

치료 받은 말더듬 성인의 느린 구어에서 나타나는 휴지 특성

Pauses Characteristics in Slowed Speech of Treated Stutterer

진 회 숙*
Hee-Sook Jeon

ABSTRACT

In the process of speech therapy, fluency is acquired and speech rate increases in the process when the behavioral modification strategy, inducing speech fluency by making speech rate slower intentionally in an early stage, is applied. Therefore, the purpose of this study was to investigate the pause characteristics in slowed speech intentionally of treated stutterer. In this study, 10 developmental stutterers who had well established fluency in speech were involved. We had collected each 200 syllables sample of intentionally much slowed speech and a little slowed one in reading task. To measure the features of pause, total frequency of pauses, total durations of pauses, average duration of pauses and proportions of pause were investigated. The findings were as follows: Both the total durations and total frequency of pauses of much slowed speech were higher than that of a little slowed one. However, both the average duration and proportions of pauses of much slowed speech were not significantly higher than that of a little slowed one.

Keywords: stuttering, slowed speech, pause

1. 서 론

‘휴지(pause)’란 말을 하다가 발화를 멈추면서 잠시 숨을 돌리거나 발음을 멈추는 현상을 말한다(김정우, 2004). 이러한 휴지를 소리의 유무에 따라 무성 휴지와 유성 휴지로 나눌 수 있다. 무성 휴지는 소리가 전혀 나지 않는 것을 말하며, 유성휴지는 “음”, “어” 등을 삽입하면서 쉬는 것을 말한다. 이러한 휴지는 문맥을 명확히 하거나, 특정한 언어 부분을 강조하기 위하여 사용될 수 있고, 생리적 요구로 숨을 쉬기 위해 발생할 수도 있다(양동휘, 1993).

이러한 휴지를 시간적 관점에서 언급한 선행연구들을 살펴보면 연구대상과 휴지의 기준을 달리 하였다. Turner와 Weismer(1997)는 200ms이상의 시간으로, Hammen과 Yorkston(1996)은 150ms 이상의 시간으로 휴지의 기간을 정하였다. 장애인들의 휴지 특성에 대한 연구들을 살펴볼 때, 청각 장애 아동들은 건청 아동에 비하여 전체 구어 속도와 조음 속도가 느렸다. 그리고 쉼의 빈도가 높

* 남부대학교 언어치료청각학과 교수

아서 전체 쉼의 길이는 길었지만 평균 쉼의 길이는 짧았다(최현주, 2002). 정신지체 아동 또한 정상 아동보다 비유창성 또는 쉼의 길이가 길며 빈도가 더 높았기 때문에 구어 속도가 느렸다(엄윤희, 2005). 말더듬인의 경우 말더듬 형태 중 폐쇄의 빈도가 높을수록 말하는 속도가 느리고, 반복의 빈도가 높을수록 말하는 속도가 빨랐다(전희숙·박태규, 2007). 폐쇄가 나타날 경우 발성이 끊기면서 휴지 시간이 길어져 말하는 속도에 영향을 미친 것으로 생각할 수 있다. 말더듬을 정상적인 비유창성과 구분하기 위해 비유창성 형태를 분류할 때, Ryan(2001)은 쉼을 정상적인 비유창성 형태에 포함하였지만, 얼굴을 찌푸린다거나 고정된 입모양 등을 수반하거나, 높은 빈도로 나타나거나, 비정상적으로 시간이 길 때에는 말더듬으로 보았다. 말더듬인에게서 나타나는 휴지 특성은 치료 전과 후에 구어 조절 능력 습득 유무에 따라 다르다. 구어를 조절하는 능력이 부족한 치료 전에는 휴지 시 얼굴, 입 모양 등에서 긴장이 나타나며 불수의적인 특성을 나타내지만, 말을 의도적으로 조절하는 치료를 받고 난 후에는 휴지 시 구어메커니즘이 이완된다.

