

## The Characteristics of Dysfluency According to Sentence Types and Syntax Ability of Children Aged 4-5 Years Who Stutter

Myung Sun Shin<sup>1</sup>, Jin Dong Kim<sup>1</sup>, Hyun Jin Chang<sup>1\*</sup>

<sup>1</sup> Dept. of Speech & Hearing Therapy, Catholic University of Pusan, Professor

**Purpose:** Preschool children are in a period of rapid language development during which the length and complexity of sentences gradually increase. The purpose of this study is to examine the characteristics of the stuttering children's syntax ability and the characteristics of fluency according to the types of sentences.

**Methods:** A total of 40 children between the ages of 4 and 5 participated in the study, 20 of whom stuttered and 20 of whom did not. Each participant had utterances collected and analyzed in the task of rephrase sentences and structured conversation.

**Results:** First, stuttering children had a statistically significantly higher frequency of disfluency in the interrogative sentence than in plain sentences. Second, the stuttering children had statistically significantly lower sentence accuracy in the task of rephrase sentences than the general children. In addition, the grammar, word order, and response errors were significantly higher. In the task of structured conversation, all types of sentence errors were statistically significantly higher in the stuttering group. Third, in the stuttering group, there was a statistically significant correlation between the number of C-units and normal disfluency.

**Conclusions:** The results of this study show that activities for correct syntax use as well as promoting fluency in interventions in stuttering children require a step-by-step approach, such as using various sentence types, such as non-verbal interrogations, and mimicking sentences before spontaneous ignition sentences. It is hoped that the results of this study will be helpful in understanding the syntactic characteristics of preschool children who stutter and in planning their interventions.

**Correspondence:** Hyun Jin Chang, PhD  
**E-mail:** changhj26@cup.ac.kr

**Received:** March 15, 2021

**Revision revised:** April 19, 2021

**Accepted:** April 28, 2021

This work was supported by Research Funds of Catholic University of Pusan (2020).

### ORCID

Myung Sun Shin

<https://orcid.org/0000-0002-4164-4991>

Jin Dong Kim

<https://orcid.org/0000-0001-9421-9481>

Hyun Jin Chang

<https://orcid.org/0000-0002-2050-5108>

**Keywords:** Disfluency, syntactic characteristics, stuttering children

## 1. 서론

말더듬은 매우 복잡한 장애로 말더듬의 시작과 발달에 대해서는 다양한 관점이 있다. 대상자마다 말더듬을 초래하는 요인이 다르므로 말더듬의 발생을 다중적 요인으로 인식하는 견해가 증가하고 있다(Andrew et al., 1983; Smith, 1999; Smith & Kelly, 1997). 이는 유창한 발화 산출 능력에 내적·외적 요인들이 영향을 미친다는 것을 의미한다.

다중 요인적 관점은 언어능력 및 언어발달과 관련된 심리 언어적 요인, 부모 및 아동의 주위 환경에 있는 사람, 말에 대한 부담감, 언어 환경 등과 관련된 심리사회적 요인, 발생시간, 후두 긴장, 동시조음 등과 관련된 생리적 요인이 결합되어 말더듬 발생을 유발한다(Wall & Meyers, 1994). 그 중 요구-용량모델은 역동적인 관점에 잘 부합되고 유창한 말과 비유창한 말에 영향을 주는 많은

요인을 포함하고 있어서 최근 치료사들로부터 많은 지지를 받고 있다. 아동의 유창성 능력이 저하되는 것은 유창성 산출을 위한 아동의 용량이나 능력이 아동에게 부과되는 요구보다 부족하기 때문으로 본다. 아동의 용량은 언어적 요소, 구어 운동적 요소, 사회·정서적 요소, 인지적 요소 등 다양하다. 특히 유창성 증진을 위해 아동의 어휘 산출 및 재조합 능력, 문장을 구성할 수 있는 능력 등과 같은 언어적 요소와 동시조음을 통해 최소한의 노력으로 부드럽고 빠르게 발화를 시작하고 통제할 수 있는 구어 운동적 요소가 강조된다. 유창한 말 산출에 필요하다고 제안된 용량을 직접 측정하는 것이 불가능하고, 요구와 용량 간의 불일치에 대한 구체적인 필요조건을 정의하지 못한다는 제한점이 있지만(Ingham & Crides, 1997; Siegel, 2000), 유창성 산출을 위해서 아동의 언어적 능력이 매우 중요하다는 점에서는 많은 학자의 의견이 일치한다(Hall, 1997; Ratner, 2001). Riley(1994)는 유창하게 말을 산출하는 아동을 구별해내는 요인으로 주의력, 청각적 처리능력, 문장 구성능력, 구강운동능력 등을 제안하였다. 아동의 언어 환경을 변화시키는 것도 필요하지만 이러한 요소에 대한 아동의 수행능력을 신장시켜야 한다는 것을 강조한다.

Copyright 2021 © Korean Speech-Language & Hearing Association.

This is an Open-Access article distributed under the terms of the Creative Commons Attribution Non-Commercial License (<http://creativecommons.org/licenses/by-nc/4.0>) which permits unrestricted non-commercial use, distribution, and reproduction in any medium, provided the original work is properly cited.

이러한 결과는 특히 언어를 습득하는 결정적 시기에 유창하게 말하는데 필요한 충분한 용량을 갖는 것이 중요하다는 것을 시사한다. 이러한 용량에 해당하는 것은 부드럽고 빠르게 발음하는 조음운동능력, 문장을 구성할 수 있는 언어능력, 다양한 의사소통 상황이나 정서적 스트레스 상황에도 유연하게 말할 수 있는 능력 등이 있다. 따라서 아동의 용량에 해당하는 수행능력과 유창성 행동의 관련성을 실증적으로 검증하는 것이 중요하다. Ratner(2001)는 유창한 말과 언어 용량 간의 상호작용을 지지하였다. 아동의 유창성 문제는 자신의 언어 산출 능력을 초과하는 언어적 압력을 받았을 때 시작된다고 하였다. 즉 유창한 아동도 표현 언어나 음운론적 기술을 향상시키는 중재를 받을 때 말을 더듬기 시작할 수 있다(Hall, 1997). Winslow와 Guitar(1994)가 식사 동안 아동과 가족 간의 대화를 분석한 연구에서 대화의 규칙이 깨어질 때 말더듬의 빈도가 증가하고 의사소통의 요구가 감소할 때 유창한 발화가 증가하였다. Yaruss(1999)는 말더듬 아동이 말속도와 교대운동 속도 간에 부적 상관관계가 있으며, 말더듬 아동들이 자신의 조음기관의 운동능력을 넘어서는 속도로 말하고 있음을 의미한다고 하였다.

유창하게 말하려면 언어 및 말 산출이 용이하게 되어야 한다(Manning, 2013). 언어유창성은 언어 산출이 용이한 것으로 복잡한 문장을 잘 구성하고 많은 어휘를 이해하고 사용하고 다양한 상황에서 능숙하게 말하고 낯선 단어나 복잡한 말소리를 명료하게 발음하는데 능숙해야 한다(Filmore, 1979; Starkweather et al., 1987). 언어유창성은 유창한 말을 하기 위한 선행조건이다.

