

유창성장애 집단과 정상 집단의 간투사 비교연구

하지완* · 심현섭***§

(*이화여자대학교 대학원 언어병리학협동과정,

**이화여자대학교 특수교육과)

하지완 · 심현섭. 유창성장애 집단과 정상 집단의 간투사 비교연구. 『언어청각장애연구』, 2008, 제 13권, 제3호, 438-453. **배경 및 목적:** 간투사는 말더듬 집단뿐만 아니라 정상 집단에서도 많이 나타나는 정상적인 비유창성 유형이며, 또한 비유창성 평가시 사용되고 있는 비유창성 유형이다. 본 연구는 말더듬 아동집단 및 말더듬 성인집단의 간투사 비율을 정상 아동집단 및 성인집단과 각각 비교하였고 각 집단이 보이는 간투사의 사용 특성과 역할을 기술하는 것을 목적으로 하였다. **방법:** 말더듬 아동, 정상 아동, 말더듬 성인, 정상 성인 각각 15명으로부터 자발화를 수집, 전사한 후 집단 간 단일간투사와 복합간투사의 사용비율을 비교하였다. 그리고 각 집단의 피험자를 대상으로 간투사 사용비율이 발화길이와 구문복잡성과 상관관계가 있는가를 분석하였고, 나아가 간투사가 포함된 발화와 간투사가 포함되지 않은 발화 사이에 발화길이와 구문복잡성이 차이가 있는지 알아보았다. **결과:** 단일간투사 사용비율은 아동집단과 성인집단 모두에서 집단 간 유의한 차이가 없었다. 복합간투사 사용비율은 아동집단 간에서는 유의한 차이가 없었으나, 성인집단 간에서는 유의한 차이가 있었다. 정상아동 집단은 간투사 비율과 발화길이 사이에 유의한 상관관계를 보였으나, 나머지 세 집단은 간투사 비율과 발화길이 및 구문복잡성 사이에 유의한 상관관계를 보이지 않았다. 모든 집단에서 간투사가 포함된 발화는 간투사가 포함되지 않은 발화보다 유의하게 더 길었고 구문이 더 복잡하였다. **논의 및 결론:** 간투사의 사용비율은 말더듬 여부에 따라 차이가 있기 보다는 개인에 따라 차이가 있는 것으로 보인다. 따라서 본 연구는 비유창성 평가 시 개인차이가 큰 평가항목은 신중하게 적용해야 하며, 아동의 간투사를 평가할 경우는 발화길이와 구문복잡성, 성인의 경우는 간투사의 반복횟수를 고려하여야 할 것을 제안하였다.

핵심어: 간투사, 단일간투사, 복합간투사, 발화길이, 구문복잡성, 유창성장애 집단

I. 서론

자연스러운 말의 흐름을 방해하는 비유창성은 말을 더듬는 사람에게서만 나타나는 것이 아니다. 대부분의 정상 화자의 발화에서도 비유창성을 쉽게 찾아낼 수 있다. 따라서 말을 더듬는 사람과 말을 더듬지 않는 사람 간의 비유창성 차이를 알아내려는 시도는 말더듬의 진단이라는 첫걸음부터 치료 및 진전 여부의 결정에 이르기까지 매우 중요한 문제라고 할 수 있다(이은주 · 심현섭, 2003).

계재 신청일: 2008년 7월 21일; 최종 수정일: 2008년 8월 30일; 게재 확정일: 2008년 9월 1일

§ 교신저자: 심현섭, 이화여자대학교 사범대학 특수교육과 · 언어병리학협동과정 교수, 서울특별시 서대문구 대현동 11-1, e-mail: simhs@ewha.ac.kr, tel.: 02-3277-3538

© 2008 한국언어청각임상학회 <http://www.kasa1986.or.kr>

많은 연구들이 비유창성을 말더듬같은 비유창성(Stuttering-Like Disfluencies: SLD, 이하 SLD)과 기타 비유창성(Other Disfluencies: OD, 이하 OD) 또는 비정상적인 비유창성(Abnormal Disfluencies: AD, 이하 AD)과 정상적인 비유창성(Normal Disfluencies: ND, 이하 ND)으로 나누고 있다(Manning, 2001). 낱말부분반복과 일음절낱말반복, 음절반복, 음소반복, 연장 및 막힘 등이 SLD 또는 AD에 해당하고, 간투사와 미완성 발화, 수정, 다음절낱말반복 및 구반복 등이 OD 또는 ND에 해당한다. Yairi & Ambrose (2005)는 SLD를 말더듬 아동에게서 전형적으로 나타나는 비유창성 유형으로, OD를 정상 아동에게서 더 많이 나타나는 비유창성 유형으로 정의하고 있고, 심현섭·신문자·이은주(2004)는 ND에 포함되는 유형이라도 3회 이상 반복되거나 시각적 긴장 등 질적 양상이 동반되면 AD에 포함시키도록 하고 있다. 정도의 차이는 있으나 AD와 ND가 말더듬 아동과 정상 아동 모두에서 관찰될 수 있고, 동일한 유형이라도 질적 양상에 따라 AD 또는 ND로 구분이 되는 비유창성의 이와 같은 특성은 말더듬 진단을 어렵게 만드는 요인일 것이다. 특히 언어발달기에 부모들이 아동들의 정상적인 비유창성을 말더듬으로 잘못 진단하여 말더듬이 발생한다는 진단착오이론(Johnson et al., 1959)의 기저에는 비정상적인 비유창성으로부터 정상적인 비유창성을 구별해내는 어려움이 있을 것이다(Ambrose & Yairi, 1999). 또한 Howell et al. (1997)은 말더듬 진단에서 평가자 간 신뢰도가 낮은 이유 중 하나로 정상적인 비유창성이 말더듬 사람과 정상인 모두에게서 나타난다는 점을 들고 있다.

