학령전 아동의 대화유창성 및 의사소통 회복전략 평가

권혜주[a] · 김덕용[b] · 김향희[a,b] · 신지철[b,§]

[a]연세대학교 대학원 언어병리학협동과정, [b]연세대학교 의과대학 재활의학교실

배경 및 목적: 원활한 대화능력이 부족한 것은 대부분의 언어장애 아동들에게 큰 문제가 되고 있으며, 반드시 정확한 평가와 중재가 필요한 영역이다. 본 연구는 3, 5, 7세 정상발달 아동을 대상으로 대화유창성과 의사소통 단절시 회복전략에 대하여 살펴보아, 그 발달 과정 및 특징을 살펴보고자 하였다. **방법:** 서울・경기지역에 거주하는 남아 58명(3세 18명, 5세 19명, 7세 21명)을 대상으로 실험을 진행하였다. 실험 후 연구자가 대화를 전사하여 100 차례의 대화구간을 분석하였다. 분석 대상은 먼저, 대화유창성을 측정하는 요소로, 1) 전체 발화 중 의사소통 단절의 횟수, 2) 전체 발화 시간 중 의사소통 단절 후 회복까지 걸린 시간, 3) 전체 발화시간 중 침묵이 차지하는 시간, 4) 검사자가 느끼는 아동 발화의 정보력 정도, 그리고 5) 새롭게 도입된 대화 주제의 수를 측정하고, 또한, 의사소통 단절과 관련하여서는, 1) 의사소통 단절 회복전략과 2) 회복 성공 비율을 측정하였다. **결과:** 첫째, 연령이 증가할수록 침묵구간이 차지하는 비율, 청자가 느끼는 아동의 어색한 침묵구간은 유의하게 줄어들었다. 둘째, 청자가 느끼는 아동의 일방적인 발화정도는 연령이 증가할수록 줄어들었고, 유용한 정보교환의 양은 늘어났다. 셋째, 의사소통 단절 횟수와 단절 회복에 사용된 시간의 비율도 줄어들어, 연령이 증가할수록 단절에 대한 요소도 발달함을 알 수 있었다. 그런데, 의사소통 단절 회복에 성공한 비율은 5세와 7세가 3세보다 유의하게 높았으나 5세와 7세간에는 차이가 없었다. 넷째, 단절 회복시 사용한 전략의 종류에는, 3세와 5세 아동은 수정유형보다 반응유형을 더 많이 사용하였으나, 7세 아동은 두 유형 간 차이가 없었다. 반응유형 중에서는, 3세 아동은 단순반복과 부적절한 반응을 7세보다 유의하게 많이 사용하였다. 수정 유형 중에서는 연령이 증가할수록 부정확한 구어 반응이 많았다. **논의 및 결론:** 이러한 연구결과는 한국 아동의 대화유창성 발달을 수치적으로 밝혔다는 점에서 의의를 갖는다. 또 아동의 의사소통 단절 회복전략 발달을 살펴볼 수 있었다는 점에서도 큰 의의를 갖는다.

『언어청각장애연구』, 2009;14;257-274.

핵심어: 아동, 대화평가, 대화유창성, 대화단절, 회복전략

§ 교신저자

신지철
연세대학교 의과대학
재활의학교실 교수
서울특별시 서대문구 성산로 250
연세의료원 내 재활병원 3층
e-mail: jcsev@yuhs.ac
tel.: 02-2228-3713

Ⅰ. 서 론

1. 이론적 배경

의사소통(communication)은 참여자가 메시지를 교환하는 과정으로, 의도하는 메시지를 부호화하기, 전달하기, 부호풀기를 모두 포함하는 능동적인 과정이다(이승복・이희란, 2005). 의사소통 능력은 전후 관계를 맺는 문맥에서 적절하고 의미있는 의사소통을 위해 언어규칙을 적용하는 능력으로, 언어학적 요인 뿐 아니라, 언어외적인 인지적・감성적 요인들도 이해하고 사용할 수 있는 능력을 뜻한다(박현숙, 1986). 의사소통 능력을 구성하는 지식은 화용적 지식, 담화지식, 사회언어적 지식으로 구성되는데 이들은 서로 중복되어 밀접한 연관을 가진다(이현진・박영신・김혜리, 2007). 화용능력을 대변하는 능력의 예로는 대화 주고받기, 문맥에 따른 화행 사용, 이야기, 주제 유지와 변경, 전제하기, 그리고 대화 단절 발견과 수정이 있다(McTear & Conti-Ramsden, 1992). 유창한 대화(fluent conversation)는 여러 가지 화용능력 중에서도 의사소통 단절에 관련된 요소와 직접적인 연관이 있다(Tye-Murray, 2003). 즉, 대화가

* 본 논문은 제 1저자의 석사학위논문(2009)을 요약한 것임.

■ 게재 신청일: 2009년 7월 20일 ■ 최종 수정일: 2009년 8월 29일 ■ 게재 확정일: 2009년 9월 1일

ⓒ 2009 한국언어청각임상학회 http://www.kasa1986.or.kr

유창하지 못하면 많은 의사소통 단절이 일어나고, 단절이 회복되는 데에도 시간이 많이 걸린다. 또, 침묵(silent) 시간이 길거나, 한 쪽 파트너가 너무 많은 말을 하거나, 대화 주제(topic)가 충분하지 않을 때에도 대화는 유창하지 못하게 된다(Tye-Murray, 2003). 대화의 유창성(conversational fluency)을 측정하는 요소로는, 1) 대화단절을 회복하는 데에 사용된 시간, 2) 정확히 교환된 정보의 양, 그리고 3) 침묵이나 끊김 없이 말하는 시간이 있다(Erber, 1996).

의사소통 단절(communication breakdown)이란, 주어진 메시지를 청자가 이해하지 못하여 상호간에 혼란이 있는 상태이다(Tye-Murray, 1994). 의사소통 중 명시적인 불확신의 표시나 직접적인 호소로 의사소통에 단절이 일어나게 된다(진제희, 2000). 의사소통 단절의 횟수는 대화능력이 좋아짐에 따라 적어지지만, 대화단절은 평생 계속하여 일어날 수 있다(Tye-Murray, 1994). 의사소통 단절을 극복하기 위해서는, 의사소통 단절이 발생했다는 것을 알아내는 능력이 필요하며, 단절에 따른 적합한 회복전략을 사용하는 능력이 필요하다(Tye-Murray, 1994).

의사소통 회복전략(repair strategy)이란, 의사소통 실패를 겪었을 때 신호를 수정하거나 변경하여 의사소통을 유지시킬 수 있는 능력이다(Alexander, Wetherby & Prizant, 1997). 또, 대화 상대방에게 자신이 처한 의사소통의 어려움을 알리고 문제를 해결하기 위하여 도움을 요청하고 의미를 타협하는 과정이기도 하다(진제희, 2000). 아동의 의사소통 회복전략은 의사소통 의도의 발달, 청자인식 능력의 발달, 의사소통 목적을 달성하기 위한 노력의 발달 등을 반영하는 능력이다(Alexander, Wetherby & Prizant, 1997). 의사소통 회복전략을 분류하는 데에는 다양한 접근이 있다. 먼저, 의사소통 전략을 회피 전략과 성취 전략으로 나누어 본 경우가 있었다(Faerch & Kasper, 1983). 훗날 이 전략을 더 세분화하여 회피 전략, 성취 전략에 '주고받기 전략(turn-taking strategy)'과 '상호작용 전략'을 포함시켜 연구하기도 하였다(김지숙・김영욱, 2004; Cele-Muricia, Dornyei & Thrurrell, 1995; Dorneyei & Scott, 1997). 또 다른 분류로는, 의사소통 단절 양상에 따라, 실험자가 피실험자의 말을 이해하지 못하여 단절이 일어난 경우의 회복전략(expressive 전략, 이하 수정 전략)과 피실험자가 실험자의 말을 이해하지 못하여 단절이 일어난 경우의 회복전략(receptive 전략 또는 response 전략, 이하 반응 전략)으로 나누어 본 연구도 있다(Jenkins, 1997; Tye-Murray, 1994). 첫 번째의 분류 체계를 사용한 연구들은, 주로 외국어학습자의 의사소통 단절을 대상으로 연구하였다. 이들은 의사소통 단절을 '실험자가 피실험자의 말을 이해하지 못하여 단절이 일어난 경우' 만을 중심으로 실험을 설계하여 진행하였고, 의사소통 단절은 어휘력(lexicon)의 부족이 가장 큰 원인이라고 설명하였다. 그러나 두 번째의 분류 체계를 사용한 실험은, 주로 청각장애인들의 대화능력을 측정하였으며, 실험 구성도 자연스러운 대화를 채집하여 연구하였다. 따라서 본 연구에서는 Tye-Murray (1994)의 회복전략 분류를 수정한 Jenkins (1997)의 분류를 약간 변경하여 재구성하였다.

