

발화분석을 통한 취학전 청각장애아동의 문법발달에 대한 종단연구*

서영란**

경신 청각·언어연구소

《요약》

이 연구는 만 2세 이전에 청각장애를 발견한 두 명의 아동을 대상으로 발화분석을 통해 문법발달의 변화를 6개월 간격으로 3년(3년 1개월) 동안 종단으로 살펴보았다. 이 연구의 결과 및 논의를 바탕으로 한 결론은 다음과 같다. 첫째, 연령에 따른 평균발화길이에서 두 아동 간에 개인차는 있었지만 MLUw와 MLUm에서 꾸준한 증가를 나타내었다. 둘째, 문장 구성에서 복문의 사용은 증가하였다. 복문을 만들기 위해서 사용한 연결어미는 ‘-고, -는데’와 같은 단순한 형태를 시작으로 ‘-라고, -면, -게, -서, -어야, -니까, -다가, -러’ 등의 연결어미가 출현하였으며, 한 문장에 두 개 이상의 연결어미를 사용하기도 했다. 셋째, 문법형태소 유형의 수는 연령에 따라 지속적으로 증가하는 것으로 나타났으며, 각 문법형태소의 발달은 대체로 건청아동의 발달시기보다 약간 늦거나 유사하였다. 따라서 이 연구에서는 취학전 청각장애아동의 발화에서 문법발달 패턴이 취학전 건청아동과 유사하다는 결론을 얻었다. 또한 인공와우 재수술 후에는 문법발달의 양상이 일시적으로 감소하는 것으로 나타났는데, 이는 청각장애아동의 구어발달에는 청력상태가 중요함을 나타내주는 결과였다.

주제어 : 청각장애, 발화분석, 문법발달, 종단연구

I. 서론

1. 연구의 필요성

아동의 언어발달은 일반적으로 듣기에서 시작되어 말하기에 이르게 되며, 소리

* 이 논문은 연구자의 박사학위논문의 일부를 수정한 것임.

** 교신저자(ksyrs@hanafos.com)

를 잘 듣기 위해서는 음의 주파수와 강도가 정상적인 범주에 속하는 소리를 들을 수 있는 청각능력이 있어야 한다. 일반적으로 아동의 청능발달은 언어발달에 많은 영향을 미치는데, 청각장애아동은 듣지 못함으로 인해 음성언어에 의한 의사소통이 어려워 자연스러운 언어능력의 획득이 어렵게 된다.

최근 최고도 난청(profound hearing loss: 90dB HL 이상)으로 진단받은 청각장애아동의 경우 듣기능력을 개선하는 하나의 방법으로 인공와우를 선택한다. 인공와우를 착용한 아동은 전주파수 대역에서 26~40dB(장현숙, 2008; 진수림, 2005)의 경도난청(mild hearing loss)을 갖는데, 이는 작은 소리와 속삭이는 소리를 잘 듣지 못하며, 고주파수대역에 분포되어 있고 강도가 약한 /ㅅ, ㅆ/를 듣는데 어려움을 갖는다. 이처럼 경도의 청력손실을 가진 청각장애아동도 말소리를 듣고 이해하는데 어려움을 가짐으로써 중요한 문법 및 어휘 획득에 방해받을 수 있다. 최고도 또는 고도난청(severe hearing loss: 71-90dB) 그리고 중등도난청(moderately-severe hearing loss: 56-70dB) 아동은 경도난청 아동보다 더 심각한 언어문제를 가질 가능성이 높다. 그것은 언어의 다섯 가지 기본 규칙인 음운, 형태, 문법, 의미, 화용에 관한 정보가 청력손실로 인해 상대적으로 제한적이기 때문이다(김영옥, 2007).

청각장애아동의 언어발달에 대한 연구에서 구화를 사용하는 난청아동과 농아동의 언어발달은 양적으로는 부진하지만, 질적으로는 건청아동과 비슷하며, 이는 음운론, 구문론, 의미론, 화용론 등 모든 언어 영역에 적용된다. 또한 농아동들의 언어체계는 독화나 잔존 청력과 같은 구어 능력으로 인한 불완전하고 정확하지 않은 정보 때문에 부분적으로 규칙에서 이탈되는 듯하나 전체적인 발달 패턴은 일반적인 규칙체계를 따른다(Paul, 2009).

문법발달에 따른 연구에서는 청각장애아동은 조사에 어려움을 보이며(강창욱, 1987, 1994; 박경란, 2008; 서영란 외, 2007; 손일수, 이규식, 1989), 조사 중 가장 많은 오류를 보이는 것은 주격, 부사격, 목적격 조사이다(강창욱, 1987; 손일수, 이규식, 1989; 이춘섭, 1978). 그리고 여러 형태소를 어법에 맞게 연결하여 말하는 데도 어려움을 가지는데 그로 인해 상대방과의 의사소통에 문제가 생긴다(강창욱, 1987, 1994; 박경란, 2008; 석동일, 1992; Quigley & King, 1982; Schow & Nerbonne, 1996). 또 청각장애아동의 평균발화길이 낱말과 형태소는 건청아동에 비해 유의하게 짧다(김영태, 이윤경, 2000). 문장 구성에서는 초등부 저학년 아동은 단문 형태의 문형을 사용하고 고학년 아동은 주로 중복 문형을 사용하는데, 문장 표현이 단순하거나 정형화 되어 나타난다(장현숙, 1990). 문법형태소의 발달에서 어미 활용은 초·중·고등학생이 모두 연결어미에서 가장 많은 오류를 나타내며, 건청학생들은 중학교 3학년 수준에서 오류를 거의 나타내지 않는 반면 청각장애학생은 중등부에서도 오류가 크게 감소하지 않는다(석동일, 1992).

청각장애아동의 문법에 관련된 이와 같은 연구는 대부분 청각장애 학령기 아동의 연구이거나 횡단연구이다. 건청아동의 경우, 국내에서 0~5세까지 우리나라 아동의 언어발달 지표로 삼을 수 있는 한국어 발달 이정표에 문법발달 영역이 있으며(배소영, 2002), 문법발달을 포함한 언어발달 전반에 대한 중단연구가 이루어져왔다(김승열, 1969; 이인섭, 1974; 이승복, 1994; 조명환, 1996). 청각장애아동에 대한 중단연구로도 보청기나 인공와우를 착용한 청각장애아동의 어휘발달(김수진, 1998; 박미혜, 2003; 서영란 외, 2007)과 초기청능(말인지)의 발달(김수진, 1998; 박미혜, 2003), 인공와우이식이 아동의 수용언어와 표현언어에 미치는 효과에 대한 연구가 있다(박효수, 2003). 하지만, 구어를 사용하는 청각장애아동의 초기 말을 배워가는 과정의 문법발달에 대한 중단연구는 국내에 부족한 실정이다. 특히 취학전 청각장애아동의 평균발화길이와 문장 구성의 발달에 대한 중단연구는 이루어지지 않았으며, 문법형태소의 발달에서 연령에 따라 어떤 양상을 보이는지에 대한 국내 선행연구는 거의 나타나지 않고 있다.

따라서 이 연구에서는 통합 환경에서 생활해 온 취학전 청각장애아동의 문법발달의 특성을 알아보고자 언어습득 이전에 청각장애를 발견한 청각장애아동의 3년(3년 1개월) 동안의 문법발달의 변화를 분석하여, 영유아 청각장애자녀를 둔 부모나 청각장애유아를 지도하는 교사를 위한 기초자료를 제공하고자 한다.

2. 연구의 문제

이 연구는 발화분석을 통한 취학전 청각장애아동의 문법발달 양상을 중단으로 알아보기 위해 수행되었으며, 그 구체적인 연구문제는 다음과 같다.

- 첫째, 연령에 따른 평균발화길이의 발달 특성은 어떠한가?
- 둘째, 연령에 따른 문장 구성의 발달 특성은 어떠한가?
- 셋째, 연령에 따른 문법형태소의 발달 특성은 어떠한가?