이러한 휴지는 또한 말하는 속도와 관련이 있다. 천천히 느리게 말할 때 일상적인 대화에서 정상적인 속도로 말할 때 쉬지 않았던 곳에서 쉬게 된다. 같은 길이의 문장을 빠르게 읽으면 쉬지 않고 끝까지 읽을 수 있지만, 느린 속도로 읽으면 문장 중간에 휴지가 나타난다. 이것은 호기 시 발생 시간과 관련된 생리적인 것으로 볼 수 있다(김성규, 1999). 유창한 화자라도 빠르고 친근하게 말하는 것보다 느리고 공식적인 말을 할 때 휴지가 더 많이 나타난다(이호영, 2007). 이렇게 화자가 실현할 수 있는 모든 위치에서 나타날 수 있는 휴지를 ‘잠재적 휴지’라고 한다(Pike, 1947). 화자의 상태나 말하는 상황에 따라 휴지로 나타날 수도 있기 때문에, 실제 대화에서 이 휴지는 실현될 수도 있고 그렇지 않을 수도 있다. 이와 같이 말하는 속도와 휴지와의 연관성뿐만 아니라 문장에서의 휴지 위치를 연구하였다. 김성규(1999)는 휴지가 음절 내부나 단어 내부에 위치하지는 않으며, 문장이 시작하기 전과 끝난 후, 연결어미의 뒤, 주어 뒤, 목적어 뒤에 타동사가 오지 않는 경우, 부사어 뒤에 꾸밈을 받는 용언이 바로 오지 않는 경우, 관형어 뒤에 꾸밈을 받는 체언에 바로 오지 않는 경우, 독립어 뒤 등에서 나타난다고 하였다.

의도적으로 말의 속도를 느리게 하는 기법이 특히 말더듬인의 비유창성을 감소시키기 위하여 적용하여왔다(Goldberg, 1995; 전희숙, 권도하, 2005ab). 말하는 속도가 느려지면 구어 메커니즘의 동작을 협응할 수 있는 시간이 더 길어지게 되고, 음이 분리되어 발음되므로 동시조음이 감소하게 되며 유창성이 증가한다. 그리고 느리게 말을 하면 자음에 비해서 모음을 더 길게 말하게 되어(권도하, 2004) 지속적인 발성을 유도할 수 있다. 그리하면 후두가 긴장되어 발성에 어려움을 보이는 발달성 말더듬인들의 비유창성이 급격히 감소하거나 사라지게 된다. 이렇게 의도적으로 말하는 속도를 느리게 조절할 때 비유창성과 더불어 휴지의 특징도 달라진다. 말더듬인들이 속도를 느리게 조절하여 말할 때 잠재적 휴지가 나타날 수 있다. 그러나 말더듬인들의 비유창성을 치료할 때의 최종목표는 아주 느리게 말하는 것이 아니라 정상적인 속도로 유창하게 말하는 것이므로(Gregory, 2003), 치료 초기 단계에서는 아주 느리게 말하도록 할 때와 점차 일상생활에서의 전이를 위하여 정상적인 속도로 유도할 때의 휴지 특성이 바뀌게 된다. 즉 말하는 속도를 조절하는 정도에 따라 잠재적 휴지의 빈도나 시간 특성이 달라지고 그에 따라 조음 시간 또한 영향을 받을 수 있다. 그러나 말더듬인들이 구어 속도를 점차 조절해 나가는 치료 과정에서 나타나는 휴지의 특성에 대한 연구가 미흡하다. 그러므로 이 연구에서는 말하는 속도를 느리게 조절하는 정도에 따라 휴지의 시간

특성을 파악하기 위하여 휴지 빈도, 휴지 시간 및 휴지 비율을 조음 시간, 조음 비율 특성 등과 비교하여 분석하고자 한다. 이 결과는 임상 현장에서 임상가가 말더듬인들의 구어조절능력을 평가할 때뿐만 아니라 말더듬인들이 자신의 말더듬을 자각하고 조절 유창성을 수용하도록 하는데 유용한 정보가 될 수 있을 것이다.

2. 연구 방법

2.1 연구대상

언어치료를 받아 치료실 내에서 유창하게 대화할 수 있는 발달성 말더듬 성인 남자 10 명을 대상으로 언어 샘플을 수집하였다. 말더듬 성인은 20 세 이상 35 세 이하(평균 26.5 세)의 발달성 말더듬 성인으로 신경학적 손상이 없고, 유창성 이외의 다른 언어장애 및 발달 장애가 없었다. 최근 6 개월 내에 말더듬 수정법으로 말더듬 치료를 받았으며, 유창성 습득 여부를 평가하기 위하여 유창성 기준 검사(Ryan, 2001)를 실시한 결과 치료실 내에서 읽기, 독백, 대화 과업을 수행할 때 5 분 동안 말더듬지 않고 유창하게 말하였다. 초기 면담 및 말더듬 평가 과정에서 위의 사실을 확인하였다.