2~5세 모든 아동은 복잡한 조음 및 문법적 기술을 습득하고, 어휘능력과 구문능력이 폭발적으로 발달하는 중요한 시기이므로 상당한 뇌자원이 필요한데 바로 그 시점에 말더듬이 시작된다(Bloodstein & Ratner, 2008). Yairi와 Ambrose(2004)는 말더듬 아동 부모의 50% 이상이 자녀가 언어 발달이 빠르게 진행되는 동안 갑작스럽게 말더듬이 발생되었다고 하였다.

말더듬의 원인을 심리 언어학적 요인으로 보고 실시한 선행연구를 살펴보면, 말더듬 아동은 말 산출에 앞서 언어형식화 과정의 다양한 측면이 적절하게 배열되지 않거나 통합되지 않을 때 비유창성이 일어난다. 또한 발화길이 길거나 복잡한 문맥에서 비유창성이 증가하는 경향이 있었다. 즉, 언어를 구성하는 과정에서 어휘의 선택 및 문장의 조직에 대한 계획이 비유창성에 영향을 줄 수 있다. 이러한 언어적 특성이 아동의 비유창성에 많은 영향을 미치는데도 불구하고 유창성에 어려움이 있는 말더듬을 진단하고 치료할 때 주로 구어유창성에 초점을 두어왔다. 또한 유창성과 관련된 선행 연구도 구어유창성의 측면에 초점을 둔 연구들이 추가되어 있다(Ahn, 2012; Jeon, 2003; Yoon & Sim, 2015). 그러나 유창성에 영향을 미치는 요소가 구어산출과정의 생리적 요인뿐만 아니라 발화를 기획하고 산출하는 과정에서 언어적 창의성과 정확성도 중요한 영향을 주게 되므로 언어적 능력 또한 간과해서는 안 된다(Shin et al., 2010). 청자들이 보는 유창한 화자에 대한 인식에서도 구어 외에도 다양한 언어 능력과 태도 등이 포함된 것으로 나

타났다(Shin et al., 2011). 말더듬 아동을 대상으로도 언어유창성에 대한 연구들이 이루어졌지만(Choi, 2008; Jeon & Shin, 2017; Shin et al., 2010), 대부분 학령기 말더듬 아동과 일반 아동의 이야기 능력 및 구문 능력, 단어 범주에 따른 말더듬 특성을 비교한 연구로 말더듬 발생의 결정적 시기인 학령전 말더듬 아동의 언어적 특성에 대한 연구는 매우 제한적이다. 아동의 용량에서 중요한 언어능력과 유창성과의 관련 연구가 중요함에도 부족한 실정이다. 의사소통에서 말하기가 가장 중요한 도구이지만 말하기에 기초가 되는 어휘, 구문, 의미 또한 의사소통에 중요한 영향을 미친다. 언어 사용 능력은 어휘에 대한 정확한 이해와 어휘의 양에 많은 영향을 받는다(Lee, 2002). 또한 이러한 어휘를 조합하는 과정에서 문법형태소의 발달로 발화의 길이와 복잡성이 증가된다. 그러므로 어휘 능력 및 구문 능력은 유창성과도 깊은 관계가 있다(Oh, 2007). 말더듬 아동을 대상으로 유창성 향상 프로그램의 효과적인 활용을 위해서는 이러한 언어능력과 유창성과 관련된 변인 간의 관계에 관한 연구가 선행되어야 한다.

학령 전 아동은 학령기 아동에 비해 언어발달이 빠르게 이루어지는 시기이므로 구어 유창성 증진을 위해서는 언어능력이 매우 중요하다. 아동의 언어가 지속적으로 발달함에 따라 아동이 사용하는 문장의 길이가 증가하며, 점차 복잡해지게 된다. 그러므로 비유창성 발생이 문장의 구성과 유형에 따라 차이가 있는지와 학령전 말더듬 아동의 구문 능력을 살펴보는 것은 매우 중요하다. 구문은 단어의 배열 순서와 관련된 규칙으로 발화 속에서 사용된 문장이 얼마나 많은 단어로 이루어져 있는가와 문법 형태소 사용 빈도 및 정확성 등을 통해 분석할 수 있다. 그러므로 말더듬 아동의 구문 능력의 특성을 알아보고 이러한 특성이 일반 아동 집단과 차이가 있는지를 살펴볼 필요가 있다. 또한 비유창성과 구문능력 관련 변인들 간의 상관관계가 있는지를 알아보려 한다. 이러한 연구 결과가 학령전 말더듬 아동의 구문 능력 특성을 이해하고, 말더듬 아동의 유창성 증진을 위한 치료 프로그램과 언어적 자극을 계획하는 데 도움이 되기를 기대한다.

## II. 연구 방법

### 1. 연구 대상

4~5세 말더듬 아동과 일반 아동 연령별 각 10명, 총 40명을 대상으로 비유창성 및 구문 특성을 분석하였다. 말더듬 아동은 언어치료사로부터 말더듬으로 진단된 아동이며(Paradise-Fluency Assessment II, Sim et al., 2010, 실시 결과 중간 이상), 부모 및 언어치료사로부터 유창성 문제 외에 다른 의사소통에 문제가 없다고 보고된 아동으로 선정하였다. 대상 아동 모두 청력, 시력, 사회성, 지능 등의 다른 문제가 없는 아동으로 선정하였다. 연구 대상자의 일반적 정보는 Table 1에 제시하였다.

Table 1. Participants' information

Age	Group	CWS		CWNS		t
		Male	Female	Male	Female	
4y	n	10	0	10	0	-1.05
	M (SD)	55.8m (2.3)		57.4m (3.3)		
5y	n	8	2	7	3	-1.13
	M (SD)	64.9m (2.1)		66.5m (3.8)		

Note. CWS=children who stutter; CWNS=children who do not stutter who.

## 2. 발화 수집 및 분석

### 1) 비유창성 분석

비유창성특성을 알아보기 위하여 KOCS(Korean Childhood Stuttering Test, Shin et al., 2020)의 문장 바꾸어 말하기와 구조화된 대화하기 과업을 통해 수집한 발화의 비유창성 빈도(어절당 비유창성백분율 산출)를 측정하였다. 문장 바꾸어 말하기 과업은 연구자가 자극 문장을 들려주면 의미적으로 관련이 없지만 자극 문장과 같은 구문 구조로 말할 수 있는 그림을 보고 말하게 하는 과업으로 평서문, 의문문, 단문, 복문으로 구성되어있다. 구조화된 대화하기 과업은 연구자가 7장의 장면 그림을 차례대로 보여주고, 한 장면 당 5개의 구조화된 질문에 아동이 반응하도록 구성되어있다. 병리적인 비유창성은 단어부분반복 또는 일음절 단어전체 반복, 연장, 막힘으로, 정상적인 비유창성은 삽입, 수정, 단어전체 반복 및 구반복, 미완성구로 분석하였다. 이러한 비유창성을 문장의 유형(평서문, 의문문)과 문장의 종류(단문, 복문)에 따라 분석하였다.