ND 가운데 간투사는 말더듬 아동과 정상 아동 모두에서 가장 많이 나타나는 유형으로(Ambrose & Yairi, 1999), 간투사 사용 비율은 두 집단 간 유의미한 차이가 없다고 보고되었다(Ambrose & Yairi, 1999; Natke et al., 2006). 즉, 정상 아동도 말더듬은 아동만큼 간투사를 많이 사용한다는 것이다. 정상 화자가 간투사를 사용하여 말을 할 때 그것을 비정상적으로 보는 사람은 드물며 화자 또한 본인이 간투사를 사용하고 있다는 것을 의식하지 못한다(Clark & Fox Tree, 2002). 그럼에도 불구하고 간투사는 말더듬 진단에 포함되어 있는 비유창성 유형으로 간투사의 빈도는 말더듬의 정도에 영향을 미친다. 그러나 정상 아동들도 말더듬 아동만큼 간투사를 많이 사용한다는 연구결과는 간투사의 출현 빈도를 단순히 양적으로 계산하여 점수에 합산하는 것이 올바른 방법인지에 대해 좀 더 신중히 생각해보아야 할 것이라는 점을 시사해준다.

간투사에 대한 정의와 용어는 분야마다 조금씩 차이를 보인다. 언어학 분야에서는 감탄사까지 포함하는 개념으로 간투사를 설명하고 있다(오승신, 1997). 언어심리학 분야에서는 간투사 대신 ‘삽입어(filler)’라는 용어를 사용하며 이것을 다시 소리를 동반한 휴지(filled pauses: FP, 이하 FP)와 간투사(interjection) 및 삽입구(parentheticals)의 세 가지 유형으로 분류하고 있다. FP는 소리 없는 휴지(silent pause)와 대립되는 개념으로 ‘um’ 또는 ‘uh’와 같이 휴지(pause) 동안 습관적으로 소리가 삽입되는 경우를, 간투사는 ‘okay’와 같이 한 단어 이상의 구가 말하려는 내용과 상관없이 삽입되는 경우를, 삽입구는 ‘you know’ 또는 ‘I mean’과 같이 의미를 부여하지는 않지만 문법적으로 어긋나지 않는 문장이 삽입되는 경우를 의미한다(Engel, 2001). 언어병리학 분야의 말더듬 평가에서 사용하는 간투사라는 용어는 이 세 유형을 모두 포함하는 개념으로, FP와 간투사 및 삽입구가 모두 ‘Johnson list’에서 ‘간투사’로 표현되고 있다(Wingate, 2002). 그러나 Wingate (2002)는 말더듬 분야에서 사용하는 간투사는 증상을

구체적으로 설명하여 주지 못하는 부적절한 용어라고 언급하며, 언어심리학 분야의 삽입어의 분류체계를 따라 보다 구체적으로 설명하는 것이 적절할 것이라고 덧붙이고 있다. 언어병리학 분야에서도 간투사 대신 삽입어라는 용어를 사용하기도 하지만(남현옥·안종복·권도하, 2006; 이은주·심현섭, 2003), 단지 용어만 삽입어로 표현하였을 뿐 유형을 구체적으로 분류하고 있지는 않다. 남현옥·안종복·권도하(2006)의 연구에서는 말더듬 집단과 정상 집단 모두 삽입어 가운데 일음절 삽입어를 가장 많이 사용한다고 보고하였는데, 여기에서 일음절 삽입어는 FP와 유사한 개념으로 여겨진다.

이처럼 말더듬 분야에서 FP는 간투사의 한 종류로, 단지 간투사에 포함되어 다루어져 왔다(Wingate, 2002). 그러나 정상인의 FP에 대한 연구는 언어심리학, 음성공학 분야에서 근래에 활발하게 다루어지고 있는 주제 중의 하나로, FP는 정상인의 발화에서 가장 많이 나타나는 비유창성 유형이라는 데에 많은 연구들이 동의하고 있으며, FP의 기능을 앞으로 말할 발화를 지연(delay)시켜주는 것으로 설명하고 있다(Clark & Fox Tree, 2002; O'Connell & Kowal, 2004, 2005; Oomen & Postma, 2001; Watanabe et al., 2008). 구체적으로 설명하면 정확한 단어를 인출하지 못 할 때, 정확한 표현을 형성하지 못 할 때, 이미 말한 발화를 수정하기 위하여, 또는 앞으로 할 말이 곤란할 때 시간을 끌기 위하여 화자들이 책략적으로 FP를 사용한다는 것이다(Clark & Fox Tree, 2002). 말을 한다는 것은 준비되지 않은 채 동시적으로 이루어지는 온라인 과정으로 화자들은 말을 계획하고 실행하는 데에 시간적인 압박을 받게 되며, 따라서 다음 말을 준비하는 데에 시간이 좀 더 필요할 경우 FP가 나타난다고 설명하고 있다(Watanabe et al., 2008). 그 근거로 정상인의 발화에서 FP 뒤에 나오는 구문은 FP를 동반하지 않은 구문보다 단어 수가 유의미하게 더 많다는 연구결과들이 보고되었다(Cook, Smith & Lalljee, 1974; Watanabe et al., 2008). 즉 짧은 구문을 계획할 때보다 긴 구문을 계획할 때 더 많은 시간이 필요하므로 FP가 나타난다는 것이다.

이제까지 말더듬 분야에서 간투사와 FP가 따로 분리되어 연구되지 않았기 때문에, 본 연구에서도 간투사를 FP와 간투사 및 삽입구 모두를 포함하는 개념으로 사용하였다. 정상적인 비유창성인 간투사의 사용을 화자와 청자 모두 인식하지 못하는 경우가 대부분이나, 일정 시간 내에서 연속적으로 간투사가 사용될 경우 청자는 화자의 비유창성을 인식하게 된다(Wingate, 1988). 따라서 본 연구에서는 간투사를 단일간투사와 복합간투사로 분류하였는데, 단일간투사는 간투사를 1회 사용한 후 발화가 이어진 경우를, 복합간투사는 간투사가 2회 이상 연속적으로 나타난 후 발화가 이어지는 경우를 의미한다(이은주·심현섭, 2003).