2.2 연구 절차

2.2.1 샘플 수집

읽기 과제를 하는 동안 언어 샘플을 수집하였다. 읽기 자료는 한국 전래동화 흥부와 놀부(김은태, 1999)이었다. COMPAC 노트북 컴퓨터(nx7100)에 Sound Forge8.0(Sonic Foundry사 음성 수집 및 편집 소프트웨어)을 설치하고 마이크(Sony DR-G 250 DP)를 연결하여 입과의 거리를 10 cm 유지하여 음성을 녹음하였다(44100 Hz, 16 bit, mono).

의도적으로 느리게 말할 때 조금 느린 속도와 많이 느린 속도로 말하도록 하였다. 말을 시작하면 숨이 나타날 때까지 연속적으로 계속 발성을 하도록 하고, 한 음절씩 혹은 한 어절씩 끊어서 읽지 않도록 지시하였다. 조금 느린 속도는 평균 읽기 속도의 3 분의 2의 속도, 많이 느린 속도는 3 분의 1 속도로 말하도록 하였다. 유창한 정상 남성 성인의 읽기 속도가 317 SPM(Syllable Per Minute)이므로(안중복 외, 2002), 조금 느린 속도는 200 SPM, 많이 느린 속도는 100 SPM으로 하였다. 메트로놈을 이용하여 설정된 속도의 음을 들려주고 끊어 부르거나 노래 부르는 식으로 말하지 않도록 지시하였다. 속도 조절 실험 상황 간의 학습 효과를 방지하기 위하여 실험 순서를 평균화(counter-balance)하였다. 피험자 1, 3, 5, 7, 9는 조금 느린 속도로 먼저 읽고 난 다음에 많이 느린 속도로 읽도록 하였다. 나머지 피험자는 실험 순서를 반대로 하였다.

발화 문장을 구성하기 위한 인지적 활동이 많이 요구될수록 휴지의 길이가 길어지므로(Henderson, Goldman-Eisler, & Skarbek, 1966) 본 연구에서는 인지적 활동이 자발화보다 덜 요구되는 읽기 과업을 실시하였다. 샘플을 수집하기 전에 읽기 자료의 연습 문단을 자신의 구어 속도로 3 분 동안 읽도록 하였다. 읽기 자료의 연습 문단의 첫 문장을 3 회 느린 속도로 반복 연습하고 녹음하였다.

2.2.2 휴지 분석

휴지는 읽기 중간에 묵음 시간이 200 ms 이상인 구간으로 계산하였다(Turnar & Weismer, 1997). 앞 발화의 파형 끝 지점에서 다음 발화 파형의 시작지점까지 시간을 측정하였다. 파형에서 묵음 구간의 소리를 재생하여 파열음의 묵음 구간을 휴지로 오인하지 않도록 하였다. 마찰음은 마찰음의 소음대가 시작되는 곳을 문장 시작으로 하였다(윤미선, 2004). 숨소리, 삽입어가 나타나는 시간은 휴지 구간에 포함하였다.

휴지 빈도는 200 음절을 말하는 동안 나타난 휴지의 수로 하였다. 전체 휴지 시간은 200 음절을 읽은 전체 발화 시간 중 휴지가 나타난 시간들을 합하여 계산하였다. 대상자들은 느리게 말하는 방법으로 치료를 받아 유창하게 읽을 수 있기 때문에 샘플 수집을 위한 과업 중에 말더듬이 나타나지 않았다. 그래서 전체 조음 시간은 전체 발화 시간 중 휴지의 시간을 제외한 시간으로 하였다. 평균 휴지 시간은 전체 휴지 시간을 휴지의 빈도로 나누어 1 회 휴지에 걸린 평균 시간으로 하였다. 평균 조음 시간은 전체 조음 시간을 200으로 나누어 1 음절 당 걸린 조음 시간으로 하였다. 휴지의 비율은 전체 발화 시간 중 전체 휴지 시간이 차지하는 비율로, 조음 비율은 전체 발화 시간 중 전체 조음 시간이 차지하는 비율로 하였다.

2.3 통계 처리

본 연구에서는 읽기 과제를 수행할 때 휴지 빈도, 전체 휴지 시간, 전체 조음 시간, 전체 발화 시간, 평균 휴지 시간, 평균 조음 시간, 휴지 비율, 조음 비율을 알아보기 위하여 기술 통계를 이용하여 평균과 표준편차를 구하였다. 그리고 많이 느린 속도와 조금 느린 속도로 읽을 때 휴지의 특성을 비교하기 위하여 SPSS15.0 통계 패키지를 이용하여 대응표본 t-test를 실시하였다.