대화유창성은 Erber (1996)가 제시한 개념으로, 많은 연구가 이루어지지는 않았다. 청각장애아동의 대화유창성을 연구한 Tye-Murray (2003)의 결과에 의하면, 4~5세의 청각장애아동은 건청아동에 비하여 대화단절 측면에서는 대화 단절 횟수가 더 많고, 대화단절 회복에 걸리는 시간도 더 길었다(Tye-Murray, 2003). 청각장애 성인에 대한 연구에서는, 단절 횟수는 비슷하였지만 적절하게 회복된 단절은 정상성인이 더 많았다(Golinkoff, 1986). 회복전략으로는 청각장애아동은 건청아동에 비해 비언어적 반응을 많이 사용하였고, 건청아동은 반복을 가장 많이 사용한 데 비해 청각장애아동은 수정을 가장 많이 사용하였다고 한다. 대화유창성의 다른 요소를 살펴보면 대화의 정보력을 5점 척도로 측정한 결과, 청각장애아동이 유의하게 낮은 점수를 받았으며, 전체 대화 중 침묵이 차지하는 비율도 더 큰 것으로 보고되었다(Tye-Murray, 2003).

의사소통 단절과 의사소통 전략은 화용능력을 측정하는 중요한 요인으로, 많은 실험연구들이 진행되어 왔다. 먼저, 정상군을 대상으로 의사소통 단절과 전략을 살펴본 연구들에 의하면, 정상 아동이라면 의도적인 의사소통이 출현함과 동시에 대화 전략이 함께 발생한다고 한다(Wexler & Mysak, 1982). 다만 2, 4, 6세간 의사소통 단절 횟수의 차이는 보이지 않았다는 보고가 있다(Longhurst & Berry, 1975). 의사소통 전략 양상으로는, 8~24개월 아동은 반복, 수정을(Wexler & Mysak, 1982), 12개월 아동은 반복, 첨가, 수단변경을 주로 사용한다(Alexander, Wetherby & Prizant, 1997). 또, 2세 아동은 4, 6세 아동보다 단어반복과 구반복을 유의하게 많이 사용

한다(Wexler & Mysak, 1982).

정신지체 아동을 대상으로 한 연구들도 있는데, 의사소통 단절 횟수는 지능지수와 관련이 있다는 보고가 있었다(Brinton & Fujiki, 1991). 의사소통 단절을 알아차리는 빈도를 비교한 연구에서는, 정신지체인들은 언어연령일치집단보다 빈도가 적었다(Calculator & Delaney, 1986). 의사소통 전략으로는, 성인들은 반복(repetition)을 가장 즐겨 사용하지만(Brady et al., 1995; Maclahlan & Chapman, 1988), 9~11세 언어학습장애 아동을 대상으로 연구한 결과에 의하면, 정상군과 사용하는 의사소통 전략의 종류에 차이는 없다고 하였다(Paul & Cohen, 1984). 그러나 자폐성장애가 있는 사람들은 정신지체인과 비교하면 반복을 적게 사용하고 이야기 확장과 수정을 더 즐겨 사용한다(Wang, 1997).

청각장애 아동에 대해 연구한 결과, 구어 의사소통보다 구어와 수화를 함께 사용한 의사소통에서 대화단절이 더 많이 일어났다. 의사소통 전략으로는 응답하기가(Jenkins, 1997), 명료화요구로는 '부정확한 구어(non-specific type)' (Wang, 1997)가 가장 많이 나타났다.

외국어 학습자의 의사소통 단절과 의사소통 전략에 대한 연구도 있다. 그 결과, 유창한 언어성취를 이룬 경우가 의사소통 단절 횟수가 적었다(박현숙, 1986; 진제희, 2000). 의사소통 전략에 대해서는, 유창한 화자일수록 회피전략보다 의역전략을(박현숙, 1986), 직접적인 도움요청보다는 소극적 전략을 주로 사용한다(진제희, 2000).

2. 연구의 필요성 및 목적

화용영역은 거의 모든 언어장애 아동들이 어려움을 겪는다. 현재 우리나라에는 화용능력을 측정하는 표준화된 검사도구는 없으며, '이야기 다시말하기'가 다양한 연령을 대상으로 많은 연구가 이루어져 있어(김기순 외, 2007; 신수진 외, 2007), 비공식적인 평가로 활용되고 있다. 대화나 의사소통 측면에서의 평가는 매우 어린 아동을 대상으로 하는 『의사소통 및 상징행동 척도(Communication and Symbolic Behavior Scales: CSBS)』(Wetherby & Prizant, 2003)가 유일하다. 화용측면에서 자발화 수집을 통하여 의사소통 의도를 평가하기도 하는데(김영태, 2002), 이는 화자인 아동을 중심으로 발화의 의도를 평가하는 체계이며, 청자와의 상호간의 의사소통을 고려한 대화평가는 제대로 이루어지지 못하고 있다. 앞에서 보았듯이 대화유창성과 의사소통 단절시 회복전략은 화용능력을 측정하는 중요한 요인으로, 많은 연구에 활용되어 왔다. 그러나 주로 장애군의 의사소통 특징을 살펴보기 위한 비교연구가 대부분이다. 또한 의사소통 회복전략을 나누는 체계가 각자 다르고, 연령군 역시 광범위하여 자료들을 평가의 규준으로 삼기에는 부족한 점이 많다. 따라서 본 연구는 3, 5, 7세 정상발달 아동을 대상으로 대화유창성과 의사소통 단절시 회복전략에 대하여 살펴보아, 그 발달 과정 및 특징을 살펴보고자 한다.

3. 연구 문제

본 연구의 연구 가설은 다음과 같다.

1) 연령이 증가할수록 대화유창성이 높아질 것이며, 이는 다음 사항에 근거한다.
   가. 전체 발화 중 의사소통 단절의 횟수는 적어질 것이다.
   나. 전체 발화 중 의사소통 단절을 회복하는데 걸린 시간의 비율은 적어질 것이다.
   다. 전체 발화 중 침묵이 차지하는 시간의 비율은 적어질 것이다.
   라. 대화의 정보력 점수가 높아질 것이다.
   마. 대화에 사용되는 주제의 수가 적어질 것이다.

2) 연령에 따라 의사소통 단절시 나타나는 회복전략에 차이가 있을 것이며, 이는 다음 사항에 근거한다.
   가. 연령에 따라 선호하는 회복전략의 종류에 차이가 있을 것이다.
   나. 연령이 증가할수록 단절 중 회복에 성공하는 비율이 높아질 것이다.

Ⅱ. 연구 방법

1. 연구 대상

서울 · 경기지역에 거주하는 3, 5, 7세 정상발달 남아 총 58명을 대상으로 하였다(<표 - 1>). 남아만을 연구대상으로 선정한 이유는 언어장애 출현이 여아보다 남아가 높기 때문이다. 정상발달 대상자의 기준은, 1) 부모교사설문지를 통해 신체발달 · 언어 · 인

지・청력・사회성에 문제가 없어야 하며, 2) 3, 5세 아동은『취학전 아동 수용언어 및 표현언어 발달 척도(Prescool Receptive-Expressive Language Scale: PRES)』(김영태・성태제・이윤경, 2003)를 실시하여 생활연령과 6개월 이상 차이가 나지 않으며, 3) 7세 아동은『구문의미이해력검사』(배소영 외, 2004) 결과, -1 표준편차 이상에 속하고, 4) 모든 연령군에서『그림어휘력검사』(김영태 외, 1995)와『아동용 한국판 보스톤 이름대기검사(Korean Boston Naiming Test for Children: K-BNT-C)』(김향희・나덕렬, 2007) 결과, -1 표준편차 이상에 속하는 아동을 대상으로 하였다. 그리고 모든 아동에게서 부모님께 실험 동의서를 받았다.