### 2) 구문 능력 분석

말더듬 아동의 구문 능력을 알아보기 위하여 KOCS의 문장 바꾸어 말하기와 구조화된 대화하기를 통해 수집한 발화에서 문장의 정확도, 문장 오류 유형, 조사 사용 빈도, C-unit 수, C-unit당 평균 낱말길이(MLC-w)를 분석하였다.

(1)문장의 정확도는 구문 점화 조건으로 치료사가 두 개의 그림 장면을 제시하고 치료사가 앞의 그림에 관해 발화를 한다. 아동은 문장의 구조를 유지한 채 다른 그림을 보고 문장을 말하는 과업으로 정확한 문장을 정반응으로 하고 정반응률(정확하게 반응한 문장 수/전체 문장 수)을 측정하였다.

(2)문장 오류 유형은 Park과 Lee(2007), Lee와 Shin(2013)의 연구를 참조하여 아동이 산출한 문장이 의미적으로나 문법적으로 오류가 없는 경우는 정반응으로 측정하였다. 오류 유형은 의미오류, 문법형태소(조사/어미) 오류, 어순 오류, '모른다' 반응 오류, 불완전한 수행 오류로 분류하였다. 오류 유형별 정의 및 오류 예시를 Appendix 1에 제시하였다.

(3)MLC-w는 총 낱말 수를 총 C-unit 수로 나눈 것으로 수집한 자료의 구문 복잡성을 분석하기 위한 변수 중 하나이다. C-unit은 주절과 종속절을 모두 포함하지 않더라도 의사소

통이 가능한 단위는 모두 포함하는 구어분석 단위이다 (Gummershall & Strong, 1999). 대화에서 흔히 발생하는 주어나 서술어 생략 등을 모두 포함하기 때문에 아동의 언어능력 과 관련된 분석을 정밀하게 할 수 있다. 따라서 MLC-w 수치가 클수록 복잡한 구문을 사용한다고 해석할 수 있다. 낱말 및 C-unit의 정의와 분석은 Kwon과 Pae(2006)의 기준을 참조하였으며 Appendix 2에 제시하였다.

(4)조사 사용 빈도는 수집된 아동의 발화에서 아동이 사용한 조사의 수로 측정하였다. 구문 발달에서 중요한 요소 중 하나는 문법형태소의 습득이다. 그 중 조사는 체언 뒤에서 다른 말과의 문법적인 관계를 나타내거나 의미를 더 풍부하게 해줌으로써 말을 좀 더 자유롭고 분명하게 사용하는 기능어의 역할을 한다. 단 본 연구에서 조사의 유형별 빈도를 따로 분석하지는 않았다. 조사에서 말더듬 유형 중 반복이 발생한 경우는 조사 사용을 1회로 분석하였다.

## 3. 통계 처리

수집한 자료는 SPSS 25.0 프로그램을 이용하여 분석하였다. 말더듬 아동의 문장 구성 및 유형에 따른 비유창성 발생과 구문 능력을 알아보기 위하여 관련 변인에 대하여 기술통계를 실시하고, 집단 간에 차이가 있는 지를 알아보기 위하여 독립 표본 t-검정을 실시하였다. 또한 말더듬 집단 내 연령 간 차이가 있는 지를 알아보기 위하여 독립 표본 t-검정을 실시하였다. 집단별 비유창성과 구문 능력 변인 간 상관관계를 알아보기 위하여 Pearson 상관분석을 실시하였다.

## 4. 신뢰도

대상자의 20%에 해당하는 8명의 자료를 임의로 선택한 뒤 문장의 정반응과 오류 유형, 비유창성 유형에 대한 평가자 간 신뢰도를 측정하였다. 제1평가자는 연구자이고, 제2평가자는 언어치료 전공 석사학위를 소지하고 1급 언어재활사 자격증을 소지한 언어재활사로 하였다. 연구자가 분석 지침에 대해 설명하고 제2평가자와 함께 연습 과정을 가진 후 분석을 하였다. 평가 결과 문장 정확도는 97.2%, 비유창성 유형은 98%, 조사 빈도는 95.3%, MLC-w는 94.2%로 나타났다.

## III. 연구 결과

### 1. 문장 구조에 따른 비유창성 특성 비교

말더듬 아동의 문장 바꾸어 말하기 과업에서 산출된 비유창성 빈도가 구조에 따른 문장종류(단문/복문)과 종결어미에 따른 문장종류(평서문/의문문)에 따라 차이가 있는지를 살펴본 결과는 Table 2와 같다. 표에서 제시한 바와 같이 말더듬 아동은

의문문에서 평서문보다 비유창성 빈도가 통계적으로 유의하게 높았다( $t=-2.711, p<.05$ ). 단문과 복문에 따라서는 차이가 없었다.

**Table 2.** The characteristics of dysfluency according to sentence kind and type

Category		M (SD)	t
Kind of sentence according to structure	Simple sentences	5.64 (5.97)	.119
	Complex sentences	5.48 (5.95)	
Type of sentence according to sentence-closing ending	Plain sentence	4.70 (3.82)	-2.711*
	Interrogative sentence	7.88 (4.62)	

\* $p<.05$

또한 말더듬 집단 연령 간 문장의 유형이나 구성에 따라 비유창성 빈도가 차이가 있는 지를 알아본 결과는 Table 3과 같다. 표에서 제시한 바와 같이 의문문에서 4세 말더듬 아동 집단이 5세 집단보다 통계적으로 유의하게 높았다.

**Table 3.** The comparison of dysfluency according to sentence kind and type between age in stuttering children

Category		4y M (SD)	5y M (SD)	t
Kind of sentence according to structure	Simple sentences	5.85 (6.21)	5.43 (5.73)	1.17
	Complex sentences	5.54 (7.11)	5.42 (4.79)	-.84
Type of sentence according to sentence-closing ending	Plain sentence	4.92 (4.35)	4.48 (3.29)	.175
	Interrogative sentence	9.21 (5.13)	6.55 (4.11)	2.07*

\* $p<.05$

## 2. 구문 특성 비교

말더듬 아동과 일반 아동 집단 간의 문장 정확도, 문장 오류 유형, 조사 사용 빈도, C-unit 수, MLC-w에 차이가 있는지를 살펴본 결과는 Table 4와 같다. 표에서 제시한 바와 같이 말더듬 아동 집단이 일반 아동보다 문장 바꾸어 말하기 과업에서 문장 정확도가 통계적으로 유의하게 낮았으며( $p<.05$ ), 문법 오류( $p<.05$ ), 어순 오류( $p<.01$ ), 불완전한 수행 오류( $p<.001$ )가 유의하게 높았다. 구조화된 대화하기 과업에서는 모든 문장 오류 유형이 말더듬 집단에서 통계적으로 유의하게 높았다( $p<.05, p<.01, p<.001$ ). 조사 사용 빈도, C-unit 수, MLC-w는 집단 간 차이가 나타나지 않았다.

