

3, 5, 7세 단순언어장애 아동의 연령별 단어의미추론 특성 비교

Comparison of the Statistics of Word's Means Doing by Image of Children With Special Language Objective 3, 5 and 7

고재운¹, 강은희^{2*}

¹ 제주국제대학교 사회복지임상치료대학원 언어치료전공 석사

² 제주국제대학교 언어치료학과 교수

Chae Woon Ko¹, Eun Hee Kang^{2*}

¹ Major in Speech-Language Therapy, Graduate School, Jeju International University, Master

² Dept. of Speech-Language Therapy, Jeju International University, Professor

Purpose: The purpose of this study was to examine the effects of specific language impairment (SLI) on the learning of word meaning inference in children aged 3-7 years old compared with normal children to provide basic data of vocabulary improvement program for each age of specific language impaired children. **Methods:** The subjects consisted of 30 normal children and 30 children with SLI, with 10 children each from the ages of 3, 5, and 7 years, respectively. The learning of word meaning task was carried out to determine what semantic mechanism influences children's reasoning about the meaning of a new word, including a single goal word for non-words and three optional stimuli consisting of two exercises and fifteen test question. **Results:** First, there was a significant difference in meaning of each response rate (%) in the two groups. For normal children, the response rate was high in the category stimulus, and the reaction rate was low in the shape and the thematic stimulus. However, in the SLI group, the response rate was high in shape stimulus. Second, in the 3-year-old normal group, shape stimulus showed a higher response rate than category and thematic stimulus, while in the SLI group, shape stimulus showed a higher response rate than category and thematic stimulus. On the other hand, the 5-year-old normal group showed a high response rate in category stimulus and a low response rate in shape stimulus thematic stimulus, whereas children with SLI showed high shape stimulus and low response rate in category and thematic stimulus. In the 7-year-old groups, there was a significant difference according to the types of meaning. The normal group had a high rate of category stimulus and a low response rate in category and thematic stimulus. Children with SLI had higher scores in shape stimulus and lower response rates in category and thematic stimulus. **Conclusions:** The results of the study show that the response rate (%) of the word meaning reasoning task according to the group mean word type showed a significant difference. This means that as age increases, normal children of the semantic mechanism in word sense inference changes from the shape similarity to the classification category, which is a similar response to that of adults. The children with SLI showed significant differences from the normal children even when the language age increased, and they were fixed to shape similarity.

목적: 본 연구는 단순언어장애 아동이 새로운 단어의 의미추론의 유형을 알아보기 위한 것이다. **방법:** 연구 대상은 생활연령 3세, 5세, 7세 10명씩 일반 아동, 단순언어장애 아동 각각 30명으로 새로운 단어의 의미 추론 시, 형태, 범주, 주제 자극 중 어떤 의미적 자극에 영향 받는지를 확인하기 위해서 단어의미추론 과제가 실시되었다. **결과:** 첫째, 집단 간 의미유형에 따라 반응률의 차이를 보였다. 둘째, 3세 집단의 경우 일반 아동과 단순언어장애 아동 모두 형태 자극이 범주와 주제 자극보다 높은 반응률을 보였다. 5세 집단의 경우 일반 아동은 범주 자극에서 높은 반응률을 보이는 반면 단순언어장애 아동은 형태 자극에서 높은 반응률을 보였다. 7세 집단의 경우 일반 아동은 범주 자극에서 높은 반응률을 보이는 반면 단순언어장애 아동은 형태 자극에서 높은 반응률을 보였다. **결론:** 일반 아동은 연령이 증가함에 따라서 단어의미추론 시 의미론적 기제가 형태적 유사성에서 성인과 유사한 분류적 범주로 변화하는 반면 단순언어장애 아동은 연령이 증가하여도 형태적 유사성에 고착화되어 있는 특성을 나타내었다.

Correspondence : Eun Hee Kang, PhD

E-mail : keh817@jeju.ac.kr

Received : March 20, 2019

Revision revised : April 21, 2019

Accepted : April 25, 2019

This article was based on the first author's master's thesis from Jeju International University (2018).

Keywords : Specific language impairment, word meaning reasoning

교신저자 : 강은희 (제주국제대학교)

전자메일 : keh817@jeju.ac.kr

게재신청일 : 2019.03.20

수정제출일 : 2019.04.21

게재확정일 : 2019.04.25

이 논문은 고재운(2018)의 석사학위 논문을 수정·보완하여 작성한 것임.

검색어 : 단순언어장애, 단어의미추론

1. 서론

일반적으로 아동은 언어 이전기의 발성을 시작으로 10개월에서 15개월 사이에 의미를 가진 단어를 사용하기 시작한다. 아동은 첫 단어를 사용함으로써 타인과의 의사소통을 시작하며, 아동은 첫 단어 습득 이후에 빠르게 새로운 단어들을 습득하여 어휘 발달을 하게 된다(Kim, 2007; Fenson et al., 1994). 단어는 의미를 전달하는 기본적인 단위라고 말할 수 있다. 그러므로 단어의 습득은 아동에게 중요한 역할을 하며, 언어 습득의 가장 근본적인 전제조건이라고 할 수 있다(An, 2017). 단어의 습득이 어려운 경우, 아동은 언어를 이해하고 표현하는 것에 어려움을 보일 수 있다. 따라서 단어는 타인과의 소통을 하는데 매우 중요한 기능을 가지므로 아동의 언어발달에 있어서 새로운 단어의 습득이 필수적이라고 할 수 있다(Lee, 2005).

새로운 단어들을 학습하는 초기 단계에서 아동은 새로운 단어들을 들은 후에 참조물 즉, 단어와 단어가 의미할 수 있는 것과 빠르게 연결하기(fast-mapping)를 한다(Carey, 2010; Kim, 2007). 빠른 연결하기는 초기의 단어학습에서 중요한 단계로 적용되며, 새로운 단어의 의미를 추론하는 것에 관여하는 기제로 설명할 수 있다(Carey, 2010). 그러므로 아동들은 초기 새로운 단어를 습득 할 시에 자신의 상황이나 대상 등의 맥락 안에서 단어의 의미를 파악한다(Carey, 2010).