II. 연구 방법

1. 연구 참여아동

이 연구의 참여아동은 영남지역에 거주하는 청각장애아동으로 만 2세 이전에 청각장애를 진단받고 K 청각언어연구소에서 동일한 교육 프로그램으로 언어교육을

받았으며, 부모가 이 연구에 동의한 2명의 아동이다. 2명의 아동 모두 음성언어를 사용하여 의사소통을 하며, 한 명의 아동은 4개월에서 21개월까지 17개월 간 보청기를 착용하다가 조기에 인공와우 수술(Cochlear Implant; CI)을 받았고, 연구 기간 중인 71개월에 내부 기기 이상으로 인공와우 재수술을 받은 아동이다. 그리고 다른 한 명은 19개월에서 61개월까지 보청기를 착용하여 음성언어를 다 배운 후 인공와우 수술을 받은 아동이다.

이 연구는 청각장애아동의 언어발달 특성을 알아보는 연구이므로 청각보조 기기의 종류는 통제하지 않았으며, 청각장애아동의 배경요인을 통제하기 위해서 언어습득 이전에 청각장애를 발견한 아동을 대상으로 하였다. 또 부모나 언어치료사로부터 청각 이외에 지적 능력이나 촉각기관, 발음기관, 신체운동능력, 정서·행동적인 문제가 없다고 보고된 아동으로 선정하였으며, 청각장애인 부모 밑에서 자란 청각장애아동과 건청부모 밑에서 자란 청각장애아동의 초기발달 단계에서 차이가 있으므로 (Vernon & Koh, 1970) 중류층 가정의 건청 부모 자녀를 대상으로 하였다. 대상 아동의 개인별 특성은 <표 1>과 같다.

<표 1> 연구 참여아동

아동	생년월	청력상태/ 보장구 착용역치(dB)		보청기/ 와우 착용 시기	언어 교육 시작 시기	지능* 지수	최초검사 일시
		좌	우				녹화
K(여)	01. 11	87.5 /31.3	86.25/43	19개월/62개월	19개월	110	04. 11 (만 3세)
H(여)	03. 12	88/43	NR**/33.8	4개월/21개월	6개월	108	06. 12 (만 3세)

* 한국 웨슬러 아동 지능검사(Korean-Wechsler Intelligence Scale for Children; K-WISC-III, 2001, 광금주, 박혜원, 김청택)의 동작성 검사에 의함.

** NR : No Response.

2. 검사 도구

1) 한국어 발화분석 2.0

(KCLA: korean computerized language analysis 2.0)

한국어 발화분석 2.0(배소영, 2000)은 전사한 발화 자료를 컴퓨터 프로그램이 읽을 수 있도록 코딩하여 여러 가지 언어발달 지표들을 자동적으로 살펴볼 수 있도록

만들어진 검사 도구이다. 이 연구에서는 문법부 영역을 사용하였으며, 한국어 발화분석 2.0의 문법 영역의 구체적인 내용은 <표 2>와 같다.

<표 2> 한국어 발화분석 2.0의 구성

영역	내용
문법부	<ul style="list-style-type: none"> - 평균발화길이를 중심으로 아동의 언어발달 수준에 대한 정보를 제공함 - 한국어 특성을 고려하여 평균발화길이를 낱말, 형태소, 문법형태소의 3가지 차원에서 분석한 결과를 볼 수 있음 - 문법형태소 사용이 없는 한 낱말 발화를 제외한 자료를 토대로 평균문법발화 길이에 대한 결과 보기 가능함 - 문법적인 면에서 언어발달 진전도를 알 수 있는 복문사용의 파악이 가능함

3. 연구 절차

1) 자료수집

2004년 11월부터 2010년 1월까지 소꿉놀이, 보드게임, 가게 놀이, 그림 장면 보고 이야기하기, 수수께끼놀이, 일상생활 대화(우발적 대화 포함)나 책 등으로 자연스러운 환경에서 아동이 발화할 수 있도록 하여 자료를 수집하였다. 자료수집 방법은 6개월 간격(H아동의 2009년 12월 검사는 인공와우 재수술로 인해 1개월 후에 실시하였음)으로 교사(엄마)와 아동의 상호작용 장면을 캠코더(모델명: 삼성, SV-S96, SC-MX20)로 녹화하여, 발화내용을 전사하였다. 전사한 발화 중에서 부자연스럽거나 대표성이 의심되는 부분의 자료는 제외하고 연령별로 각각 100개의 발화를 수집하였다.

2) 자료의 분석

평균발화길이는 KCLA에서 분석된 자료를 토대로 하였고, 문장의 구성에서 단문과 복문은 임지룡 외(2010)의 구별요령에 따라 한 문장에 주어와 서술어가 한 번 나타나는 문장은 단문으로, 두 번 이상 나타나면 복문으로 분류했으며, 문법형태소는 문법형태소 분석표(부록 1)에 준하여 분석하였다.

3) 신뢰도

녹화된 아동의 발화에서 전사 신뢰도와 코딩 신뢰도를 알아보기 위하여 전체 발화 자료의 25%에 해당하는 자료를 중속 검사자에게 분석하게 하고 연구자가 분석한 결과와의 일치도를 측정하여 신뢰도를 산출하였다. 전사 신뢰도 평가자는 청각장애아동을 가르치는 1급 언어치료사 1명으로 하였으며, 발화 전사에 대한 기준은 충분히 설명하였다. 코딩 신뢰도는 낱말분석 기준에 대해 경험이 있는 언어병리학 석사과정에 있는 대학원생 1명에게 분석하게 하였다. 연구자와 평가자의 전사 신뢰도(어절 단위로 끊어서 계산하며 일치된 어절수/전체 어절수×100)는 .96으로 나타났으며, 형태소에 대한 코딩 신뢰도는 .97이었다.

4. 자료 처리

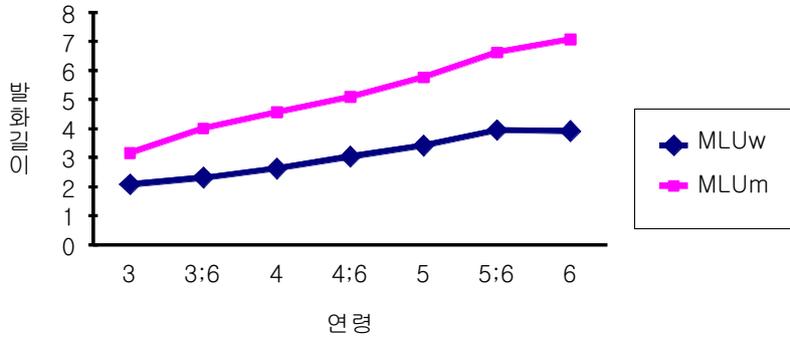
아동의 연령에 따른 평균발화길이와 문장 구성에서 단문과 복문의 사용 그리고 문법형태소의 발달을 분석하여 그래프로 나타내고 질적인 관점에서 기술하였다.

Ⅲ. 결과 및 논의

1. 평균발화길이의 발달 특성

1) K아동

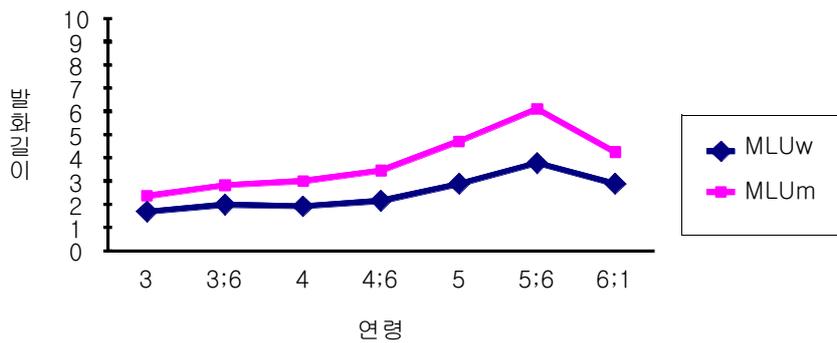
K아동의 연령에 따른 평균발화길이를 분석한 결과는 <그림 1>과 같다. 평균발화길이 낱말(MLU_w)에서는 3세에 2.08, 3;6세에 2.31, 4세에 2.63, 4;6세에 3.04, 5세에 3.42 그리고 5;6세에는 3.95, 6세에는 3.92로 3세에서 5;6세까지 꾸준히 증가하다가 6세에는 정체현상을 나타냈다. 또한 평균발화길이 형태소(MLU_m)에서는 3세에 3.16, 3;6세에 4.01, 4세에 4.57, 4;6세에 5.10, 5세에 5.77, 5;6세에 6.33, 6세에 7.08로 연령에 따라 증가하였다.



