

자극제시유형에 따른 일반아동과 언어발달지체 아동의 동사 이름대기 비교*

김하나** · 김정완***

샤인아동발달센터 · 대구대학교

《요약》

동사는 의미적, 구문적, 화용적으로 더 복잡한 구조를 갖고 있기 때문에 대면이름대기과제 (confrontation naming task)에서 자극제시유형을 어떻게 조절하느냐에 따라 아동의 이름대기 수행이 달라질 수 있다. 본 연구는 만 5세 일반아동과 언어발달지체 (developmental languagedelay, DLD) 아동을 대상으로 단편그림과 동영상 클립으로 구성된 각각의 동사 이름대기 검사 문항을 제시한 후, 그룹 간 그리고 자극제시유형 간 수행력(총점, 평균 반응시간)의 차이를 알아보려고 하였다. 연구 결과, 이름대기 총점은 일반아동이 DLD 아동에 비해 평균 2점 이상 높았고($F=22.170, p<.001$), 평균 반응시간은 0.68초 정도 빠른 것으로 나타났다($F=9.354, p<.01$). 자극제시유형에 따라서는 총점($F=37.912, p<.001$)과 평균 반응시간($F=17.539, p<.001$) 모두 단편그림보다 동영상으로 제시했을 때 향상되는 것으로 나타났다. 결론적으로, 본 연구는 일련의 움직임과 상태의 변화를 갖고 있는 동사의 의미 특성 자질이 언어장애 아동을 대상으로 한 어휘 인출 평가와 증재에서 동영상 사용의 활발한 모색을 검토해볼 수 있다는데에 기초연구로서의 의의가 있다.

주제어 : 자극제시유형, 동사, 이름대기, 평균 반응시간

* 이 논문은 제 1저자의 석사학위논문을 발췌 및 수정한 것임.

** 제 1저자(kimhana888@naver.com)

*** 교신저자, 대구대학교 언어치료학과(thfrj@hanmail.net)

1. 서론

1. 연구의 필요성 및 목적

이름대기란 효과적인 의사소통에 요구되는 기본적인 언어능력이라 할 수 있다. 이러한 능력은 한 사물과 구체적인 단어를 연결짓는 것을 의미하고 주어진 상황 또는 대화에 필요한 알맞은 낱말을 표현하는 것을 의미하므로 표현언어능력의 한 부분이다(Fried-Oken, 1987). 이러한 이름대기 능력은 아동기부터 성인기까지 일상생활에서 지속적으로 사용된다.

이름대기를 지칭하는 다른 용어로는 낱말찾기(word finding), 어휘인출(word retrieval), 낱말회상(word recall) 등이 있다(Fried-oken, 1987). 이름대기에서의 어려움이 있을 경우, 자신이 직면한 상황에서 필요한 낱말을 산출하기가 어렵기 때문에 의사소통에 실패할 수 있고 상대방에게 전달하려는 의미를 전달하는데 어려움을 겪기 때문에 의사소통에 대한 자신감을 잃을 수도 있다. 이렇듯 이름대기 능력이 일상생활 및 의사소통에 있어 중요함에 따라 이름대기 능력을 정상과 언어장애를 구분할 수 있는 언어처리(language processing)의 한 측면으로 보고 언어발달장애, 읽기장애, 아동기 실어증(child aphasia) 환자에게서 이름대기 능력의 문제가 흔히 일어날 수 있다고 보았다(McGregor & Leonard, 1989).

아동 언어발달에서 정상적인 발달과정을 거치는 아동의 경우, 생후 12개월 경 첫 낱말을 산출하고 18개월 정도가 되면 50개 정도의 단어를 습득하게 된다(이해옥, 배소영, 2003). 이후 급격히 어휘수가 늘어나게 되고 특히 학령 전기 일반아동들은 저장과 인출능력이 향상되면서 이름대기 능력도 발달하게 된다(Nippold, 1992). 이렇게 아동의 생활연령이 증가함에 따라 이름대기 능력이 가파르게 향상되며 오반응도 줄어들는데 이러한 양상은 국내 일반 아동을 대상으로 한 이름대기 산출 연구에서도 비슷하게 언급하고 있다(김유정, 2001; 정은실, 2003; 이미현, 2005).

Paul(2001)은 아동의 초기 어휘는 동사에 비해 명사가 주를 이룬다고 하였다. 또 다른 연구에서도 아동이 동사에 비해 명사를 더 쉽게 습득하고 산출한다고 보고 하였다(Sheng & McGregor, 2010; Mätzig 등, 2009; Almor 등, 2009; d'Honincthun & Pillon, 2005). 이에 따라, 이름대기 시 동사보다 명사인출이 더 쉽게 수행될 수 있음을 짐작할 수 있다. 그러나 첫 낱말 산출 이후 명사가 대부분이었던 아동의 어휘목록(lexicon)에 차츰 동사가 증가하게 되면서 명사는 상대적으로 줄어들어든다고 하였다(이희란, 이승복, 2005). 배소영(1995)은 한국어가 모국어인 아동들이 2세경 동사를 사용하기 시작하고 3세가 되면 이미 서술절을 습득한다고 하였다. 실제로 대부분의 언어에서 차지하는 명사의 개수가 동사보다 훨씬 많지만

영어권뿐만 아니라 한국어에서도 실제 아동들의 발화를 살펴보면 명사를 산출하는 빈도보다 동사를 산출하는 빈도가 훨씬 높은 것으로 나타난다(Mätzig 등, 2009). 이러한 경향에 대해서는 심리언어학자 Slovin이 언급한 인간은 언어의 말미에 주목한다는 견해와 결부하여 우리말의 문장구조가 ‘주어+목적어+서술어’로 구성되므로 동사가 포함되는 서술어가 더 부각될 수 있음을 예측해 볼 수 있다.