아동의 새로운 단어의 습득은 이미 습득한 어휘들에서 의미적 기제들을 바탕으로 하여 새로운 단어의 의미를 추론하는 과정으로 시작된다(Ludden, 2016). 아동들은 초기 단어의 의미를 추론하는 과정에서 지각적 특성 중 하나인 형태를 기반으로 하여 단어의 의미를 추론하지만 이후에 아동의 언어가 발달함에 따라서 범주를 기반으로 하여 단어의미추론을 한다(An, 2017; Kim & Lee, 1996; Saalbach & Schalk, 2011). 많은 연구자들은 이러한 현상을 ‘형태에서부터 범주로의 전환(shape to taxonomic shift)’이라고 하였다.

3~5세 아동은 새로운 단어의 습득 시에 범주보다 형태에 대한 자극 반응이 크게 나타났으며, 연령이 증가함에 따라서 형태적 자극이 줄어들며 범주 자극의 반응이 증가한다(Kim & Lee, 1996). 또한, Kim(2007)의 연구에서도 아동의 연령이 증가함에 따라서 주제적 범주화의 발달 이후에 분류적 범주의 발달이 증가하는 것을 보고하였다. 이러한 결과들은 어린 연령의 아동이 사물의 전반적인 모양이나 틀 등의 형태적 유사성을 기반으로 단어의 의미를 추론하고, 연령이 증가함에 따라서 형태는 감소하고 범주적 기제를 바탕으로 단어의 의미를 추론한다는 것을 알 수 있다.

그러나 단순언어장애 아동들은 새로운 단어들을 습득할 때 일반 아동보다 초기 단어의 습득이 지연되어 있을 뿐 아니라 언어발달이 이루어지는 동안에도 또래에 비하여 적은 습득 양을 보이며, 습득된 어휘를 사용하는 것에도 어려움을 보인다(An, 2017; Lee, 2005; Lee, 2012; Nash & Donalson, 2005; Rice et al., 1990). 이로 인해서 단순언어장애 아동들이 새로운 낱말을 빠르게 습득하는 빠른 이름대기 능력(fast mapping)이나 단어 간의 범주화를 하는 능력, 새로운 단어를 유추하는 능력이 일반아동에 비해

낮은 수행을 보인다(An, 2017; Lee, 2005; Rice et al., 1990).

An(2017)의 연구에 따르면 새로운 단어를 습득하는 과정에서 학령전기 단순언어장애 아동을 대상으로 일반아동과 비교하였을 때 단순언어장애 아동은 낮은 범주화 능력을 보였으며, 단순하게 표면적으로 나타나는 형태 등의 지각적 유사성을 바탕으로 반응한다고 보고하였다. 또한 Lee(2005)의 연구에서는 단순언어장애 아동들이 새로운 단어를 듣고 범주화 하는 과정에서 일반아동들과 비슷한 패턴을 보이지만, 수행의 양적 측면에서 낮은 범주화 능력을 보인다는 결과를 나타내었다. 이러한 결과들은 단순언어장애 아동이 일반아동과 비교하였을 때, 단어의미추론에서 차이를 보인다는 것을 알 수 있다.

단순언어장애 아동은 새로운 단어의 의미 추론 시에 어려움을 가지며, 일반아동과 의미 추론 발달 과정에서 차이를 보인다고 할 수 있다. 이러한 차이는 단순언어장애 아동이 또래 아동보다 느린 단어의 습득을 보이기 때문에 단순언어장애 아동의 단어의 습득을 촉진시키고 의미론적 능력의 향상시키기 위하여 각 연령에 맞는 평가 및 중재가 필요함을 나타낸다. 또한 기존의 선행연구들은 새로운 단어의 의미 습득에 대한 특성, 발달 양상, 등을 일반아동만을 대상으로 단어의미추론과 관련하여 많은 연구가 실시되었다. 반면에, 단순언어장애 아동을 대상으로 단어의미추론을 직접적으로 본 연구는 적으며 특정 연령대의 단순언어장애 아동만을 대상으로 연구를 실시함으로써 단순언어장애 아동의 언어 발달을 고려해야 함을 나타낸다. 그러므로 단순언어장애 아동이 새로운 단어를 습득 할 때, 연령이 증가함에 따라서 범주, 형태, 주제라는 의미적 기제가 어떠한 양상으로 변화하는지 살펴볼 필요가 있다.

따라서 이 연구의 목적은 단순언어장애 아동의 단어의미유형에 따른 추론 능력을 일반아동과 비교 분석하여 집단 간의 차이가 있는지? 3세, 5세, 7세의 연령에 따라서 집단 간 단어의미유형에 따른 추론 능력에 차이를 분석하여 단어의미추론의 발달 특성을 알아보고자 하였다.

II. 연구 방법

1. 연구 대상

본 연구는 일반아동 30명과 단순언어장애 아동 30명을 대상으로 하였으며 생활연령을 기준으로 3세 0개월-11개월(3세), 5세 0개월-11개월(5세), 7세 0개월-11개월(7세) 연령별 집단 각각 10명(남 33명, 여 27명)씩 총 60명으로 이루어졌다. 단순언어장애 아동은 다음 조건에 일치되는 아동들로 선정하였다. (1) 수용 및 표현어휘 검사(Receptive and Expressive Vocabulary Test; REVT, Kim et al., 2009) 결과, 수용 및 표현어휘력 점수가 자신의 생활연령에 해당하는 규준에서 $-2SD$ 미만에 해당하였고, (2) 한국판 레이븐 지능 검사(Korean Raven Progressive Matrices; K-CPM, Im, 2004) 결과, 표준점수가 90이상이며, (3) 부모나 언어치료사에 의해 시각 및 청각 등의 감각 장애와 정서 및 행동문제가 없다고 보고된 아동을 대상으로 선정하였다.

일반 아동의 선별기준은 다음과 같다. (1) 수용 및 표현 어휘력 검사(Receptive and Expressive Vocabulary Test: REVT, Kim et al., 2009) 결과, 수용 및 표현어휘력 점수가 자신의 생활연령에 해당하는 기준에서 $-1SD$ 이상에 해당하였고, (2) 한국판 레이븐 지능 검사(Korean Raven Progressive Matrices: K-CPM, Im, 2004) 결과, 표준점수가 90이상이며, (3) 부모나 언어치료사에 의해 시각 및 청각 등의 감각 장애와 정서 및 행동문제가 없다고 보고된 아동을 대상으로 선정하였다.

