

유창성장애 아동과 정상 아동의 비교

-어드벤처 디자인:빅데이터 기초분석과 정보 활용-

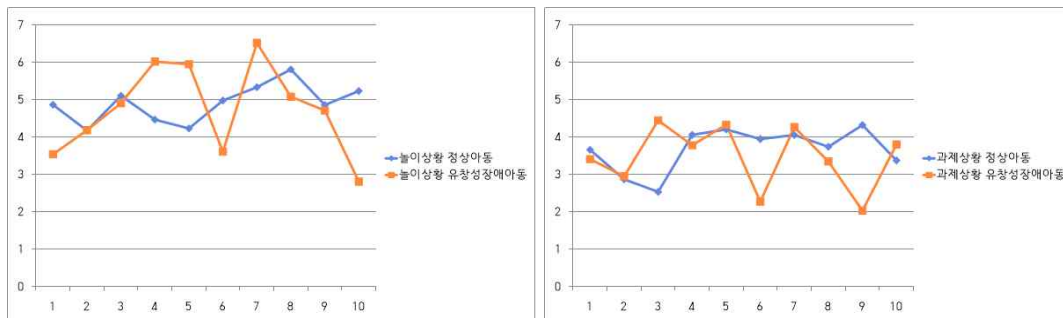
20163218 박준영

I. 서론

흔히 말더듬(stuttering)이라고 불리는 유창성장애는 말의 정상적인 흐름이 방해를 받아 속도와 리듬이 부적절하게 나타나는 경우로 주로 만 2~5세 사이의 아동기에 발생한다. 말 더듬은 정상적 말더듬과 비정상적 말더듬으로 나누어진다. 정상적 말더듬은 모든 사람에게서 나타날 수 있는 것으로 만 4~5세가 지나서도 계속적으로 말더듬이 나타난다면 이것이 만성적으로 지속되지 않는지 또는 비정상적 말더듬을 보이는지에 대한 선별이 필요하다. 현재 임상에서는 유창성장애를 평가할 때 말속도의 측정을 포함하도록 하고 있다. 이는 말속도가 말더듬의 정도와 관계가 있고 의사소통에 영향을 주게 되기 때문이다. 이에 서울 및 경기지역에 거주하는 만 4세, 5세 아동을 대상으로 실시하였다. 연구에 참여한 아동은 총 20명으로 유창성장애 아동 10명, 유창성장애 아동과 생활연령을 일치시킨 정상아동 10명이다. 유창성장애 아동의 평균연령은 58.7개월(연령범위 48개월-70개월)이었으며, 정상아동의 평균연령은 58.9개월(연령범위 50개월-70개월)이었다. 유창성장애 아동에 비해 정상 아동이 말속도와 조음속도가 빠른지 알아보기 위해 비교해 보았다.

II. 본론

먼저 말속도를 한눈에 알아보기 위하여 상황별로 아동들의 평균을 구하여 그래프를 그려보았다.



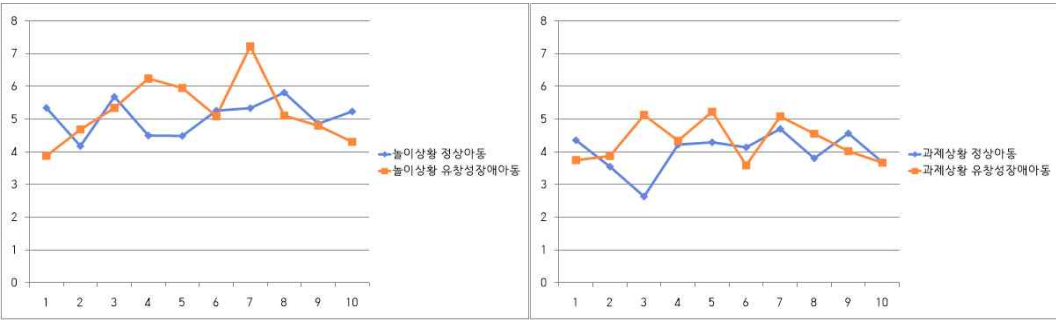
그래프를 비교해보면 정상아동은 거의 비슷한 수치를 보이는 반면 유창성 장애아동은 많은 차이를 보이는 것을 알 수있다.

유창성 장애 아동과 정상 아동의 말속도를 분석하여 제시상황에 따라 평균과 표준편차를 나타내 보았다. 다음 정상 아동과 장애 아동이 제시상황에 따라 말속도가 유의한 차이를 보이는지를 검증하기 위해 t.test를 실시하였다.

상황	아동	평균	분산	p.value
놀이상황	정상 아동	4.9058	0.5101196	0.6843
	유창성장애 아동	4.7329	1.209406	
과제상황	정상아동	3.6774	0.5877696	0.5204
	유창성장애 아동	3.4647	0.8380707	

평균적으로 정상 아동과 장애 아동의 말속도는 큰 차이를 보이지 않았다. 상황에 따라 정상 아동과 장애 아동 모두 과제 상황에 비해 놀이상황에 말속도가 빠른 것을 볼 수 있다. 유의한 차이를 보이는지 알아보기 위해 p.value값을 구해보았는데 놀이상황과 과제상황 모두 0.05보다 모두 크기 때문에 유의한 차이를 볼 수 없었다.

다음 조음속도를 한눈에 알아보기 위하여 상황별로 아동들의 평균을 구하여 그래프를 그려보았다.



조음속도 또한 말속도와 비슷한 그래프를 보여주었다. 정상아동은 거의 비슷한 수치를 보이는 반면 유창성 장애아동은 많은 차이를 보이는 것을 알 수 있다.

유창성 장애 아동과 정상 아동의 조음속도를 분석하여 제시상황에 따라 평균과 표준편차를 나타내 보았다. 다음 정상 아동과 장애 아동이 제시상황에 따라 조음속도가 유의한 차이를 보이는지를 검증하기 위해 t.test를 실시하였다.

상황	아동	평균	분산	p.value
놀이상황	정상 아동	5.0674	0.5421726	0.5966
	유창성장래 아동	5.2598	0.9837237	
과제상황	정상아동	3.9917	0.6056176	0.2546
	유창성장래 아동	4.3197	0.6402354	

평균적으로 정상 아동과 장애 아동의 말속도와 비슷하게 조음속도는 큰 차이를 보이지 않았다. 상황에 따라 정상 아동과 장애 아동 모두 과제 상황에 비해 놀이상황에 조음속도가 빠른 것을 볼 수 있다. 유의한 차이를 보이는지 알아보기 위해 p.value값을 구해보았는데 놀이상황과 과제상황 모두 0.05보다 모두 크기 때문에 유의한 차이를 볼 수 없었다.

Ⅲ. 결론

유창성 장애 아동이라고 해서 정상 아동에 비해 말속도와 조음속도가 빠르다고 할 수는 없다. 과제상황에 비해 놀이상황 때 말속도와 조음속도 모두 빠른 것을 볼 수 있는데 과제상황에서 말운동을 통제하는 능력뿐 아니라 과제에 대한 주의집중 능력과 언어적 능력이 좀 더 요구되기 때문인 것으로 해석할 수 있다. 또한 유창성 장애가 있더라도 개인차로 인하여 말속도와 조음속도는 다양성이 존재한다고 할 수 있다.