3. 연구 결과

3.1 휴지 빈도

휴지의 빈도는 많이 느리게 말할 때 평균 24.70 회, 조금 느리게 말할 때는 13.60 회로 많이 느리게 말할 때의 휴지 빈도가 조금 느리게 말할 때보다 유의하게 높았다($t=3.243, p < .01$). 구어 속도를 느리게 말할수록 흡기 후 1 회 호기동안 적은 음절수를 말하므로, 많이 느리게 말할 때는 조금 느리게 말할 때보다 여러 번 쉬면서 읽었다.

표 1. 속도 조절에 따른 휴지 빈도수에 대한 t검정 결과

		N	M	SD	t
휴지 빈도	많이 느린 속도	10	24.70	8.46	3.243**
	조금 느린 속도	10	13.60	6.75	

** $p < .01$

3.2 전체 휴지 시간, 전체 조음 시간 및 전체 발화 시간

많이 느리게 말할 때 휴지의 시간은 15.18 초이었고, 조금 느리게 말할 때는 8.73 초로 많이 느리게 말할 때가 조금 느리게 말할 때보다 전체 휴지의 시간이 더 길었다($t=2.412, p < .05$). 많이 느리게 말할 때 조음 시간은 평균 94.47 초, 조금 느리게 말할 때는 53.73 초로 많이 느리게 말할 때가 조금 느리게 말할 때보다 조음 시간이 더 길었다($t=7.572, p < .001$). 전체 발화 시간은 많이 느리게 말할 때는 평균 109.65 초이었고, 조금 느리게 말할 때는 62.46 초로 많이 느리게 말할 때가 조금 느리게 말할 때보다 발화의 시간이 더 길었다($t=6.928, p < .001$).

표 2. 속도 조절에 따른 휴지 시간, 조음 시간, 전체 발화 시간에 각각에 대한 t검정 결과

		N	M	SD	t
전체휴지시간	많이 느린 속도	10	15.18	7.65	2.412*
	조금 느린 속도	10	8.73	3.61	
전체조음시간	많이 느린 속도	10	94.47	12.58	7.572***
	조금 느린 속도	10	53.73	11.45	
전체발화시간	많이 느린 속도	10	109.65	17.13	6.928***
	조금 느린 속도	10	62.46	13.06	

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

3.3 평균 휴지 시간과 평균 조음 시간

많이 느리게 말할 때 평균 휴지 시간은 0.60 초, 조금 느리게 말할 때는 0.67 초로 많이 느린 속도와 조금 느린 속도에서 유의한 차이가 없었다. 평균 조음 시간은 많이 느리게 말할 때는 0.47 초, 조금 느리게 말할 때는 0.27 초로 많이 느리게 말할 때가 조금 느리게 말할 때보다 유의하게 더 길었다($t=7.572, p < .001$).

표 3. 속도 조절에 따른 평균 휴지 시간 및 평균 조음 시간에 대한 t검정 결과

		N	M	SD	t
평균 휴지 시간	많이 느린 속도	10	.60	.16	-.972
	조금 느린 속도	10	.67	.13	
평균 조음 시간	많이 느린 속도	10	.47	.06	7.572***
	조금 느린 속도	10	.27	.57	

*** $p < .001$

3.4 휴지 비율과 조음 비율

많이 느리게 말할 때의 휴지 비율은 13.50%, 조금 느리게 말할 때는 13.87%로 많이 느린 속도와 조금 느린 속도에서의 휴지 비율에 유의한 차이가 없었다. 많이 느리게 말할 때 조음 비율은 평균

86.50%, 조금 느리게 말할 때는 86.13%로 많이 느린 속도와 조금 느린 속도에서의 조음 비율에는 유의한 차이가 없었다.