표 1. 연구대상 아동의 정보

Table 1. Subjects' information

Group	Gender	Number	Age (SD)	Receptive age(SD)	K-CPM (SD)
3y NC*	M	2	41.20	38.90	104.70
	F	8	(4.49)	(10.02)	(8.43)
3y SLI**	M	6	40.30	16.10	103.60
	F	4	(2.90)	(4.25)	(10.22)
5y NC	M	7	65.50	73.70	107.90
	F	3	(3.34)	(14.90)	(10.76)
5y SLI	M	10	64.30	47.60	100.40
	F	0	(2.90)	(5.27)	(6.78)
7y NC	M	2	89.40	108.80	102.10
	F	8	(4.45)	(12.43)	(9.99)
7y SLI	M	7	86.30	76.60	100.80
	F	3	(6.63)	(6.81)	(6.71)

*NC(normal children)

**SLI(specific language impairment children)

2. 검사도구

본 연구에서는 단순언어장애 아동이 새로운 단어의 의미를 추론할 시에 어떠한 의미적 기제가 영향을 주는지 확인하기 위해서 단어의미추론 과제를 실시하였다. 단어의미추론 과제는 비단어에 해당하는 하나의 목표 단어와 세 개의 선택 자극으로 구성되며, 아동이 선택 자극을 선택하는 과정에서 색깔의 단서를 제외시키기 위해서 모두 선화로 제시되었으며, 2개의 연습문항과 15개의 본문문항으로 이루어졌다. 단어의미추론 과제는 Kim(2007), Sung(1992), An(2017), Kim & Lee(1996), Salbach & Schalk(2011)의 연구를 참고하여, 대상 아동에 적합하게 수정하여 사용하였다. 목표 단어로 제시되는 그림의 경우, 아동이 일상생활에서 친숙하게 보는 일상생활의 사물 또는 동물, 야채, 과일 의미범주로 구성하였다. 목표 단어와 각각 다른 의미관계(범주적 일치 관계, 형태적 일치 관계, 주제적 일치 관계)를 갖는 것으로 범주, 형태, 주제로 이루어졌다. 범주 자극은 목표 단어와 선택 자극의 두 개체가 동일한 분류에 속하며, 공동의 행동이나 물리적, 내부적 속성을 공유할 때 범주적으로 관련되어 있는 것으로 간주하였고, 형태 자극은 목표 단어와 선택 자극 사이의 지각적 형상이 유사한 것으로 하였다. 주제 자극은 두 자극의 관계가 외부관계가 되는

것을 말하며 즉, 두 개의 자극이 동일한 환경이나 사건에 나타나거나 인과관계에 있을 때를 주제와 관련된 것으로 보았다.

또한 목표 단어에 해당하는 비단어의 경우, An(2017)과 Lee(2010), Choi(2017)의 연구를 참고하여 3세 수준의 일반 아동이 발화 시에 산출이 낮은 자음 유형을 제외한 나머지 자음 /ㄱ, ㄴ, ㅋ, ㆁ, ㄷ, ㅌ, ㅊ, ㅍ/과 이중모음을 제외한 단모음 /ㅏ, ㅣ, ㅓ, ㅜ, ㅡ, ㅗ, ㅛ, ㅝ, ㅞ/으로 조합된 2음절 비단어로 제작하였다. 비단어는 아동에게 표본자극에 해당하는 비단어를 들려주고 각 단어의미유형을 선택하는 과정에서 음소적 영향을 받지 않도록 2음절의 단순한 음운구조로 이루어졌다. 또한 각 목표 단어 및 선택 자극을 제시할 때, 선화로 된 13×12cm의 그림을 노트북 컴퓨터(삼성전자 NT900X3Y - AD2S)로 제시하였다. 따라서 단어의미추론 과제로 제시된 그림과 어휘목록의 예시는 그림 1, 부록 1의 표와 같다.

Example 1

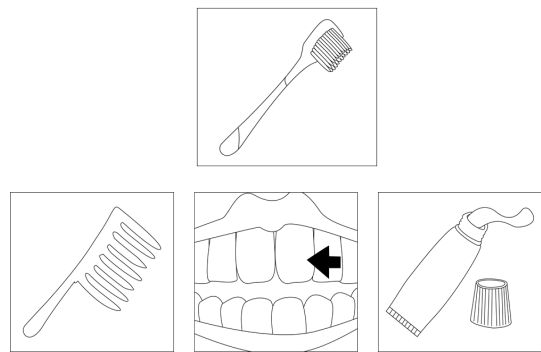


그림 1. 단어의미추론 과제 예시 그림

Figure 1. Example of picture used in the test of word's meaning reasoning

3. 실험절차

1) 실시 기간

이 연구는 2018년 1월 29일부터 2018년 4월 7일까지 자료를 수집하였고 대상 아동의 유치원, 어린이집, 사설 치료실, 가정에서 실시하였으며 소음이 적은 조용한 방에서 검사자와 아동이 1:1인 조건에서 개별적으로 진행되었다.

2) 실시 방법

본 실험의 실시방법은 제시된 그림 2와 같다. 실험 전, 검사자는 아동에게 토끼인형을 보여주며 '토토'라는 토끼 인형을 소개하였다. 검사자는 아동에게 토끼 인형을 보여주며 "○○야, 지금부터 토토가 그림을 보여주면서 토끼 말을 알려줄 거예요. 그러면 ○○이가 질문을 듣고 3개 그림 중에 하나를 선택해서 대답해주세요." 라고 말하며, 실험에 참여할 수 있도록 유도하였다. 검사자는 아동에게 먼저 연습문항을 실시한 후, 본 검사의 절차를 설명하고 아동이 검사 절차를 이해할 수 있도록 하였다. 검사자는 우선 아동