본 연구에서 다루고자 하는 내용은 다음과 같다. 첫째, 말더듬 아동과 정상 아동 간, 그리고 말더듬 성인과 정상 성인 간 단일간투사와 복합간투사의 사용비율에 차이가 있는지 알아보려고 한다. 이제까지 간투사 연구들은 주로 언어발달기에 있는 아동에게만 집중되어 있었다. 그러나 정상인들의 FP 연구들은 정상 성인들도 자발화 산출시 매우 빈번하게 FP를 사용한다고 보고하고 있다. 따라서 말더듬 성인과 정상 성인 간의 간투사 사용비율에 차이가 있는지를 알아보는 것 또한 말더듬 평가에서 간투사가 가지는 위치를 파악하는 데에 중요한 정보를 제공할 것이다. 둘째, 각 집단 내에서 간투사 비율과 발화길이, 간투사 비율과 구문복잡성 간의 상관관계를 분석하여, 어떠한 화자들이 간투사

를 많이 사용하는지를 발화길이와 구문복잡성 면에서 살펴보고자 한다. 즉 FP의 기능이 앞으로 올 발화를 계획하는 데에 시간을 벌기 위한 책략이라는 연구들에 근거하여, 긴 발화와 복잡한 구문을 사용하는 화자는 그렇지 않은 화자보다 발화를 계획하는 데에 더욱 시간이 많이 필요할 것이므로 간투사를 더 많이 사용하는가를 알아볼 것이다. 셋째, 간투사는 어떤 경우에 나타나는지 알아보고자 한다. 한 화자 내에서 간투사가 나타난 발화와 간투사가 나타나지 않은 발화를 나누어 두 발화 간에 발화 길이와 구문복잡성의 차이를 보이는지를 알아볼 것이다. 즉, 간투사가 포함된 발화는 간투사가 포함되지 않는 발화보다 발화길이가 길고 구문적으로 복잡한지를 알아보고자 한다.

II. 연구 방법

1. 연구 대상

피험자는 말더듬 아동 15명, 정상 아동 15명, 말더듬 성인 15명, 정상 성인 15명이었다. 말더듬 아동 집단(남 14명, 여 1명)은 생활연령 4세 3개월에서 6세 3개월 사이의 아동들로, 부모가 아동의 말더듬을 인식하고 말더듬 평가를 의뢰하여 언어치료사로부터 유창성장애 진단을 받게 된 아동들이거나 이미 말더듬 진단을 받고 치료를 받고 있는 아동들이었다. 말더듬 이외에 다른 문제는 없다고 아동의 부모가 보고하였고 그림어휘력검사(김영태 외, 1995) 결과, 어휘이해력 등가연령이 생활연령과 동일하거나 상위하는 수준이었다. 말더듬 정도는 파라다이스-유창성 검사 결과, 약함 10명, 중간 5명이었다. 정상 아동 집단은 말더듬 아동 집단과 성별을 일치시키고 생활연령을 ± 3 개월 이내로 일치시킨 아동들로, 정상 발달을 하고 있는 것으로 보고되었고 그림어휘력 검사 결과 어휘이해력 등가연령이 생활연령과 동일하거나 상위하는 수준이었다. 말더듬 성인 집단(남 12명, 여 3명)은 20대에서 30대 사이의 성인들로 본인 스스로 말더듬을 인식하고 말더듬 평가를 의뢰하여 언어치료사에게 유창성장애로 진단을 받은 사람들이었다. 파라다이스-유창성 검사 결과, 말더듬 정도가 약함 9명, 중간 5, 심함 1명이었다. 말더듬 또는 말더듬과 관련된 문제 이외에 다른 문제는 없다고 보고하였다. 정상 성인 집단은 말더듬 성인 집단과 성별과 연령대를 일치시키고 언어, 인지 및 정서적인 면에 아무런 문제가 없다고 보고한 사람들이었다.

2. 연구 절차

가. 자료 수집

말더듬 아동과 정상 아동은 파라다이스-유창성 검사의 ‘놀이터’와 ‘유치원’ 그림의 그림설명하기 과제와 ‘토끼와 거북이’ 이야기를 들려준 후 다시 이야기하기 과제를 이용하여 자발화를 수집하였

다. 말더듬 성인과 정상 성인은 파라다이스-유창성 검사의 ‘공원’과 ‘시장’ 그림의 그림설명하기 과제를 이용하여 자발화를 수집하였다. 시간제한은 두지 않았고 피험자가 단답형으로 대답하는 경우 검사자가 개입하여 말을 계속 이어갈 수 있도록 유도하였다. 모든 자료 수집 상황을 비디오카메라로 녹화하였다.

나. 분석 절차

녹화된 동영상을 재생하여 각 피험자의 발화를 모두 전사하였으며 발화에서 나타난 간투사를 자세하게 기록하였다. 간투사 비율은 각 피험자가 발화한 모든 간투사 수를 세어 전체 목표 어절 수에 대한 백분율로 구하였다. 목표 어절 수에는 간투사를 포함한 비유창한 발화는 제외하였다. “음, 음”과 같이 동일한 간투사가 반복되었건 “음, 어”와 같이 다른 간투사가 반복되었건 간에, 간투사가 2회 이상 반복되면 모두 복합간투사로 분류하였다. 간투사 앞 또는 뒤에 발생할 수 있는 휴지(pause) 여부에 대해서는 본 연구에서는 다루지 않았기 때문에, “음+(휴지기간)+어”와 같이 1회의 간투사를 산출하고 나서 일정 시간의 휴지가 존재한 후 다시 간투사를 반복한 경우도 복합간투사에 포함시켰다. 접속사 또는 부사 등과 혼동의 여지가 있는 낱말 또는 구 단위의 간투사의 경우, 그것을 생각하여도 앞, 뒤 문맥의 연결에 아무런 영향을 주지 않고 의미의 변화를 초래하지 않을 때 간투사의 기능으로 쓰인 것으로 간주하였다.

발화길이와 발화당 구문복잡성을 구하기 위하여 각 발화샘플을 발화단위로 나누었다. 발화단위는 김향희 외(1998)의 발화구분 지침을 따라, 종결어미와 내용 및 억양을 모두 고려하여 발화단위로 나누었다. 김향희 외(1998)의 연구와 마찬가지로 억양의 큰 변화나 긴 시간간격 없이 계속하여 발화가 ‘~고’로 이어진 경우는 두 번째 ‘~고’까지를 한 발화로 간주하여 끊었다. 발화길이는 발화단위 내의 총 음절수를 세어 구하였는데(Melnick & Conture, 2000), 이 때 비유창한 발화는 제외하였다. 구문복잡성은 발화 단위 내의 절 수를 세어 구하였다(Logan, 2001). 절의 기준은 주어-서술어를 갖춘 주술관계의 낱말 그룹이라는 정의를 따랐는데(남기심·고영근, 1996), 앞의 발화와 일치하는 주어의 경우에는 생략되어도 하나의 절로 간주하였다. 평균발화길이는 피험자가 산출한 발화샘플의 모든 발화길이를 더하여 총 발화단위 수로 나눈 것을 의미하고 평균구문복잡성은 발화샘플의 총 절 수를 총 발화단위 수로 나눈 것을 의미한다.