이와 같이 아동은 동사보다 명사를 쉽게 습득하지만 실제 언어생활에서는 동사를 더 많이 산출하고 사용하는 것을 알 수 있다. 따라서 아동 언어에서 동사의 발달적 추이를 연구하는 것이 중요하며 동사 이름대기 능력에 대한 연구도 필요하다. 국내에서 아동의 이름대기에 관한 연구는 주로 명사 이름대기에 관한 연구가 많았고 동사 이름대기에 대한 연구는 명사에 비해 부족한 편이다. 물론, 명사이름대기 검사가 자극 제시 방법이나 반응의 정확성을 계상하는 면에서 편이성을 지니고 있기 때문에 좀 더 널리 활용되는 측면도 있다. 그러나 문장이해와 언어처리 측면에서 동사가 결정적인 역할을 하고 있고(Almor 등, 2009). 동일 품사 내에서도 주요 의미자질이 다양하며 그 의미자질에 따라 대뇌 신경해부학적으로 서로 다른 뇌영역과 연관되어 있는 것으로 보고된다(Grossman 등, 2002). 따라서 동사 인출 특징을 살펴보는 것은 다양한 병소를 갖는 신경장애 환자군에게서 나타날 수 있는 반응 특성을 설명가능하게 하고, 아동의 현재 언어발달수준을 이해하는데에도 중요한 지표가 될 수 있을 것이다.

그러나 동사의 경우 명사에 비해 의미적으로 더 많은 정보를 지니고 있고, 구체적인 사물을 지시할 수 있는 명사에 비해 동사가 지칭하는 실체를 이미지로 형상화하기 어렵다(Mätzig 등, 2009). 또한 문장에서 동사처리(verb processing)는 명사처리(noun processing)보다 더 많은 집행자원(executive resources)을 필요로 하는데, 그 이유는 동사가 지닌 정보들이 의미적, 구문적, 화용적으로 더 복잡하기 때문인 것으로 보고된다(d'Honincthun & Pillon, 2005). 이러한 동사의 특성 때문에 동사 이름대기 과제에서 정적인 그림자극을 사용하면 동사의 특징이나 움직임의 나타내기가 어렵다고 하였다(Almor 등, 2009). Friedman과 Stevenson(1975)은 동사의 명확한 의미전달을 위해 애니메이션 또는 동영상 등으로 동사가 나타내는 움직임의 방향과 범위를 표현해야 한다고 하였다. 국내 연구에서도 이미현(2005)은 움직이는 동작을 나타내는 동사의 특성 상 자극 제시에 그림자극보다는 동작의 특성을 시각적으로 표현할 수 있는 자극 유형을 사용하는 것이 필요하다고 제안한 바 있다. 이러한 선행연구들을 바탕으로 동사 이름대기 과제에서도 정적 자극인 그림이 아닌 동적인 자극을 제시한다면 더 높은 수행을 보일 수 있음을 알 수 있다.

국내에서는 현정문(2003), 김수련 등(2004), 김가영(2005) 등이 성인 신경언어장애 환자군을 대상으로 한 동사 이름대기 연구를 진행하였고, 아동의 이름대기와 관련된 연구로는 이해옥, 배소영(2003), 김유정(2001), 정은실(2003), 정연주(2005), 이미현(2005), 홍선숙(2007), 장명화(2010) 등이 있지만 대부분 그림자극을 사용

하여 연령별 이름대기 정반응의 차이와 오류유형 분석 등을 주로 연구하였고, 동사 이름대기 과제 수행 시 자극제시유형에 대해서는 다루지 않았다.

국내 연구에서는 일반노인이나 신경언어장애 환자군을 대상으로 한 연구가 일부 시행되어 왔는데, 애니메이션을 활용한 동사 이름대기 과제 시 동사의 논항구조에 따른 변별적 차이가 관찰되며(성지은, 곽은정, 2012), 논항수가 증가하는 경우에는 애니메이션보다 그림자극이 동사 인출에 더 도움을 줄 수 있다고 보고하여(최수진, 성지은, 2014) 자극제시유형에 따른 수행에 미치는 영향 요소가 변별적으로 다를 수 있고 동적인 자극이 무조건 긍정적 수행을 유도하는 것은 아님을 언급하기도 하였다.