에게 표본자극(치술)을 가리키면서, “이거 봐요! 이것은 토끼 말로 ‘니구’라고 해요.”라고 비단어를 말해주었다. 그 다음 3 가지의 자극조건이 있는 그림(치약, 빗, 이빨)을 보여주며, “여기도 ‘니구’가 있다고 하는데, ‘니구’를 찾아서 토끼에게 알려줄래?”라고 질문하여 3가지 자극 중 하나를 선택하도록 하였다. 검사자는 아동이 자극을 선택할 때마다 긍정적 반응을 보여주고 격려했지만, 직접적인 정답을 물어보는 질문에는 반응하지 않았다. 또한 아동이 목표 단어를 재요청하거나 검사자가 목표 단어 보여줄 필요가 있다고 고려 할 때, 1회에 한해서 목표 단어를 다시 볼 기회를 제공하였다. 이러한 절차로 검사자가 아동에게 검사방법에 대해 자세한 설명을 하며 연습 문항을 실시하고, 아동이 검사의 절차를 이해한 후에 본 검사를 실시하였다. 아동에게 단어의미추론 과제를 실시할 때에 검사자는 아동이 선택한 자극을 검사지에 기록하였다. 아동이 선택한 자극은 1점으로 계산하였으며, 반응률은 세 가지 선택 자극에서 해당하는 선택 자극 반응 수를 연습문항을 제외한 문항으로 나눈 백분율로 계산하여 산출하였다.

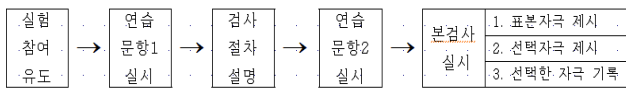


그림 2. 단어의미추론 과제 실시 방법

Figure 2. Procedure for executing the test of word meaning reasoning

4. 자료 처리 및 분석

연구에서 검사자간 신뢰도를 측정하기 위하여 제 2검사자와 채점 일치율(%)을 비교하였다. 제 2평가자는 언어병리학 석사과정에 있는 언어치료사 1명으로 단어의미추론 과제의 분석에 대하여 검사 절차와 기록 및 채점 방법을 설명한 후에 전체 수집 자료의 30%를 임의로 선정하여 채점을 하도록 하였다. 검사자간 신뢰도를 산출하였을 때 신뢰도는 100%였다.

연구에 따른 결과는 각 연령에 따라 집단 간 단어의미유형에 따른 추론 능력에 차이가 있는가를 살펴보기 위하여 기술적 통계를 이용하여 과제의 각 의미유형의 평균과 표준편차를 산출하였고, 의미유형(3) × 집단(2)의 반복측정을 통한 이원 분산분석(two-way Repeated Measures ANOVA)을 실시하였다. 수집된 자료의 통계처리는 IBM SPSS 23.0 프로그램을 사용하여 분석하였다.

III. 연구 결과

1. 집단 간 단어의미유형에 따른 추론능력 차이

집단(일반아동, 단순언어장애) 간 단어의미유형(범주, 형태, 주제)에 따른 추론 능력을 알아보기 위하여 각 의미유형에 해당하는 단어의미추론 과제 반응률(%)의 차이를 살펴보았다. 이에 대한 결과는 표 2에 제시하였다.

표 2. 집단 간 단어의미유형에 따른 단어의미추론 과제 반응률(%)에 대한 반복측정을 통한 이원분산분석 결과

Table 2. Results of two-way repeated measures analysis of variance through the response rate(%) of the word meaning task of word meaning types between groups

Source		SS	df	MS	F
Within group	Ttype	25084.938	2	12542.469	35.588***
	Type*Group	15781.235	2	7890.617	22.389***
	Error	40881.975	116	352.431	
Between group	Group	.247	1	.247	.195
	Error	73.580	58	1.269	

*** <.001

집단 간 단어의미유형에 따른 단어의미추론 과제 반응률(%)을 살펴본 결과, 일반아동의 경우 범주 자극은 평균 45.33%, 표준편차 20.44%, 형태 자극은 평균 33.55%, 표준편차 16.46%, 주제 자극은 평균 21.33%, 표준편차 12.91%로 나타났다. 반면 단순언어장애 아동 집단은 범주 자극의 평균이 26.66%, 표준편차가 12.50%로 나타났고, 형태 자극은 평균 59.11%, 표준편차 15.11%, 주제 자극은 평균 14.22%, 표준편차가 12.47%로 나타났다. 또한, 이원분산분석 결과, 의미유형에 따라서 각각의 반응률(%)은 주효과를 나타냈고($F_{(2,116)}=35.588, p<.001$), 이는 추론과제 안에서 의미유형의 반응률이 유의미한 차이를 보였으며, 범주 자극 반응률은 36.00%, 형태 자극 반응률은 46.33%, 주제 자극 반응률은 17.77%로 의미유형에 따라서 형태 자극, 범주 자극, 주제 자극 순서로 반응률이 높은 경향을 나타냈다. 또한 의미유형과 집단 간에는 상호작용 효과도 있는 것으로($F_{(2,116)}=22.389, p<.001$) 나타났는데, 일반 아동의 경우 범주에서 반응률이 높고 형태 및 주제 자극에서 반응률이 낮은 모습을 보였으나, 단순언어장애 집단에서 형태 자극에서 반응률이 높은 결과를 나타냈다. 반면에 집단에 따른 반응률은 유의미한 차이를 보이지 않았다($F_{(1,58)}=1.269, p<.05$).

2. 연령에 따른 집단 간 단어의미유형 추론능력 차이

1) 3세 집단 간 단어의미유형에 따른 추론 능력의 차이

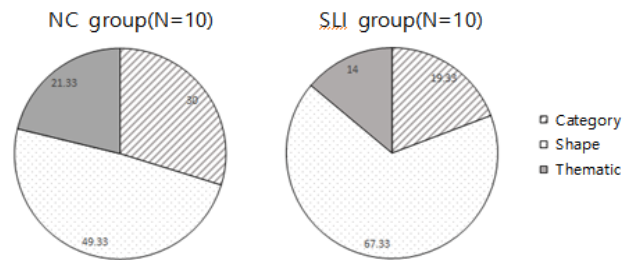


그림 3. 3세 집단 간 단어의미유형에 따른 단어의미추론 과제 반응률

Figure 3. The response rate(%) of word meaning task between 3 year old groups

기술통계 결과, 3세 집단에서 일반아동의 각 단어의미유형에 따른 단어의미추론 과제 반응률(%)은 범주 자극에서 평균 30.00%, 표준편차 12.27%, 형태 자극에서 평균 49.33%, 표준편차 10.03%, 주제자극에서 21.17%, 표준편차 2.17%로 나타났다. 반면에 단순언어장애 아동 집단에서는 범주 자극에서 평균 19.33%, 표준편차 9.13%, 형태 자극에서 평균 67.33%, 표준편차 10.63%, 주제 자극에서 평균 14.00%, 표준편차 2.32%로 나타났다.