<그림 1> K아동의 연령에 따른 평균발화길이의 변화

2) H아동

H아동의 연령에 따른 평균발화길이를 분석한 결과는 <그림 2>와 같다. H아동의 평균발화길이 낱말에서는 3세에 1.68에서 3:6세에 1.98로 증가하다가 4세에 1.91로 감소하였으며, 4:6세에는 2.15로 증가하였다. 5세와 5:6세에는 2.88에서 3.78로 증가하다가 6:1세에는 2.88로 감소하였다. 평균발화길이 형태소에서는 3세에 2.36, 3:6세에 2.82, 4세에 3.0, 4:6세에 3.46, 5세에 4.71 그리고 5:6세에 6.11로 꾸준히 증가하다가 6:1세에는 4.25로 감소하였다.



<그림 2> H아동의 연령에 따른 평균발화길이의 변화

이상으로 K아동과 H아동의 평균발화길이의 변화에 대한 결과를 살펴보았다.

K아동은 6세까지 평균발화길이 형태소에서는 꾸준한 증가를 나타냈는데, 이는 MLU와 생활연령 간에 유의한 상관관계가 있다는 선행연구(이연섭 외, 1979; Miller & Champman, 1981)의 결과와 일치한다. 하지만, 평균발화길이 낱말에서는 6세에 5;6세보다 약간 낮게 나타났다. 이는 KCLA에서는 조사는 따로 분석하므로 평균발화길이 낱말은 조사를 제외한 총 낱말수의 평균을 내는데, K아동은 6세에 조사의 사용률이 높은 반면(5;6세에 89개, 6세에 123개) 동사와 형용사, 부사의 사용률이 5;6세보다 낮았기 때문이었다. 평균발화길이 낱말(MLUw)에서 배소영(2000)은 2세에 2.05, 3세에 2.42, 4세에 3.15, 김영태(2003)는 3세에 2.73, 4세에 3.29, 5세에 4.52로 제시하고 있는데, K아동의 경우 3세에 2.08, 4세에 2.63, 5세에 3.42로 배소영의 연구 결과와 비교하여도 1년 어린 아동보다는 높지만, 연령기준에서는 낮은 것으로 나타났으며, H아동의 경우는 3세에서 5세에 1.68, 1.91, 2.88로 더 낮게 나타났다. 이러한 결과는 두 아동이 모두 발화시 낱말의 사용에서 건청아동보다 적게 사용하였음을 의미한다.

또한 평균발화길이 형태소(MLUm)에 대한 연구에서, 18개월 ~ 5세 정도 사이에 MLU는 매년 1.2형태소씩 증가한다는 연구 결과(Scarborough, Wyckoff, & Davidson, 1986)와 1년에 1.0 이상 증가한다는 연구 결과(김영태, 1997)가 있다. K아동의 경우는 3세에 3.16, 4세에 4.57, 5세에 5.77로 위의 연구 결과와 일치하나, H아동의 경우는 3세에 2.36, 4세에 3.0, 5세에 4.71로 3세와 4세에는 이에 미치지 못하였으나 4세와 5세에는 MLU가 1.71로 크게 증가한 것으로 나타났다. Brown은 35개월에서 40개월 사이에 MLU가 3.0~3.75, 41~46개월에 3.75~4.5, 47개월 이상일 때 4.5+의 결과가 나타난다(이승복, 이희란, 2006)고 하였으며, 김영태(2003)는 평균 형태소 길이가 36개월에 3.84, 48개월에 4.86, 60개월에 6.50이라고 하였고, 배소영(2000)은 2세에 3.25, 3세에 3.96, 4세에 5.01로 제시하였다. K아동의 경우는 평균발화길이 형태소에서 3세에서 5세까지 건청아동의 평균수준에 가깝게 미치고 있으나, H아동의 경우는 평균형태소의 길이가 건청아동의 수준에서 1년 정도 나이가 어린 아동의 평균에 약간 미치지 못한 것으로 나타났다.

평균발화길이 형태소에서 K아동의 4세의 수행력이 건청아동의 평균과 가깝게 근접하였다는 것은 건청아동보다 낱말 수의 사용은 적지만 문법형태소의 사용은 유사함을 나타내는 결과라고 할 수 있다. H아동은 평균발화길이 낱말에서 3세에서 3;6세에 증가하다가 4세에 약간 감소하여 나타나는 현상을 보였다. H아동이 발화한 내용어의 이어수(異語數)에서는 3;6세보다 4세에 더 높았다(3;6세에 74개, 4세에 89개). 이것은 H아동이 4세보다 3;6세에 같은 낱말을 더 많이 사용하였기 때문에 이와 같은 결과가 나타났다. 이 부분의 결과 외에는 H아동의 경우도 평균발화길이 낱말과 평균발화길이 형태소에서 5;6세까지 꾸준한 증가를 나타내었다.

또한 H아동이 6;1세에 산출한 결과는 5;6세보다 평균발화길이 낱말과 형태소에
서 모두 감소하여 나타났는데, 이는 MLU 2.50 단계까지는 MLU와 생활연령 사이
에 높은 상관관계가 있으나 그 후에는 상관관계가 떨어진다는 Rondal 외(1987)의
연구 결과와 관련이 있을 수도 있다. 하지만 5;6세와 6세 사이에 인공와우 내부 기
기의 이상 때문에 의사소통을 원활하게 하는 수단이 되는 청각의 기능을 일시적으로
잃음으로써 발화에도 영향을 미쳤을 것으로 여겨진다.

2. 문장 구성의 발달 특성

1) K아동

K아동의 발화에서 연령에 따른 단문과 복문 사용의 결과는 <표 3>과 같다.

<표 3> K아동의 단문과 복문 사용의 변화 n(%)

문장 구성 \ 연령	연령							
	3세	3;6세	4세	4;6세	5세	5;6세	6세	
단문	97	85	84	80	70	61	59	
복문	3	15	16	20	30	39	41	

<표 3>에 의하면 3세에는 단문이 97%, 복문이 3%, 3;6세에는 단문이 85%,
복문이 15%, 4세에는 단문이 84%, 복문이 16%, 4;6세에는 단문이 80% 복문이
20%였다. 5세에는 단문이 70%, 복문이 30%, 5;6세에는 단문 61%, 복문 39%, 6
세에는 단문 59%, 복문이 41%였다. 아동은 3세에서 3;6세 사이에 복문 사용에 가
장 크게 변화하였고 다음으로 4;6세에서 5세 그리고 5세에서 5;6세 사이에 큰 증가
를 보였다.

2) H아동

H아동의 발화에서 연령에 따른 단문과 복문 사용의 결과는 <표 4>와 같다.

<표 4> H아동의 단문과 복문 사용의 변화

문장 구성 \ 연령	n(%)						
	3세	3:6세	4세	4:6세	5세	5:6세	6:1세
단문	100	99	90	93	79	65	83
복문	0	1	10	7	21	35	17

<표 4>에 의하면 3세에는 복문의 사용이 나타나지 않았고 단문의 문장만 나타났다. 3:6세에는 단문이 99%, 복문이 1%였으며, 4세에는 단문이 90%, 복문이 10%, 4:6세에는 단문이 93% 복문이 7%였다. 5세에는 단문이 79%, 복문이 21%였고, 5:6세에는 단문 65%, 복문 35%, 6:1세에는 단문 83%, 복문이 17%로 나타났다. 3:6세에 단문이 나타난 후 6개월 후인 4세에 복문 사용에 큰 증가를 보이다가 4:6세에는 오히려 감소하였으며, 4:6세와 5세 그리고 5세와 5:6세 사이에 다시 크게 증가한 것으로 나타났다.

이상으로 K아동과 H아동의 문장 구성의 변화를 살펴보았다. 두 아동은 복문의 발달에서 우리나라 건청아동이 2세에 복문이 나타난다(권도하, 정분선, 2000; 조명환, 1996)는 것에 비하면 다소 늦은 시기에 산출되었다. 하지만 K아동은 연령이 증가함에 따라 복문의 사용 비율이 높아졌는데, 이것은 건청아동이 연령의 증가에 따라 복문 사용이 증가한다는 국내의 연구(권도하, 정분선, 1999; 서희선, 이승환, 1999; 장진아, 2004; 장현숙, 1990)와 일치하며, 청각장애 중학생을 대상으로 한 연구(손일수, 이규식, 1989)와는 다르게 나타났다.