세 번째 연구문제를 위하여 각 피험자의 발화샘플 내에서 간투사가 포함된 발화와 간투사가 포함되지 않은 발화로 나누었다. 간투사를 너무 많이 사용하여 모든 발화에서 간투사를 사용한 피험자와 반대로 간투사를 너무 적게 사용하여 간투사가 포함된 발화가 거의 없는 피험자는 간투사가 포함된 발화와 포함되지 않은 발화로 나누는 것이 불가능하였다. 따라서 세 번째 연구문제인 간투사가 포함된 발화와 포함되지 않은 발화 간 발화길이와 구문복잡성 비교에서는, 각 집단에서 최다간투사 사용자와 최소간투사 사용자 5명을 제외한 10명의 피험자들의 발화샘플만을 분석대상으로 하였다.

간투사 비율에 대한 발화길이와 구문복잡성의 영향을 살펴본 두 번째와 세 번째 연구문제에서

간투사 비율은 단일간투사와 복합간투사를 합한 총 간투사의 비율을 의미한다.

다. 자료 분석

말더듬 아동과 정상 아동 간, 그리고 말더듬 성인과 정상 성인 간 간투사 비율의 차이를 알아보기 위하여 독립표본 t -검정을 실시하였다. 집단 내 각 피험자들의 평균발화길이, 평균구문복잡성과 간투사 비율 간의 상관관계를 알아보기 위하여 Pearson 적률상관계수를 구하였다. 각 집단의 피험자 내에서 간투사가 포함된 발화와 간투사가 포함되지 않은 발화 간 발화길이와 구문복잡성의 차이를 알아보기 위하여 대응표본 t -검정을 실시하였다. 간투사 포함 발화와 간투사 비포함 발화는 동일한 피험자에서 각각 나온 결과로 두 집단이 독립적이지 않기 때문에 대응표본 t -검정을 사용한 것이다.

Ⅲ. 연구 결과

1. 집단 간 간투사 비율 비교

아동이 가장 많이 사용한 간투사는 ‘음’, ‘어’였고, 성인이 가장 많이 사용한 간투사는 ‘음’, ‘어’ 및 ‘그’였다. 간투사를 언어심리학 분야의 분류 기준에 따라 FP, 간투사 및 삼입구로 나누었을 때, 모든 집단에서 가장 많이 출현한 간투사는 FP였다. 말더듬 아동은 98.9%, 정상 아동은 92.58%, 말더듬 성인은 75.21%, 정상 성인은 78.07%가 간투사 중 FP가 차지하는 비율이었다. 모든 집단의 발화샘플에서 삼입구는 관찰되지 않았다.

말더듬 아동 집단과 정상 아동 집단 간, 그리고 말더듬 성인 집단과 정상 성인 집단 간 발화 샘플에서 나타난 단일간투사와 복합간투사 비율에 대한 기술통계와 t -검정 결과는 <표 - 1>과 <표 - 2>와 같다.

<표 - 1> 말더듬 아동과 정상 아동 간, 말더듬 성인과 정상 성인 간 단일간투사 비율에 대한 기술통계량 및 t -검정 결과

	N	평균	표준편차	최소값	최대값	t
말더듬 아동	15	6.28	5.98	0.0	16.66	-.048
정상 아동	15	6.39	6.67	0.0	18.71	
말더듬 성인	15	10.08	6.50	3.42	30.30	.921
정상 성인	15	7.66	5.32	0.44	21.51	

* $p < .05$

<표 - 2> 말더듬 아동과 정상 아동 간, 말더듬 성인과 정상 성인 간 복합간투사 비율에 대한 기술통계량 및 *t*-검정 결과

	N	평균	표준편차	최소값	최대값	<i>t</i>
말더듬 아동	15	2.62	4.29	0.0	16.81	1.113
정상 아동	15	1.41	2.70	0.0	10.15	
말더듬 성인	15	1.55	1.16	0.0	4.04	2.687*
정상 성인	15	0.47	1.02	0.0	3.96	

* $p < .05$

<표 - 1>과 <표 - 2>를 살펴보면 모든 집단에서 최소값과 최대값의 차이가 크고 표준편차의 값이 매우 크게 나타났다는 것을 알 수 있다. 정상 아동은 단일간투사와 복합간투사 모두에서, 말더듬 아동은 복합간투사에서 표준편차가 평균보다 오히려 더 커서, 평균값이 대표값으로서의 의미를 상실할 정도로 피험자마다 간투사를 사용하는 비율에 차이가 있다고 할 수 있다. 정상 성인의 경우도 복합간투사에서 표준편차가 평균보다 더 크게 나타나, 마찬가지로 피험자마다 간투사를 사용하는 비율에 매우 큰 차이가 있다는 것을 알 수 있다. 말더듬 아동과 정상 아동 간, 그리고 말더듬 성인과 정상 성인 간 단일간투사와 복합간투사 비율에 대한 *t*-검정 결과, 말더듬 성인과 정상 성인의 복합간투사 비율에서만 유의한 차이를 보였다. 즉, 말더듬 성인은 정상 성인보다 복합간투사를 유의미하게 더 많이 사용하였다.

2. 각 집단의 평균발화길이, 평균구문복잡성과 간투사 비율의 상관관계

각 집단의 평균발화길이와 평균구문복잡성의 기술통계량은 <표 - 3>과 같다.

<표 - 3> 각 집단의 평균발화길이와 평균구문복잡성의 평균과 표준편차

	말더듬 아동		정상 아동		말더듬 성인		정상 성인	
	평균	표준편차	평균	표준편차	평균	표준편차	평균	표준편차
발화길이	10.73	2.67	12.84	2.95	36.87	15.63	34.74	8.34
구문복잡성	0.93	0.30	1.24	0.28	3.49	1.66	3.21	1.02

말더듬 아동은 정상 아동에 비하여 발화길이와 더 짧고 구문이 덜 복잡하였다. 각 집단에서 평균발화길이, 평균구문복잡성과 간투사 비율의 상관관계는 <표 - 4>, <표 - 5>, <표 - 6> 및 <표 - 7>과 같다.