<표 - 1> 연구대상 정보

연령군	사례 수	연령 평균(표준편차)
3세	18	46(±2.83)개월
5세	19	69(±3.75)개월
7세	21	93(±3.76)개월

2. 연구 방법

가. 실험 절차

본 연구에서는, Jenkins(1997)가 실험했던 대로, 대화주제를 그림카드와 문장으로 만들어 무작위로 제시한 후 자연스러운 대화를 이끌어내는 방식을 선택하였다. 대화주제는, 김성수・이상경(2008)이 Evans & Craig(1992)를 참조하여 구성한 아동의 일상에 친숙한 20가지 이야기목록을 활용하였다. 그러나 선행연구의 실험 대상연령이 본 연구와는 다르기 때문에, 연령과 성별에 영향을 받지 않도록 약간 변경하였다(<부록 - 1>). 변경 후, 경력 10년 이상의 언어치료사 3인에게 검증을 받았다. 주제 그림은 삽화전문가에게 의뢰하였으며, 그림 역시 완성 후 경력 10년 이상의 언어치료사 3인에게 검증을 받았다(<부록 - 2>). 실험방법은, 자연스러운 대화를 목적으로 하였기 때문에 Jenkins(1997)의 실험방법을 따라, 각 주제의 대화의 도입부만을 정형화하고, 부수적인 질문은 정형화하지 않았다. 각 주제의 대화 도입부는 김성수・이상경(2008)을 참고로 하였다(<부록 - 3>). 검사의 객관성을 위해 검사자에게 실험의 목적은 알려주지 않고 절차만을 알려준 후 검사에 임하도록 하였다. 검사자는 아동과 처음 대면하는 여자 성인으로 한정하였다. 왜냐하면 언어치료사는 여성이 남성보다 많기 때문이다. 검사자는 검사의 하나의 주제를 뽑아 그에 대하여 아동의 경험과 이야기를 듣고, 검사자의 사적인 이야기를 제공하여 자유롭게 대화를 이어나가도록 했다. 그러나 검사자와 아동 모두 서로의 발화의 의미를 명확히 이해하면서 대화를 진행하도록 주의를 주었다(Tye-Murray, 2003). 주어진 주제가 아닌 다른 주제로 대화가 확장 될 경우에 자연스럽게 대화가 유지되도록 하였다. 주제에 대한 소재의 고갈로 대화가 단절되었을 때에는 다른 그림카드를 뽑아서 대화의 새로운 주제로 도입하였다. 도입하는 대화 주제의 개수는 제한이 없으며, 검사자는 아동과 자유롭게 20~25분간 대화하도록 하여 발화를 수집하였다. 발화 수집 후, 연구자는 아동에 대한 정보는 일체 듣지 않고 먼저 대화를 음성파일로 들어본 후, 바로 연구자가 아동의 정보제공력(<부록 - 4>)을 평가하였다(Tye-Murray, 2003).

나. 자료 분석

자료는 모두 동영상으로 녹화하고, 수집된 자료는 1주일 이내에 연구자가 검사자의 도움을 받아 전사하였다. 담화 샘플은 수집 앞부분의 관계형성 시간을 제외하고, 아동이 연속적으로 100 차례의 대화를 주고받은 구간을 분석하였다. 한 차례(turn)의 기준은 한 화자의 말이 시작되어 다음화자의 말로 넘어가기 직전까지를 한 차례로 보았다. 또, 같은 화자가 말을 했더라도 문장과 문장 사이에 2초의 공백이 있을 경우는 다른 차례로 간주하였다(Evans & Craig, 1992).

먼저, 의사소통 단절에 대해서, 의사소통 단절의 기준은 김지숙・김영욱(2004)의 기준에 따라, "교사와 아동간의 대화가 유관하게 연결되다가 대화 연쇄가 중단되는 것"으로 하였고(김지숙・김영욱, 2004), 세부적인 규정은 <부록 - 5>에 제시하였다. 의사소통 단절 후 회복되는 기준은, 청자가 화자의 말을 이해하여 명백한 구어, 표정, 몸짓으로 표현한 후, 다른 대화 문맥으로 넘어갔을 경우를 회복되었다고 보았다(Golinkoff, 1986). 단절부터 회복까지의 시간은 "Sony Sound Forge 7.0" 음성편집 프로그램을 이용하여, 의사소통 단절을 일으킨 화자의 발화 직후부터 의사소통 단절이 회복된 후 시작하는 발화 직전까지의 시간을 측정하였다(Tye-Murray, 2003). 둘째, 전체 발화 중 침묵이 차지하는 시간 역시, "Sony

Sound Forge 7.0" 프로그램을 이용하여, 한 화자의 차례가 끝난 직후부터 다음 화자의 유의미한 차례가 시작되기 직전까지의 시간을 측정하였다(Tye-Murray, 2003). 다음 화자의 유의미한 차례로는, 미소 · 끄덕임 · 고개젓기 등의 몸짓(gesture)이나 표정, 행동 등 다양한 형식을 모두 유의미한 메시지로 간주하고, 발화를 생각할 시간을 벌기위한 간투사(예: 음.. 어..)는 유의미한 차례가 아닌 침묵구간으로 분류하였다. 유의미한 메시지를 철저하게 파악하기 위하여, 음성자료를 분석할 때에는 동영상 자료를 동시에 살펴보았다. 셋째, 아동의 발화의 정보력 정도는 3가지 요인에 대해서 5점 척도로 만들어서(Tye-Murray, 2003), 연구자가 아동의 정보를 모르는 상태에서 평가하였다(<부록 - 4>). 넷째, 새롭게 도입된 대화 주제의 수는, 자연스러운 주제 확장이 아니라, 주제의 고갈로 인해 새롭게 도입된 대화 주제의 수를 체크하였다.

그리고 의사소통 단절과 관련하여, 먼저 연령별로 의사소통 단절 회복전략의 발달을 알아보기 위하여 아동의 의사소통 단절 회복전략 사용반응을 분석하였다. 의사소통 전략은 Tye-Murray (1994)의 회복전략 분류를 수정한 Jenkins (1997)의 분류를 변경하여 재구성하였고, 재구성 할 때에는 Cele-Muricia, Dornyei & Thrurrell (1995)와 Dornyei & Scott (1997)을 바탕으로 제작한 김지숙 · 김영욱(2004)의 분류체계를 참조하였다(<부록 - 6>). 또, 전체 의사소통 단절 중 회복에 성공한 전략의 비율이 얼마나 되는지 분석하였다.

다. 신뢰도 분석

신뢰도 측정은 음성분석에 익숙한 한 명의 언어학 전공 석사였다. 무작위로 각 연령별 1명의 의사소통 샘플을 뽑아서 샘플전체를 연구자의 자료분석기준에 의거하여 분석한 후, 연구자의 분석과 비교하여 일치율을 살펴보았다. 단절횟수는 연구자의 결과와 신뢰도측정자의 결과를 비율로 하여 일치율을 살펴보았다. 그 결과 단절 횟수는 94.3 %, 단절 소요 시간 비율은 82.7 %, 침묵구간의 시간 비율은 72.1 %의 일치율을 보였다. 시간에 대한 요소는 모두 기계로 측정을 했지만 특히 대화간 침묵시간이 2초 이내로 매우 짧아서, 약간의 오차도 일치율에 큰 영향을 미쳤기 때문에 일치율이 다소 낮게 나타났다.

라. 통계 분석

3, 5, 7세의 연령별로, 의사소통 단절 횟수, 총 발화시간 중 의사소통 단절이 회복되는 데 걸리는 시간(%), 총 발화시간 중 차례 사이의 침묵이 차지하는 시간(%), 아동 대화의 정보력 점수, 전체 발화 중 주제 변경 횟수를 SPSS 15.0 프로그램을 이용하여 일요인 분산분석(One-way ANOVA)를 사용하였고, 사후검정으로 투키 사후분석을 하였다. 연령별로 선호하는 의사소통 회복전략의 사용 종류를 비교하기 위하여는, 한 아동이 사용한 회복전략의 총 수 중에서 하나의 전략이 차지하는 비율(%)을 구하여, 연령별로 평균을 비교하였다. 역시 SPSS 15.0 프로그램을 이용하여 일요인 분산분석을 사용하였고, 사후검정으로 투키 사후분석을 하였다. 또, 연령별로 수정유형과 반응유형의 비율을 반복측정 분산분석(paired t-test)을 사용하여 알아보았다.

Ⅲ. 연구 결과

1. 대화유창성

가. 전체 발화 중 의사소통 단절 횟수

의사소통 단절 횟수는 연령간에 유의하게 단절 횟수의 차이를 보였다($F_{(2, 75)} = 4.322$, $p = .18$, <표-2>). 군별로는 7세가 3세에 비하여 유의하게 적은 단절을 보였고, 5세와 3세, 5세와 7세간에는 유의한 차이가 나타나지 않았다(<표 - 3>).

