이를 고려하지 않고 평균적인 조사처리 능력만을 검사했을 경우에만 해당한다. 단순언어장애아동들의 조사처리 능력자체가 언어연령일치아동과 유사하더라도 의미정보와 조사정보가 문장해석을 서로 상반되는 방향으로 이끌 때, 단순언어장애아동들은 조사정보보다 의미정보에 따라 문장을 해석하는 경향이 뚜렷하였다. 이는 정상아동들과 달리 단순언어장애아동들이 생물성단서와 같은 의미단서를 문장해석에서 가장 강력한 단서로 활용하기 때문이다. 단순언어장애아동들이 생물성단서에 의존하는 정도는 생활연령일치아동뿐 아니라, 단순언어장애아동들보다 어린 언어연령일치아동들에 비해서도 유의미하게 높았다. 아마도 단순언어장애아동들은 문법처리능력이 상대적으로 취약하기 때문에 의미정보에 의존하는 경향이 높은 것으로 해석할 수 있다. 본 연구에서는 이들이 주격조사 ‘이/가’와 목적격조사 ‘을/를’의 조사단서를 언어연령일치아동만큼 활용하는 것으로 나타났지만, 그 외의 문법형태소사용에서 어려움을 보인다는 사실은 선행연구들에서 이미 보고된 바 있다. 더욱이 본 연구에 참여한 언어연령일치아동들은 언어영역 전반에 대한 표준화검사 결과에 근거하여 선정되었기 때문에, 문법능력이 취약한 단순언어장애아동들보다 문법처리능력에서 더 발달된 아동들일 수 있다.

만약 단순언어장애아동들과 언어능력이 유사한 아동을 선정하는 기준을 문법처리능력에 국한한다면, 본 연구에 참여한 언어연령일치아동보다 더 어린 정상아동들이 선정될 수 있다. 정상아동들의 문장이해에서 어린 아동일수록 생물성단서에 의존하는 경향이 크다는 선행연구의 결과(안혜진·황민아, 2001)에 비추어보면, 단순언어장애아동들 그리고 이들과 문법능력을 일치시킨 어린 정상아동들은 서로 비슷하게 생물성단서에 더 의존하여 문장을 해

석할 것이라 예측할 수 있다. 단순언어장애아동들이 의미정보인 생물성단서에 의존하는 경향이 문법처리능력에 결함이 있는 이들의 특성인지, 아니면 유사한 문법처리능력을 가지는 일반아동들에게서도 나타나는 경향인지를 후속연구에서 살펴보는 것도 의미 있을 것이다. 또한 단순언어장애아동들이 문장을 이해할 때 문법과 의미의 활용 양상을 더욱 정확히 파악하기 위해서는 본 연구에 포함된 주격조사나 목적격조사 이외에 이들에게 상대적으로 취약한 문법형태소들이 문장이해에서 어떻게 활용되는지, 단어의 생물성 이외의 다른 의미적 단서들의 영향은 어떠한지, 이러한 단서활용양상이 단순언어장애아동의 언어적 결함의 정도나 이들의 연령에 따라 차이가 있는지를 검토하는 것이 필요하다.