또한 이러한 구문 능력이 연령 간에 차이가 있는지를 알아본 결과는 Table 5, Table 6과 같다. 표에서 제시한 바와 같이 말더듬 4세 아동이 5세 아동보다 문장따라 말하기 과업에서 문장 정확도는 통계적으로 유의하게 낮았고( $p<.05$ ), 의미오류( $p<.01$ )와 반응

오류( $p<.05$ )가 통계적으로 유의하게 더 높았다. 그러나 구조화된 대화하기 과업에서는 연령 간 구문 능력에 차이가 없었다. 일반 아동은 4세가 5세 집단보다 문장 따라 말하기 과업에서 문법 오류( $p<.05$ )와 반응 오류( $p<.01$ )이 통계적으로 유의하게 높았다. 구조화된 대화하기 과업에서는 조사 사용 빈도가 4세보다 5세가 통계

적으로 유의하게 높았다( $p<.05$ ).

**Table 4.** The comparison of syntax ability between groups

Tasks	Contents	Stuttering g. M (SD)	General g. M (SD)	t	
Rephrase sentences	Sentence accuracy	13.62 ( 3.31)	16.70 ( 2.57)	-0.76*	
	Sentence error type	Grammar	.83 ( .71)	.20 ( .41)	3.44*
		Meaning	3.35 ( 2.24)	2.50 ( 1.84)	1.34
		Word order	.30 ( .87)	0 ( 0)	1.55**
		Incomplete performance	1.04 ( 2.01)	0 ( 0)	2.22***
		Don't know	.86 ( .91)	.60 ( .94)	.95***
Frequency of use of postposition	38.60 ( 4.29)	38.60 ( 1.93)	.00		
Total sentence error	9.88 ( 2.64)	2.25 ( .83)	1.47**		
Structured conversation	Sentence error type	Grammar	3.00 ( 2.15)	.60 ( .94)	4.61***
		Meaning	1.00 ( 1.62)	.20 ( .41)	2.14**
		Word order	1.48 ( 1.44)	.35 ( .58)	3.27**
		Incomplete performance	2.13 ( 3.09)	.10 ( .30)	2.91*
		Don't know	2.27 ( 2.79)	1.00 ( 1.71)	2.09*
	Frequency of use of postposition	42.52 (23.52)	40.55 (18.20)	.30	
Number of C-units	44.43 (17.18)	42.65 ( 8.73)	.41		
MLC-w	4.46 ( 1.33)	4.17 ( 1.26)	.73		

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

**Table 5.** Comparison of stuttering children's syntax ability between ages

Tasks	Contents	4y M (SD)	5y M (SD)	t	
Rephrase sentences	Sentence accuracy	11.00 ( 4.33)	15.92 ( 2.25)	-0.7*	
	Sentence error type	Grammar	.70 ( .67)	1.00 ( .73)	-0.98
		Meaning	4.5 ( 2.27)	2.00 ( 1.49)	2.97*
		Word order	.60 ( 1.26)	.08 ( .29)	1.37
		Incomplete performance	2.10 ( 2.84)	.25 ( .62)	2.20*
		Don't know	1.10 ( 1.10)	.75 ( .75)	.88
Frequency of use of postposition	37.00 ( 5.96)	39.66 ( 1.77)	-1.47		
Total sentence error	11.40 ( 7.64)	9.41 ( 1.78)	.377		
Structured conversation	Sentence error type	Grammar	2.30 ( 2.21)	3.67 ( 2.05)	-1.49
		Meaning	1.30 ( 1.88)	.83 ( 1.46)	.65
		Word order	2.00 ( 1.82)	1.08 ( .99)	1.49
		Incomplete performance	3.00 ( 4.34)	1.58 ( 1.50)	1.06
		Don't know	2.60 ( 2.41)	2.25 ( 2.76)	.10
	Frequency of use of postposition	34.00 (23.04)	51.42 (22.00)	-1.81	
Number of C-units	45.20 (20.08)	45.66 (14.57)	-.06		
MLC-w	4.46 ( 1.29)	4.45 ( 1.46)	.01		

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

**Table 6.** Comparison of general children's syntax ability between ages

Tasks	Contents	4y M (SD)	5y M (SD)	t
Rephrase sentences	Sentence accuracy	15.92 ( 2.91)	17.60 ( 2.06)	-1.03
	Grammar	.36 ( .50)	0 ( 0)	2.27*
	Meaning	2.63 ( 1.62)	2.40 ( 2.06)	.29
	Word order	0 ( 0)	0 ( 0)	
	Incomplete performance	0 ( 0)	0 ( 0)	
	Don't know	1.09 ( 1.04)	0 ( 0)	3.29**
Frequency of use of postposition		38.00 ( 2.44)	39.60 ( .96)	-1.93
Total sentence error		11.40 ( 7.64)	9.41 ( 1.78)	
Structured conversation	Grammar	.72 ( .64)	.60 ( .05)	.29
	Meaning	.18 ( .40)	.20 ( .42)	-1.10
	Word order	.45 ( .52)	.30 ( .67)	.59
	Incomplete performance	0 ( 0)	.20 ( .42)	-1.57
	Don't know	1.18 ( 2.27)	1.40 ( 2.05)	1.45
	Frequency of use of postposition	30.63 ( 16.44)	49.50 ( 15.22)	-2.71*
Number of C-units		38.90 ( 9.59)	44.70 ( 9.18)	-1.40
MLC-w		4.28 ( 1.67)	4.07 ( .50)	.37

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

### 3. 구어 유창성과 구문 능력 변인 간의 상관

말더듬 아동 집단과 일반 집단의 비유창성 관련 변인(정상적 비유창성, 병리적 비유창성)과 구문 능력 변인(문장 정확도, 조사 사용 수, C-unit 수, MLC-w) 간의 상관을 알아보기 위하여 Pearson 상관분석을 실시한 결과는 아래의 Table 7, Table 8과 같다. 말더듬 아동 집단은 C-unit 수와 정상적 비유창성( $r = .440$ ), 조사 사용 수( $r = .719$ ) 간에 통계적으로 유의한 상관이 나타났다. 일반 아동 집단은 조사 사용 빈도와 문장 정확도( $r = .496$ ), C-unit 수( $r = .722$ ), MLC-w( $r = .522$ ) 간에, MLC-w와 문장정확도( $r = .512$ ) 간에 통계적으로 유의한 상관이 나타났다.

**Table 7.** Correlation between speech dysfluency and syntax ability related variables in the CWS

	Nonfluency	Disfluency	Sentence accuracy
Postposition frequency	.292	-.092	.273
C-units number	.440*	-.168	.129
MLC-w	-.170	-.049	-.122

Note. CWS=children who stutter.