평균발화길이 형태소와의 관련은 K아동의 경우 3세에 MLUm이 3.16이었고, H아동은 2.36이었는데, K아동은 3세에 복문이 나타났으나 H아동은 나타나지 않았다. H아동은 3:6세에 MLUm이 2.82였는데 복문이 한 개 출현하였고, 4세에 MLUm이 3.0이 되었을 때 10개의 복문을 산출하였다. Brown의 언어발달 단계의 특성에서는 MLUm이 2.5~3.0은 문장형식이 발달하고, 3.0~3.75에는 문장 요소를 내포하며, 3.75~4.5는 절의 접속이 나타난다고 하였다. 두 아동의 경우에는 MLUm이 3.0에 근접하여 복문이 출현하기 시작하였는데, MLUm과의 관계에서 영어권 아동보다는 복문사용이 이른 것으로 보인다.

H아동은 K아동보다 늦은 연령인 3:6세부터 복문이 출현하였는데, 4세에는 복문의 사용이 늘다가 4:6세에 약간 줄어들었으며, 5세와 5:6세에는 복문이 증가하였다.

그러다가 6;1세에 복문이 5;6세 때보다 현저하게 줄어들었다. H아동은 평상시에도 기분에 따라 발화에 약간씩 차이를 보이긴 하였지만 5;6세와 6;1세의 복문 사용의 차이는 아동의 감정이 발화에 영향을 미친 것만은 아닌 것으로 여겨진다. 왜냐하면, 재활현장에서 H아동처럼 인공와우 내부 기기의 고장으로 재수술 받은 아동에게서도 H아동과 유사한 결과들이 나타나기 때문이다. H아동의 내부 기기의 고장은 11월 초에 판명되었지만 아동이 잘 듣지 못한 것은 8월부터였다. 아동은 재수술을 하여 외부기기를 착용하기까지 소리를 제대로 듣지 못한 기간이 4,5개월 정도였는데, 이로 인해 단순한 문장으로 표현하여 연결어미의 사용이 줄어든 것으로 보인다. 이와 같이 언어발달이 급속도로 이루어지는 시기에 듣기능력의 부정적 변화는 언어발달에 치명적인 영향을 미치게 된다는 것을 알게 해준다.

복문 사용과 관련된 연결어미에 있어서, 3세 ~ 7세의 건청아동은 연령이 증가할수록 연결어미의 사용능력에 뚜렷한 발전 양상을 나타내는데(배소영, 이승환, 1996), K아동과 H아동의 경우에도 연령이 증가할수록 연결어미에 발전된 모습을 보였다. 두 아동이 복문을 만들기 위해 사용한 연결어미(<표 6>)는 복문이 처음 출현하는 시기에는 ‘-고, -는데’와 같은 단순한 형태를 시작으로 ‘-라고, -면, -게, -서, -어야, -니까, -다가, -러’ 등의 연결어미가 출현하였으며, 한 문장에 두 개 이상의 연결어미를 사용하는 형태로 발달하는 것을 알 수 있었다. 두 아동은 복문 출현 시점은 다르다. 그러나 복문이 증가하여 나타난 패턴을 보면, 복문이 출현하고 나서 6개월 후에 크게 증가하여 나타났으며, 그 이후에는 1년 6개월 후에 다시 크게 증가하여 나타난다는 것을 알 수 있었다.

또한 K아동의 경우 3세에 대등접속어미 ‘-고’와 종속 연결어미에서 순서를 나타내는 ‘-가지고’와 인과관계를 나타내는 ‘-어(○○이 바람이 불어 아팠다)’를 사용하였는데, 이것은 초기 아동의 복문구조 발달은 접속문에서 대등절을 나란히 병렬하거나 주절과 종속절을 병렬시키는 형식을 취하며, 의미관계의 발달이 앞서고 명제 관계의 발달이 뒤에 이루어진다는 조명한(1996)의 연구를 뒷받침하는 결과라고 할 수 있다. 대등접속어미의 병렬관계 ‘-고’와 종속접속어미 ‘-서’는 3세 이전의 이른 시기에 발달한다는 선행연구(권도하, 정분선, 1999; 김귀숙, 2002; 서희선, 이승환, 1999; 조명한, 1996)에서처럼 K아동의 발화에서도 이른 시기에 나타났었다.

‘-고’와 ‘-서’는 수화를 사용하는 청각장애학생의 경우 전체 연결어미의 50% 이상을 차지하는데(강창욱, 1987), 이는 K아동의 복문발달에서도 가장 먼저 나타났듯이 청각장애아동에게 가장 쉽게 이해되는 연결어미로 볼 수 있다.

3. 문법형태소의 발달 특성

K아동과 H아동의 연령에 따른 다른 문법형태소의 유형의 수를 살펴보면 <표 5>와 같다.

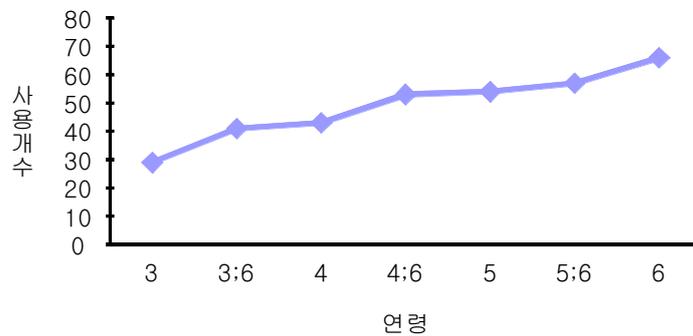
<표 5> K아동과 H아동의 연령에 따른 다른 문법형태소 유형의 수 n(개)

유형	출현율														
	3세		3:6세		4세		4:6세		5세		5:6세		6세(6:1세)		
	K	H	K	H	K	H	K	H	K	H	K	H	K	H	
조사	격조사	4	3	5	6	8	6	9	8	9	5	11	9	13	8
	접속	2	2	2	1	3		1	1	2	3	2	3	4	3
	보조사	2	2	2	2	2	3	3	5	3	4	5	7	5	6
어말어미	연결어미	3	1	11	2	7	5	10	4	11	7	13	11	13	5
	전성어미	1		2	1	2	3	3	2	3	4	3	5	4	3
	종결어미	12	6	13	13	15	15	19	17	16	20	14	15	14	13
선어말어미	시제	4	1	4	4	5	3	6	3	7	4	6	5	6	6
	높임	1		1		1	1	1		1		1		1	
태		11		1	2		1	1		2	1	2	2	6	17
계		14	15	23	12	24	17	27	18	30	23	36	35	45	22

1) K아동의 다른 문법형태소 유형수의 변화

<표 5>에 의하면, K아동의 문법형태소 유형의 수는 3세에 29개, 3:6세에 41개, 4세에 43개, 4:6세에 53개, 5세에 54개, 5:6세에 57개, 6세에 66개로 연령에 따라 증가하는 것으로 나타났다. 조사에서 격조사의 사용은 3세에 4개를 사용하던 것을 6세에는 13개까지 다양하게 사용하게 되었으며, 접속조사는 3세에 2개에서 6세에 4개, 보조사는 3세에 2개에서 6세에 5개로 나타났다. 연결어미는 3세에 3개에서 6세에 13개로 증가하였고, 전성어미도 3세에 1개에서 6세에 4개로 증가하여 나타났다. 종결어미에서는 3세에 12개에서 4:6세에 19개로 증가하였다가 6세에는 14개로 감소하였는데, 이는 발화 내용에서 주제의 차이로 보인다. 아동은 백설공주나 신데렐라 같은 이야기를 좋아하는데, 4:6세에 다양한 연결어미와 종결어미를 사용하여 표현한 것으로 보아 알고 있는 내용에 대한 표현의 자유로움에서 비롯된 것이라 사료된다.

시제의 사용은 3세에 4개에서 6세에는 6개를 사용하였는데, 5세에는 문법형태소 표에 제시된 시제 9개 중 7개가 출현하기도 하였다. 높임 ‘시’는 3세에서부터 6세까지 모두 나타났으며, 태에서는 3;6세에 사동접미사 ‘-이’ 1개에서 6세에는 피동접미사 ‘-이, -히, -리’와 사동접미사 ‘-이, -기, -우’로 6개가 출현하였다. K아동의 연령에 따른 문법형태소의 총 사용개수를 그래프로 나타내면 <그림 3>과 같다.