참 고 문 헌

- 김미진(2002). 단순언어장애아동의 능동문, 사동문, 피동문 이해. 단국대학교 대학원 석사학위 논문.
- 김수영·배소영(2002). 언어발달지체 아동의 문법형태소 사용 특성. 『음성과학』, 9(4), 77-91.
- 김영진(2002). 단순언어장애아동과 일반아동의 사동문과 피동문의 이해 및 표현 비교. 이화여자대학교 대학원 석사학위 논문.
- 김영태·성태제·이윤경(2003). 『취학전 아동의 수용언어 및 표현언어척도(PRES)』. 서울: 서울장애인 종합복지관.
- 김정미·김영태(2002). 학령기 단순언어장애아동의 상호지식 이용능력. 『2002년 학술대회 발표논문 모음집』. 서울: 한국언어청각임상학회.
- 박정현·배소영·이익환(2002). 학령전 단순언어장애아동과 정상아동의 조사 사용 비교. 『2002년 학술대회 발표논문 모음집』. 서울: 한국언어청각임상학회.
- 박혜원·곽금주·박광배(1997). 『K-WPPSI (한국 웨슬러 유아지능검사)』. 서울: 도서출판 특수교육.
- 안지숙·김영태(2000). 단순언어장애아동과 정상아동의 구문적 난이도에 따른 문장따라말하기. 『음성과학』, 7(3), 249-262.
- 안혜진·황민아(2001). 3-7세 아동의 문장이해과정: 격조사, 생물성, 어순 단서를 중심으로. 『2001년 학술대회 발표논문 모음집』. 서울: 한국언어청각임상학회.
- 이윤경·김영태(2003). 단순언어장애 아동들의 낱말산출 능력: 명사와 동사를 중심으로. 『언어청각장애 연구』, 8(1), 1-19.
- 이정미·황민아(2001). 문장 따라말하기에서 나타난 단순언어장애아동의 조사처리능력. 『2001년 학술대회 발표논문 모음집』. 서울: 한국언어청각임상학회.
- 황민아(2002). 한국 브로카 실어증 환자의 문장 이해. 『언어청각장애연구』, 7(2), 64-84.
- 황민아(2003). 언어발달장애아동의 문법형태소 산출. 『음성과학』, 10(3), 47-64.
- Bates, E., Devescovi, A. & Wulfeck, B.(2001). Psycholinguistics: A cross-language perspective. *Annual Review of Psychology*, 52, 369-396.

- Bates, E., Friederici, A. & Wulfeck, B.(1987). Comprehension in aphasia: A cross-linguistic study. *Brain and Language*, 32, 19-67.
- Bates, E. & MacWhinney, B.(1989). Functionalism and the competition model. In B. MacWhinney & E. Bates (Eds.), *The crosslinguistic study of sentence processing*. New York: Cambridge University Press.
- Bates, E., MacWhinney, B., Caselli, M., Devescovi, A., Natale, F. & VENZA, V.(1984). A cross-linguistic study of the development of sentence interpretation strategies. *Child Development*, 55, 341-354.
- Bates, E., McNew, S., MacWhinney, B., Devescovi, A. & Smith, S.(1982). Functional constraints on sentence processing: A cross-linguistic study. *Cognition*, 11, 245-299.
- Bates, E. & Wulfeck, B.(1989). Crosslinguistic studies of aphasia. In B. MacWhinney & E. Bates (Eds.), *The crosslinguistic study of sentence processing*. New York: Cambridge University Press.
- Bedore, L. & Leonard, L.(1998). Specific language impairment and grammatical morphology: A discriminant function analysis. *Journal of Speech, Language, and Hearing Research*, 41, 1185-1192.
- Bortolini, U., Caselli, M. & Leonard, L.(1997). Grammatical deficits in Italian-speaking children with specific language impairment. *Journal of Speech, Language, and Hearing Research*, 40, 809-820.
- Devescovi, A., D'Amico, S., Smith, S., Mimica, I. & Bates, E.(1998). The development of sentence comprehension in Italian and Serbo-Croatian: Local versus Distributed cues. *Syntax and Semantics*, 31, 345-377.
- Dromi, E., Leonard, L. & Shteyman, M.(1993). The grammatical morphology of Hebrew speaking children with specific language impairment: Some competing hypothesis. *Journal of Speech, Language, and Hearing Research*, 36, 760-771.
- Evans, J. & MacWhinney, B.(1999). Sentence processing strategies in children with expressive and expressive-receptive specific language impairments. *International Journal of Communication Disorders*, 34, 117-134.
- Gopnick, M. & Crago, M.(1991). Familial aggregation of a developmental language disorders. *Cognition*, 39, 1-50.
- Grela, B. & Leonard, L.(2000). The influence of argument-structure complexity on the use of auxiliary verbs by children with SLI. *Journal of Speech, Language, and Hearing Research*, 43, 1115-1125.
- Hansson, K., Nettelbladt, U. & Leonard, L.(2000). Specific language impairment in Swedish: The status of verb morphology and word order. *Journal of Speech, Language, and Hearing Research*, 43, 848-864.
- Johnston, J. & Schery, T.(1976). The use of grammatical morphemes by children with communication disorders. In D. Morehead & A. Morehead (Eds.), *Normal and deficient child*