\* $p < .05$ , \*\* $p < .01$ **Table 8.** Correlation between speech dysfluency and syntax ability related variables in the CWNS

	Nonfluency	Disfluency	Sentence accuracy
Postposition frequency	.305	.218	.496*
C-units number	.195	.246	.295
MLC-w	-.108	.150	.512*

Note. CWNS=children who do not stutter who.

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

## IV. 논의 및 결론

이 연구는 말더듬 아동의 비유창성 발생이 문장 구성과 유형에 따라 차이가 있는지와 구문 능력이 일반 아동들과 차이가 있는지를 알아보고자 하였다. 또한 이러한 구문 특성이 4, 5세 연령 간에 차이가 있는지와, 구어 비유창성과 구문 능력 관련 변인 간의 상관이 있는지를 살펴보았다.

본 연구의 결과에 따른 요약과 논의는 다음과 같다.

첫째, 말더듬 아동은 문장 바꾸어 말하기 과업에서 의문문이 평서문보다 비유창성 빈도가 통계적으로 유의하게 높았다( $p < .05$ ). 의문문에서 4세 말더듬 집단 아동이 5세 집단보다 통계적으로 유의하게 높았다. 평서문에서는 연령 간 차이가 없었으며, 단문과 복문에 따라서는 차이가 없었다. 아동마다 구문 발달의 속도에서 다소 차이가 있지만 일반적으로는 평서문, 부정문, 의문문 등의 순으로 이루어진다. 의문문은 평서문과 달리 의문사를 사용하거나 문미에서 억양을 올려서 질문을 한다는 의도를 표현해야 한다. 말더듬 아동은 발화 자체에 대한 부정적 두려움과 비유창성 출현에 불안이 있을 수 있어서 질문의 의도를 추가적으로 표현하는 것에 대한 부담감으로 평서문보다 의문문에서 비유창성이 높았을 수 있다. 말더듬 아동이 5세가 되면서 문장종결어미인 문법형태소 사용과 억양으로 질문의 의도를 표현하는 것이 안정화되었다고 볼 수 있다.

Sung과 Sim(2002), Ahn(2012), Yoon(2014), Muma(1971)는 문장이 복잡하고 발화의 길이가 길어질수록 말을 계획하고 산출하기 위해 사용되는 자원에 더 많은 요구가 이루어짐으로써 비유창성이 더 많이 발생한다고 하였다. 그러나 본 연구에서 단문과 복문에 비유창성의 차이가 없었던 것은 선행 연구에서 그림을 보고 자발적으로 발화를 유도는 상황과는 달리 점화 조건에서 산출한 구어를 분석했다는 점에서 차이가 난 것으로 볼 수 있다. 문장 바꾸어 말하기 과업은 문장을 산출할 때 앞서 들은 것과 같은 구조의 패턴을 사용하여 문장을 말하는 점화 유형으로 이루어져서 문장의 종류에 영향을 덜 받은 것으로 볼 수 있다. Yoon(2014)의 연구에서도 점화 문장이 없을 때보다 점화 문장이 있을 때 비유창성 발생 비율이 유의하게 낮았다. 점화 문장이 제시됨으로써 말더듬 아동에게 구문 처리과정을 줄이고, 언어적 압력의 부담을 감소시켜 비유창성 빈도가 문장의 종류에 영향을 덜 받는 것으로 해석할 수 있다. 학령 전 말더듬 아동이 일반 아동보다 자발발화에서 복문을 사용하는 빈도가 적다고 보고되는데(Jeon & Kwon, 1998; Muma, 1971), 말더듬 아동의 증재활동에서 발화길이와 복

잡성과 같은 언어적 요소를 고려한다면 자발 발화 이전에 점차 문장을 다양하게 사용하는 것이 말더듬 아동의 구문 능력뿐만 아니라 유창성 증진에도 도움이 될 수 있을 것이다.

둘째, 말더듬 아동은 일반 아동보다 문장 바꾸어 말하기 과업에서 문장 정확도가 통계적으로 유의하게 낮았으며( $p < .05$ ), 문장 오류 유형 중 문법오류( $p < .05$ ), 어순오류( $p < .01$ ), 반응오류( $p < .001$ )가 유의하게 높았다. 구조화된 대화하기 과업에서는 모든 문장 오류 유형이 말더듬 집단에서 통계적으로 유의하게 높았다( $p < .05$ ,  $p < .01$ ,  $p < .001$ ). 연구자의 점화 문장을 듣고 같은 구조의 패턴을 유지하면서 연구자가 제시하는 그림을 보고 새로운 어휘를 정확하게 배열하여 문장을 완성하는 정확도가 말더듬 아동이 일반 아동보다 낮았다. 이러한 결과는 Anderson과 Conture(2004)가 3~5세 말더듬 아동이 일반 아동보다 점화조건 및 비점화 조건 모두에서 구문 정확도가 낮았다는 결과와 일치한다. 말더듬 아동은 조사를 사용하는 빈도나 C-unit 수, MLC-w는 일반 아동과 유사하게 사용하지만 사용하는 구문의 정확성이 낮다고 볼 수 있다. 이는 말더듬 아동의 비유창성의 증가가 문장을 구성하는 과정의 어려움에 기인한다고도 볼 수 있다. 일시적으로 처리해야 하는 언어적 정보와 구문 구조를 계획하고 재인하는 과정에서 어려움이 있을 가능성이 크다는 것이다. 이를 요구 용량 모델과 연관 지어 본다면 아동이 표현하고자 하는 바가 아동의 구문능력을 초과하지 않도록 해야 한다. 아동이 정확한 문장을 사용할 수 있도록 구문능력을 증진시켜 주는 것이 아동의 유창성 증진에 도움이 될 것이다. 문장 오류 또한 조사 및 어미 사용과 관련된 문법적 오류, 문장 구성을 위한 단어 배열순서 오류, 부적절한 의미 및 반응 오류 등이 일반 아동보다 높게 나타난 것은 말의 외현적 특성인 비유창성에 대한 구어 처리로 언어의 형태론적, 구문론적 처리에 어려움을 보이는 것으로 해석할 수 있다. 본 연구에서 조사 사용 빈도, C-unit 수, MLC-w는 집단 간 차이가 나타나지 않은 것은 Yairi와 Ambrose(1999)가 말더듬이 회복된 학령전기 말더듬 아동과 지속된 아동 모두 자발화 표본에서 문법형태소 및 발화길이와 같은 구문 능력이 모두 정상적이었다고 한 것과 유사한 결과라고 볼 수 있다. Kim과 Lee(2012)는 말더듬 아동과 일반 아동의 C-unit 수에서 차이가 없었으나 C-unit 당 형태소 수(MLC-m)에서 말더듬 집단이 유의하게 낮은 결과를 보였다. C-unit 수에서 차이가 없는 것은 본 연구 결과와 일치한다. 그러나 이 연구에서 MLC-m에서 말더듬 집단이 유의하게 낮았으나 본 연구에서는 C-unit 당 단어 수(MLC-w)는 집단 간 유의한 차이가 없었다. 이는 말더듬 아동이 의사소통이 가능한 구어 사용수와 단어 수는 일반 아동과 차이가 없으나 조사 및 어미 사용 등의 형태소 사용 측면에서 다소 덜 복잡한 구문을 사용한다고 해석할 수 있다. 또한 말더듬 4세 아동이 5세 아동보다 문장 바꾸어 말하기 과업에서 문장 정확도가 통계적으로 유의하게 낮았고( $p < .05$ ), 문장 오류 유형 중 의미 오류( $p < .01$ )와 반응오류( $p < .05$ )가 통계적으로 유의하게 더 높았다. 말더듬 아동이 연령이 증가하면서 문장 정확도가 증가하고, 문장 오류 유형이 감소하는 것으로 보았을 때 말더듬이 발생하는 시기에 구문 능력이 다소 차이가 있더라도 점차 언어발달의 순서와 속도가 일반 아동과 유사해진다는 것으로 볼 수 있다. 말더듬 아동의 회복집단과 지속집단이 치료 후 언어 능력에 차이가 없었음에