<그림 3> K아동의 연령에 따른 문법형태소의 총 사용개수

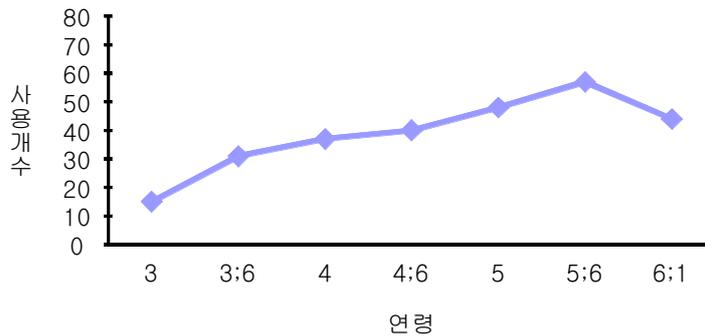
2) H아동의 다른 문법형태소 유형수의 변화

H아동의 연령에 따른 다른 문법형태소 유형의 수를 살펴보면 <표 5>와 같다.

<표 5>에 의하면 문법형태소 유형의 수는 3세에 15개, 3;6세에 31개, 4세에 37개, 4;6세에 40개, 5세에 48개, 5;6세에 57개로 연령에 따라 증가하다가 6;1세에 44개로 감소하는 것으로 나타났다. 조사에서 격조사의 사용은 3세에 3개를 사용하던 것을 5;6세에는 9개까지 다양하게 사용하게 되었으며, 보조사는 3세에 2개에서 5;6세에 7개로 보조사의 증가가 두드러지게 나타났다. 또한 연결어미는 3세에 1개에서 5;6세에는 12개로 증가하였으며, 전성어미도 3;6세부터 1개를 기점으로 5;6세에는 5개까지 나타났다. 종결어미에서는 3세에 6개에서 5세에 20개, 5;6세에는 15개였는데, 5세보다 5;6세에 종결어미가 줄어든 반면에 격조사와 보조사 그리고 연결어미의 증가가 나타났다.

시제의 사용은 3세에 1개에서 5;6세에는 5개를 사용하였으며, 높임 ‘-시’는 4세에 한 번 나타났는데, 이것은 아동이 교사와 대화할 때 경어체를 사용하지 않기

때문이었다. 태에서는 3:6세부터 출현하기 시작하여 5:6세까지 꾸준히 나타내었다. 아동은 6:1세의 문법형태소 사용의 수는 현저하게 줄어들었는데, 5:6세와의 비교에서 특히 연결어미에서 두드러지게 감소한 것으로 나타났다. H아동의 연령에 따른 문법형태소의 총 사용개수를 그래프로 나타내면 <그림 4>와 같다.



<그림 4> H아동의 연령에 따른 문법형태소의 총 사용개수

3) K아동과 H아동이 공통으로 산출한 문법형태소

K아동과 H아동의 연령에 따라 공통으로 출현한 문법형태소를 살펴보면, <표 6>과 같다.

<표 6> K아동과 H아동이 연령에 따라 공통으로 산출한 문법형태소

유형		문법형태소						
		3세	3:6세	4세	4:6세	5세	5:6세	6(6:1)세
조사	K	- (이)다	-을 -한테	-에서 -야(호격)			-에게	-의 -아
	공통	-이, -가 -에	-(이)다	-한테	-로(도구) -를	-로(처소)		-(으)로 (변성)
	H		-에서 -아		-가(보격)		-야(호격) -의	
접속	K			-이랑		-과		-와
	공통	-랑 -하고						-과
	H					-이랑		

보조사	K	-은	-처럼			-까지		-(에)다가	
	공통	-는		-도	-만		-밖에		
	H			-ㄴ	-(에)다가	-은	-(이)나 -보다		
어말 어미	연결	K	-고 -가지고	-다가 , -리, -면 -서, -어 -르게 -게, -는데		-니까 -어도	-며	-면서	-자(마자) -도록
		공통	-지 (보조)	-고 (보조)	-는데 -라고	-면 -게(보조) -고(대등)	-어야 -서	-니까	
		H		-ㄴ데	-다(고)	-다가	-러	가지고	
	전성	K	-는	-ㄴ			-을		-기
		공통		-ㄴ	ㄴ, 는				
	H					-기	-ㄱ		
	종결	K	-네, -야 -자, -르래 -지? -아/어(요) -고(요)	-라	-야? -나? -ㄴ데?	-는가?	-라고(요) -르까? -ㄴ가?		-다고(요) -습니다
		공통	-다 -아/어(요) -ㄴ다 -는데(요)	-서(요) -르래 -어(요)?	-지	-니까(요) -아지			
		H	-마(라)	-고(요) -르래 -ㄴ데, -야? -나?, 지?	-다고 -야지 -가? -까?		-습니다 -르래?	-르까? -게(요)	-ㄴ가? -자
선어말 어미	시제	K				-는	-더		
		공통	-ㅁ	-었, -았 -ㄴ	-겠				
		H						-더	
	높임	K	시						
		공통			-시				
H									
태	K					-히(피동) -이(피동)	-어지다 (피동)	-리(피동) -기/우 (사동)	
	공통		-이(사동)				-히(피동)		
	H		-리(피동)	-히(피동)		-어지다 (피동)			

<표 6>에 의하면 두 아동에게서 공통적으로 출현한 문법형태소는 3세에 조사 ‘-이, -가, -에, -랑, -하고, -는’ 이었고, 연결어미는 ‘-지(보조)’, 종결어미에서는 ‘-다, -아/어(요), -ㄴ다, -는데(요)’, 선어말어미에서 ‘-ㅂ’ 이었다. 3;6세에는 조사 ‘-(이)다’와 연결어미 ‘-고(보조)’, 종결어미 ‘-서(요), -ㄴ게, -어(요)?’, 전성어미 ‘-ㄴ’ 이 나타났으며, 선어말어미에서는 ‘-었, -았, -ㄴ’ 이 출현하였고, 태에서 사동 ‘-이’ 가 나타났다. 4세에는 조사 ‘-한테, -이랑, -도’ 가 나타났고, 어말어미에서는 연결어미 ‘-는데, -라(고)’, 종결어미 ‘-지’, 전성어미 ‘-ㄴ, -는’ 이 출현하였으며, 선어말어미에서는 ‘-겠, -시’ 가 나타났다. 4;6세에는 조사 ‘-로(도구격), -를, -만’ 이 나타났고, 연결어미 ‘-면, -게(보조), -고(대등)’, 종결어미 ‘-니까(요), -야지’ 가 출현하였다. 5세에는 조사에서 ‘-로(처소격)’, 연결어미에서 ‘-어야, -서’ 가 출현하였고, 5;6세에는 조사에서 ‘-밖에’, 연결어미 ‘-니까’ 그리고 태에서 피동 접미사 ‘-히’ 가 출현하였다. 6세에 공통적으로 산출한 문법형태소는 조사 ‘-로(변성격)’와 ‘-과’ 였다.

이상으로 K아동과 H아동의 문법형태소 발달 특성을 살펴보았다. K아동과 H아동은 연령에 따른 문법형태소 발달에서 동일한 특성을 보이는 때도 있으나 다르게 나타나는 현상도 발견되었다. 문법형태소의 개수에서는 빈도수가 아닌 유형의 수를 나타내었는데, K아동과 H아동은 모두 연령에 따라 꾸준히 증가하였다. K아동은 H아동보다 연결어미의 사용에서 선행되었는데, 이는 형태소사용에 양적변화를 제공하게 되었으며, 형태소의 양적발달은 곧 문법발달의 질적 변화에 영향을 주었다.

또한, 3세에 아동이 공통으로 나타내었던 문법형태소에서 주격 조사 ‘-이, -가’와 처소격 ‘-에’, 보조사 ‘-는’, 접속조사 ‘-랑, -하고’의 경우는 3세 전에 나타나는 건청아동의 발달 시기와 유사(권도하, 정분선, 1999; 이순형, 2000; 이은경, 1999; 조명환, 1996)한 것으로 나타났다. 보조적 연결어미 ‘-지’는 두 아동이 금지로서의 부정문 ‘-마(하지 마, 먹지 말자)’와의 연결에서 나타냈는데, 부정문은 건청아동의 경우 2세 유아들에게서 나타난다(박혜경 외, 2000; 배소영, 2002). 이와 같이 건청아동의 발달에서 일찍 출현하는 것은 청각장애 유아에게서도 이른 시기에 출현하게 되는 것으로 여겨지며 언어지도 시 고려할 사항으로 보인다.