표 4. 속도 조절에 따른 휴지 비율 및 조음 비율의 t검정 결과

		N	M	SD	t
휴지 비율	많이 느린 속도	10	13.50	4.90	-.174
	조금 느린 속도	10	13.87	4.58	
조음 비율	많이 느린 속도	10	86.50	4.90	.174
	조금 느린 속도	10	86.13	4.58	

* $p < .05$

4. 논의 및 결론

본 연구에서는 유창성 장애 치료를 받은 발달성 말더듬 성인 남자 10 명을 대상으로 많이 느리게 읽을 때와 조금 느리게 읽을 때의 휴지 특성을 알아보기 위하여, 언어샘플을 수집하여 휴지 빈도, 전체 휴지 시간, 평균 휴지 시간, 휴지 비율을 전체 조음 시간, 전체 발화 시간, 조음 비율과 비교하였다. 결과를 요약하면 다음과 같다.

첫째, 많이 느리게 읽을 때가 조금 느리게 읽을 때보다 더 자주 휴지가 나타난다. 즉 느리게 읽을수록 휴지의 빈도가 높았다. 말하는 속도를 많이 느리게 할수록 1 회 호기동안 적은 음절수를 말하기 때문에, 동일한 음절을 모두 읽기 위해서는 휴지의 빈도가 높게 나타났다. 이 결과는 빠르고 친근한 말씨에서보다 느리고 공식적인 말씨에서 휴지가 많아져서 더 많은 말마디로 발화하는 경향이 있으며(이호영, 2007), 이것은 생리적인 이유에서 발생한 숨과 관련 있다(김성규, 1999)는 선행연구와 일치하였다. 그리고 문장 내에 잠재적 휴지가 있어서 실현될 가능성이 있는데(Pike, 1947; 김성규, 1999에서 재인용), 의도적으로 느리게 말할 때에 그 잠재적 휴지가 나타나 휴지의 빈도가 높아진 것으로, 잠재적 휴지의 실현은 유창한 화자뿐만 아니라 발달성 말더듬인들에게도 나타났다.

둘째, 동일한 음절을 읽는데 구어속도를 느리게 조절할수록 전체 발화 시간이 길어지고, 전체 조음 시간과 전체 휴지 시간도 길다. 즉 많이 느리게 읽을 때 전체 휴지 시간, 전체 조음 시간 및 전체 발화 시간이 조금 느리게 읽을 때보다 더 길었다. 본 연구에서 많이 느린 속도를 100 SPM으로, 그리고 조금 느린 속도를 200 SPM으로 지시하였다. 200 음절을 읽는데 많이 느린 속도로는 전체 발화 시간이 2분, 조금 느린 속도로는 1분 정도가 걸린다. 전체 발화 시간이 조금 느린 속도보다 많이 느린 속도에서 훨씬 길기 때문에, 휴지 시간과 조음 시간 또한 많이 느린 속도에서 더 길다고 생각할 수 있다. 말하는 속도를 측정하는 단위를 분당 말하는 음절수로 계산하므로 속도를 조절할 때 각 음절을 길게 말하여야 하는데, 특히 각 음절의 모음을 길게 발성하여 말하므로(권도하, 2004) 속도를 많이 느리게 조절할수록 모음의 발성시간은 더 길어지고 전체 조음 시간이 길어졌다고 해석할 수 있다.

셋째, 말하는 속도를 느리게 조절하는 정도와 1 회 휴지의 시간과는 관련이 없다. 즉 말하는 속도를 많이 느리게 하거나 조금 느리게 한다고 하여 1 회 휴지할 때마다 시간이 길어지지 않는다. 위의 연구 결과에서와 비교하면, 많이 느리게 말할 때의 전체 휴지 시간이 조금 느리게 말할 때보다 길지만, 많이 느리게 말할 때 휴지의 빈도도 높기 때문에 평균 휴지 시간은 차이에는 없었다. 이것은 1 회 평균 휴지 시간은 길어지지 않았지만 휴지의 빈도가 증가하였기 때문에 전체 휴지 시간은 길어진 것으로 생각할 수 있다. 그러나 이와 반대로 말하는 속도를 느리게 할수록 1 음절을 말하는 데 걸리는 조음 시간은 길어졌다. 이것은 말더듬인들이 자신의 구어 속도를 조절할 때 1 음절 당 조음 시간만을 길게 조절하며, 휴지의 시간은 길게 조절하지 않는다고 생각할 수 있다. 이러한 결과를 말더듬 치료와 연관시켜 생각해 볼 수 있다. 치료 과정에서 임상가가 말더듬의 심한 정도를 평가할 때 비유창하게 말한 음절수를 강조하고, 유창하게 말하는데 치료의 초점을 두고 말더듬 정보를 제공한다. 그러므로 말더듬인들이 느리게 말하도록 지시를 받을 때, 각 음절을 길게 말하여 유창하게 말하는 방법을 집중하여 말한다고 생각할 수 있다. 즉 느리게 말하는 치료 과정에서 유창한 화자에게서도 나타나는 잠재적 휴지가 말더듬인들에게도 나타나 휴지의 빈도는 증가하지만, 1 회 평균 휴지의 시간이 길어지는는 않았다.