도 지속집단이 유창성을 회복하지 못하였다(Lee, 2016). 이는 아동이 성장하면서 언어능력 외에 다른 요인들이 유창성에 더 많은 영향을 미칠 수 있다고 해석할 수 있다. 일반 아동은 4세가 5세 집단보다 문장 바꾸어 말하기 과업에서 문법 오류( $p < .05$ )와 '몰라요' 반응( $p < .01$ )이 통계적으로 유의하게 높았다. 구조화된 대화하기 과업에서는 4세보다 5세가 조사 사용 빈도가 통계적으로 유의하게 높았다( $p < .05$ ). 일반 아동 4세 아동이 5세 아동보다 문법 오류가 높고 조사 사용 빈도가 낮은 것은 자연스러운 현상으로 볼 수 있다. 4세는 다양한 조사와 어미 발달이 이루어지고 있는 시기라서 문법적 오류가 조사 사용의 빈도에도 영향을 미치는 것으로도 볼 수 있다.

셋째, 말더듬 아동 집단의 구어 비유창성 관련 변인(정상적 비유창성, 병리적 비유창성)과 구문 능력 변인(문장 정확도, 조사 사용 수, C-unit 수, MLC-w) 간의 상관분석 결과 C-unit 수와 정상적 비유창성( $r = .440$ ), 조사 사용 수( $r = .719$ ) 간에 통계적으로 유의한 상관이 나타났다. C-unit은 주절과 종속절을 모두 포함하지 않더라도 의사소통이 가능한 가에 초점을 둔 구어 분석 단위이다(Gummersall & Strong, 1999). 말더듬 집단은 이러한 C-unit 수가 증가할수록 정상적 비유창성 또한 높았다. C-unit 수가 높다는 것은 발화 의도가 높다는 것을 나타낸다. 말더듬 아동이 이러한 의사소통을 위한 구어 표현이 많을수록 적절한 어휘 선택이나 구문 구성을 위해 시간을 끌거나 더 나은 발화를 위한 과정에서 정상적 비유창성이 나타나는 것으로 볼 수 있다.

일반 아동 집단은 조사 사용 빈도와 문장 정확도( $r = .496$ ), C-unit 수( $r = .722$ ), MLC-w( $r = .522$ ) 간에, MLC-w와 문장정확도( $r = .512$ ) 간에 통계적으로 유의한 상관이 나타났다. 일반 아동 집단은 구어 비유창성과 구문능력 하위 요인 간 유의미한 상관이 없었으며, 구문 능력 하위 요인 간만 높은 상관이 나타났다. 일반 아동은 정상 구문 발달로 구문능력 변인 간의 높은 상관이 자연스러운 현상으로 해석할 수 있다. 또한 이러한 구문 발달이 아동의 연령에 적절하게 발달됨으로써 말의 흐름과 관련된 구어 비유창성에 영향을 덜 미치는 것으로 볼 수 있다.

본 연구의 결과를 근거로 말더듬 아동의 증재 시 유창성 증진 뿐만 아니라 정확한 구문 사용을 위한 증재를 병행할 것과 증재 활동 시 평서문 외 의문문과 같은 다양한 문장 유형을 사용하고 자발 문장 발화 이전에 문장 모방하기, 점화 문장 사용하기 등 단계별 접근이 필요함을 알 수 있었다. 본 연구 결과가 학령 전 말더듬 아동의 구문 특성을 이해하고 이들의 증재를 계획하는데 도움이 되기를 기대한다.

## Reference

- Ahn, J. B. (2012). Effects of a small group activity program using speech production mechanism coordination on the fluency transfer of school-aged children with stuttering: A case study. *Journal of Speech-Language & Hearing Disorders*, 21(2), 173-190. doi:10.15724/jslhd.2012.21.2.010