국외에서는 좀 더 활발히 연구가 이루어져 왔는데, Gross 등 (1991)은 동사 이름대기 과제 수행 시 정적인 그림자극을 사용하면 동사의 특징인 움직임이나 상태의 변화를 보여주지 못한다고 하였다. Hald, Hurk, Bekkering(2015)의 연구에서는 초등 2학년 학령기 아동을 대상으로 친숙하지 않은 동사를 그림과 애니메이션으로 제시했을 때 둘 중 어떤 자극제시유형에서 더 쉽게 동사를 습득하는지를 알아보았다. 그 결과, 애니메이션을 제시했을 때 더 쉽게 동사를 습득할 수 있는 것으로 나타났다. 또한, Fujisawa 등 (2011)은 애니메이션을 활용하는 것이 동작어를 더 쉽게 이해할 수 있고, 동사의 의미 이해에 어려움을 가지는 언어발달장애 아동들에게도 애니메이션을 활용하는 것이 어휘 이해 및 산출에 도움이 될 수 있을 것이라 하였다. d'Honincthun과 Pillon(2005)은 치매환자를 대상으로 동영상과 그림을 제시하여 동사 이름대기를 실시했을 때 동영상을 이용한 자극 제시에서 더 높은 정반응을 보였다고 하였다. 마찬가지로 Me' ligne 등 (2011)의 연구에서도 치매환자들에게 동영상으로 제시했을 때 동사 이름대기의 정반응이 높다고 하였다. Mumford와 Kita(2014)는 아동을 대상으로 정적인 그림이 아니라 제스처를 사용하는 것이 동사의 의미적 표상에 영향을 주며 동사의 산출에도 영향을 줄 수 있다고 주장하였다. 따라서 제스처뿐만 아니라 상태 변화를 나타낼 수 있는 비디오와 같은 매체를 활용하여 아동에게 지도하는 것은 매우 유용한 방법이 될 수 있다고 하였다. 이러한 연구들을 바탕으로, 아동이 동사를 습득하는데 있어서 그림자극에 비해 움직임이나 변화를 나타낼 수 있는 애니메이션이나 동영상을 활용하는 것이 훨씬 효과적일 수 있음을 예측할 수 있다.

상기 언급한 선행연구들을 종합해보면, 동사는 명사에 비해 그 상태가 일시적, 순간적이고 상황이 일어난 장면으로부터 정보를 분석해야 하므로 명사에 비해 쉽게 정보를 분석하기가 어렵다. 따라서 아동이 이름대기 수행에 있어서 명사에 비해 동사 이름대기에 더 어려움을 가질 수 있다. Wolf와 Segal(1992)이 말한 이름대기는 인지처리, 지각처리, 언어처리의 과정을 모두 거쳐야 표현될 수 있기 때문에 일부 하위 요소에 문제가 생겨도 이름대기에 어려움을 겪게 되며 읽기장애, 학습장애, 언어발달장애, 단순언어장애 등의 공통적인 특성이 된다고 하였다(Wolf & Segal, 1992). 이러한 결과를 근거로 아동 언어발달에서 동사 이름대기를 연구하는 것은 품사의

의미적 처리에 따른 이름대기 인출의 변별적 특성과 언어능력을 이해하는데 중요한 발달적 지표가 될 것이다.

앞선 선행연구들에서 동사의 의미 특성 상 그림자극에 비해 움직임과 변화를 나타낼 수 있는 애니메이션이나 동영상을 활용하는 것이 더 효과적일 수 있음을 시사하였으므로 본 연구에서는 동영상을 활용하여 아동 대상의 동사 이름대기를 실시하고자 한다. 또한 그림자극과 비교하여 둘 중 어떠한 자극 제시유형에서 수행 정도가 더 좋은지를 비교하여 알아보고, 이를 일반아동과 언어발달지체 두 그룹으로 나누어 두 그룹 간 이름대기 수행의 차이가 있는지를 알아보고자 한다. 두 자극 제시 유형 중 특정 유형에서 아동의 이름대기의 반응이 더 높게 나타난다면, 이를 활용하여 언어발달지체 아동의 언어평가 및 중재 장면에서 활용할 수 있을 것이다.

2. 연구 문제

첫째, 일반아동과 언어발달지체아동 간 자극제시유형에 따른 동사 이름대기 점수에 유의한 차이가 있는가?

둘째, 일반아동과 언어발달지체아동 간 자극제시유형에 따른 동사 이름대기의 평균 반응시간에 유의한 차이가 있는가?

II. 연구 방법

1. 연구 대상

연구 대상은 경남지역에 거주하는 만 5세 아동으로 일반아동 15명(평균 연령: 64month \pm 3.42)과 언어발달지체(평균 연령: 66month \pm 5.67, 평균 언어연령: 41month \pm 6.98) 아동 10명을 포함한 총 25명의 아동을 대상으로 하였다. 대상자를 만 5세로 선정한 이유는 이해옥, 배소영(2003)의 연구에서 동사의 습득을 위해서는 명사보다 시간이 더 소요된다고 한 견해를 바탕으로 하여 학령 전기 아동 중 생활연령이 너무 낮은 아동은 제외하였고, 이연섭 등(1980)의 연구에서 아동의 어휘습득에 있어서 동사는 3세까지 비율이 향상되다가 4세부터 감소하며 이후 5세가 되면 다소 비율이 증가되다가 이후에는 다시 감소한다는 견해에 따라 동사 습득 및 산출에 있어 중요한 연령이라 사료되며 어느 정도 개별 어휘를 습득한 후 동사 이름대기를 수행하는 것이 가능할 것이라 생각되는 만 5세 아동을 대상으로 선정하였다.

일반아동은 (1) 부모나 교사에 의해 지적능력 및 언어능력이 정상이라고 보고된 아동이고 (2) 수용·표현어휘력 검사(REVT: 김영태 외, 2009)에서 수용어휘력 또는 표현어휘력이 $-1SD$ 이상이며 (3) 기타 행동, 정서, 감각, 기질적인 문제가 없는 아동으로 정하였다.

언어발달지체 아동은 (1) 언어재활사에 의해 언어발달지체로 평가된 아동이고 (2) 수용·표현어휘력 검사(REVT: 김영태 외, 2009)에서 수용어휘력 또는 표현어휘력이 $-2SD$ 이하이며 (3) 기타 행동, 정서, 감각, 기질적인 문제가 없는 아동으로 정하였다.