3;6세에 두 아동에게서 공통으로 나타난 서술격 조사 ‘-이다’는 2;0~2;11세에 출현하는데(권도하, 정분선, 1999), K아동은 3세에 나타나 건청아동과 비슷한 발달을 보였으나 H아동은 약간 늦게 출현하였다. 또 건청아동의 경우 3세에 자주 산출된다(배소영, 이승환, 1996)는 ‘-고’는 H아동은 뒤에 오는 보조용언을 본용언에 이어주는 기능의 보조적 연결어미의 ‘-고’를 산출하였고, K아동의 경우는 대등적 연결어미에서 나열의 ‘-고’였다. K아동은 3세에도 ‘-고’를 나타냈었다. 또한 3세 아동에게서 빈번히 사용되는 ‘-서(진행), -서(원인), -고(진행), -다가,

-는데'의 문장 연결어미(배소영, 이승환, 1996; 황미하, 2003)는 K아동은 3;6세에 '-다가, -고, -서(원인, 진행), -는데'를 나타냈으며, H아동은 3;6세에 보조적 연결어미 '-고'와 종속적 연결어미 '-는데'만 산출하였다. 그리고 이 시기에 두 아동에게서 사동 접미사 '-이'가 출현하였는데, 영어, 불어 및 독어 사용의 어린이들은 MLU V단계 이후, 연령으로 보면 5세 이후에 수동태 문장을 산출할 수 있다고 하였으나, 한국아동의 경우는 2세에서 3세 사이로 발달시기가 빠르다는 연구 결과(조명한, 1996)에 비추어 보면 이른 시기의 출현은 아닌 것으로 보인다.

4세에 두 아동에게서 공통으로 나타난 문법형태소는 '-한테, -도, -라(고), -겠, -나, -라, -는데'였다. '-한테'는 H아동에게서는 처음으로 출현하였지만, K아동은 3;6세에 산출되었는데, 건청아동의 3세 후반기에 나타난다(권도하, 정분선, 1999)는 연구 결과와 일치하였다. 4;6세에 두 아동에게서 공통으로 나타난 문법형태소에는 보조사 '-만'과 도구격 '-(으)로' 그리고 목적격조사 '-를'이었다. 도구격 조사는 목적격 조사 '-을, -를' 다음 출현 순위라는 선행연구(조명한, 1996)에 비추어보면, 목적격조사가 3세에서 4세 사이(배소영, 1997; 이순형, 2000; 이은경, 1999; 조명한, 1996)에 발달하므로 늦은 시기의 출현은 아닌 것으로 보인다. 목적격조사는 H아동의 경우 4;6세에 처음 출현하였지만, K아동은 그 이전인 3;6세부터 출현하여 건청아동의 출현시기와 유사하거나 빠른 것으로 나타났다.

5세에 두 아동에게서 공통으로 나타난 처소격 조사 '-(으)로'는 건청아동(3세 전후)보다 훨씬 늦은 시기에 출현하였는데, 이는 '-(으)로'를 대신하여 쓸 수 있는 '-에'가 /르/에 취약했던 두 아동에게 '-(으)로'보다 발음하기 쉬워서 일 것이라고 추측할 수 있다. 또 이유와 원인을 나타내는 연결어미 '-서'는 두 아동 모두 나타난 것은 5세이나 K아동의 경우는 3;6세부터 나타났는데, 건청아동은 2,3세에 산출한다(서희선, 이승환, 1999). H아동의 경우 조사의 사용은 K아동과 비슷한 시기에 이루어진 것이 많으나 복문의 발달이 K아동보다 늦게 이루어져 연결어미의 사용은 K아동보다 늦은 시기에 발달하였다. 그리하여 건청아동에게서 연결어미로 비교적 이른 시기에 나타나는 '-서'도 늦은 발달을 보이고 있다.

5;6세에 두 아동에게서 출현한 보조사 '-밖에'는 건청아동의 경우 2;6세 이상의 연령에서 산출되나 출현율이 저조하다(권도하, 정분선, 1999). 청각장애아동이 건청아동에게서 출현율이 낮은 한정 보조사 '-밖에'를 이해하여 사용할 수 있다는 것은 청각장애아동에게도 상황에 맞는 문법형태소를 자주 사용하여 주는 것이 문법형태소 발달을 촉진시키는 방법임을 알려준다. 6세(6;1세)에 두 아동에게서 공통으로 출현한 문법형태소는 부사격에서 변성격 '-로'(산삼으로 변하다, 연필로 되겠다)의 출현이다. 변성격 '-로'는 4;0~4;5개월부터 산출되나 출현율이 아주 낮다(권도하, 정분선, 1999). K아동과 H아동은 건청아동에게서 출현하는 연령보다는 늦게 출현하였지만 출현율이 저조한 변성격 조사를 사용하고 있다는 것에 주목할 만하다.

또 5세 이후에 K아동과 H아동 각각에게서 출현한 문법형태소가 있었다. 부사격에 여격 ‘-에게’는 H아동에게서는 나타나지 않았으나 K아동은 5;6세에 산출하였다. 부사격 가운데 처소의 ‘-한테’는 ‘-에게’로 바꾸어 쓸 수 있으나 ‘-에게’는 문어체에 가까운 것으로 구어체에서는 잘 사용하지 않는다(남기심, 고영근, 2009). 하지만 K아동의 경우는 ‘-한테’ 대신 동일한 뜻으로 ‘-에게’를 사용할 수 있었다.

명사형 전성어미 ‘-기’는 H아동의 경우는 5세에 출현(자르기 싫어)하였고, K아동은 6세에 여러 번 출현(눕기, 앉기, 모시기)하였다. 건청아동의 경우 ‘-기’는 5세에 획득된다고 한 선행연구(배소영, 2002)와 5;6세의 아동에게서도 잘 나타나지 않는다(권도하, 정분선, 1999)는 연구 결과가 있다. H아동의 경우에는 5세를 기점으로 5;6세(도와주기, 또 하기)까지 활발하게 사용하고 있음이 나타났으며, 5;6세에는 건청아동에게서 나타나지 않았지만(권도하, 정분선, 1999) 5세에 획득된다(배소영, 2002)고 한 명사형 전성어미 ‘-ㅁ(있음)’도 출현하였다. H아동은 대화 시 간단하게 말하기를 좋아하는데 그러한 영향이 명사형 전성어미로 종결하여 나타내게 하는 방법을 터득하게 하였고 이는 이른 시기에 전성어미의 발달이 이루어지게 한 원인이 되었으리라 생각된다.

장형피동 접미사 ‘-어지다’는 K아동은 5;6세, H아동은 5세에 출현하였는데, 이는 5세에 장형피동을 사용하여 피동형의 문장을 산출한다는 선행연구(배소영, 2002)를 뒷받침하였다. 피동과 사동 표현은 잘못 쓰이거나 뒤섞여 쓰이는 일이 많아서(남기심, 고영근, 2009) 어려우므로 우리가 생활 중에 많이 사용하게 되는 말을 먼저 배우게 되는 것으로 여겨진다. ‘먹여주세요, 입혀주세요, 신겨주세요, 벗겨주세요’와 같은 사동사는 신체부위와 관련된 동사로 유아기 때 아동이 필요에 의해 많이 사용하게 되므로 비교적 이른 시기에 발달한다. 그러나 사동사라도 K아동이 6세에 사용한 형태처럼 ‘깨우다, 옮기다, 맡기다’와 같은 사동사는 별도의 어휘 습득이 요구되므로 비교적 늦게 산출되는 것으로 보인다. 청각장애아동에게 피동사와 사동사를 지도할 때 신체부위와 관련되고 주변에서 자주 말하여줄 수 있는 동사부터 실시하여 충분히 이해하여 사용할 수 있게 되면 피동문과 사동문을 만들 수 있는 다양한 동사들을 지도하는 것이 바람직할 것이다.