- language*. Baltimore: University Park Press.
- Leonard, L., Bortolini, U., Caselli, M., McGregor, K. & Sabbadini, L.(1992). Morphological deficits in children with specific language impairment: The status of features in the underlying grammar. *Language Acquisition*, 2, 151-179.
- MacWhinney, B., Pleh, C. & Bates, E.(1985). The development of sentence comprehension in Hungarian. *Cognitive Psychology*, 17, 178-209.
- MacWhinney, B. & Bates, E.(1989). *The crosslinguistic study of sentence processing*. New York: Cambridge University Press.
- MacWhinney, B., Bates, E. & Kliegel, R.(1984). Cue validity and sentence interpretation in English, German, and Italian. *Journal of Verbal Learning and Verbal Behavior*, 23, 127-150.
- MacWhinney, B. & Osman-Sagi, J.(1991). Inflectional marking in Hungarian aphasics. *Brain and Language*, 41, 165-183.
- MacWhinney, B., Osman-Sagi, J. & Slobin, D.(1991). Sentence comprehension in aphasia in two clear case-marking languages. *Brain and Language*, 41, 234-249.
- MacWhinney, B., Pleh C. & Bates, E.(1985). The development of sentence interpretation in Hungarian. *Cognitive Science*, 17, 178-209.
- Normand, M. Leonard, L. & McGregor, K.(1993). A cross-linguistic study of article use by children with specific language impairment. *European Journal of Disorders of Communication*, 28, 153-163.
- Rice, M. & Oetting, J.(1993). Morphological deficits of children with SLI: Evaluation of number marking and agreement. *Journal of Speech, Language, and Hearing Research*, 36, 1249-1257.
- Sokolov, S.(1988). Cue validity in Hebrew sentence comprehension. *Journal of Child Language*, 15, 129-155.
- Steckol, K. & Leonard, L.(1979). The use of grammatical morphemes by normal and language-impaired children. *Journal of Communication Disorders*, 12, 291-301.

ABSTRACT

**Sentence Comprehension of Korean Children with
Specific Language Impairments**

Mina Hwang

(Department of Special Education, Dankook University)

The purpose of the present study was to investigate the sentence comprehension strategies used by Korean-speaking children with specific language impairment (SLI) within a framework of competition model. Fourteen children with SLI (SLI children)(ages 4;7- 7;2) and 14 age-matched normal children (CA children), and 14 younger children with matching language ages (LA children) participated in the study. In an actout procedure, the children were asked to determine the agents in sentences composed of two nouns and a verb with varying conditions of three cues (case-marker, animacy, and word-order). The results of group comparisons revealed that the SLI children relied animacy cues significantly more than the other two groups of normal children, and the two normal groups did not differ from each other in the use of animacy cues. In terms of case-marker cues, the CA children relied on case-marker cues significantly more than the other two groups, and the SLI children did not differ from the LA children. There were no significant differences between the groups in the use of word-order cues. The results indicated that although the SLI children use case-marker cues as much as the normal children with similar language skills, they tend to rely more on animacy cues when animacy cues are available.

Key Words: specific language impairments, sentence comprehension, competition model, cue strength

▶ 게재 신청일: 2003년 9월 29일

▶ 게재 확정일: 2003년 11월 17일

▶ 황민아: 단국대학교 특수교육과 교수, e-mail: hwangm@dankook.ac.kr