<표 - 2> 의사소통 단절 횟수

연령군	평균(±표준편차)	제곱합	자유도	F
3세	6.44 (±3.23)			
5세	5.21 (±2.76)	37.831	2	4.322*
7세	3.66 (±2.86)			

* $p < .05$

<표 - 3> 의사소통 단절 횟수에 대한 사후검정

연령군		평균오차(I-J)	표준오차
3세	5세	1.23392	0.97196
	7세	2.77778*	0.94918
5세	7세	0.93563	0.93563

* $p < .05$

나. 전체 발화 중 의사소통 단절 회복 소요 시간의 비율

전체 대화시간 중 의사소통 단절을 극복하는 데 소요된 시간이 차지하는 비율은 연령군 간에 유의하게 차이가 나타났다($F_{(2, 164)} = 4.332$, $p = .01$, <표 - 4>). 군 간에는, 3세가 7세보다 유의하게 많은 비율을 보였고, 5세는 다른 군과 유의한 차이를 보이지 않았다(<표 - 5>).

<표 - 4> 의사소통 단절 회복 소요 시간의 비율

연령군	평균(±표준편차)	제곱합	자유도	*F*
3세	6.28 (±3.91)			
5세	3.92 (±2.63)	82.42	2	4.332*
7세	2.16 (±3.08)			

* $p < .05$

<표 - 5> 의사소통 단절 회복 소요 시간의 비율에 대한 사후검정

연령군		평균오차(I-J)	표준오차
3세	5세	2.35792	1.06377
	7세	4.12090*	1.03883
5세	7세	1.76298	1.02401

* $p < .05$

다. 전체 발화 중 침묵 시간의 비율

전체 대화 시간 중, 대화 차례 사이의 침묵 시간의 비율은 연령에 따라 유의한 차이가 나타났다($F_{(2, 1039)} = 13.659$, $p = .001$, <표 - 6>). 연령별로는 7세와 5세가 3세에 비하여 유의하게 적은 침묵 구간을 보였고, 5세와 7세는 차이가 나지 않았다(<표 - 7>).

<표 - 6> 침묵 시간의 비율

연령군	평균(±표준편차)	제곱합	자유도	*F*
3세	30.00 (±5.32)			
5세	23.30 (±5.57)	519.815	2	13.659***
7세	19.73 (±7.26)			

*** $p < .001$

<표 - 7> 침묵 시간의 비율에 대한 사후검정

연령군		평균오차(I-J)	표준오차
3세	5세	6.70412*	2.02911
	7세	10.26859***	1.98155
5세	7세	3.56448	1.95317

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

라. 아동의 대화정보력 점수

아동의 대화정보력은 연령이 증가함에 따라 점수도 좋은쪽으로 변화하는 양상을 띄었다. 정보력 1은 연령이 증가할수록 일방적인 아동의 발화가 유의하게 줄어드는 결과를 보여주었다($F_{(2, 11)} = 8.527$, $p = .001$, <표 - 8>). 각 연령별로는, 7세가 3세보다 일방적인 발화가 유의하게 적었고, 5세는 다른 연령군과 차이가 나지 않았다(<표 - 9>). 정보력 2는 연령이 증가할수록 어색한 침묵구간이 유의하게 적어지는 결과를 보여주었다($F_{(2, 24)} = 18.004$, $p < .001$, <표 - 10>). 연령별로는, 5세가 3세보다, 7세가 5세보다 유의하게 적은 침묵구간을 보여주었다(<표 - 11>). 정보력 3은 연령이 증가할수록 의미있는 정보교환이 유의하게 많아지는 결과를 보여주었다($F_{(2, 30)} = 17.963$, $p < .001$, <표 - 12>). 연령별로는 5세가 3세보다, 7세가 3세보다 유의하게 의미있는 정보교환이 많이 이루어졌다(<표 - 13>).

<표 - 8> 정보력 1: 청자가 느끼는 아동의 일방적인 발화 비율

연령군	평균(±표준편차)	제곱합	자유도	*F*
3세	3.00 (±1.37)			
5세	2.31 (±1.25)	11.371	2	8.527**
7세	1.47 (±0.81)			

** $p < .01$

<표 - 9> 정보력 1에 대한 사후검정

연령군		평균오차(I-J)	표준오차
3세	5세	0.68421	0.37983
	7세	1.52381***	0.37092
5세	7세	3.56448	0.36563

*** $p < .001$

<표 - 10> 정보력 2: 청자가 느끼는 어색한 침묵구간의 비율

연령군	평균(±표준편차)	제곱합	자유도	*F*
3세	2.89 (±0.76)			
5세	2.00 (±1.25)	12.460	2	18.004***
7세	1.47 (±0.81)			

*** $p < .001$

<표 - 11> 정보력 2에 대한 사후검정

연령군		평균오차(I-J)	표준오차
3세	5세	0.8889**	0.27363
	7세	1.60317***	0.26721
5세	7세	0.71429*	0.26340

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

<표 - 12> 정보력 3: 청자가 느끼는 유용한 정보교환의 양

연령군	평균(±표준편차)	제곱합	자유도	*F*
3세	2.33 (±0.91)			
5세	3.42 (±1.02)	15.17	2	17.963***
7세	4.10 (±0.83)			

*** $p < .001$

<표 - 13> 정보력 3에 대한 사후검정

연령군		평균오차(I-J)	표준오차
3세	5세	-1.08772**	0.30224
	7세	-1.76190***	0.29516
5세	7세	-0.71429*	0.29095

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

마. 도입된 주제의 수

새롭게 도입된 주제의 수는 연령에 따라 유의한 차이를 보이지 않았다(<표 - 14>).

<표 - 14> 도입된 주제의 수

연령군	평균(±표준편차)	제곱합	자유도	*F*
3세	7.11 (±2.13)			
5세	6.95 (±2.74)	1.514	2	0.252
7세	6.57 (±2.42)			

2. 의사소통 단절시 나타나는 회복전략

가. 연령에 따라 선호하는 회복전략의 종류

우선 큰 유형분류로, 3세는 수정유형보다 반응유형이 유의하게 많았고($t_{(17,\ 11.24)} = -5.685$, $p < .001$), 5세도 마찬가지였다($t_{(17,\ 49.64)} = 4.950$, $p < .001$, <표 - 15>). 연령에 대해서는 연령이 증가할수록 유의하게 수정유형을 더 적게 사용하고($F_{(2,\ 8858)} = 4.188$, $p = .02$), 반응유형을 더 많이 사용하였다($F_{(2,\ 12418)} = 5.829$, $p = .005$, <표 - 16>). 연령별로는 7세가 3세보다 유의하게 수정유형을 많이 사용하였고, 7세가 3세와 5세보다 유의하게 반응유형을 많이 사용하였다(<표 - 17>).

<표 - 15> 총 회복전략 중 수정 유형과 반응 유형의 비율: 연령 내 비교

연령군	전략	평균(±표준편차)	자유도	*t*
3세	수정유형	18.04 (±23.85)	17	5.685***
	반응유형	81.96 (±23.85)		
5세	수정유형	21.81 (±24.81)	18	4.950***
	반응유형	78.18 (±24.81)		
7세	수정유형	45.50 (±43.25)	20	-0.231
	반응유형	49.73 (±43.49)		

*** $p < .001$

<표 - 16> 총 회복전략 중 수정 유형과 반응 유형의 비율: 연령별 비교

전략	연령군	제곱합	자유도	*F*
수정 유형	3세 5세 7세	4429.137	2	4.188*
반응 유형	3세 5세 7세	6209.203	2	5.829**

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

<표 - 17> 총 회복전략 중 수정 유형과 반응 유형의 비율에 대한 사후검정

전략	연령군		평균오차(I-J)	표준오차
수정 유형	3세	5세	-1.08772**	0.30224
		7세	-1.76190***	0.29516
	5세	7세	-0.71429*	0.29095
반응 유형	3세	5세	-1.08772**	0.30224
		7세	-1.76190***	0.29516
	5세	7세	-0.71429*	0.29095

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

그 외 회복전략의 세부 종류로는, 수정유형 중에서는 연령이 증가할수록 부정확한 구어(예: 응?, 어?)를 유의하게 선호하였고($F_{(2, 12720)} = 7.040$, $p = .002$, <표 - 18>), 연령별로는 7세가, 3세와 5세보다 유의하게 즐겨 사용하였다(<표 - 19>). 반응유형 중에서는 연령이 증가할수록 반복을 유의하게 적게 사용하는 결과를 보였고($F_{(2, 2582)} = 5.492$, $p = .007$, <표 - 18>), 연령별로는 7세가 3세보다 유의하게 적게 사용하였고(<표 - 19>), 5세는 다른 연령과 차이가 나지 않았다. 또 단절에 대한 부적절한 반응역시 연령이 증가할수록 유의하게 줄어들었는데($F_{(2, 5070)} = 20.817$, $p < .001$, <표 - 18>), 3세가 5세와 7세에 비하여 유의하게 많이 나타났다(<표 - 19>).