넷째, 구어 속도를 좀 더 느리게 조절하더라도 전체 발화 중 휴지가 차지하는 시간적 비율에는 차이가 없다. 일정한 음절수를 읽을 때, 말하는 속도를 좀 더 느리게 조절할수록 1 음절 당 평균 조음 시간도 길어지고 전체 조음 시간도 길어진다. 그리고 속도를 좀 더 느리게 조절할수록 1 회 평균 휴지 시간에는 차이가 없지만 휴지의 빈도가 높아지기 때문에 전체 휴지의 시간은 길어진다. 그래서 구어를 느리게 조절할수록 전체 휴지 시간도 길어지고 전체 조음 시간도 길어지므로, 전체 발화 시간 중 휴지의 시간 비율과 조음의 시간 비율은 변하지 않았다. 그리고 이 연구의 읽기 과업에서 느리게 말할 때 휴지의 비율은 약 14%로 나타났는데, 자발화에서는 40~50%까지 되는 휴지의 비율보다(Lass, 1970) 낮았다. 읽기 과업과 달리 자발화에서는 말하는 내용을 생각해야하고 대화에서 시간적 압박감을 가지게 되는 과업의 특성에 따라 휴지의 비율이 더 높게 나타난 것으로 해석할 수 있다.

말의 속도를 의도적으로 길게 조절할 때 나타나는 휴지의 시간 특성을 조음 시간과 비교하여 분석한 결과는 다음과 같다. 말의 속도를 느리게 조절할수록 전체 조음 시간과 전체 발화 시간이 길어질 뿐만 아니라, 휴지의 빈도가 높아져서 전체 휴지 시간이 길어진다. 말의 속도가 느려질수록 1 음절 당 평균 조음 시간은 길어지지만, 1 회 평균 휴지 시간이 길어지는는 않는다. 그래서 구어 속도 조절 정도는 전체 발화 시간 중 휴지의 비율과 조음의 비율에 영향을 미치지 않는다.

이러한 휴지 특성에 대한 연구 결과를 말더듬 치료에 적용할 수 있다. 치료 전 발달성 말더듬 성인들은 문두에서 말더듬이 많이 나타나므로, 한번 발화를 시작하면 문장의 적절한 위치에서 끊어 읽지 않고 무리하여 문장 끝까지 발화를 연속하려는 경향을 보인다. 이럴 경우 구어 메커니즘의 긴장을 감소시키려는 유창성 치료 방향과 반대로 오히려 긴장을 더욱 가져올 수 있다. 그러므로 조절 유창성 훈련을 하는 과정에서 임상가는 말더듬인에게 말하는 속도를 많이 느리게 조절하도록 지시할 때, 각 음절을 길게 말하여 유창하게 말하는 방법뿐만 아니라 잠재적 휴지로 인한 휴지의 특성을 설명할 필요가 있다. 잠재적 휴지는 말을 느리게 할 때 유창한 화자에게도 나타나는 현상으로 치료 과정에서 말하는 속도가 빨라지면 저절로 없어지므로, 임상가는 말더듬인에게 무리하게 문장

끝까지 발화하지 않도록 상담하고, 조음 구간에서의 조절 유창성에 초점을 두고 발화하도록 지시하여야 할 것이다. 또한 임상가는 말하는 속도를 점차 빨리하도록 지시할 때 잠재적 휴지가 사라지고 문장의 적절한 위치에서 휴지가 나타나는지 확인하여야 할 것이다.