표 3. 3세 집단 간 단어의미유형에 따른 단어의미추론 과제 반응률(%)에 대한 반복측정을 통한 이원분산분석 결과

Table 3. Results of two-way repeated measures analysis of variance through the response rate(%) of the word meaning task of word meaning types between 3 year old groups

Source	SS	df	MS	F	
Within group	Ttype	18908.148	2	9454.074	69.239***
	Type*Group	2457.778	2	1228.889	9.000**
	Error	4915.556	36	136.543	
Between group	Group	.000	1	.000	.000
	Error	26.667	18	1.481	

** <.01, *** <.001

이원분산분석 결과, 의미유형에 따라서 과제 반응률(%)은 유의미한 차이를 보였고($F_{(2,36)}=69.239, p<.001$), 의미유형과 집단 간에는 상호작용 효과도 있는 것으로($F_{(2,36)}=9.000, p<.01$) 나타났다. 이는 추론과제 안에서 의미유형의 반응률이 유의미한 차이를 보였으며, 일반아동 집단에서 형태 자극이 범주와 주제 자극보다 높은 반응률을 보였고, 단순언어장애 아동 집단에서도 형태 자극이 범주와 주제 자극보다 높은 반응률을 보이는 결과를 나타냈다. 반면에 집단에 따른 반응률은 유의미한 차이를 보이지 않았다($F_{(1,18)}=.000, p<.05$).

2) 5세 집단 간 단어의미유형에 따른 추론 능력의 차이

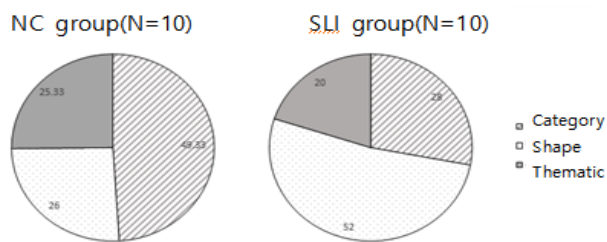


그림 4. 5세 집단 간 단어의미유형에 따른 단어의미추론 과제 반응률
Figure 4. The response rate(%) of word meaning task between 5 year old groups

기술통계 결과, 5세 집단에서 일반아동의 각 단어의미유형에 따른 단어의미추론 과제의 반응률(%)은 범주 자극에서 평균 49.33%, 표준편차 18.37%, 형태 자극에서 평균 26.00%, 표준편차

11.52%, 주제자극에서 25.33%, 표준편차 16.86%로 나타났다. 반면에 단순언어장애 아동 집단에서는 범주 자극에서 평균 28.00%, 표준편차 13.25%, 형태 자극에서 평균 52.00%, 표준편차 16.26%, 주제 자극에서 평균 20.00%, 표준편차 15.71%로 나타났다.

표 4. 5세 집단 간 단어의미유형에 따른 단어의미추론 과제 반응률(%)에 대한 반복측정을 통한 이원분산분석 결과

Table 4. Results of two-way repeated measures analysis of variance through the response rate(%) of the word meaning task of word meaning types between 5 year old groups

Source	SS	df	MS	F	
Within group	Ttype	3485.926	2	1742.963	4.838*
	Type*Group	5797.037	2	2898.519	8.046**
	Error	1268.889	36	360.247	
Between group	Group	.741	1	.741	1.000
	Error	13.33	18	.741	

* <.05, ** <.01

이원분산분석 결과, 의미유형에 따라서 과제 반응률은 유의미한 차이를 보였고($F_{(2,36)}=4.838, p<.05$), 의미유형과 집단 간에는 상호작용 효과도 있는 것으로($F_{(2,36)}=8.046, p<.01$) 나타났다. 이는 추론과제 안에서 의미유형의 반응률이 유의미한 차이를 보였으며, 일반 아동 집단은 범주 자극에서 높고 형태자극과 주제 자극에서 낮은 반응률을 보이는 반면 단순언어장애 아동은 형태 자극에서 높고 범주와 주제 자극에서 낮은 반응률을 보인다는 결과로 나타났다. 반면에 집단에 따른 반응률은 유의미한 차이를 보이지 않았다($F_{(1,18)}=.000, p<.05$).

3) 7세 집단 간 단어의미유형에 따른 추론 능력의 차이

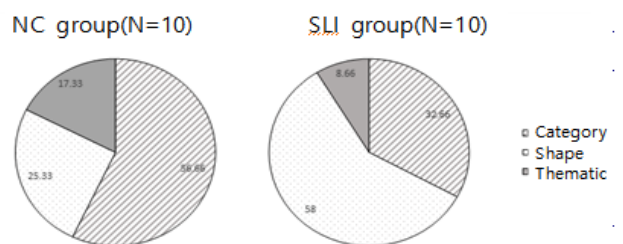


그림 5. 7세 집단 간 단어의미유형에 따른 단어의미추론 과제 반응률
Figure 5. The response rate(%) of word meaning task between 7 year old groups

기술통계 결과, 7세 연령 집단에서 일반아동의 각 단어의미유형에 따른 단어의미추론 과제의 반응률(%)은 범주 자극에서 평균 56.66%, 표준편차 20.90%, 형태 자극에서 평균 25.33%, 표준편차 15.00%, 주제자극에서 17.33%, 표준편차 13.03%로 나타났다. 반면에 단순언어장애 아동 집단에서는 범주 자극에서 평균 32.66%, 표준편차 11.94%, 형태 자극에서 평균 58.00%, 표준편

차 16.64%, 주제 자극에서 평균 8.66%, 표준편차 11.35%로 나타났다.