2. 검사절차

1) 검사도구

본 연구에서는 고령층의 말·언어 능력 평가도구의 하위 검사에 대한 내용 타당도(김향희 등, 2013)와 정상 노인의 연령에 따른 주의력 및 이름대기 능력의 차이(김정완 등, 2013)의 두 연구 자료를 참고하여 이들 연구에서 사용된 동사 대면이름대기 과제(Verb Naming Test)를 원안으로 하여 아동에게 적합한 자극 문항들을 결정하였다. 원안의 동사 목록은 동사의 세 범주인 동작, 이동, 상태변화 동사를 골고루 포함하고 있으며 한국어 기초어휘사전에 포함된 단어 중에서 유의어를 되도록 갖고 있지 않는 것이었다. 이를 본 연구 대상이 학령 전기 아동인 점을 고려하여 다시 기존의 이해어휘력 검사와 아동의 어휘발달 연구를 참고하여 문항을 선택하였다. 이 과정에서 여러 어휘들을 하나의 대표 어휘로 묶는 작업(예: ‘피어나다’, ‘피다’, ‘만개하다’, ‘열리다’ → ‘피다’)과 동영상으로의 표현 가능성을 고려하여 어휘를 제외시키는 단순화 및 구체화 작업을 진행하였다.

각 문항마다 동영상 자극의 상영시간을 동일하게 하기 위하여 본 연구자가 4초 짜리 동영상으로 편집하였다. 동영상 자극으로 사용된 동사 이름대기 과제와 동일한 동사 목록을 사용해 그림자극을 선정하기 위하여 그림동작어사전(권은경, 김희영, 김성화, 2002)의 자료를 참조하여 그림자극을 선정하였다. 이때 반복효과를 배제하기 위하여 동영상 자극과 그림자극의 동사의 목적이 다른 그림으로 선정하였는데, 예를 들면 동영상 자극의 ‘(비눗방울을) 불다’의 그림자극으로는 ‘(나팔을) 불다’를 선정하였다. 그림자극은 파워포인트로 제작하였고, 아동에게 화면이 29cm×18cm 크기의 노트북(Samsung NT-Q70)으로 제시하였다. 또한 그림자극과 동영상 자극 모두 아동의 반응시간 측정을 위하여 자극이 제시될 때 소리 자극이 나오도록 자극이 제시되는 시작 지점에 소리를 삽입하였다.

2) 예비 검사

본 연구를 위해 선정된 검사 과제에 문제가 없는지, 선정된 자극과제의 적절성을 알아보기 위해 1차로 선정된 검사 도구에 대한 예비적 타당도 검사를 실시하였다. 이 때 언어발달지체 아동에게는 해당 과제가 난이도가 높은 것으로 받아들여질 수 있어 예비검사 대상자의 생활연령은 만 4-5세 범위로 넓게 설정하였다. 예비검사 결과, 그림자극과 동영상 자극 각 15개 중 14개 목록에서 모두 정반응을 보인 반면, ‘(해가)지다’ 문항은 정/오반응 양상이 비일관적으로 산출되었다. 따라서 해당 문항을 삭제하고 각 14개로 구성된 그림자극과 동영상 클립으로 최종 결정하였다. 최종 선정된 14개의 동사목록은 <표 1>과 같다.

<표 1> 동사 이름대기 낱말 목록

목표동사
붙다, 피다, 찢다, 떨어지다, 메다, 터지다, 쪼다, 타다, 가라앉다, 녹다, 짝다, 돌다, 넘치다, 올라가다

3) 자료수집

경남 지역의 어린이집과 사설 언어치료실을 통해서 검사를 실시하였다. 검사는 조용한 장소에서 연구자와 아동이 일대일 상황에서 노트북을 통해 제시하였고 아동의 반응은 검사지에 기록하면서 동시에 녹음기(Samsung SHV-E160S)로 아동의 발화를 모두 녹음하였다. 본 검사를 실시하기 전에 본 연구가 동사의 산출 능력을 알아보는 것이므로 해당 자극 목록에 대한 이해가 선행되어 있는지를 확인하였다. 그런 후, 전체 14개 문항에 대한 이해가 확보된 아동들만을 대상으로 하여 이름대기 과제를 실시하였다. 아동에게 검사 절차에 대하여 설명하고 아동이 정확히 검사 절차와 과제를 이해할 수 있도록 1개의 연습문항을 실시하였다. 파워 포인트로 제작한 그림자극을 먼저 제시하고 ‘○○(이)가 뭐해?’ 또는 ‘○○(이)가 어떻게 됐어?’와 같은 질문을 하여 아동의 반응을 유도하였다. 그림자극이 모두 끝나면 동영상 자극을 제시하여 ‘화면을 보고 어떻게 되었는지 말해주세요’와 같은 질문을 하여 아동의 반응을 유도하였다.