본 연구에서는 읽기 과업에서만 샘플을 수집하여 분석하였다. 읽기에서는 문맥 안에서 휴지의 위치가 어느 정도 계획되어 있지만, 자발화는 휴지의 길이에 영향을 미치는 변수가 많다. 자발화 과업에서 인지적 과정이 더 포함되므로 자발화 과업에서의 휴지의 특성을 연구하여 좀 더 실생활과 관련하여 구어 조절 활동에서의 특성을 연구할 필요가 있다. 그리고 언어치료를 받지 않은 비유창한 말더듬 성인과 치료 받아 유창성을 습득한 말더듬 성인의 의도적 구어에서의 휴지 특성 연구 또한 필요하다. 유창한 발화를 할 수 있는 말더듬 성인의 경우는 조절유창성을 습득하였으므로 구어 속도가 휴지에 미치는 영향이 비유창한 말더듬 성인과 다를 수 있을 것이다. 또한 본 연구에서는 휴지의 시간 및 빈도 등에 초점을 두어 연구하였고, 언어학적인 위치 등을 고려하지 않았다. 결과 분석에서 언어학적 측면에서 보다 심층적 연구가 필요하다. 그리고 무성 휴지뿐만 아니라 유성 휴지의 특성 또한 면밀히 연구하여야 할 것이다.

참 고 문 헌

- 권도하. 2004. *발살바 말더듬 치료*. 대구: 한국언어치료학회.
- 권도하, 전희숙. 2005a. *말더듬 핸드북*. 대구: 한국언어치료학회.
- 김은태. 1999. *전래동화 흥부와 놀부*. 서울: 한국브르너.
- 김성규. 1999. "잠재적 휴지의 실현." *선정어문* 27(1), 831-859.
- 김정우. 2004. "합성어 내부 경계의 음운론적 의의." *배달말* 35. 343-367.
- 윤미선. 2004. "청각장애인과 건청인의 말속도와 쉼 특성 비교." *언어청각장애연구* 9(1), 15-29.
- 안종복, 신명선, 권도하. 2002. "정상 성인 및 아동의 구어 속도에 관한 연구." *음성과학* 9(4), 93-103.
- 양영하. 2002. "구어 담화에 나타난 '쉼'의 기능." *담화와 인지* 9(2), 79-100.
- 엄윤희. 2005. *정신지체 아동과 정상 아동의 말속도에 관한 비교연구*. 단국대학교 특수교육대학원 석사학위 논문.
- 이호영. 2007. *국어음성학*. 서울: 태학사.
- 전희숙, 권도하. 2005b. "말더듬 성인이 의도적 느린 구어에서 나타나는 구어 속도의 변화." *재활과학연구* 23(2), 79-88.
- 전희숙, 권도하. 2005c. "자아증진이 말더듬 성인의 구어 행동에 미치는 효과." *언어치료연구* 14(4), 37-56.
- 전희숙, 박태규. 2007. "말더듬 성인의 구어 속도와 비유창성 특성과의 관계 연구." *한국임상언어치료학회* 3(1), 123-132.
- 최현주. 2002. *심도 청각장애아동과 정상아동의 소리 내어 읽기속도와 쉼 특성 연구*. 이화여자대학교 대학원 석사학위 논문.
- Gordberg, S. A. 1995. *Behavior Cognitive Stuttering Therapy*. California: Intelligroup.
- Gregory, H. H. 2003. *Stuttering Therapy*. Boston: Allyn and Bacon.
- Hammen, V. L. & Yorkston, K. M. 1996. "Speech and pause characteristics following speech rate reduction in hypokinetic dysarthria." *Journal of Communication Disorders* 29(6),

429-444.

- Henderson, A., Goldman-Eisler, F. & Starbek, A. 1966. "Sequential temporal patterns in spontaneous speech." *Language and Speech*, 207-216.
- Lass, N. J. 1970. "The significance of inter - and inter- sentence pause times in perceptual judgements of oral reading rate." *Journal of speech and Hearing Research* 13(4), 777-784.
- Leith, W. R. 1986. "Treating the stutterer with atypical cultural influences." In K. O. St. Louis (Ed.), *The atypical stutterer*(pp.9-34). Florida: Academic Press. English
- Pike, K. L. 1945, *The Intonation of American English*, Ann Arbor: University of Michigan Press.
- Ryan, B. 2001. *Programmed Therapy for Stuttering in Children and Adults*. Illinois: Charles C Thomas.
- Turner, G. S. & Weismer, G. 1997. "Characteristics of speaking rate in the dysarthria associated with amyotrophic lateral sclerosis." *Journal of Speech and Hearing Research* 36, 1134-1144.

접수일자: 2008. 10. 29

수정일자: 2008. 11. 28

게재결정: 2008. 12. 11

▲ 전희숙

광주시 광산구 월계동 864-1번지 (우: 506-706)

남부대학교 언어치료청각학과 교수

Tel: +82-62-970-0212 M/P: 011-9575-3868

E-mail: jim5776@hanmail.net