표 5. 7세 집단 간 단어의미유형에 따른 단어의미추론 과제 반응률(%)에 대한 반복측정을 통한 이원분산분석 결과

Table 5. Results of two-way repeated measures analysis of variance through the response rate(%) of the word meaning task of word meaning types between 7 year old groups

	Source	SS	df	MS	F
Within group	Ttype	12223.704	2	6111.852	17.744***
	Type*Group	8591.111	2	4295.556	12.471***
	Error	12400.000	36	344.444	
Between group	Group	.000	1	.000	.000
	Error	26.667	18		

*** <.001

이원분산분석 결과, 의미유형에 따른 주효과를 나타냈고 ($F_{(2,36)}=17.744$, $p<.001$), 의미유형과 집단 간에는 상호작용 효과도 있는 것으로 ($F_{(2,36)}=12.471$, $p<.001$) 나타났다. 이는 추론과제 안에서 의미유형의 반응률이 유의미한 차이를 보였으며, 일반아동 집단은 범주 자극에서 높고 형태자극과 주제 자극에서 낮은 반응을 보이는 반면 단순언어장애 아동은 형태 자극에서 높고 범주와 주제 자극에서 낮은 반응을 보인다는 결과로 나타났다. 반면에 집단에 따른 반응률은 유의미한 차이를 보이지 않았다 ($F_{(1,18)}=.000$, $p<.05$).

IV. 논의 및 결론

집단 간 단어의미유형에 따른 추론 과제의 반응률을 살펴보면 의미유형에 따른 유의미한 차이를 나타냈고 집단과 의미유형 간 상호작용 효과를 나타내며, 일반아동의 경우 범주에서 반응률이 높고 형태 및 주제 자극에서 반응률이 낮은 모습을 보였으나, 단순언어장애 집단에서 형태 자극에서 반응률이 높은 결과를 나타냈다.

첫째, 일반아동의 경우 각 단어의미유형에 형태 자극보다 범주 자극에서 더 높은 반응을 보이며 형태적 추론보다 범주적 추론으로 단어의 의미를 파악하는 결과를 나타냈다. 이는 아동은 새로운 대상의 단어의미추론 시 기존의 사물에 대한 속성과 기능으로 범주화하는 것에 초점을 둔다는 Saalbach & Schalk(2011)의 연구결과를 뒷받침한다. 따라서 일반아동은 범주적인 관계에 대한 기본적인 지식을 가지고 있으며 새로운 단어의 의미를 추론할 때에 형태적 유사성보다 범주적 관계에 따라서 의미를 파악한다고 해석할 수 있다. 또한 일반아동은 주제 자극에서 가장 낮은 반응을 보이는 것으로 나타났다. 이러한 결과는 Kim(2007)의 연구에서 학령 전기의 아동이 단어의 의미를 파악할 시에 대상과의 상호관계를 나타내는 주제적 관계를 더 선호한다는 결과와 일치하지 않는 모습을 보인다. 이는 본 연구의 과제가 비단어로 제시되며 새로운 단어의 의미를 추론하게 하도록 하는 관점에서 보았을 때,

새로운 단어 조건에서 목표자극에 해당하는 주제 자극에 낮은 반응을 보이는 Kim & Lee(1996)의 연구의 결과와 일치하며 성인과 아동 모두 새로운 단어의 의미를 확장할 때 주제 관계에서 벗어난다는 Baldwin(1992)의 연구와 유사하다고 볼 수 있다. 지적장애 아동의 의미단서에 따른 단어 빠른 연결에서 형태미단서에서 과제수행력이 높았다는 보고와 일치한다(Lee & Choi, 2011). 따라서 아동이 새로운 단어가 제시되는 상황에서 그 의미를 추론할 때에 주제와 관련된 맥락의 의미적 자극이 범주적 자극보다 낮은 반응을 보인다고 볼 수 있다.

반면에 단순언어장애 아동은 단어의미유형에 따른 추론 과제의 반응률을 살펴보면, 형태 자극에서 높은 반응을 보였으며, 범주와 주제자극에서는 낮은 반응을 보이며 새로운 단어 추론 시 주로 형태적 추론을 한다는 것으로 나타났다. 이는 단순언어장애 아동이 새로운 단어를 습득하는 과정에서 형태에 고착화 되어있다는 결과를 보이는 An(2017)의 연구와 일치한다. 이러한 결과는 단순언어장애 아동은 새로운 단어의 의미를 추론할 때에 범주적 관계에 대한 지식을 가지고 있지만 일반아동보다 낮은 반응을 보이며, 새로운 대상의 전체적인 틀이나 모양 등의 '형태'로 인식하며 '범주'로 분류하는 것에 어려움을 나타낸다고 해석할 수 있다. 또한 주제 자극의 경우, 일반아동 집단과 유사하며 낮은 반응을 보였다. 이러한 결과는 취학 전의 단순언어장애 아동이 형태, 범주, 주제 자극의 순서로 반응을 보인다는 An(2017)의 연구와 일치하며, 단순언어장애 아동 또한 일반아동과 같이 새로운 단어의 의미를 추론할 시에 범주보다 주제에서 낮은 반응을 보인다고 해석할 수 있다.

둘째, 각 연령(3세, 5세, 7세)에 따라 집단 간 단어의미유형에 따른 추론 능력을 단어의미추론과제의 반응률로 살펴본 결과는 다음과 같다. 먼저 3세 집단에서 일반아동과 단순언어장애 아동 두 집단 모두 형태 자극에서 높은 반응을 보였다. 이러한 결과는 어린 연령에서 아동은 새로운 단어를 습득할 때 대상의 전체적인 모양, 색깔, 틀, 등의 가장 특징적인 지각적 속성에 높게 반응하므로 '형태적 유사성'을 바탕으로 습득한다는 결과를 보이는 Kim & Lee(1996)의 연구와 일치한다. 따라서 어린 연령의 아동은 새로운 단어의 의미를 추론할 시에 형태 유사성을 바탕으로 추론을 한다고 해석할 수 있다. 또한 두 집단 모두 형태 유사성에 근거하여 새로운 단어의 의미를 습득하지만 일반아동의 경우 범주적, 주제적 관계에 대한 유사한 이해를 가지고 있지만, 단순언어장애 아동의 경우 일반아동보다 더 강한 형태의 유사성에 편중되어 있다고 해석할 수 있다.