<표 - 4> 말더듬 아동 집단의 Pearson 상관분석 결과

	간투사 비율	평균발화길이	평균구문복잡성
간투사 비율			
평균발화길이	.476		
평균구문복잡성	.417	.853**	

** $p < .01$

<표 - 5> 정상 아동 집단의 Pearson 상관분석 결과

	간투사 비율	평균발화길이	평균구문복잡성
간투사 비율			
평균발화길이	.515*		
평균구문복잡성	.435	.892**	

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

<표 - 6> 말더듬 성인 집단의 Pearson 상관분석 결과

	간투사 비율	평균발화길이	평균구문복잡성
간투사 비율			
평균발화길이	.011		
평균구문복잡성	.031	.845**	

** $p < .01$

<표 - 7> 정상 성인 집단의 Pearson 상관분석 결과

	간투사 비율	평균발화길이	평균구문복잡성
간투사 비율			
평균발화길이	.055		
평균구문복잡성	.063	.791**	

** $p < .01$

정상 아동 집단을 제외한 세 집단에서 발화길이 및 구문복잡성은 간투사 비율과 상관을 보이지 않았다. 즉, 말더듬 아동과 말더듬 성인 및 정상 성인은 더 길고 복잡한 구문의 발화를 사용한다고 해서 간투사를 더 많이 사용하는 것은 아니라는 것을 알 수 있다.

3. 간투사가 포함된 발화와 간투사가 포함되지 않은 발화 간 발화길이와 구문복잡성의 비교

최다 간투사 사용자와 최소 간투사 사용자 5명을 제외한 10명의 피험자들의 발화샘플을 간투사를 동반한 발화와 동반하지 않은 발화로 나누었다. 각 집단에서 간투사 포함 발화샘플의 평균발화길기와 평균구문복잡성, 간투사 비포함 발화샘플의 평균발화길기와 평균구문복잡성을 각각 <표-8>과 <표-9>에 정리하였다.

<표-8> 말더듬 아동과 정상 아동의 간투사 포함 발화와 간투사 비포함 발화의 평균발화길이 및 평균구문복잡성

	말더듬 아동(N=10)				정상 아동(N=10)			
	간투사 포함 발화		간투사 비포함 발화		간투사 포함 발화		간투사 비포함 발화	
	평균	표준편차	평균	표준편차	평균	표준편차	평균	표준편차
발화길이	15.06	5.41	9.26	2.62	17.76	2.64	11.07	2.92
구문복잡성	1.30	0.62	0.74	0.33	1.81	0.35	1.02	0.4

<표-9> 말더듬 성인과 정상 성인의 간투사 포함 발화와 간투사 비포함 발화의 평균발화길이 및 평균구문복잡성

	말더듬 성인(N=10)				정상 성인(N=10)			
	간투사 포함 발화		간투사 비포함 발화		간투사 포함 발화		간투사 비포함 발화	
	평균	표준편차	평균	표준편차	평균	표준편차	평균	표준편차
발화길이	39.52	14.41	27.85	11.05	¹ 37.11	10.79	30.95	10.99
구문복잡성	3.36	1.27	2.81	1.58	3.26	1.31	2.82	1.12

모든 집단에서 간투사 포함 발화는 간투사 비포함 발화보다 발화길이가 더 길고 구문이 더 복잡하였다. 이 차이가 통계적으로 유의한지 검증하기 위하여 간투사 포함 발화와 간투사 비포함 발화의 발화길기와 구문복잡성에 대한 대응표본 *t*-검정을 실시하였다. 그 결과는 <표-10>과 같다.

<표 - 10> 간투사 포함 발화와 간투사 비포함 발화 간 발화길이와 구문복잡성에 대한 대응표본 *t*-검정 결과

간투사 포함 발화- 간투사 비포함 발화	말더듬 아동		정상 아동		말더듬 성인		정상 성인	
	<i>t</i>	<i>p</i>	<i>t</i>	<i>p</i>	<i>t</i>	<i>p</i>	<i>t</i>	<i>p</i>
발화길이	3.666	.005**	12.560	.000**	6.166	.000**	3.006	.015*
구문복잡성	2.869	.018*	4.794	.001**	2.395	.040*	2.515	.033*

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

모든 집단에서 간투사 포함 발화와 간투사 비포함 발화 간에는 발화길이와 구문복잡성에 유의한 차이를 보였다. 즉 집단에 상관없이 모든 피험자들은 본인의 발화샘플 내에서 구문이 복잡하고 긴 발화를 산출할 때에는 간투사를 사용한다는 것을 알 수 있다.

IV. 논의 및 결론

본 연구는 비유창성 평가에서 간투사가 가지는 역할을 규명하기 위하여 말더듬 집단과 정상 집단의 간투사 사용을 비교하였다. 그 결과, 첫째, 말더듬 아동과 정상 아동 간 단일간투사와 복합간투사 사용비율에는 유의한 차이가 없었다. 말더듬 성인과 정상 성인 간 단일간투사 사용비율에는 유의한 차이가 없었으나 복합간투사 사용비율의 차이는 통계적으로 유의하였다. 둘째, 정상 아동을 제외한 모든 집단에서 피험자의 평균발화길이와 평균구문복잡성은 간투사 사용비율과 상관성이 없었다. 셋째, 간투사를 동반한 발화는 간투사를 동반하지 않은 발화보다 발화길이와 구문복잡성이 유의하게 더 복잡한 것으로 나타났다.

말더듬 아동과 정상 아동 간 간투사 비율에 유의미한 차이가 없다는 것은 기존의 연구들에서도 이미 확인된 바 있다(Ambrose & Yairi, 1999; Natke et al., 2006). Bloodstein (1987)은 말을 더듬지 않는 아동들의 발화에서도 비유창성의 모든 유형이 관찰되며, 몇 가지 핵심행동만으로 말더듬을 평가하는 경우 실제 말더듬을 과소평가하거나 과대평가할 가능성이 있다고 하였다. 그러나 본 연구의 중요한 결과는 말더듬 아동과 정상 아동 모두에서 간투사 비율의 표준편차가 매우 컸다는 것이다. 이것은 동일한 집단 내에서도 어떤 아동은 간투사를 하나도 사용하지 않고 이야기 할 수 있는 반면 어떤 아동은 간투사를 매우 빈번하게 사용하여 이야기를 한다는 것이다. 비유창성 평가의 가장 중요한 목적 중 하나가 말더듬 여부를 판정하는 것이라고 할 때, 이처럼 개인차이가 큰 평가항목을 단순히 출현빈도를 세어서 사용하는 것 또한 아동의 비유창성 정도를 과소평가하거나 과대평가할 수 있을 것이다. 따라서 두 집단 간 간투사의 질적 패턴의 차이를 알아내는 것이 중요할 것으로 여겨진다. 본