<표 - 18> 총 회복전략 중 각각의 전략이 차지하는 비율

전략		연령군	평균(±표준편차)	제곱합	자유도	*F*
수정	반복 확인	3세	0.79 (±3.37)	3.910	2	1.116
		5세	0.00 (±0.00)			
		7세	0.00 (±0.00)			
	확인 요청	3세	4.61 (±9.79)	13.713	2	0.149
		5세	4.33(±11.06)			
		7세	3.06 (±7.88)			
	정보 요청	3세	3.49 (±7.45)	26.303	2	0.466
		5세	3.42 (±9.79)			
		7세	1.47 (±4.67)			
	부정확한 구어	3세	7.96(±15.80)	6360.178	2	7.040**
		5세	12.74(±19.62)			
		7세	40.97(±43.87)			
	몸짓	3세	0.79 (±3.37)	15.361	2	0.678
		5세	1.75 (±7.65)			
		7세	0.00 (±0.00)			
	부적절한 반응	3세	0.39 (±1.68)	0.977	2	1.116
		5세	0.00 (±0.00)			
		7세	0.00 (±0.00)			
반응	반복	3세	24.74(±13.37)	1291.866	2	5.492**
		5세	15.64(±16.73)			
		7세	8.42(±15.59)			
	해석	3세	2.86 (±5.83)	8.996	2	0.226
		5세	4.03 (±6.79)			
		7세	3.23 (±6.23)			
	추가 설명	3세	10.95(±11.56)	1001.902	2	1.659
		5세	25.65(±18.16)			
		7세	19.80(±24.97)			
	핵심 단어	3세	5.09 (±9.51)	76.682	2	0.281
		5세	7.78 (±14.33)			
		7세	7.37 (±16.31)			
	구어 확인	3세	10.50(±11.50)	229.720	2	0.993
		5세	15.37(±17.10)			
		7세	8.77(±16.15)			
	비구어 확인	3세	6.49(±12.45)	100.733	2	1.101
		5세	5.33 (±9.03)			
		7세	4.54 (±9.58)			
	부적절한 반응	3세	21.32(±17.89)	2535.224	2	20.817***
		5세	2.63 (±8.36)			
		7세	0.00 (±0.00)			

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

<표 - 19> 총 회복전략 중 각각의 전략이 차지하는 비율에 대한 사후검정

전략		연령군		평균오차(I-J)	표준오차
수정	반복 확인	3세	5세	0.79365	0.61574
			7세	0.79365	0.60131
		5세	7세	0.00000	0.59272
	확인 요청	3세	5세	0.27810	3.15861
			7세	1.55483	3.08457
		5세	7세	1.27673	3.04055
	정보 요청	3세	5세	0.06821	2.47123
			7세	2.01634	2.41331
		5세	7세	1.94713	2.37886
	부정확한 구어	3세	5세	-4.78881	9.88633
			7세	-33.01656**	9.65459
		5세	7세	-28.22684*	9.51680
	몸짓	3세	5세	-0.96074	1.56515
			7세	0.79365	1.52849
		5세	7세	1.75439	1.50665
	부적절한 반응	3세	5세	0.39683	0.30787
			7세	0.39683	0.30065
		5세	7세	0.00000	0.29636
반응	반복	3세	5세	9.10321	5.04483
			7세	16.32316**	4.92657
		5세	7세	7.21996	4.85676
	해석	3세	5세	-1.16615	2.07681
			7세	0.03732	2.02813
		5세	7세	1.16615	1.99919
	추가 설명	3세	5세	-14.70673	8.12008
			7세	-8.85101	7.92974
		5세	7세	5.85572	7.81657
	핵심 단어	3세	5세	-4.00014	5.43510
			7세	-2.69270	5.30770
		5세	7세	1.30744	5.23195
	구어 확인	3세	5세	-4.87265	5.00382
			7세	1.73026	4.88653
		5세	7세	6.20691	6.60291
	비구어 확인	3세	5세	1.16374	3.14656
			7세	4.35315	3.07280
		5세	7세	3.18941	3.02895
	부적절한 반응	3세	5세	18.69049***	3.62979
			7세	21.32207***	3.54471
		5세	7세	2.63158	3.49412

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

나. 의사소통 단절 중 회복 성공 비율

의사소통 단절 중 회복에 성공하는 비율은, 연령이 증가할수록 유의하게 높아졌다($F_{(2, 14170)} = 23.291$, $p < .001$, <표 - 20>). 연령별로는 5세가 3세보다, 7세가 3세보다 유의하게 높았고, 5세와 7세 사이에는 유의한 차이는 없었다(<표 - 21>).

<표 - 20> 의사소통 단절 회복 성공 비율

연령군	평균(±표준편차)	제곱합	자유도	F
3세	64.71 (±29.99)			
5세	96.54 (±8.94)	1085.233	2	23.291***
7세	100.00 (±0.00)			

*** $p < .001$

<표 - 21> 의사소통 단절 회복에 성공하는 비율에 대한 사후검정

연령군		평균오차(I-J)	표준오차
3세	5세	-31.82409***	5.73679
	7세	-35.28900***	5.60231
5세	7세	-3.46491	5.52236

*** $p < .001$

Ⅳ. 논의 및 결론

대화유창성을 측정할 때에는 의사소통 단절의 횟수, 의사소통 단절 회복 소요 시간의 비율, 전체 발화 중 침묵 시간의 비율, 대화의 정보력이 중요한 변수라고 한다(Erber, 1996). 또한 만일 한 쪽 화자가 일방적인 말을 너무 많이 하거나, 대화의 주제가 부족해도 유창하지 못한 대화가 된다고 하였다. 앞의 변수들 중에서도 의사소통 단절은 대화능력과 직접적인 연관이 있다고 알려져 있으며(김지숙・김영욱, 2004; 진제희, 2000; Alexander, Wetherby & Prizant, 1997; Brady et al., 1995; Brinton & Fujiki, 1991; Calculator & Delaney, 1986; Golinkoff, 1986; Jenkins, 1997; Longhurst & Berry, 1975; Maclahlan & Chapman, 1988; McTear & Conti-Ramsden, 1992; Paul & Cohen, 1984; Tye-Murray, 2003; Wang, 1997; Wexler & Mysak, 1982), 선행연구에서도 대화단절 변수는 장애군과 정상군 사이에 두드러진 차이가 있음이 많이 보고되었다(Brinton & Fujiki, 1991; Calculator & Delaney, 1986; Jenkins, 1997; Longhurst & Berry, 1975; McTear & Conti-Ramsden, 1992; Wang, 1997; Wagner et al., 2000).

본 연구 결과에서, 아동의 연령에 따라 대화유창성에 유의한 차이가 보였으며, 연령에 따라 선호하는 의사소통 회복전략의 종류가 있음을 알 수 있었다.

먼저 대화유창성에 관하여, 첫째, 단절과 관련된 요인을 살펴보면, 높은 연령군에서 단절 횟수와 단절 회복 소요 시간의 비율이 유의하게 낮아, 선행연구와 일치하는 결과를 보여주었다(Tye-Murray, 2003). 연령별로는, 단절 횟수와 회복 소요 시간의 비율은 3세와 7세에서 유의한 차이가 나타났으나 5세는 타 연령군과 차이를 보이지 않아, 대화단절에 관한 요소는 3세부터 7세까지 발달해 간다는 것을 알 수 있었다. 둘째, 침묵과 관련된 요인으로는, 침묵 시간의 비율은 5세와 7세간에 차이가 나지 않았고, 3세만이 다른 군들과 유의한 차이를 보여, 3세부터 5세까지는 발달이 이루어지지만 5세부터 7세까지는 뚜렷한 발달이 없음을 알 수 있었다. 반면, 대화정보력 점수 중에서 정보력 2가 청자가 느끼는 어색한 침묵의 비율이었는데, 3, 5, 7세 모든 군 간에 유의하게 침묵이 줄어든다고 청자가 느끼고 있었다. 이는 청자가 느끼기에는 5세와 7세간에도 유의한 발달이 있다는 것을 보여주는 것이었다. 셋째, 다른 대화정보력 점수인 아동의 일방적인 발화 비율에서는 3세가 7세보다 유의미하게 일방적인 발화가 많았으나 5세는 다른 군과 차이가 나지 않았다. 정보력 3인 청자가 느끼는 유용한 정보교환의 양에서는 3, 5, 7세 모든 연령군에서 연령이 증가할수록 유의하게 정보교환이 많이 이루어졌다. 따라서 언어능력이 좋을수록 정보력 점수가 좋아진다는 선행연구의 결과와 일치하였고(Tye-Murray, 2003), 정보력과 관련된 대화유창성은 3세부터 7세까지 꾸준한 발달이 이루어짐을 알 수 있었다.