3. 분석방법

1) 자료분석

일반아동 그룹과 언어발달지체 그룹 모두 1) 목표 동사를 산출한 경우, 2) 목표어의 어간을 포함하여 산출한 경우(예: '불다'→'불고 있네')는 정반응으로 분석하였다. 그 외 '명사+하다' 동사로 반응한 경우(예: '불다'→'비눗방울하다')는 오반응으로 분석하였다. 또한 아동이 5초 이후에 반응하는 것은 모두 오류로 간주하여 오반응으로 분석하였는데 이는 김유정(2001), 정은실(2003), 장명화(2010) 등의 아동의 이름대기를 연구한 선행연구의 결과에 근거한 것이다. 정반응일 경우는 1점, 오반응일 경우는 0점을 부여하여 그림자극과 동영상자극의 정반응 총점이 각각 14점이 되도록 구성하였다. 평균 반응시간(Mean response time)은 아동의 반응을 녹음한 녹음 자료를 분석하여 아동이 정반응을 보인 문항에 대해서만 평균 반응시간 값으로 산정하였고, 아동의 반응 중 5초를 초과한 시간이 지연된 정반응은 모두 6초로 기록하여 값을 산출하였다. 그 외 아동이 오반응을 보인 문항은 평균 반응시간 산정값에 포함시키지 않았다. 산정된 문항의 평균 반응시간을 알아보기 위해 아동의 발화가 시작된 지점(sec)에서 자극이 제시된 순간(sec)을 뺀 값에서 중앙값인 1초(sec)를 제하여 계산하였다.

2) 신뢰도

동사 이름대기에 대한 정반응 점수와 평균 반응시간 측정의 신뢰도를 검정하기 위해 평가자간 신뢰도를 산출하였다. 제 1 평가자는 본 연구자였고 제 2 평가자는 5년 이상의 임상 경력을 가진 2급 언어재활사 자격증 소지자로 선정하였다. 제 2 평가자는 제 1 평가자가 기록한 반응 내용을 다시 분석하였는데 전체 자료에 대한 평가자간 신뢰도를 실시한 결과 동사 이름대기 점수에 대한 일치도는 96%였으며 평균 반응시간에 대한 일치도는 92%로 나타났다. 평가자간 일치되지 않는 문항에 대해서는 그 이유를 논의하고, 최종 일치가 되도록 절충안을 점수 산정 방법에 포함시켰다.

3) 통계분석

통계분석은 SPSS 22.0 프로그램을 사용하였다. 각 그룹 별 자극 제시 유형에 따른 동사 이름대기 점수의 차이와 평균 반응시간의 차이를 알아보기 위해 이원분산분석(two-way ANOVA)을 실시하였다. 모든 통계학적 검정에 대한 유의수준은 .05로 하였다.

III. 연구 결과

1. 두 그룹 간 자극제시유형에 따른 동사 이름대기 점수의 수행력

만 5세 아동의 동사 이름대기 능력을 알아보기 위해 그림자극과 동영상 자극에 따른 아동의 정반응 점수를 분석하였다. 그 결과 두 집단의 기술 통계 결과는 <표 2>와 같다.

<표 2> 두 그룹 간 자극제시유형에 따른 동사 이름대기 점수

그룹유형	자극제시유형	점수	표준편차
일반아동	그림자극	8.07	1.83
	동영상자극	11.00	1.65
	전체평균	9.53	2.27
언어발달지체	그림자극	6.00	1.81
	동영상자극	8.73	1.83
	전체평균	7.37	2.27

그룹 및 자극제시유형에 따른 동사 이름대기 점수의 분산분석 결과는 <표 3>과 같다. 그룹 및 자극제시유형에 따른 동사 이름대기 점수의 차이를 알아본 결과, 그룹 유형 ($F = 22.170, p < .001$) 과 자극제시유형 ($F = 37.912, p < .001$) 의 주효과가 각각 존재하였고, 그룹 유형과 자극제시유형의 상호작용 효과는 나타나지 않았다.

<표 3> 두 그룹 간 자극제시유형에 따른 동사 이름대기 점수의 분산분석 결과

	제곱합	자유도	제곱평균	F
그룹유형	70.417	1	70.417	22.170***
자극제시유형	120.417	1	120.417	37.912***
그룹유형*자극제시유형	0.150	1	0.150	0.047

* $p < .05$, ** $p < .01$, *** $p < .001$

2. 두 그룹 간 자극제시유형에 따른 동사 이름대기의 평균 반응시간

자극제시유형에 따른 동사 이름대기의 평균 반응시간을 측정하기 위해 두 그룹 간 자극제시유형에 따른 동사 14개 항목의 평균 반응시간을 분석하였다. 그 결과 두 집단의 기술통계 결과는 <표 4>와 같다.

<표 4> 두 그룹 간 자극제시유형에 따른 평균 반응시간

그룹유형	자극제시유형	평균반응시간(초)	표준편차
일반아동	그림자극	2.44	0.42
	동영상자극	1.52	0.76
	전체평균	1.98	0.76
언어발달지체	그림자극	3.12	1.17
	동영상자극	2.19	0.91
	전체평균	2.66	1.14

그룹 유형 및 자극제시유형에 따른 평균 반응시간의 분산분석 결과는 <표 5>와 같다. 그룹 및 자극제시유형에 따른 평균 반응시간의 차이를 알아본 결과, 그룹 유형 ($F = 9.354, p < .01$)과 자극제시유형 ($F = 17.539, p < .001$)의 주효과가 각각 존재하였고, 그룹 유형과 자극제시유형의 상호작용 효과는 나타나지 않았다.

<표 5> 두 그룹 간 자극제시유형에 따른 평균 반응시간의 분산분석 결과

	제공합	자유도	제공평균	F
그룹유형	6.909	1	6.909	9.354**
자극제시유형	12.955	1	12.955	17.539***
그룹유형*자극제시유형	0.001	1	0.001	0.002

* $p < .05$, ** $p < .01$, *** $p < .001$

IV. 논의 및 제언

본 연구에서는 만 5세 일반아동과 언어발달지체 아동을 대상으로 자극제시유형에 따른 동사 이룸대기의 수행력과 평균 반응시간의 차이를 알아보았다. 연구 결과, 그룹 유형에 따른 동사 이룸대기 점수와 평균 반응시간의 주효과가 존재하였고, 자극제시유형에 따라 아동의 동사 이룸대기 수행력과 평균 반응시간에 유의한 차이가 있었다.