연구의 세 번째 연구문제에서는 간투사 포함 발화와 간투사 비포함 발화 간 발화길기와 구문복잡성 차이를 알아보았다. 그 결과 <표-8>에서 보는 바와 같이, 정상 아동의 간투사 포함 발화의 평균 발화길기는 17.76(SD = 2.64), 평균구문복잡성은 1.81(SD = 0.35)이고 간투사 비포함 발화의 평균 발화길기는 11.07(SD = 2.92), 평균구문복잡성은 1.02(SD = 0.4)였다. 즉, 발화길기가 17.76 이상이고 구문복잡성이 1.81 이상일 때 간투사가 출현하는 것은 정상 아동의 경우도 정상적인 간투사 사용이라고 할 수 있다. 반면 정상 아동의 간투사 포함 발화샘플의 평균 발화길기와 평균구문복잡성의 -2SD 이하, 즉 발화길이 12.48과 구문복잡성 1.11 이하에서 간투사가 출현한다면 그것은 비정상적인 간투사 사용이라고 볼 수 있을 것이다. 이러한 제안이 설득력을 얻기 위해서는, 발화길기와 구문복잡성을 고려한 정상 아동과 말더듬 아동의 간투사 출현 빈도에 대한 충분한 자료 수집이 이루어져야 할 것이다.

성인은 말더듬 여부에 따라 복합간투사의 비율에 차이를 보였다. 반면 단일간투사 비율은 아동의 경우와 마찬가지로 말더듬 여부라는 집단 간 차이에 따른 것이 아니라 피험자의 개인차이에 의한 것으로 보인다. 따라서 성인의 말더듬 평가시에는 단일간투사와 복합간투사를 분류하여 점수를 내는 것이 말더듬 여부를 판정하는 데에 변별력이 있을 것으로 판단된다. 파라다이스-유창성 검사(P-FA)에서는 간투사를 3회 반복하였을 경우 '간투사-비정상적' 유형으로 분류하고 비정상적인 비유창성으로 나누고 있다. 그러나 본 연구에서 간투사를 3회 반복하는 경우는 소수의 피험자들에게 매우 드물게 보였고, 간투사를 2회 이상 반복한 복합간투사에서 말더듬 여부에 따라 유의한 차이가 있었으므로 간투사를 2회 반복한 경우도 비정상적 간투사 사용으로 볼 수 있을 것이다.

간투사를 사용하는 이유는 FP를 사용하는 이유와 동일한 것, 즉 '다음에 오는 발화를 계획하는 데에 시간을 벌기 위한 것'(Clark & Fox Tree, 2002; O'Connell & Kowal, 2004, 2005; Oomen & Postma, 2001; Watanabe et al., 2008)으로 판단되며, 본 연구에서도 간투사가 보다 길고 복잡한 구문 앞에서 많이 사용된다는 것을 확인하였다. 요구-능력접근모델(Demand and Capacity model)을 적용해 보면, 아동이 현재 가지고 있는 말산출능력에 비하여 앞으로 올 발화 산출을 위해 필요한 운동, 언어적 요구량이 증가하면 간투사가 출현한다고 설명할 수 있을 것이다. 그러나 발화를 계획하는 능력은 화자마다 다르기 때문에, 언어발달기에 있는 정상 아동을 제외하고는, 화자의 평균 발화길기와 구문복잡성이 간투사 비율과 상관관계가 없는 것으로 본 연구에서 확인되었다. 즉, 어떤 화자는 간투사의 도움을 받아 시간을 벌지 않더라도 아주 긴 문장을 빨리 계획하여 말을 할 수 있는 반면, 어떤 화자는 별로 길지 않은 문장을 계획하는 데에도 시간이 필요하여 간투사를 사용하게 된다는 것이다.

또한 본 연구결과는 간투사 출현이 언어권에 따라 다를 수 있음을 시사한다. Watanabe et al. (2008)은 영어권의 경우 정상 성인의 발화에서 간투사, 반복 및 연장 등 비유창성 유형을 모두 합해야 총 단어 당 6%에 해당하는 반면, 일어의 경우는 간투사만으로도 약 6%에 해당한다고 하였다. Watanabe et al. (2008)은 일본어에서 간투사가 많이 나타나는 이유를 관사, 전치사 등 내용어 앞에 위치하는 기능어의 부재 때문으로 설명하고 있다. 즉, 영어권에서는 관사와 전치사가 구문 앞에 위치하여 앞으로 나올 구문을 계획하는 데에 시간을 벌어주는 역할을 하지만, 일본어에서는 관사와 전치사가 존재하지 않기 때문에 간투사, 특히 FP를 사용하여 관사와 전치사의 역할을 대신한다는 것이다.

본 연구에서도 정상 성인의 간투사 비율은 단일간투사와 복합간투사를 합하여 6.34%로, Watanabe et al. (2008)에서 제시하였던 일본어 정상 성인의 간투사 비율과 유사하다. 복합간투사 비율에서 말더듬 성인과 정상 성인 간 유의한 차이가 있었던 반면 단일간투사 비율에는 차이가 없는 것으로 미루어, 한국어에는 영어의 관사나 전치사처럼 자연스럽게 시간을 벌어주는 장치가 없기 때문에 단일간투사가 정상 성인에게서도 많이 나타나는 것이라는 추측이 가능해진다. 일본어와 같이 관사와 전치사가 부재하는 한국어에서도 영어보다 간투사가 많이 나올 가능성을 배제할 수 없을 것이므로, 한국어 간투사에 대한 연구가 더욱 활발하게 이루어질 것이 요구된다. 또한 영어권의 비유창성 유형을 그대로 한국어에 적용하여 말더듬을 평가하는 것에 대해서도 더 많은 연구가 요구된다.