의사소통 단절 중 회복에 성공하는 비율은 연령이 증가할수록 단절에 성공하는 비율이 높았으며, 5세와 7세의 결과는 비슷하였고 3세만 유의하게 5, 7세와 차이가 났다. 따라서 단절에 성공하는 능력은 3세부터 5세까지는 유의하게 발달하지만, 5세부터는 발달속도가 느려 뚜렷한 발달을 보이지 않는다는 것을 알 수 있었다. 단절 회복 성공 비율에 대해서는 선행연구가 없어 비교하기는 어려웠다.

연령에 따라 선호하는 회복전략의 종류에 대해서는 선행연구들과 비슷한 결과를 보였다. 선행연구들을 살펴보면 본 연구의 '수정 유형'을 김지숙 · 김영욱(2004)은 '의미협상 전략'으로 구분하였는데, 의미협상 전략은 다른 반응전략들보다 늦게 발달하는 전략이며, 4세 아동보다는 5세 아동이 즐겨 사용한다고 보고하였다. 본 연구 결과에서도 3세와 5세 아동들은 반응 유형을 수정 유형보다 유의하게 많이 사용하였고, 연령이 증가할수록 수정 유형의 사용 비율이 높아져, 7세에서는 두 유형간 유의한 차이가 없는 것을 볼 수 있었다. 그러나 선행연구에서는 대화전략 중 의미협상 전략은 5세경부터 나타나기 시작한다고 보고되었는데(김영욱, 2003; Abbeduto et al., 1998), 본 연구에서는 3세에서도 수정 유형을 사용하는 아동들이 있었다. 따라서 수정 유형은 반응 유형보다 늦게 발달하는 전략이지만 3세 아동들도 사용하기 시작한다는 것을 본 연구에서 알 수 있었다.

세부 종류에 대해서는, 먼저, 연령별로 선호도를 살펴보면, 수정 유형 중에서는 7세는 부정확한 구어수정을 가장 선호하였으며, 다른 연령과 비교하여서도 3세와 5세보다 유의하게 부정확한 구어수정을 선호하였다. 이는 Jenkins (1997)의 연구결과 중 성인이 부정확한 구어를 가장 선호한다는 연구결과와 일치하여, 7세들은 성인과 비슷한 대화기술을 사용함을 알 수 있었다. 반응 유형 중에서는, 3세는 단순반복을 가장 즐겨 사용하였으나, 5세와 7세는 추가설명을 가장 선호하였다. 단순반복은 3세가 7세보다 유의하게 많이 사용 하여, 연령이 낮을수록 단순반복 반응이 많아진다는 선행연구결과와 일치하였다(Alexander, Wetherby & Prizant, 1997; Golinkoff, 1986; Jenkins, 1997). 부적절한 반응은 3세가 5세와 7세보다 유의하게 많았는데, 특히 5세와 7세는 부적절한 반응이 거의 없었고, 3세만이 유의하게 많이 사용하였다. 따라서 연령이 증가할수록 의사소통에 대한 판단능력이 좋아지며 회복 기술이 발달한다는 선행연구의 결과를 뒷받침해주고 있다.

따라서 본 연구 결과, 연령이 증가할수록 대화유창성이 좋아지지만, 특히 5세와 7세는 대화유창성에서 유의한 차이가 보이지 않는 항목들이 있었다. 그러므로 3세부터 5세까지는 대화유창성이 발달하는 중요한 시기라고 볼 수 있다. 후속 연구에서는 3, 4, 5세를 비교하여 3세부터 5세까지의 발달사항을 면밀히 살펴보면, 아동의 대화발달을 더 정확히 밝힐 수 있을 것이다. 또, 회복전략 측면에서는, 선행연구와 마찬가지로 수정 유형이 반응 유형보다 늦게 발달하지만 3세 아동도 수정 유형을 사용할 수 있는 능력이 나타나고 있었다. 그러나 본 연구의 3세 아동의 평균 연령이 46개월로, 거의 4세에 가깝기 때문에, 2세부터 4세까지를 6개월 월령단위로 묶어 수정유형의 발달을 알아보는 연구도 필요할 것이다.

이러한 연구결과는 한국 아동의 대화유창성 발달을 수치적으로 밝혔다는 점에서 의의를 갖는다. 또 아동의 의사소통 단절 회복전략 발달을 살펴볼 수 있었다는 점에서도 큰 의의를 갖는다. 앞으로의 후속연구로는, 수정유형의 발달과정이 어떠한지 좀 더 어린 연령부터 실험하여 알아보아야 할 것이고, 또, 성인의 대화유창성을 연구하여 아동과 비교하여, 성인의 대화유창성이 어느 연령대에서 이루어지는지를 알아보아야 할 것이다. 그리고 아동의 다른 언어능력이나 인지능력 발달과정과 비교하여, 어떠한 영역 발달이 화용영역의 발달과 관련이 있는지를 밝혀야 할 것이다.

참 고 문 헌

김기순 · 신지철 · 이기학 · 배소영(2007). 학령전기 아동의 연령에 따른 이야기 회상 산출 능력. 『언어청각장애연구』, *12,* 1-15.

김성수 · 이상경(2008). 자발적 발화 표본 수집 방식으로서의 대화 · 자유놀이 및 이야기 비교. 『언어청각장애연구』, *13,* 44-62.

김영욱(2003). 일반아동과 정신지체아동의 맥락정보 활용과 의사소통 전략 사용비교. 『특수교육저널: 이론과 실천』, *4(4),* 113-29.

김영태(2002). 『아동언어장애의 진단 및 치료』. 서울: 학지사.

김영태 · 성태제 · 이윤경(2003). 『취학전 아동의 수용언어 및 표현언어 발달 척도(PRES)』. 서울: 서울장애인종합복지관.

김영태 · 장혜성 · 임선숙 · 백현정(1995). 『그림어휘력검사』. 서울: 서울장애인종합복지관.

김지숙 · 김영욱(2004). 정신지체아동과 일반아동의 의사소통 전략과 대화연쇄 유형 비교. 『언어청각장애연구』, *9,* 83-101.

김향희 · 나덕렬(2007). 『아동용 한국판 보스톤 이름대기 검사(K-BNT-C)』. 서울: 학지사.

박현숙(1986). 의사소통전략과 의사소통성취도의 측정 및 평가. 이화여자대학교 대학원 석사학위논문.

배소영 · 임선숙 · 이지희 · 장혜성(2004). 『구문의미이해력 검사』. 서울: 서울장애인종합복지관.

신수진 · 박은숙 · 이기학 · 배소영(2007). 초등 저학년 아동의 학년에 따른 이야기 산출 능력. 『언어청각장애연구』, *12,* 16-31.

이승복 · 이희란(2005). 『언어발달(6판)』. 서울: 시그마프레스.

이현진 · 박영신 · 김혜리(2007). 『언어발달(3판)』. 서울: 시그마프레스.

진제희(2000). 상호 작용 상황에서 나타난 한국어 학습자들의 의사소통 전략 양상. 『이중언어학』, *17,* 339-358.

Abbeduto, L., Short-Meyerson, K., Benson, G., & Dolish, J. (1998). Signaling of noncomprehension by children and adolescents with Mental Retardation: Effects of problem type and speaker identity. *Journal of Speech, Language, and Hearing Research, 40,* 20-32.

Alexander, D., Wetherby, A., & Prizant, B. (1997). The emergence of repair strategies in infants and toddlers. *Seminars in Speech and Language, 18,* 197-212.

Brady, N. C., McLean, J. E., McLean, L. K., & Johnston, S. (1995). Initiation and repair of intentional communication acts by adults with severe to profound cognitive disabilities. *Journal of Speech and Hearing Research, 38,* 1334-1348.

Brinton, B., & Fujiki, M. (1991). Responses to requests for conversational repair by adults with Mental Retardation. *Journal of Speech and Hearing Research, 34,* 1087-1095.

Calculator, S. N., & Delaney, D. (1986). Comparison of nonspeaking and speaking Mentally Retarded adults' clarification strategies. *Journal of Speech and Hearing Disorder, 51,* 252-259.

Cele-Muricia, M., Dornyei, Z., & Thrurrell, S. (1995). Communicative competence: A pedagogically motivated model with content specifications. *Issues in Applied Linguistics, 6,* 5-35.

Dorneyei, Z., & Scott, M. L. (1997). Communication strategies in a second language: Definition and taxonomies. *Language Learning, 47,* 173-210.