5세 집단(일반아동, 단순언어장애 아동) 간의 단어의미유형에 따른 추론 과제의 반응률을 살펴보면, 일반아동의 경우, 범주적 자극에 높은 반응을 보이며 새로운 단어를 추론 할 시에 범주적 추론을 한다는 결과를 나타냈다. 이는 형태적 유사성보다 분류적 범주 관계에 근거하여 새로운 단어에 반응한다는 Imai & Uchida(1994)의 연구의 결과와 일치한다. 따라서 5세 아동은 새로운 단어의 의미를 추론할 때에 3세보다 범주적 관계에 대한 지식이 증가한다고 해석할 수 있다. 반면에 5세 단순언어장애 아동은 형태 자극에서 높은 반응을 보였다. 이러한 결과는 단순언어장애 아동

이 새로운 대상을 보이는 그대로 보는 시각적 유사성을 기반으로 의미를 추론하며, 단순언어장애 아동은 일반아동과 달리 새로운 단어를 접할 때 새로운 대상을 모양이나 틀 등의 형태적 유사성을 바탕으로 하여 단순하게 인식한다고 볼 수 있다.

7세 집단(일반아동, 단순언어장애 아동) 간의 단어의미유형에 따른 추론 과제의 반응률을 살펴보면, 새로운 단어의 의미를 추론할 시에 대상의 분류적 범주의 관계로 인식한다고 볼 수 있다. 이러한 결과는 학령기 아동이 주제적 관계보다 범주적 관계에 의하여 새로운 어휘를 분류한다는 결과를 나타내는 Kim(2007)의 연구 유사하다. 반면에 단순언어장애 아동은 새로운 단어의 의미를 추론할 시에 대부분 형태적 유사성에 근거하여 수행하는 것으로 볼 수 있다. 따라서 단순언어장애 아동은 일반아동에 비하여 범주적 관계 또는 의미적 관계를 활용하는 능력이 낮고, 학령기가 되어도 새로운 단어의 의미를 추론할 때에 대상의 외형 및 모양 등 있는 그대로 보는 형태 유사성의 단계에 고착화되어있다고 해석할 수 있다.

따라서 본 연구의 결과를 정리해보면 각 연령에 따라서 일반아동 집단에서는 연령이 증가함에 따라서 형태 자극에 대한 반응률이 낮아지고 범주 자극에 대한 반응률이 높아지는 모습을 보인다. 이는 일반 아동의 경우, 초기 단어의미 습득은 형태 자극에 근거하지만 아동의 연령이 증가함에 따라서 범주 자극으로 단어의미 추론 기준이 변화한다고 볼 수 있으며, '형태로부터 범주로서의 전환'이 나타난다고 해석할 수 있다. 즉, 아동의 언어발달수준이 높아지므로 단어의미추론의 의미론적 기제가 형태적 유사성에서 성인과 유사한 반응을 보이는 분류적 범주로 변화한다는 것으로 볼 수 있다. 초기 어휘발달 시기의 아동들은 새로운 단어를 습득하기 위해 상호배타성가정을 사용하며 새로운 단어를 추론하는 과정에서 형태에서 범주로의 전환이 나타나는 것이다(Kim & Son, 2017).

반면에 단순언어장애 아동의 경우, 아동의 언어발달수준이 높아져도 일반아동과 차이를 보이며 형태적 자극에 고착화되어 있다는 점을 시사하고 있는 동시에 일반아동보다 낮은 범주화 능력을 가지고 있음을 나타냈다. 따라서 단순언어장애 아동의 경우, 사물의 전체적인 틀과 모양 등의 시각적 유사성이 높은 '형태' 새로운 단어를 습득하는 중요한 기제로 적용되며, 대상의 의미론적 중재 시에 범주에 대한 이해에 어려움을 보이기 때문에 어휘적 범주화와 관련된 중재가 이루어져야 한다는 점을 시사한다. 또한 단순언어장애 아동은 새로운 단어의 의미추론을 하는 과정에서 일반아동과 다르게 연령이 증가해도 형태적 자극에 고착화가 나타나며 범주화에 어려움을 겪고 있다는 결과를 바탕으로 의미론적 영역에서 단순언어장애 아동이 대상 간의 공통적인 속성에 따라서 체계적으로 분류하는 어휘적 범주화와 관련된 교육의 필요성을 제시하며 어휘력 향상 프로그램의 기초자료로 활용될 수 있다는 것에 임상적 의의가 있다.

연구의 결과를 바탕으로 본 연구의 제한점과 후속 연구를 위한 제안은 다음과 같다.

첫째, 이 연구의 대상을 3세, 5세, 7세 각 연령별 일반아동 10명, 단순언어장애 아동 10명씩 총 60명으로 구성하였다. 이는 대

상자의 수가 적어 본 연구의 결과를 일반화 하는 것에 제한점이 존재한다. 따라서 후속 연구에서는 각 연령별 집단의 수를 증가시켜 연구의 결과를 일반화할 수 있는 연구가 이루어져야 할 것이다.

둘째, 이 연구는 만 7세 저학년의 학령기 아동으로 한정하여 단순언어장애 아동의 단어의미추론의 특성을 살펴보았다. 그러나 단순언어장애 아동이 학령기 후반에도 언어연령 및 생활연령이 발달함을 고려할 때, 후속연구에서는 학령기 단순언어장애 아동을 대상으로 단어의미추론의 발달 양상이 어떻게 변화하는지 살펴볼 필요가 있을 것이며, 언어 연령별로 단순언어장애 아동의 단어의미추론 특성을 일반아동과 비교해야 할 것이다.

셋째, 이 연구에서 사용되었던 단어의미추론 과제는 모두 명사 어휘를 초점으로 이루어졌다. 따라서 후속연구에서는 아동의 전반적인 의미론적 어휘발달을 고려하여 동사 및 형용사 등의 다양한 품사별로 단어의미추론의 수행을 살펴볼 필요가 있을 것이다.