동사 이룸대기 점수를 살펴보면, 그림자극으로 제시했을 때 일반아동 그룹은 8.07점, 언어발달지체 그룹은 6.0점으로 일반아동 그룹의 점수가 더 높았다. 동영상 자극으로 제시한 경우 일반아동 그룹은 11.0점, 언어발달지체 그룹은 8.73점으로 일반아동 그룹의 점수가 더 높게 나타났다. 자극 제시 유형별로 비교하면, 두 그룹 모두 그림자극보다 동영상으로 제시한 경우에 더 높은 점수를 보였다.

평균 반응시간을 살펴보면, 그림자극으로 제시한 경우 일반아동 그룹은 2.44초,

언어발달지체 그룹은 3.12초로 나타나 일반아동이 더 빨리 동사를 산출하였다. 동영상으로 제시한 경우에는 일반아동 그룹은 1.52초, 언어발달지체 그룹은 2.19초로 일반아동이 더 빨리 동사를 산출하였다. 자극 제시 유형별로 비교하면, 두 그룹 모두 그림보다 동영상으로 제시했을 때 더 빨리 동사 이름대기를 수행하였다.

d'Honincthun & Pillon(2005)은 치매환자를 대상으로 동영상과 그림을 제시하여 동사 이름대기를 실시했을 때 동영상을 이용해 자극을 제시한 경우 더 높은 정반응을 보였다고 하였다. Me' ligne 등 (2011)은 치매 환자들을 대상으로 동영상으로 제시했을 때 동사 이름대기의 정반응이 더 높다고 하였다. Hald, Hurk, Bekkering(2015)와 Fujisawa 등 (2011)은 아동을 대상으로 정적인 그림이 아닌 애니메이션으로 제시할 때 동사의 습득과 산출이 더 높게 나타난다고 주장하였다. 본 연구에서도 그림에 비해 동영상으로 제시했을 때 동사 이름대기 수행의 정반응이 높아지고 평균 반응시간이 더 빠른 것으로 나타나 앞선 선행연구들과 일치하는 결과를 보였다. 그러나 동사 산출의 평균 반응시간과 관련된 연구는 매우 부족한 실정으로 이에 대한 후속 연구가 필요하다.

Roseberry 등(2009)은 새로운 동사의 의미와 관련하여 아동에게 비디오를 통해 학습시키는 것이 의미 습득에 유용하며 특히 동작어(action word)의 경우는 더욱 그렇다고 주장하였다. 본 연구에서도 동사의 연속된 일련의 움직임은 나타낼 수 있는 동영상을 아동에게 제시했을 때 의미적 점화(priming)가 높아져 지각과 사고의 처리기제에서 단순 그림보다는 움직이는 일련의 영상이 자극에 대한 판단과 의미적 네트워크를 더 촉진할 수 있다는 것을 짐작할 수 있다.

최수진, 성지은(2014)은 동사는 연속되는 일련의 행위로 구성되는 특징 때문에 동사를 정지된 그림으로 제시하느냐 또는 애니메이션으로 제시하느냐에 따라 대상자의 수행 정도에 차이를 가져올 것이라고 하였다. 따라서 국내 연구에서는 동사와 관련하여 애니메이션으로 동사를 제시한 성지은, 곽은정(2012)의 연구와 실어증 환자의 동사 산출을 연구한 김가영(2005) 등이 대상자에게 동영상으로 자극을 제시하였지만 아동을 대상으로 한 연구는 드문 편이고, 아동을 대상으로 동사 산출을 연구한 국내 연구에서는 대부분이 그림자극을 사용하였다(김유정, 2001; 정은실, 2003; 이미현, 2005; 정연주, 2005; 홍선숙, 2007). 특히 자극제시유형을 다르게 하였을 때 동사 산출의 수행에 어떠한 차이가 있는지를 알아본 연구는 거의 이뤄지지 않았으므로 아동의 동사 발달 및 언어발달을 위한 평가도구 및 치료도구 개발을 위해서도 이에 대한 후속연구가 필요하다.

이와 같이 이름대기는 아동기부터 성인기까지 일상생활에서 지속적으로 사용되고 특히 언어발달기에 있는 아동들은 언어장애군 아동뿐만 아니라 정상아동도 이름대기 시 정확한 낱말을 표현하지 않는 어려움을 보일 수 있다. 특히 명사에 비해 동사는 의미적, 구문적, 화용적으로 더 복잡하며 일련의 움직임과 상태의 변화를 나타내기

때문에 아동에게 그림만으로 동사의 의미를 제시한다면 아동의 동사 인출에 제한적일 수 있다. 따라서 일반아동에 비해 상대적으로 언어적인 결함을 가진 언어장애군 아동들에게는 이러한 동사인출 과업이 더 어려울 수 있다.

본 연구에서는 동사의 의미 특성인 움직임과 변화를 나타낼 수 있는 동영상으로 동사의 의미를 제시했을 때 일반아동과 언어발달지체 아동 모두 더 높은 수행을 보임을 알 수 있었다. 이러한 결과를 토대로 언어장애군 아동의 표현언어능력을 촉진시키고 향상시키는데 그림자극만을 사용하기보다 아동의 언어적 특성을 고려하여 보다 다양한 자극 제시 유형을 활용하는 다차원적인 접근이 필요하다.