- Anderson, J. D., & Conture, E. G. (2004). Sentence-structure priming in young children who do and do not stutter. *Journal of Speech, Language and Hearing Research, 47*, 552-571. doi:10.1044/1092-4388
- Andrews, G., Hoddinott, S., Craig, A., Howie, P., Feyer, A. M., & Neilson, M. (1983). Comments on stuttering: A review of research findings and theories circa 1982. *Journal of Speech and Hearing Disorders, 48*(3), 226. doi:10.1044/jshd.4803.246a
- Bloodstein, O., & Ratner, N. B. (2008). *A handbook on stuttering* (6th Eds.). New York: Thomson Delmar Learning.
- Choi, E. J. (2008). *A comparative investigation of the discourse ability of children who do and do not stutter* (Master's thesis). Daegu University, Gyeongbuk.
- Filmore, C. J. (1979). *On fluency. In individual differences in language ability and language behavior*. New York: Academic Press.
- Gummersall, D. M., & Strong, C. J. (1999). Assessment of complex sentence production in a narrative context. *Language, Speech, and Hearing Services in Schools, 30*, 152-164. doi:10.1044/0161-1461.3002.152
- Hall, P. K. (1997). The occurrence of disfluencies in language disordered school age children. *Journal of Speech and Hearing Disorders, 42*, 364-369. doi:10.1044/jshd.4203.364
- Ingham, R. J., & Crides, M. (1997). Measurement and modification of speech naturalness during stuttering therapy. *Journal of Speech and Hearing Disorders, 50*, 261-281. doi:10.1044/jshd.5003.261
- Jeon, H. C. (2003). *Disfluency characteristics and speech rate of children who stutter and who do not stutter* (Master's thesis). Hallym University, Gangwon.
- Jeon, H. S., & Kwon, D. H. (1998). A syntactic characteristics of the stuttering children and normal children aged 4 years. *Journal of Speech-Language & Hearing Disorders, 7*(1), 129-147.
- Jeon, S. K., & Shin, M. S. (2017). The correlation between linguistic ability and severity in school-aged children with stuttering. *Journal of Speech & Hearing Disorders, 26*(1), 1-96. doi:10.15724/jslhd.2017.26.1.001
- Kim, D. H., & Lee, E. J. (2012). Comparisons of narrative ability and disfluency between stuttering and non-stuttering children depending on story production conditions. *Journal of Speech & Hearing Disorders, 21*(3), 195-216. doi:10.15724/jslhd.2012.21.3.013
- Kwon, E. G., & Pae, S. Y. (2006). Story composition ability of Korean children in chuncheon with a story generation task. *Journal of Speech-Language & Hearing Disorders, 15*(3), 115-126. doi:10.15724/jslhd.2009.18.2.004
- Lee, D. Y. (2016). *Language abilities of children who stutter depend on the recovery possibilities of stuttering* (Master's thesis). Ewha Womans University, Seoul.
- Lee, E. J., & Shin, M. S. (2013). Word ordering skills of school age stuttering children. *Korean Journal of Special Education, 48*(2), 111-124.
- Lee, I. H. (2002). *The relationship between reading fluency and reading comprehension for the students in primary grade* (Master's thesis). Seoul National University, Seoul.
- Manning, W. H. (2013). *Clinical decision making in fluency disorders* (3rd eds.). Delmar: Cengage Learning.
- Muma, J. (1971). Syntax of preschool fluent and disfluent speech: A transformation analysis. *Journal of Speech Hearing Research, 14*, 428-441. doi.org/10.1044/jshr.1402.428
- Oh, H. S. (2007). *The effect of category-based vocabulary teaching on the reading ability of children with reading underachievement* (Master's thesis). Gwangju National University, Gwangju.
- Park, E. S., & Lee, E. G. (2007). The ability of combining sentences of children with specific language impairment in lower grade of elementary school. *Journal of Speech-Language & Hearing Disorders, 16*(4), 45-49. doi:10.15724/jslhd.2007.16.4.004
- Ratner, N. B. (2001). Performance or capacity, the model still requires definitions and boundaries it doesn't have. *Journal of Fluency Disorders, 25*(4), 337-346. doi:10.1016/s0094-730x(00)00083-8
- Riley, G. A. (1994). *Stuttering severity instrument for children and adults* (SSI-3). Austin: Pro-Ed.
- Shin, M. S., Jeon, H. S., Kim, H. J., & Jang, H. J. (2011). Comparison of the importance of fluency factors between speech therapists and the general peoples. *Proceedings of Conference on Speech-Language Pathology, 17*, 35-43.
- Shin, M. S., Kim, H. J., & Chang, H. J. (2020). Development and standardization of the Korean childhood stuttering test. *Communication Sciences & Disorders, 25*(3), 710-720. doi:10.12963/csd.20754
- Shin, M. S., Kim, H. J., Chang, H. J., & Jeon, H. S. (2010). Characteristics of reading, writing, speaking fluency of the adults stutters. *Journal of Speech-Language & Hearing Disorders, 19*(4), 53-69. doi:10.15724/jslhd.2010.19.4.004
- Siegel, G. (2000). "Demands and capacities" or "demands and performance." *Journal of Fluency Disorders, 25* (in press).
- Sim, H. S., Shin, M. J., & Lee, E. J. (2010). *Paradise-Fluency Assessment II*. Seoul: Paradise Welfare Foundation.
- Smith, A. (1999). Stuttering: A unified approach to a multifactorial, dynamic disorder. In N. B. Ratner and E. B. Ratner and E. C. Healey (Eds.), *Stuttering research and practice: Bridging the gap* (pp. 27-44). Hove: Psychology Press.
- Smith, A., & Kelly, E. (1997). Stuttering: A dynamic, multifactorial model. *Nature and treatment of stuttering: New directions, 2*, 204-217.
- Starkweather, W., Gottwald, R., & Halfond, M. (1987). *Stuttering prevention: A clinical method*. Englewood Cliffs: Prentice hall.
- Sung, S. J., & Sim, H. S. (2002). Relationships among utterance length, syntactic complexity, and disfluencies in preschool

- children who stutter. *Korean Journal of Communication Disorders*, 7(1), 102-129.
- Wall, M. J., & Myers, F. L. (1994). *Clinical management of childhood stuttering*. Baltimore: University Park Press.
- Winslow, M., & Guitar, B. (1994). The effects of structured turn-taking on disfluencies: A case study. *Language, Speech, and Hearing Services in School*, 25, 251-257. doi:10.1044/0161-1461.2504.251
- Yairi, E., & Ambrose, N. G. (1999). Early childhood stuttering persistency and recovery rates. *Journal of Speech and Hearing Research, Language*, 42(5), 1097-1112. doi:10.1016/0094-730x(94)90215-1
- Yairi, E., & Ambrose, N. G. (2004). *Early childhood stuttering*. Austin: Pro-Ed, Inc.
- Yaruss, J. S. (1999). Utterance length, syntactic complexity and childhood stuttering. *Journal of Speech, Language, and Hearing Research*, 42, 329-344. doi:10.1044/jslhr.4202.329
- Yoon, M. R. (2014). *The effects of sentence structure priming and number of sentences on complex sentence production in children who do and do not stutter* (Master's thesis). Ewha Womans University, Seoul.
- Yoon, M. R., & Sim, H. S. (2015). The effects of sentence structure priming and number of sentences on complex sentence production in children who do and do not stutter. *Special Education Research*, 14(3), 21-43. uci:I410-ECN-0101-2016-374-002031558



## Appendix 1. Definition and example of each sentence error type

오류유형	정의	예
의미	<ul style="list-style-type: none"> <li>그림에 해당하지 않은 의미를 첨가 시키기, 다르게 바꾸기, 생략 해서 말하기</li> </ul>	치료사: 누나가 잠바를 입어요(동생이 바지를 입는 그림 제시). ▶ 동생이 일어나서 바지를 입어요. ▶ 동생이 치마를 입어요. ▶ 동생이 입어요.
문법형태소	<ul style="list-style-type: none"> <li>문법형태소를 잘못 사용하여 의미가 변한 경우</li> </ul>	▶ 동생을 바지를 입어요.
어순	<ul style="list-style-type: none"> <li>어순을 바꾸어서 의미가 변한 경우</li> </ul>	▶ 바지가 동생을 입어요.
불완전한 수행	<ul style="list-style-type: none"> <li>문장의 일부 또는 전체를 반복하거나 문장을 완성하지 못한 경우</li> </ul>	▶ 동생이 동생이 바지를 입어요. ▶ 동생이 바지를...
'모른다'	<ul style="list-style-type: none"> <li>문장 산출을 시도하지 않고 '모른다'고 대답한 경우</li> </ul>	▶ 몰라요.