Erber, N. (1996). *Communication therapy for adults with sensory loss* (2nd ed.). Melbourne: Clavis Publishing.

Evans, J. L., & Craig, H. K. (1992). Language sampling collection and analysis: Interview compared to freeplay assessment contexts. *Journal of Speech and Hearing Research, 35,* 343-353.

Faerch, C., & Kasper, G. (1983). *Strategies in interlanguage communication.* White Plains, NY: Longman.

Golinkoff, R. M. (1986). 'I beg your pardon?': The preverbal negotiation of failed messages. *Journal of Child Language, 13,* 455-476.

Jenkins, L. A. (1997). *Comparison of communication breakdowns and repair strategies used by cochlear implant children from two different methodologies.* Washington, DC: WUSM Program in Audiology and Communication Sciences.

Longhurst, T. M., & Berry, G. W. (1975). Communication in retarded adolescents: Response to listener feedback. *American Journal of Mental Deficiency, 80*, 158-164.

Maclahlan, B. G., & Chapman, R. S. (1988). Communication breakdowns in normal and language learning-disabled children's conversation and narration. *Journal of Speech and Hearing Disorders, 63,* 2-7.

McTear, M., & Conti-Ramsden, G. (1992). *Pragmatic disability in children.* San Diego, CA: Singular Publishing.

Paul, R., & Cohen, D. J. (1984). Responses to contingent queries in adults with Mental Retardation and pervasive developmental disorders. *Applied Psycholinguistics, 5,* 349-357.

Tye-Murray, N. (1994). *Let's converse: A "how-to" guide to develop and expand conversational skills of children and teenagers who are hearing impaired.* Washington, DC: A. G. Bell Association for the Deaf.

Tye-Murray, N. (2003). Conversational fluency of children who use cochlear implants. *Ear and Hearing, 24,* 82S-9S.

Wagner, C. R., Nettelbladt, U., Sahlen, B., & Nilholm, C. (2000). Conversation versus narration in pre-school children with language impairment. *International Journal of Language and Communication Disorders, 35,* 83-93.

Wang, A. C. (1997). *Communication breakdowns and repair strategies in oral communication and total communication children with cochlear implants.* Washington, DC: WUSM Program in Audiology and Communication Sciences.

Wetherby, A. M., & Prizant, B. M. (2003). *Communication and Symbolic Behavior Scales manual.* Baltimore, MD: Brookes.

Wexler, K., & Mysak, E. (1982). Disfluency characteristics of 2-, 4-, 6-year old males. *Journal of Fluency Disorders, 7,* 37-46.

〈부록 – 1〉 대화 주제

대화 주제	
1. 자전거를 탔던 이야기	11. 놀이공원에 갔던 이야기
2. 넘어져서 다친 이야기	12. 친구와 싸운 이야기
3. 병원에 간 이야기	13. 동물원에 간 이야기
4. 열이 나서 아팠던 이야기	14. 놀이터 이야기
5. 마트(이마트, 홈플러스 등)에 갔던 이야기	15. 부모님에게 야단맞은 이야기
6. 컴퓨터 게임 이야기	16. 설날 세배 이야기
7. 집안을 어지럽힌 이야기	17. 눈이 온 이야기
8. 생일파티 이야기	18. 엄마(아빠)랑 목욕한 이야기
9. 외식한 이야기	19. 산타할아버지 이야기
10. 키우고 싶은 동물 이야기	20. 지하철(기차) 이야기

〈부록 – 2〉 주제 그림

〈부록-3〉 이야기 진행 절차(김성수 · 이상경, 2008)

이야기 진행 절차
- 이야기는 아동에게 개인사적 이야기를 들려주는 것으로 시작하고, 그 다음으로 아동에게 이야기를 요구한다. 반응은 단순히 "어, 응, 그래"가 아닌 다양하고 자연스러운 대화 반응을 하도록 한다. - 예: 자전거 타다가 넘어진 이야기 "00야, 선생님은 전에 자전거 타다가 넘어진 적이 있어. 자전거 타고 신나게 달리는데, 저쪽에서 어떤 자전거가 오는 거야. 그래서 꽝하고 부딪쳤지, 넘어져서 손바닥이랑 무릎에서 피가 났어. 아파서 울었어." "너도 이런 일 있어?" "너도 자전거 탈 줄 알아?"

〈부록-4〉 검사자가 느끼는 아동의 정보 제공력 정도(Tye-Murray, 2003)

대화 중 아동의 정보 제공력					
	아니다				그렇다
1. 아동이 일방적인 말이 많았다.	1	2	3	4	5
2. 어색한 침묵(pause)이 있었다.	1	2	3	4	5
3. 의미있는 정보 교환이 있었다.	1	2	3	4	5

〈부록-5〉 의사소통 단절의 기준

의사소통 단절의 기준
1. 청자가 표정, 눈짓, 발화로 "이해하지 못함" 표시를 할 경우(김성수 · 이상경, 2008) 2. 질문과 대답이 관련없이 연속하여 지속되는 구간은 분석에서 제외(김성수 · 이상경, 2008) 3. 의사소통 단절을 회복하는 과정에서 또 단절이 생길 경우에는 의사소통 단절로 간주하지 않음 4. 대화를 이으려는 노력(예: "어..") 없이 3초 이상 침묵이 지속되는 경우

〈부록 – 6〉 의사소통전략 분류

전략 분류		특성	예
수정	반복 확인 (repeat)	원 발화를 완전히 똑같이 말하며 확인하는 것	A: 놀이공원 가고싶은데 B: 놀이공원 가고싶어?
	확인 요청 (confirmation strategy)	자신이 들었다고 생각하는 원 메시지를 반복하면서 확인하는 것	A: 놀이공원 가고싶은데 B: 놀이공원이 뭐라고?
	정보 요청 (specific request for information)	반복이나 부분반복을 요청하여 구체적인 정보를 요구하는 것	A: 놀이공원 가고싶은데 B: 어디 가고싶다고?
	부정확한 구어 (nonspecific verbal)	상투적으로 되묻는 말	응? 어? 뭐라고?
	몸짓 (nonverbal)	몸짓이나 표정으로 이해하지 못함을 표현하는 것	어깨 으쓱거림
	부적절한 반응 (inappropriate response)	이해하지 못함 표현이나 정보요청 없이 원 발화와 관계없는 내용을 말하는 것	A: 놀이공원 가고싶은데 B: 난 동생이랑 놀거야
반응	반복 (repeat)	원 내용을 똑같이 반복하는 것	A: 놀이공원 가고싶은데 B: 뭐라고? A: 놀이공원 가고싶은데
	해석 (rephrase)	새로운 단어나 구문으로 반복하는 것	A: 놀이공원 가고싶은데 B: 뭐라고? A: 놀이공원에 갔으면 좋겠다고
	추가설명 (elaboration)	원 내용을 상세히 설명하는 것	A: 놀이공원 가고싶은데 B: 뭐라고? A: 일요일에 놀이공원, 테마파크 가고싶어
	핵심단어 (key-word)	원 내용중 중요한 단어만 반복하는 것	A: 놀이공원 가고싶은데 B: 뭐라고? A: 놀이공원
	구어 확인 (verbal feedback)	청자가 요청한 정보만을 구어로 제시하는 것	A: 놀이공원 가고싶은데 B: 놀이공원이 뭐? A: 가고싶다고
	비구어 확인 (nonverbal feedback)	몸짓으로 청자의 질문에 대답하는 것	A: 놀이공원 가고싶은데 B: 놀이공원 가고싶다고? A: (끄덕임)
	부적절한 반응 (inappropriate response)	질문을 무시하거나 원 발화와 관계없는 내용을 말함	A: 놀이공원 가고싶은데 B: 뭐라고? A: 재밌을거같은데

ABSTRACT

Assessment of Preschoolers' Conversational Fluency and Communication Repair Strategy

Hye Joo Kwon[a] · Duk Young Kim[b] · HyangHee Kim[a,b] · Ji Chol Shin[b,§]

[a] *The Graduate Program in Speech and Language Pathology, Yonsei University, Seoul, Korea*
[b] *Department of Rehabilitation Medicine, Yonsei University College of Medicine, Seoul, Korea*