본 연구 결과 및 선행연구를 바탕으로, 그림자극에 비해 움직임이나 변화를 나타낼 수 있는 동영상을 활용하는 것이 아동의 동사 인출에 더 도움이 될 수 있음을 알 수 있고 이를 활용하여 언어장애군 아동의 언어평가 및 중재 장면에서 가장 적합한 자극 유형이 무엇인지를 고려해야 할 필요가 있다. 따라서 본 연구의 방법 및 결과들을 토대로 아동 언어발달에서 품사의 의미적 처리에 따른 이름대기 인출의 변별적 특성과 언어능력을 이해하고 아동의 언어능력을 증대시키는데 영향을 미치기를 바라며 마지막으로 연구의 제한점과 후속연구를 위한 제언은 다음과 같다.

첫째, 본 연구에서는 대상자를 일반아동과 언어발달지체아동을 포함한 두 그룹으로 하였으나, 사실상 비교군의 숫자가 매우 적어 이 결과를 일반화하는데에는 다소 한계가 있다. 또한 대상자를 만 5세 아동으로 제한하였는데 연령범위를 보다 넓혀 다양한 연령대의 아동을 대상으로 연구한다면 발달적 추이도 살펴볼 수 있을 것이다.

둘째, 동사 이름대기에 영향을 미치는 주요 변인은 여러 가지가 있다. 이름대기 과제와 난이도와도 연결되는 맥락인 어휘빈도는 특히 언어발달지체 아동군을 대상으로 하는 연구에서는 일상생활에서 널리 사용되는 것 위주로 선택되어야만 한다. 어휘빈도가 글말을 포함한 말뭉치자료에 근거한다면 친숙도는 좀더 실생활에서 많이 쓰이는 정도를 의미한다. 따라서 이름대기 자극 목록 선정 시 어휘빈도와 친숙도는 동시에 고려되어야 하는 변인이다. 여기에 동사는 통사적 복잡성을 뜻하는 논항(argument)의 개수가 서로 다르고 이에 따라 산출도 달라지는 것으로 언급된다. 따라서 향후 연구에서는 동사 처리와 관련된 이러한 변인들의 영향력을 자극 목록 선정시 세세하게 반영할 필요가 있다.

이러한 제한점에도 불구하고, 본 연구의 의의는 기존의 언어치료가 ‘명사’산출에 주로 집중되어 있고 이에 대한 능력 평가가 주로 이루어져 왔다면, 동적 영상을 바탕으로 한 ‘동사’ 산출이 언어평가 및 치료에서 좀 더 관심을 받아야 하고 이를 활용하여 자극과 학습을 극대화시켜야 하며, 이를 활용한 평가도구 및 중재도구가 제작되면 매우 유용할 것이라는 시사점을 제기한다. 언어장애군 아동에게 동사 산출과 관련된 중재 장면 및 치료 프로그램 개발을 위한 기초 자료를 제공한다는 것에 본 연구의 의의를 둔다.

참고문헌

- 권은경, 김희영, 김성화 (2002). **그림동작어사전**. 서울: 학지사.
- 김가영 (2005). 실어증 환자의 동사 산출과 논항구조 간의 관계. 연세대학교 대학원 언어병리학 협동과정 석사학위 논문.
- 김수련, 박창일, 김덕용, 황민아 (2004). 브로카 실어증 환자의 과제 간 명사와 동사의 산출 비교. **언어청각장애연구**, 9(2), 1-18.
- 김영대, 홍경훈, 김경희, 장혜성, 이주연 (2009). **수용·표현어휘력검사(REVT)**. 서울: 서울장애인종합복지관.
- 김유정 (2001). 학령 전 아동의 이름대기 발달. 연세대학교 대학원 언어병리학 협동과정 석사학위 논문.
- 김정완, 황재호, 김수련, 김향희 (2013). 정상 노인의 연령에 따른 주의력 및 이름대기 능력의 차이. **언어치료연구**, 22(3), 25-44.
- 김향희, 김수련, 유현지, 김정완 (2013). 고령층의 말·언어 능력 평가도구의 하위 검사에 대한 내용타당도. **재활복지**, 17(3), 347-373.
- 배소영 (1995). 한국아동의 언어발달: 진단의 일차적 자료, **언어치료 전문요원교육**.
- 성지은, 곽은정 (2012). 연령 및 동사 논항 구조에 따른 애니메이션을 활용한 동사 이름대기 과제 수행력 차이. **언어청각장애연구**, 17(4), 550-564.
- 이미현 (2005). 3세 및 5세 아동의 동사 이름대기 특성과 어휘다양도와의 관계. 연세대학교 대학원 언어병리학 협동과정 석사학위 논문.
- 이승복, 이희란 (2005). **언어발달**. 서울: 시그마프레스.
- 이연섭, 권경아, 정인실 (1980). **한국 아동의 어휘발달 연구(I)**. 서울: 한국교육개발원.
- 이혜옥, 배소영 (2003). 이름대기 검사를 통한 학령 전 한국 아동의 명사, 동사 발달 연구. **외국어로서의 독일어**, 13, 257-279.
- 장명화 (2010). 지적장애아동과 일반아동의 동사 표현어휘 특성 비교. **통합치료연구**, 2(2), 25-47.
- 정연주 (2005). 학령전기 아동의 명사 및 동사 이름대기. 한림대학교 대학원 석사학위 논문.
- 정은실 (2003). 4세와 6세 정상아동의 명사, 동사 이름대기 능력. 한림대학교 석사학위 논문.
- 최수진, 성지은 (2014). 과제 제시 유형 및 논항 수에 따른 노년층의 이름대기 수행력 차이: 애니메이션과 그림 비교. **재활복지**, 18(4), 279-293.
- 현정문 (2003). 베르니케실어증과 브로카실어증 환자들의 명사와 동사 인출비교. 연세대학교 대학원 언어병리학 협동과정 석사학위 논문.
- 홍선숙 (2007). 학령전기 아동과 학령기 아동의 명사와 동사 이름대기 능력 비교. 명지대학교 사회교육대학원 석사학위 논문.
- Almor, A., Aronoff, J. M., MacDonald, M. C., Gonnerman, L. M., Kempler, D., Hintiryan, H., Hayes, U. L., Arunachalam, S., & Andersen, E. S. (2009). A common mechanism in verb and noun naming deficits in Alzheimer's patients. *Brain and Language*, 111, 8-19.