본 연구의 결과는 간투사 및 정상적인 비유창성을 비유창성 평가에서 어떻게 처리하여야 할 것인가에 대한 비판적 접근을 제기한다. Natke et al. (2006)의 연구에서는 다음절날말반복을 제외한 모든 OD 유형에서 말더듬 아동집단과 정상 아동집단 사이에 유의한 빈도의 차이를 보이지 않았고, Ambrose & Yairi (1999)의 연구에서도 모든 OD 유형에서 말더듬 아동집단과 정상 아동집단 사이에 빈도의 차이를 보이지 않았다. Ambrose & Yairi (1999)는 OD의 표준편차가 매우 크며, 개인차가 큰 것을 지적하였다. 이러한 선행연구의 결과와 본 연구의 결과에 비추어 개인차가 큰 평가항목을 비유창성 평가에 적용할 때에는 보다 신중하여야 할 것이다.

본 연구에서 반복횟수에 따라 간투사를 단일간투사와 복합간투사로 나누어 분석한 결과, 성인집단의 경우 말더듬 여부에 따라 복합간투사의 사용비율에 유의미한 차이가 있다는 것을 확인하였다. 그러나 Clark & Fox Tree (2002)는 반복횟수 뿐 아니라 간투사의 연장여부도 중요한 변수임을 지적했다. 즉, 'u:h'와 'uh', 'u:m'과 'um'은 그 기능이 다르다고 보았다. Clark & Fox Tree (2002)은 화자가 발화를 산출하기 전에 짧은 지연(minor delay)이 필요하면 발화 앞에 FP를 사용하고 긴 지연(major delay)이 필요하면 연장된 FP를 사용한다고 설명하였다. 따라서 타당성 있는 비유창성 평가를 위해서는 간투사의 반복, 연장, 그리고 간투사 반복횟수와 연장길이 등을 고려한 간투사의 역할에 관한 연구가 요구된다.

참 고 문 헌

- 김영태 · 장혜성 · 임선숙 · 백현정(1995). 『그림어휘력검사』. 서울: 서울장애인종합복지관.
- 김향희 · 권미선 · 나덕렬 · 최상숙 · 이광호 · 정진상(1998). 실어증환자 자발화의 유창성 연구. 『언어청각장애연구』, 3, 5-19.
- 남기심 · 고영근(1996). 『표준국어문법론』. 서울: 탑출판사.
- 남현옥 · 안중복 · 권도하(2006). 말더듬 아동 및 성인의 삽입어 특성에 관한 연구. 『특수교육저널: 이론과 실천』, 7, 109-120.
- 심현섭 · 신문자 · 이은주(2004). 『파라다이스-유창성 검사(Paradise-Fluency Assessment: P-FA)』. 서울: 파라다이스 복지재단.

- 오승신(1997). 담화상에서의 간투사의 기능. 『외국어로서의 한국어교육』, 22, 53-86.
- 이은주 · 심현섭(2003). 내적수정가설 검증을 위한 기초 연구: 말더듬 및 정상 성인의 자발화에서 나타난 비유창성을 중심으로. 『언어청각장애연구』, 8, 201-216.
- Ambrose, N. G., & Yairi, E. (1999). Normative disfluency data for early childhood stuttering. *Journal of Speech, Language, and Hearing Research*, 42, 895-909.
- Bloodstein, O. (1987). *A Handbook on stuttering*. Chicago, IL: National Easter Seal Society.
- Clark, H. H., & Fox Tree, J. E. (2002). Using *uh* and *um* in spontaneous speaking. *Cognition*, 84, 73-111.
- Cook, M., Smith, J., & Lalljee, M. G. (1974). Filled pauses and syntactic complexity. *Language and Speech*, 17, 11-16.
- Engel, D. E. (2001). *The utility of filled pauses, interjections, and parentheticals in parsing conversational language*. Unpublished master's thesis. Brown University, Rhode Island.
- Howell, P., Au-Yeung, J., Sackin, S., & Glenn, K. (1997). Detection of supralexic dysfluencies in a text read by children who stutter. *Journal of Fluency Disorders*, 22, 299-307.
- Johnson, W., Boehmler, R., Dahlstrom, W., Darley, F., Goodstein, L., Kools, J., Neelley, J., Prather, W., Sherma, D., Thurman, C., Trotter, W., Williams, D., & Young, M. (1959). *The onset of stuttering*. Minnesota, MN: University of Minnesota Press.
- Logan, K. J. (2001). The effect of syntactic complexity upon the speech fluency of adolescents and adults who stutter. *Journal of Fluency Disorders*, 26, 85-106.
- Manning, W. (2001). *Clinical decision making in fluency disorders*. San Diego, CA: Singular Publishing Group.
- Melnick, K. S., & Conture, E. G. (2000). Relationship of length and grammatical complexity to the systematic and nonsystematic speech errors and stuttering of children who stutter. *Journal of Fluency Disorders*, 25, 21-45.
- Natke, U., Sandrieser, P., Pietrowsky, R., & Kalveram, K. T. (2006). Disfluency data of German preschool children who stutter and comparison children. *Journal of Fluency Disorders*, 31, 165-176.
- O'Connell, D. C., & Kowal, S. (2004). The history of research on the filled pause as evidence of *the written language bias in linguistics* (Linell, 1982). *Journal of Psycholinguistic Research*, 33, 459-474.
- O'Connell, D. C., & Kowal, S. (2005). *Uh* and *um* revisited: Are they interjections for signaling delay? *Journal of Psycholinguistic Research*, 34, 555-576.
- Oomen, C. C. E., & Postma, A. (2001). Effects of divided attention on the production of filled pauses and repetitions. *Journal of Speech, Language, and Hearing Research*, 44, 997-1004.

- Watanabe, M., Hirose, K., Den, Y., & Minematsu, N. (2008). Filled pauses as cues to the complexity of upcoming phrases for native and non-native listeners. *Speech Communication, 50*, 81-94.
- Wingate, M. E. (1988). *The structure of stuttering*. New York, NY: Springer-Verlag.
- Wingate, M. E. (2002). *Foundation of stuttering*. San Diego, CA: Academic Press.
- Yairi, E., & Ambrose, N. G. (2005). *Early childhood stuttering*. Austin, TX: PRO-ED.