이 연구에서 문법발달과 관련하여 K아동과 H아동에 있어 특이한 사항이 있었다. 두 아동은 공통적으로 4;6세에서 5;6세 사이에 MLUm과 복문 사용에서 가장 크게 증가하였다. 건청아동의 경우 MLUm이 2;4세에 3.0, 3세에 3.84, 4세에 4.86, 5세에 6.50(김영태, 2003)으로 4세에서 5세 사이에 크게 증가함을 알 수 있다. 두 아동은 MLUm의 수치에서는 건청아동과 차이를 보이고(K아동 4세에 4.57, 4;6세에 5.10, 5세에 5.77, 5;6세에 6.63, H아동 4세에 3.0, 4;6세에 3.46, 5세에 4.71, 5;6세에 6.11), 시기는 6개월 늦지만 발달하는 양상은 건청아동과 유사함을 알 수

있었다. Presnell(1973)은 청각장애아동의 통사발달에서 나이가 어린 농아동일수록 수행력이 좋고, 5세와 9세 사이에 급속하게 언어발달이 이루어진다고 하였는데, 언어발달이 두드러지는 시점은 선행연구에서 제시한 낮은 연령과 비슷한 결과라 할 수 있다.

또한 K아동에게서는 구어체로 대체하여 나타내거나 생략하여 표현할 수 있는 ‘-에게, -를, -과’와 같은 문어체적 표현을 관찰할 수 있었는데, 이들 문법형태소의 발달 시기 또한 건청아동과 유사하거나 빨랐다. 그 이유는 K아동이 어릴 때부터 읽은 책의 영향으로 보인다. H아동의 경우는 K아동에게서 나타나지 않았던 구어체적 표현인 보조사 ‘-ㄴ(난, 그건, 오빠, 이건)’이 4세부터 계속 나타났다는 것과 문법형태소에서 5;6세에는 보조사의 사용이 두드러지게 많이 나타났고 K아동과 동일하게 산출하였다는 것이다. 또 K아동은 연령이 증가하면서 방언이 줄어들었는데 H아동은 방언이 줄어들지 않고 계속되었다. 이는 소리를 좀 더 잘 듣는 아동이 구어체 문장을 더 쉽게 표현할 수 있다는 것을 나타내주는 결과였다고 할 수 있다. 이러한 사실을 바탕으로 청각장애아동의 언어지도에서 청력을 보상하는 방법으로 조기에 책읽기를 시작하여 꾸준히 독서하는 습관을 길러주는 것과 건청아동의 연령발달에 준한 문법형태소를 조기에 사용하여 주는 것이 필요함을 알 수 있었다.

두 아동은 모두 영남지역의 아동이라 방언(문법형태소 유형수에는 포함시키지 않았음)이 나타나곤 하였는데, K아동과 H아동 모두 3;6세에 ‘-제?’를 사용하였고, K아동은 4세에 ‘-노?’ 4;6세에 ‘-제?’가 나타났고 연령이 증가하면서 방언의 사용이 줄어들었지만, H아동은 5세에 ‘-제?, -노?’, 5;6세에 ‘-제?, -(이켰)대이’의 방언이 계속 나타났다.

이상으로 K아동과 H아동의 문법발달에 대한 전체 내용을 종합하여 논의하면, 청각장애아동도 보장구(인공와우)의 고장과 같은 청력의 변화가 생기지 않으면, Schirmer(1985)와 Paul(2009)의 연구에서처럼 건청아동의 발달단계에 따라 유사한 패턴을 가지고 문법적인 형태로 언어가 발달한다는 것을 알 수 있었다. 이는 또한 청각장애아동의 취학전 교육의 중요성과 아동에게 적절한 교육적 환경을 제공한다면 건청아동의 언어발달에 근접할 수 있다는 것을 시사한다. 또한 구문발달은 학령기 이후에도 지속적으로 발달하지만, 취학전에 모국어의 문법구조를 이해할 수 있으며, 언어표현 능력의 발달에서도 대부분의 기초 능력은 다 이루어지므로(김영태 외, 2004) 청각장애아동의 경우도 취학전에 문법형태소의 사용이 이루어지지 않으면 계속적으로 오류가 생길 가능성이 크므로 문법형태소의 발달은 취학전에 어느 정도 이루어져야 학령기가 되었을 때 완전한 발달을 해나갈 수 있을 것이라 생각한다.

인공와우 재수술 후에 문법발달의 양상이 일시적으로 감소하는 현상은 청각장애아동의 구어발달에는 청력상태가 주요 요인임을 확인해주는 결과였다. 이는 청각장애

아동의 청력관리와 보장구 관리의 중요성을 알려주며, 청각장애아동의 경우 청력의 변화는 언어발달에 직접적인 영향을 미치므로 정기적으로 장기간 추적관리가 필요함을 알게 해주었다.

VI. 결 론

이 연구는 취학전 청각장애아동의 문법발달에 대한 기초 자료가 부족한 점에 착안하여 청각장애아동의 초기 언어발달에 대한 정보를 제공하고자 만 2세 이전에 청각장애를 발견한 두 명의 아동을 대상으로 발화분석을 통해 3년(3년 1개월) 동안의 문법발달의 변화에 대해서 살펴보았다. 본 연구 결과와 논의를 통해 얻은 결론은 다음과 같다.

첫째, 연령에 따른 평균발화길이는 아동 간에 개인차는 있지만 MLU_w와 MLU_m에서 꾸준한 증가를 나타낸다.

둘째, 단문과 복문의 사용에서는 연령에 따라 복문의 사용이 증가한다. 복문을 만들기 위해서 사용한 연결어미는 ‘-고, -는데’와 같은 단순한 형태를 시작으로 ‘-라고, -면, -게, -서, -어야, -니까, -다가, -러’ 등의 연결어미가 출현하며, 한 문장에 두 개 이상의 연결어미를 사용하기도 한다.

셋째, 문법형태소 사용의 변화는 문법형태소 유형의 수가 연령에 따라 지속적으로 증가한다. 두 아동에게서 각 문법형태소의 발달은 대체로 건청아동의 발달시기보다 약간 늦거나 유사하다.

참고문헌

- 강창욱 (1987). 농학생 문장의 문법적 특징 연구. 석사학위 논문, 대구대학교 대학원.
강창욱 (1994). 청각장애학생 언어의 통사구조 분석. 박사학위 논문, 대구대학교 대학원.
박금주, 박혜원, 김청택 (2001). **한국 웨슬러 아동 지능검사(K-WISC-III)**. 서울: 특수교육.
권도하, 정분선 (1999). 2~5세 유아의 복문발달에 관한 연구. **언어치료연구**, 8(1), 157-173.
권도하, 정분선 (2000). 2~5세 유아의 조사발달 연구. **언어치료연구**, 9(1), 139-163.
김귀숙 (2002). 3~5세 유아의 전성어미와 연결어미의 발달. 석사학위 논문, 대구대학교 대학원.
김수진 (1998). 인공와우이식 아동의 전기 자극 역치 및 역동범위의 변화와 말인지 및 어휘 발달. 박사학위 논문, 대구대학교 대학원.
김승열 (1969). 아동어의 조음체계의 발달. **한국국어교육연구회논문집**, 2, 73-90.