참 고 문 헌

- An, J. W. (2017). *Learning of word meaning according to task contexts of Korean children with specific language impairment* (Master's thesis). Catholic University of Pusan, Busan.
[안지원 (2017). 학령전 단순언어장애 아동의 자극 조건에 따른 단어의미 추론. 부산가톨릭대학교 대학원 석사학위 논문.]
- Baldwin, D. A. (1992). Clarifying the role of shape in children's taxonomic assumption. *Journal of Experimental Child Psychology*, 54(3), 392-416.
- Carey, S. (2010). Beyond fast mapping. *Language Learning and Development*, 8(3), 184-205.
- Choi, M. H. (2017). *The vocabulary, ability to fast mapping and nonword repetition of 3 years old children who were prematurely born* (Master's thesis). Ewha Womans University, Seoul.
[최민희 (2017). 미숙아로 출생한 3세 아동의 수용·표현 어휘력과 빠른 의미 연결 및 비단어에 따라말하기 능력. 이화여자대학교 대학원 석사학위 논문.]
- Fenson, L., Dale, P. S., Reznick, J. S., Bates, E., Thal, D. J., & Pethick, S. J. (1994). Variability in early communicative development. *Monographs of the Society for Research in Child Development*, 59(5), 1-173.
- Im, H. C. (2004). Korean Raven Colored Progressive Matrices (K-CPM). Gyeonggi: Korean Guidance.
[임호찬 (2004). 한국판 레이븐 지능검사(K-CPM). 경기: 한국가이던스.]
- Imai, M., Gentner, D., & Uchida, N. (1994). Children's theories of word meaning: The role of shape similarity in early acquisition. *Cognitive Development*, 9(1), 45-75.
- Kim, G. I., & Son, E. N. (2017). Word learning characteristics of 3- to 6-Year-Olds: Focused on the mutual exclusivity assumption. *Journal of Speech & Hearing Disorders*, 26(4),

- 33-40.
[김가인, 손은남 (2017). 3-6세 아동의 단어학습 특성: 상호배타성 가정을 중심으로. 언어치료연구, 26(4). 33-40.]
- Kim, J. H. (2007). *The Development of Semantic Categorization in 3- to 9- year old Korean Children* (Master's thesis). Dankook University, Gyeonggi.
[김재홍 (2007). 일반 아동의 의미 범주화 발달에 관한 연구: 3, 5, 7, 9세를 중심으로. 단국대학교 대학원 석사학위 논문.]
- Kim, Y. T., Hong, K. H., Kim, K. H., Jang, H. S., & Lee, J. Y. (2009). *Receptive & Expressive Vocabulary Test (REVT)*. Seoul: Seoul Community Rehabilitation Center.
[김영태, 홍경훈, 김경희, 장해성, 이주연 (2009). 수용·표현 어휘력 검사. 서울: 서울장애인종합복지관.]
- Kim, Y. T., & Lee, H. J. (1996). The role of shape similarity in children's inferences of word meaning. *The Korean Journal of Developmental Psychology, 9*(1), 15-29.
[김유정, 이현진 (1996). 아동의 단어의미 추론에서 형태 유사성의 역할. 한국심리학회지: 발달, 9(1), 15-29.]
- Lee, H. J. (2010). *The influences of number of syllables and wordlikeness on 3- to 5-year-old Korean-English bilingual children's nonword repetition* (Master's thesis). Ewha Womans University, Seoul.
[이현정 (2010). 음절길이와 단어유사성이 3~5세 한국어-영어 이중언어아동의 비단어 따라말하기 반응에 미치는 영향. 이화여자대학교 대학원 석사학위 논문.]
- Lee, H. M. & Choi, Y. L. (2011). Comparison of fast-mapping according to semantic cues of normal children and children with mental retardation. *Journal of Speech-Language & Hearing Disorders, 20*(1), 87-102.
[이효미, 최예린 (2011). 일반 아동과 지적장애 아동의 의미단서에 따른 빠른 연결 능력 비교. 언어치료연구, 20(1), 87-102.]
- Lee, H. R. (2012). Word learning of bilingual children: Whole object constraint. *Communication Sciences & Disorders, 17*, 36-46.
[이희란 (2012). 3~4세 이중언어경험 아동의 단어의미추론. Communication Sciences & Disorders, 17, 36-46.]
- Lee, Y. K. (2005). A semantic organization of the words of children with specific language impairment. *Communication Sciences & Disorders, 10*(1), 43-57
[이윤경 (2005). 단순언어장애 아동의 낱말 의미 구조화 특성. Communication Sciences & Disorders, 10(1), 43-57.]
- Ludden, D. (2016). *The psychology of language: An integrated approach*. CA: SAGE Publications.
- Nash, M., & Donaldson, M. L. (2005). Word learning in children with vocabulary deficits. *Journal of Speech, Language, and Hearing Research, 48*(2), 439-458.
- Rice, M. L., Buhr, J. C., & Nemeth, M. (1990). Fast mapping word-learning abilities of language-delayed preschoolers. *Journal of Speech, Language and Hearing Research, 55*(1), 33-42.
- Saalbach, H., & Schalk, L. (2011). Preschooler's novel noun extensions: Shape in spite of knowing better. *Front Psychology, 2*, 317. doi:10.3389/fpsyg.2011.00317
- Sung, H. L. (1992). The effects of the age and the category typicality on the complementary condition and the contrastive condition in preschool children's classification. *The Journal of Social Science, 1*, 75-88.
[성현란 (1992). 학령전 아동의 분류에 있어 보완적 조건과 대조적 조건에 대한 범주 전형성과 연령의 효과. 사회과학연구, 1, 75-88.]

부록 1. 단어의미추론 검사지

Appendix 1. Example paper in the test of word's meaning reasoning

아 동 명				생년월일				
검 사 일				언어연령				
검 사 자				집단				
Set	목표 단어(비단어)	범주 자극	반응	형태 자극	반응	주제 자극	반응	기타
연습1	칫솔(니구)	치약		빗		이빨		
연습2	바나나(따무)	포도		깃털		원숭이		
01	모자(구바)	션겍		케이크		머리		
02	튜브(어거)	비치볼		도넛		수영복		
03	구두(나끼)	운동화		미끄럼틀		발		
04	숟가락(가두)	젓가락		막대사탕		밥		
05	목걸이(다기)	반지		거울		목		
06	나비(누베)	벌		리본		꽃		
07	악어(따무)	하마		가위		늪지대		
08	잠자리(너고)	무당벌레		비행기		잠자리채		
09	뱀(디모)	거북이		허리띠		숲		
10	불가사리(노다)	소라		별		바다		
11	당근(브니)	감자		못		토끼		
12	사과(너뚜)	파인에플		풍선		칼		
13	밤(무퍼)	땅콩		물방울		다람쥐		
14	버섯(터피)	호박		우산		프라이팬		
15	대파(바데)	양파		붓		발		
총 반응 수		/15		/15		/15		