- d'Honincthun, P., & Pillion, A. (2005). Why verbs could be more demanding of executive resources than nouns: Insight from a case study of a fv-FTD patient. *Brain and Language, 95*, 36-37.
- Friedman, S. L., & Stevenson, M. B. (1975). Developmental changes in the understanding of implied motion in two-dimensional pictures. *Child Development, 46*, 773-778.
- Fried-oken, M. (1987). Qualitative examination of children's naming skill through test adaptations. *Language, Speech, and Hearing Services in Schools, 18*, 206-216.
- Fujisawa, K., Inoue, T., Yamana, Y., & Hayashi, H. (2011). The effect of animation on learning action symbols by individuals with intellectual disabilities. *Augmentative and Alternative Communication, 27*(1), 53-60.
- Gross, D., Soken, N., Rosengren, K. S., Pick, A. D., Pillow, B. H., & Melendez, P. (1991). Children's understanding of action lines and the static representation of speed of locomotion. *Child Development, 62*, 1124-1141.
- Grossman, M., Koenig, P., DeVita, C., Glosser, G., Alsop, D., Detre, J., & Gee, J. (2002). Neural representation of verb meaning: an fMRI study. *Human Brain Mapping, 15*, 124-134.
- Hald, L. A., Hurk, M., & Bekkering, H. (2015). Learning verbs more effectively through meaning congruent action animations. *Learning and Instruction, 39*, 107-122.
- Mätzig, S., Druks, J., Masterson, J., & Vigliocco, G. (2009). Noun and verb differences in naming: Past studies and new evidence. *Cortex: A Journal Devoted to the Study of the Nervous System & Behavior, 45*(6), 738-758.
- McGregor, K. K., & Leonard, L. B. (1989). Facilitating word-finding skills of language-impaired children. *Journal of Speech and Hearing Disorders, 54*, 141-147.
- Me' ligne, D., Fossard, M., Belliard, S., Moreaud, O., Duvignau, K., & Dllmonet, J. F. (2011). Verb production during action naming in semantic dementia. *Journal of Communication Disorders, 44*(3), 379-391.
- Mumford, K. H., & Kita, S. (2014). Children use gesture to interpret novel verb meanings. *Child Development, 85*(3), 1181-1189.
- Nippold, M. A. (1992). The nature of normal and disordered word finding in children and adolescents, *Topics in Language Disorders, 13*, 1-14.
- Paul, P. V. (2001). *Language and deafness*. San Diego: Singular Thomson Learning.
- Roseberry, S., Hirsh-Pasek, K., Parish-Morris, J., & Golinkoff, R. M. (2009). Live action: Can young children learn verbs from video. *Child Development, 80*(5), 1360-1375.

- Sheng, L., & McGregor, K. K. (2010). Object and action naming in children with specific language impairment. *Journal of Speech, Language, and Hearing Research, 53*, 1704-1719.
- Wolf, M., & Segal, D. (1992). Word finding and reading in the developmental dyslexias. *Topics in Language Disorders, 13*(2), 51-65.

Effects of Stimulus Presentation Type on Verb Naming Ability between Normal Children and Children with Language Developmental Delay

Kim, Ha-Na · Kim, Jung-Wan

Shine Children Development Center · Daegu University

<Abstract>

A verb has a more complex structure semantically, syntactically, and pragmatically, so the naming performance of children may vary depending on how the stimulus presentation type is adjusted in the confrontation naming task. This study investigated the performance (total score and response time) in verb naming task according to stimulus presentation type (picture vs video clip) in normal 5-year-old children and children with developmental language delay (DLD). As the result of the study, the total score of naming task was higher by 2 points on average in normal children than in DLD children ($F=22.170, p<.001$), and the response time was 0.68 seconds faster on average ($F=9.354, p<.01$). By stimulus presentation type, the total score ($F=37.912, p<.001$) and response time ($F=17.539, p<.001$) of naming task were both found to be improved when suggested in video clip than in picture. In conclusion, due to the semantic characteristics of verb with a series of movements and changes in states, video clips could be effectively utilized in word retrieval assessment and intervention targeting DLD children.

Key Words : stimulus presentation type, verb, naming, mean response time

논문 접수: 2016. 09. 05 심사 시작: 2016. 09. 10 게재 확정: 2016. 10. 12