Background & Objectives: This study focused on the conversational fluency and communication repair strategies of three-, five- and seven-year-old children with normal development in order to identify the process and the characteristics of communication development. ***Methods:*** The participants were boys living in Seoul. Our study included 58 participants: 18 in the three-year-old group, 19 in the five-year-old group and 21 in the seven-year-old group. The experiment was performed in a silent room with an adult female experimenter, who was blinded to the purpose of this study and was unknown to any of the participants. The experimenter chose a picture from 20 topic pictures and suggested it as a conversation topic. This method of providing a conversational topic was standardized from previous articles. Progress was recorded on video. After the experiment ended, the researcher watched the video, produced a script for each child, and then analyzed 100 turns of the script. The following elements were analyzed: 1) conversational fluency elements: the frequency of conversation breakdown the percent of time from when the conversational breakdown happened to when the conversation was repaired and the percent of time the two spent in silence. The researcher's impressions and reactions to the children and their conversations were scored using five-point rating scales the number of chosen topic pictures was also assessed. 2) Conversational breakdown elements: Conversation repair strategies and the percent of successful repairs of the broken conservation. ***Results:*** The results were as follows. First, the percent of silent time and the duration of a scaled awkward pause significantly decreased with age. Second, one-way conversation was significantly reduced and meaningful exchange of information significantly increased with age. Therefore, the listener's impression of fluent conversation improved with age. Third, the frequency of conversational breakdown and time spent to repair it was significantly reduced with age. Fourth, younger children preferred a receptive strategy to an expressive strategy, and the seven-year-old boys showed no difference between these strategies. For the receptive strategy, the three-year-old boys chose a repetition strategy or an inappropriate strategy significantly more frequently than did the seven-year-old boys. For the expressive strategy, a non-specific verbal type of expressive strategy was significantly preferred with increasing age. ***Discussion & Conclusion:*** These results will clinically contribute to the understanding and numerical assessment of the developmental process in Korean children's conversational fluency and conversational breakdown repair strategies. (***Korean Journal of Communication Disorders*** 2009;14;257-274)

Key Words: child, conversation assessment, conversational fluency, conversational breakdown, repair strategy

§ *Correspondence to*
Prof. Ji Chol Shin, MD,
Department of Rehabilitation Medicine, Rehabilitation Hospital, Yonsei University College of Medicine, 250 Sungsanro, Seodaemun-gu, Seoul, Korea
e-mail: jcsev@yuhs.ac
tel.: + 82 2 2228 3713

* This paper was summarized from the master's thesis of the first author, Kwon (2009).

■ Received July 20, 2009 ■ Final revision received August 29, 2009 ■ Accepted September 1, 2009.
ⓒ 2009 The Korean Academy of Speech-Language Pathology and Audiology http://www.kasa1986.or.kr

REFERENCES

Abbeduto, L., Short-Meyerson, K., Benson, G., & Dolish, J. (1998). Signaling of noncomprehension by children and adolescents with Mental Retardation: Effects of problem type and speaker identity. *Journal of Speech, Language, and Hearing Research, 40,* 20-32.

Alexander, D., Wetherby, A., & Prizant, B. (1997). The emergence of repair strategies in infants and toddlers. *Seminars in Speech and Language, 18,* 197-212.

Brady, N. C., McLean, J. E., McLean, L. K., & Johnston, S. (1995). Initiation and repair of intentional communication acts by adults with severe to profound cognitive disabilities. *Journal of Speech and Hearing Research, 38,* 1334-1348.

Brinton, B., & Fujiki, M. (1991). Responses to requests for conversational repair by adults with Mental Retardation. *Journal of Speech and Hearing Research, 34,* 1087-1095.

Calculator, S. N., & Delaney, D. (1986). Comparison of nonspeaking and speaking Mentally Retarded adults' clarification strategies. *Journal of Speech and Hearing Disorder, 51,* 252-259.

Cele-Muricia, M., Dornyei, Z., & Thrurrell, S. (1995). Communicative competence: A pedagogically motivated model with content specifications. *Issues in Applied Linguistics, 6,* 5-35.

Dorneyei, Z., & Scott, M. L. (1997). Communication strategies in a second language: Definition and taxonomies. *Language Learning, 47,* 173-210.

Erber, N. (1996). *Communication therapy for adults with sensory loss* (2nd ed.). Melbourne: Clavis Publishing.

Evans, J. L., & Craig, H. K. (1992). Language sampling collection and analysis: Interview compared to freeplay assessment contexts. *Journal of Speech and Hearing Research, 35,* 343-353.

Faerch, C., & Kasper, G. (1983). *Strategies in interlanguage communication.* White Plains, NY: Longman.

Golinkoff, R. M. (1986). 'I beg your pardon?': The preverbal negotiation of failed messages. *Journal of Child Language, 13,* 455-476.

Jenkins, L. A. (1997). *Comparison of communication breakdowns and repair strategies used by cochlear implant children from two different methodologies.* Washington, DC: WUSM Program in Audiology and Communication Sciences.

Jin, J. H. (2000). Foreign learners' of Korean usage of communication strategies in interactive situations. *Korean Journal of Bilingualism, 17,* 339-358.

Kim, H., & Na, D. (2007). *Korean Boston Naming Test for Children.* Seoul: Hakjisa.

Kim, J. S., & Kim, Y. W. (2004). The comparison of communication strategies and dialogue sequence in children with and without Mental Retardation. *Korean Journal of Communication Disorders, 9,* 83-101.

Kim, K., Shin, J., Lee, K. H., & Pae, S. (2007). Age-dependent story retelling abilities in preschoolers. *Korean Journal of Communication Disorders, 12*, 1-15.

Kim, S. S., & Lee, S. K. (2008). The comparison of conversation, freeplay, and story as methods of spontaneous language sample elicitation. *Korean Journal of Communication Disorders, 13,* 44-62.

Kim, Y. T. (2002). *Assessment and therapy for children's language disorder.* Seoul: Hakjisa.

Kim, Y. T., Chang, H. S., Yim, S. S., & Paek, H. J. (1995). *Korean version of Peabody Picture Vocabulary Test.* Seoul: Seoul Community Rehabilitation Center.

Kim, Y. T., Seong, T. J., & Lee, Y. K. (2003). *Preschool Receptive-Expressive Language Scale.* Seoul: Seoul Community Rehabilitation Center.

Kim, Y. W. (2003). Using common grounds and communication strategies in children with and without Mental Retardation. *Journal of Special Education: Theory and Practice, 4(4),* 113-129.

Lee, H. J., Park, Y. S., & Kim, H. R. (2007). *Language development* (3rd ed.). Seoul: Sigma Press.

Lee, S. B., & Lee, H., R. (2005). *Language development* (6th ed.). Seoul: Sigma Press.

Longhurst, T. M., & Berry, G. W. (1975). Communication in retarded adolescents: Response to listener feedback. *American Journal of Mental Deficiency, 80*, 158-164.

Maclahlan, B. G., & Chapman, R. S. (1988). Communication breakdowns in normal and language learning-disabled children's conversation and narration. *Journal of Speech and Hearing Disorders, 63,* 2-7.

McTear, M., & Conti-Ramsden, G. (1992). *Pragmatic disability in children.* San Diego, CA: Singular Publishing.

Pae, S. Y., Lim, S. S., Lee, J. H., & Chang, H. S. (2004). *Semantic-Syntax Comprehension Test.* Seoul: Seoul Community Rehabilitation Center.

Park, H. S. (1986). *Communication strategies and the evaluation of communicative performance.* Unpublished master's thesis. Ewha Womans University, Seoul.

Paul, R., & Cohen, D. J. (1984). Responses to contingent queries in adults with Mental Retardation and pervasive developmental disorders. *Applied Psycholinguistics, 5,* 349-357.

Shin, S. J., Park, E., S., Lee, K. H., & Pae, S. Y. (2007). Analysis of narrative production abilities in lower school-age children. *Korean Journal of Communication Disorders, 12,* 16-31.

Tye-Murray, N. (1994). *Let's converse: A "how-to" guide to develop and expand conversational skills of children and teenagers who are hearing impaired.* Washington, DC:

A. G. Bell Association for the Deaf.

Tye-Murray, N. (2003). Conversational fluency of children who use cochlear implants. *Ear and Hearing, 24,* 82S-9S.

Wagner, C. R., Nettelbladt, U., Sahlen, B., & Nilholm, C. (2000). Conversation versus narration in pre-school children with language impairment. *International Journal of Language and Communication Disorders, 35,* 83-93.

Wang, A. C. (1997). *Communication breakdowns and repair strategies in oral communication and total communication children with cochlear implants.* Washington, DC: WUSM Program in Audiology and Communication Sciences.

Wetherby, A. M., & Prizant, B. M. (2003). *Communication and Symbolic Behavior Scales manual.* Baltimore, MD: Brookes.

Wexler, K., & Mysak, E. (1982). Disfluency characteristics of 2-, 4-, 6-year old males. *Journal of Fluency Disorders,* 7, 37-46.