ABSTRACT

A Comparison Study of Interjectional Characteristics between People Who Stutter and People Who Do Not Stutter¹⁾

Ji-Wan Ha^a, Hyun Sub Sim^{a,b,§}

^aDepartment of Interdisciplinary Program of Communication Disorders,
Ewha Womans University, Seoul, Korea

^bDepartment of Special Education, Ewha Womans University, Seoul, Korea

Background & Objectives: Some of previous studies reported that the frequencies of interjection did not differ between people who stutter (PWS) and people who do not stutter (PWNS). The purpose of the present study was to compare the frequencies of interjection between PWS and PWNS and to investigate the interjectional characteristics in each group. **Methods:** The ratios in single interjections and multiple interjections were compared between children who stutter and children who do not stutter, and between adults who stutter and adults who do not stutter. This study evaluated whether mean utterance length and mean syntactic complexity in each group were associated with changes in frequency of interjections, and whether utterance length and syntactic complexity were significantly different between utterances with interjection and utterances without interjection within a subject. **Results:** There was a significant difference only in the multiple interjectional ratio between adults who stutter and adults who do not stutter. Pearson correlations in interjectional ratio-utterance length and in interjectional ratio-syntactic complexity were not significant except in children who do not stutter. Utterances with interjection were significantly more complex and longer than utterances without interjection. **Discussion & Conclusion:** The findings suggest that interjectional ratios should be qualitatively as well as quantitatively compared between PWS and PWNS. (*Korean Journal of Communication Disorders* 2008;13;438-453)

Key Words: single interjection, multiple interjection, utterance length, syntactic complexity, people who stutter (PWS), people who do not stutter (PWNS)

1) This work was supported by the Paradise Welfare Foundation (2008).

Received July 21, 2008; final revision received August 30, 2008; accepted September 1, 2008.

§ Correspondence to Prof. Hyun Sub Sim, PhD, Department of Special Education & Interdisciplinary Program of Communication Disorders, Ewha Womans University, 11-1 Daehyun-dong, Seodaemun-gu, Seoul, Korea, e-mail: simhs@ewha.ac.kr, tel.: +82 2 3277 3538

References

- Ambrose, N. G., & Yairi, E. (1999). Normative disfluency data for early childhood stuttering. *Journal of Speech, Language, and Hearing Research, 42*, 895-909.
- Bloodstein, O. (1987). *A Handbook on stuttering*. Chicago, IL: National Easter Seal Society.
- Clark, H. H., & Fox Tree, J. E. (2002). Using *uh* and *um* in spontaneous speaking. *Cognition, 84*, 73-111.
- Cook, M., Smith, J., & Lalljee, M. G. (1974). Filled pauses and syntactic complexity. *Language and Speech, 17*, 11-16.
- Engel, D. E. (2001). *The utility of filled pauses, interjections, and parentheticals in parsing conversational language*. Unpublished master's thesis. Brown University, Rhode Island.
- Howell, P., Au-Yeung, J., Sackin, S., & Glenn, K. (1997). Detection of supralelexical dysfluencies in a text read by children who stutter. *Journal of Fluency Disorders, 22*, 299-307.
- Johnson, W., Boehmler, R., Dahlstrom, W., Darley, F., Goodstein, L., Kools, J., Neelley, J., Prather, W., Sherma, D., Thurman, C., Trotter, W., Williams, D., & Young, M. (1959). *The onset of stuttering*. Minnesota, MN: University of Minnesota Press.
- Kim, H., Kwon, M. S., Na, D., Choi, S. S., Lee, K. H., & Chung, C. S. (1998). Decision making in fluency measures of aphasic spontaneous speech. *Korean Journal of Communication Disorders, 3*, 5-19.
- Kim, Y. T., Chang, H. S., Yim, S. S., & Baek, H. J. (1995). *Peabody Picture Vocabulary Test-Revised-Korean*. Seoul: Seoul Community Rehabilitation Center.
- Lee, E. J., & Sim, H. S. (2003). A preliminary study for the test of Covert Repair Hypothesis by the analysis of disfluencies during spontaneous utterance. *Korean Journal of Communication Disorders, 8*, 201-216.
- Logan, K. J. (2001). The effect of syntactic complexity upon the speech fluency of adolescents and adults who stutter. *Journal of Fluency Disorders, 26*, 85-106.
- Manning, W. (2001). *Clinical decision making in fluency disorders*. San Diego, CA: Singular Publishing Group.
- Melnick, K. S., & Conture, E. G. (2000). Relationship of length and grammatical complexity to the systematic and nonsystematic speech errors and stuttering of children who stutter. *Journal of Fluency Disorders, 25*, 21-45.
- Nam, H. W., Ahn, J. B., & Kwon, D. H. (2006). A study of interjectional characteristics in children and adults who stutter. *The Journal of Special Education: Theory and Practice, 7*, 109-120.
- Nam, K. S., & Ko, Y. K. (1996). *Standard Korean Grammar*. Seoul: Top Publisher.
- Natke, U., Sandrieser, P., Pietrowsky, R., & Kalveram, K. T. (2006). Disfluency data of German preschool children who stutter and comparison children. *Journal of Fluency Disorders, 31*, 165-176.
- O'Connell, D. C., & Kowal, S. (2004). The history of research on the filled pause as evidence of the written language bias in linguistics (Linell, 1982). *Journal of Psycholinguistic Research, 33*, 459-474.
- O'Connell, D. C., & Kowal, S. (2005). *Uh and um revisited: Are they interjections for signaling delay?* *Journal of Psycholinguistic Research, 34*, 555-576.
- Oh, S. S. (1997). The functions of interjections in the discourse. *Journal of Teaching Korean as a Foreign Language, 22*, 53-86.
- Oomen, C. C. E., & Postma, A. (2001). Effects of divided attention on the production of filled pauses and repetitions. *Journal of Speech, Language, and Hearing Research, 44*, 997-1004.
- Sim, H. S., Shin, M. J., & Lee, E. J. (2004). *Paradise-Fluency Assessment*. Seoul: Paradise Welfare Foundation.
- Watanabe, M., Hirose, K., Den, Y., & Mine-matsu, N. (2008). Filled pauses as cues to the complexity of upcoming phrases for native and non-native listeners. *Speech Communication, 50*, 81-94.
- Wingate, M. E. (1988). *The structure of stuttering*. New York, NY: Springer-Verlag.
- Wingate, M. E. (2002). *Foundation of stuttering*. San Diego, CA: Academic Press.
- Yairi, E., & Ambrose, N. G. (2005). *Early childhood stuttering*. Austin, TX: PRO-ED.