## Appendix 2. C-unit analysis criteria

분석 기준	
1	주어가 생략되었으나 의미적으로 허용되는 경우 하나의 C-unit으로 구분
2	나열 또는 대조로 연결된 두 개의 절은 두 개의 C-unit으로 구분
3	인용절에서 두 개의 주절이 연결된 경우 두 개의 C-unit으로 구분
4	단어대치오류, 구문오류, 형태소오류가 있으나 의미적으로 허용되면 하나의 C-unit으로 구분
5	주어 + 서술어 형식이 아니더라도 억양 등에 의해 의미를 전달하는 단위라고 판단되면 하나의 C-unit으로 구분
6	반복, 의미 없는 내용, 일반적인 설명이나 질문, 명료도가 낮아 의미를 알 수 없는 발화는 분석에서 제외

## 4-5세 말더듬 아동의 구문 능력과 문장 종류에 따른 비유창성 특성

신명선<sup>1</sup>, 김진동<sup>1</sup>, 장현진<sup>1\*</sup><sup>1</sup> 부산가톨릭대학교 언어청각치료학과 교수

**목적:** 학령전 아동은 언어발달이 빠르게 이루어지는 시기이며, 점차 문장의 길이와 복잡성이 증가한다. 본 연구의 목적은 말더듬 아동의 구문 능력 특성과 문장 유형과 종류에 따른 비유창성 발생 특성을 살펴보는 것이다.

**방법:** 4~5세 말더듬 아동과 일반 아동 연령별 각 10명, 총 40명을 대상으로 문장 바꾸어 말하기와 구조화된 대화하기 과업에서 수집한 발화를 분석하였다.

**결과:** 첫째, 말더듬 아동은 평서문보다 의문문에서 비유창성 빈도가 통계적으로 유의하게 높았다. 둘째, 말더듬 아동이 일반 아동보다 문장 바꾸어 말하기 과업에서 문장 정확도가 통계적으로 유의하게 낮았으며, 문법, 어순, 반응 오류가 유의하게 높았다. 구조화된 대화하기 과업에서는 모든 문장 오류 유형이 말더듬 집단에서 통계적으로 유의하게 높았다. 이는 말더듬 아동이 일반 아동 집단 보다 문장 사용 및 조사 사용 빈도는 비슷하나 문장의 오류가 더 많다는 것을 의미한다. 셋째, 말더듬 아동 집단은 C-unit 수와 정상적 비유창성, 조사 사용 수 간에 통계적으로 유의한 상관성이 나타났다. 학령전 말더듬 아동은 C-unit 수가 높을수록 정상적 비유창성 빈도도 증가한다는 것을 의미한다.

**결론:** 본 연구의 결과를 근거로 말더듬 아동의 중재 시 유창성 증진뿐만 아니라 정확한 구문 사용을 위한 활동을 고려할 것과 중재 활동 시 평서문 외 의문문과 같은 다양한 문장 유형을 사용하고 자발 문장 발화 이전에 문장 모방하기, 점화 문장 사용하기 등 단계별 접근이 필요함을 알 수 있었다. 본 연구 결과가 학령전 말더듬 아동의 구문 특성을 이해하고 이들의 중재를 계획하는데 도움이 되기를 기대한다.

**검색어:** 비유창성, 구문 능력, 말더듬 아동

**교신저자:** 장현진(부산가톨릭대학교)

**전자메일:** changhj26@cup.ac.kr

**게재신청일:** 2021. 03. 15

**수정제출일:** 2021. 04. 19

**게재확정일:** 2021. 04. 28

이 논문은 2020년 부산가톨릭대학교 연구비 지원을 받아 수행된 연구임.

**ORCID**

신명선

<https://orcid.org/0000-0002-4164-4991>

김진동

<https://orcid.org/0000-0001-9421-9481>

장현진

<https://orcid.org/0000-0002-2050-5108>

## 참고 문헌

- 권유진, 배소영 (2006). 이야기 만들기 과제를 통한 저학년 아동의 이야기 구성 능력. *언어치료연구*, 15(3), 115-126.
- 김다혜, 이은주 (2012). 이야기 산출조건에 따른 말더듬아동과 일반아동의 이야기 산출능력 및 비유창성 비교. *언어치료연구*, 21(3), 195-216.
- 박은수, 이은경 (2007). 초등 저학년 단순언어장애아동의 복문 산출. *언어치료연구*, 16(4), 45-49.
- 성수진, 심현섭 (2002). 학령전기 유창성장애 아동의 발화길이 및 통사적 복잡성과 비유창성의 관계연구. *언어청각장애연구*, 7(1), 102-129.
- 신명선, 김효정, 장현진 (2020). 한국 아동 말더듬 검사(KOCS) 표준화 연구. *Communication Sciences and Disorders*, 25(3), 710-720.
- 신명선, 김효정, 장현진, 전희숙 (2010). 말더듬 성인의 읽기, 쓰기 및 말하기 유창성 특성. *언어치료연구*, 19(4), 53-69.
- 신명선, 전희숙, 김효정, 장현진 (2011). 언어치료사와 일반인의 유창성 요인의 중요도 비교. *한국언어치료학회 학술발표대회 발표논문집*, 17, 35-43.
- 심현섭, 신문자, 이은주 (2010). *파라다이스-유창성 검사II*. 서울: 파라다이스 복지재단.
- 안종복 (2012). 구어산출 메커니즘 협응을 이용한 소그룹 활동 프로그램이 학령기 말더듬 아동의 유창성 전이에 미치는 효과: 사례 연구. *언어치료연구*, 21(2), 173-190.
- 오화선 (2007). *의미영역별 어휘지도가 읽기부진아의 읽기능력에 미치는 효과*. 광주교육대학교 교육대학원 석사학위 논문.
- 윤미라 (2014). *구문점화조건과 문장 수에 따른 말더듬 아동과 일반 아동의 복문산출능력 비교*. 이화여자대학교 대학원 석사학위 논문.
- 윤미라, 심현섭 (2015). 구문점화 조건과 문장수에 따른 말더듬 아동과 일반 아동의 복문산출능력 비교. *이화여자대학교 특수교육연구*, 14(3), 21-43.
- 이다연 (2016). *말더듬 회복 여부에 따른 학령전기 말더듬아동의 언어능력*. 이화여자대학교 대학원 석사학위 논문.
- 이은지, 신명선 (2013). 학령기 말더듬 아동의 문장 구성 능력 특성. *특수교육학연구*, 48(2), 111-124.
- 이일화 (2002). *학령기 초기의 읽기유창성과 독해력 수준과의 관계*. 서울대학교 대학원 석사학위 논문.
- 전세광, 신명선 (2017). 학령기 말더듬 아동의 중증도와 언어능력과 상관. *언어치료연구*, 26(1), 1-9.
- 전희숙, 권도하 (1998). 말더듬 아동과 유창한 아동의 구문 특성 비교. *언어치료연구*, 7(1), 129-147.
- 전희정 (2003). *유창성장애 아동과 일반 아동의 비유창성과 말속도에 관한 비교 연구*. 한림대학교 사회복지대학원 석사학위 논문.
- 최은정 (2008). *학령기 말더듬 아동과 일반 아동의 담화능력 비교 연구*. 대구대학교 대학원 석사학위 논문.