- 김영옥 (2007). **청각장애아동교육의 이해**. 서울: 학지사.
- 김영태 (1997). 한국 2~4세 아동의 발화길이에 관한 기초연구. **말-언어장애연구**, 2, 5-26.
- 김영태 (2003). **아동언어장애의 진단 및 치료**. 서울: 학지사.
- 김영태, 이윤경 (2000). 중고도 청각장애아동과 일반아동의 발화길이 비교. **특수교육학연구**, 35(3), 1-15.
- 김영태, 성태제, 이윤경 (2004). **취학전 아동의 수용언어 및 표현언어 발달척도**. 서울: 장애인종합복지관.
- 남기심, 고영근 (2009). **표준국어문법론(개정판)**. 서울: 탑출판사.
- 박경란 (2008). 의미구조형성 문장구조가 청각장애학생의 문법형태소사용과 문해능력에 미치는 영향. 박사학위 논문, 대구대학교 대학원.
- 박미혜 (2003). 보청기와 인공와우사용 청각장애 아동의 초기 청능 및 어휘 발달에 관한 연구. 박사학위 논문, 대구대학교 대학원.
- 박혜경, 김영실, 김진영, 김소양 (2000). **유아언어교육**. 서울: 양서원.
- 박효수 (2003). 인공와우이식(CI)이 청각장애아동의 수용언어와 표현언어에 미치는 효과. 국립특수교육원 **특수교육사례연구**, 4, 90-94.
- 배소영, 이승환 (1996). 한국아동의 이야기 산출연구 I. **말-언어장애연구**, 1, 34-66.
- 배소영 (1997). 한국아동의 문법형태소 습득에 관한 연구: 조사 “가, 이, 는, 도, 를”. **말-언어장애연구**, 2, 27-42.
- 배소영 (2000). **한국어 발화분석 2.0(KCLA 2.0): 활용을 위한 지침서**. 서울: 파라다이스복지재단.
- 배소영 (2002). 한국어 발달. 한국 언어청각임상학회 언어·청능장애 겨울연수회, 5-14.
- 서영란, 박경란, 김병하 (2007). 청각장애영유아의 어휘발달에 대한 중단연구. **특수교육저널: 이론과 실천**, 8(4), 141-159.
- 서희선, 이승환 (1999). 2-5세 정상아동의 연결어미 발달. **언어청각장애연구**, 4, 167-185.
- 석동일 (1992). 청각장애아동의 어미활용능력. **난청과 언어장애연구**, 15(1), 23-32.
- 손일수, 이규식 (1989). 일기에 나타난 청각장애학생의 문장 분석. **난청과 언어장애연구**, 12(1), 49-65.
- 이순형 (2000). 한국아동이 초기에 획득한 문법적 형태소의 종류 및 획득 시기. **한국아동학회**, 21, 51-68.
- 이승복 (1994). **어린이를 위한 언어획득과 발달**. 서울: 정민사.
- 이승복, 이희란 (2006). **언어발달**. 서울: 시그마프레스.
- 이연섭, 권경안, 김성일 (1979). **한국아동의 문법발달(1)**. 서울: 한국교육개발원.
- 이은경 (1999). 2~4세 유아의 격조사발달에 관한 연구: 대구·경북지역을 중심으로. 석사학위 논문, 대구대학교 대학원.
- 이인섭 (1974). 유아문법(2): 현주의 언어를 중심으로. **서울여자대학교논문집**, 3, 13-33.
- 이춘섭 (1978). 청각장애아의 조사 오용에 관한 연구. **승의논총**, 3, 5-37.
- 임지룡, 이은규, 김종록, 송창선, 황미향, 이문규, 최용환 (2010). **학교문법과 문법교육**. 도서출판: 박이정.

- 장진아 (2004). 자발화에서 나타나는 구문구조 발달 양상. 석사학위 논문, 나사렛대학교 재활 복지대학원.
- 장현숙 (1990). 청각장애아동의 문형발달에 관한 연구. 석사학위 논문, 단국대학교 대학원.
- 장현숙 (2008). 청각장애학생의 교육 및 청능재활의 적용 실제. 국립특수교육원·한국청각언어 재활학회 제15회 국제 세미나 및 2008 청각학 세미나 자료집, 93-113.
- 조명환 (1996). **한국아동의 언어획득연구: 책략모형**. 서울: 서울대학교 출판부.
- 진수립 (2005). 전음성 청각장애아동과 인공와우 착용 청각장애아동의 어음변별력과 어음명료도 비교. 석사학위 논문, 대구대학교 교육대학원.
- 황미하 (2003). 2;6-3;5세 한국아동의 언어습득에 관한 종단적 연구. 석사학위 논문, 단국대학교 대학원.
- Miller, J. F., & Chapman, R. S. (1981). The relation between age and mean length of utterance in morphemes. *Journal of Speech and Hearing Research, 24*, 154-161.
- Paul, P. V. (2009). *Language and deafness*. MA: sudbury. Jones & Bartlett Publishers.
- Presnell, L. (1973). Hearingimpaired children's comprehension and production of syntax in oral language. *Journal of Speech and Hearing Research, 16*, 12-21.
- Quigley, S., & King, C. (1982). *Language development of deaf children and youth*. S. Rosenberg (Ed.), Handbook of applied psycholinguistics. Hillsdale, NJ: Erlbaum.
- Rondal, J. A., Ghiotto, M., Bredart, S., & Bachelier, J. (1987). Age-relation, reliability and grammatical validity of measures of utterance length. *Journal of Child Language, 14*, 433-446.
- Scarborough, H., Wyckoff, J., & Davidson, R. (1986). A reconsideration of the relationship between age and mean utterance length. *Journal of Speech and Hearing Research, 29*, 394-399.
- Schirmer, B. R. (1985). An analysis of the language of young deaf children in terms of syntax, semantics and use. *American Annals of the deaf, 130*, 15-19.
- Schow, R. L., & Nerbonne, M. A. (1996). *Introduction to Audiologic Rehabilitation (3th ed.)*. Boston: Allyn and Bacon.
- Vernon, M., & Koh, S. D. (1970). *Early manual communication and deaf children's achievement. American Annals of the Deaf, 115(5)*, 527-536.

A Longitudinal Analysis on the Grammatical Development by the Utterances of Hearing-Impaired Preschoolers

Seo, Yeong-Ran

Kyeongshin Aural Rehabilitation Center

<Abstract>

This study showed the hearing-impaired children's longitudinal development of grammar to arrange fundamental materials of their early linguistic development. The subjects of the study were two children, both of whom lived in Yeongnam area with normal-hearing parents and were diagnosed with hearing impairment before the age of two, without any additional disabilities. The utterances under natural circumstances were collected to investigate their grammatical at six-month intervals over the three years. Fourteen hundred utterances needed for the study were transcribed to analyze, by age, the developmental aspects of MLU(mean length of utterance), sentence formation, grammatical morphemes. The results of this study are as follows.

First, there was a steady increase in MLUw(mean length of utterance in words) and MLUm(mean length of utterance in morphemes), showed the biggest increase in MLUm. Second, in forming simple and complex sentences, both of which were made, the use of complex sentences was increased rapidly. In order to form complex sentences, they used the simplest forms of connective endings, Some sentences contained two or more connective endings. Third, the number of used grammatical morphemes increased distinctly. Overall, the two children's development of grammatical morphemes was a bit later or similar over hearing children's. This study also showed that grammatical development slowed down temporarily immediately after the second surgery of a cochlear implant, which shows that hearing conditions

affect language development.

Key Words

: Hearing-Impaired Preschoolers, Utterance, Grammatical Development, Longitudinal Analysis

논문 접수: 2010. 07. 27 심사 시작: 2010. 08. 12 게재 확정: 2010. 09. 16

〈부록 1〉 문법형태소 분석표

유형		형태		아동의 발화	
조사	격조사	주격	-이, -가, -께서		
		서술격	-(이)다		
		목적격	-을, -를		
		부사격	처소	-에, -에서, -(으)로	
			여격	-에게, -한테, -께	
			도구	-(으)로, -로써	
		변성	-(으)로		
		호격	-아, -야		
	관형격	-의			
	보격	-이, -가			
접속	-하고, -이며, -랑, -이랑, -와, -과				
보조사	-은, -는, -ㄴ, -도, -만, -까지, -부터, -(이)나, -밖에, -처럼, -보다, -다가				
어말 어미	연결 어미	종속	-니까, -아/어서, -면, -아/어야, -리, -려고, -다가, -자, -ㄴ/는데, -도록, -가지고(갖고), -다/라고		
		대등	-고, -(으)면서, -(으)나, -지만, -거나, -든지, -아/어도, -며		
		보조	-아, -어, -게, -지, -고		
	전성 어미	명사형	-기, -고		
		관형사형	-ㄴ, -는, -ㄹ, -를		
	종결 어미	평서형	-다, -네, -오, -ㄴ다, -ㄴ니다, -ㄴ/는데(요), -아/어(요), -지(요), -ㄹ게(요), -다고(요), -ㄹ래(요), -(이)야, -니까(요), -고(요), -서(요), -게(요), -야지		
		감탄형	-구나		
		의문형	-ㄴ니까, -(ㄹ)까, -ㄴ/는가, -지(요), -ㄹ래(요), -게, -아/어요, -야, -니, -나, -야, -ㄴ/는데		
		명령형	-라, -(으)오/요		
		청유형	-자		
선어 말어미	시제	현재형	-는		
		과거형	-었, -았, -쓰, -더, -(으)ㄴ		
		미래형	-겠, -(으)ㄹ		
	높임	-시			
태	피동형	-이, -히, -리, -기, -어지다			
	사동형	-이, -히, -리, -기, -우, -추, -구, -게 하다			