Comprehension of Indirect Pragmatic Expressions Depending on the Presence of Facial Expressions in High-Functioning Autistic Children

Hyunjoo Hwang, Young Tae Kim, Seungha Song, Heeyoung Park

Department of Communication Disorders, Ewha Womans University, Seoul, Korea

Correspondence: Young Tae Kim, PhD
Department of Communication Disorders, Ewha Womans University, 52 Ewhayeodae-gil, Seodaemun-gu, Seoul 03760, Korea
Tel: +82-2-3277-2120
Fax: +82-2-3277-2122
E-mail: youngtae@ewha.ac.kr

Received: October 5, 2017
Revised: November 6, 2017
Accepted: November 22, 2017

This work was supported by the Ministry of Education of the Republic of Korea and the National Research Foundation of Korea (No. NRF-2015S1A5A2A01009816).

Objectives: The purpose of this study was to investigate the ability to comprehend indirect pragmatic expressions in children with high-functioning autism spectrum disorder (HF-ASD) and typically developing children (TD) depending on the presence of facial expressions. **Methods:** Sixteen HF-ASD children and 16 TD children matched for age and vocabulary ability participated in this study. The experimental task consisted of indirect pragmatic expression tasks with and without facial expressions. Pictures were presented on a computer screen with audio-recorded situational context scripts and the participants were asked to answer two types of questions: intention-understanding and responding. A two-way mixed analysis of variance was conducted to examine differences in the indirect pragmatic expression tasks between the HF-ASD and TD children. The types of error were compared between the two groups. **Results:** Results showed that HF-ASD group performed significantly poorer than TD group on the indirect pragmatic expression tasks. Both groups did not show significant differences between the performances on indirect pragmatic expression tasks with and without facial expressions. No significant interaction was found between the groups and the presence of facial expressions. **Conclusion:** This study identifies HF-ASD children's weakness in comprehending indirect pragmatic expressions and suggests that facial expression cues in indirect pragmatic expressions will not improve their situational context comprehension ability. The comprehension of indirect pragmatic expressions needs to be explored through various nonlinguistic factors.

Keywords: Pragmatic language, High functioning autism, Indirect pragmatic expressions, Facial expression cues

일상생활에서 인간이 의사소통할 때 사용되는 언어는 언어학적으로 주어진 정보 이상의 의미를 담는 경우가 많다. 이는 의사소통을 위해 산출하는 화자의 발화가 단순히 문자적 의미 그대로 사용되는 경우만큼이나 상황 맥락을 통해 발화에 내포된 의미를 추론해야 하는 경우가 있기 때문이다. 발화 의도가 표면에 직접적으로 드러나는 직접표현과 달리, 간접표현은 타인과 사회적 관계를 맺으며 의사소통할 때 의례적으로 사용되는 것으로 암시적 혹은 간접적인 표현을 이해하기 위하여 맥락을 통한 추론의 과정이 요구되고 이러한 표현은 모든 언어에 존재하는 보편적인 것이다(Jang & Choi, 2010). 특히, 한국어 화자들은 전반적으로 다른 문화권에 비해 간

접적인 방식으로 자신의 의도를 드러내는 경향이 많으며(Jin, 2015), 연령이 증가함에 따라 타인과의 관계를 중요시하는 경향을 보이면서 점차 자신의 발화 의도를 간접적으로 표현하게 된다(Jung, 1994). 따라서 성공적인 의사소통을 위해서는 단편적인 언어적 지식 이외에도 일상의 대화상황에서 자주 사용되는 간접표현 발화의 의미, 즉 발화에 내포된 화자의 의도를 이해할 수 있는 능력이 필수적이라 할 수 있다.

Austin (1962)에 의해 처음 개념화된 화행이론(speech act theory)은 언어 형식적인 측면에서 주로 다루어진 기존 언어학의 연구 분야를 완전히 바꾸어 언어적 의사소통의 기본적인 단위 혹은 최

소 단위를 문장이 아닌 ‘언어 행위(speech act)’로 보았다(Park, 2008). 화행은 발화행위와 발화수반행위가 일치하는지에 따라 직접화행(direct speech act)과 간접화행(indirect speech act)으로 구별한다. 즉 직접화행은 맥락적 상황에 좌우되지 않고, 발화수반행위가 문법적으로 나타난 행위와 일치되는 화행인 반면에, 간접화행은 맥락에 따라 발화수반행위가 문법적으로 나타난 행위와 다르게 해석되는 화행이다(Lee, 2000).

자폐스펙트럼장애 아동은 다양한 수준의 언어능력을 보이지만, 이들은 공통적으로 화용언어의 어려움을 보인다고 보고되고 있다(Volden & Philips, 2010). 특히 고기능 자폐스펙트럼장애 아동의 언어능력이나 학업 성취력은 일반 아동의 수준과 유사하거나 그 이상의 성취도를 나타내어 조음, 음운 및 문법적인 측면에서 상대적으로 강점을 보이고 유창한 발화가 가능하나, 화용적 결함으로 인해 타인과의 의사소통에는 어려움을 보인다(Pijnacker, Hagoort, Buitelaar, Teunisse, & Geurts, 2009). 이들은 화용 영역의 언어능력 뿐 아니라 추론능력에서도 또래의 일반 아동에 비해 결함이 있다고 보고되고 있다(De Villiers, Stainton, & Szamari, 2007; Oi, 2010). 자신의 의도를 상황에 맞게 표현해내는 능력과 화자의 발화에 내재된 실제 의도를 추론하는 능력이 부족하기 때문에 단편적인 언어능력은 또래와 유사할지라도 실제 사회적 상호작용을 위한 의사소통에서 결함을 보이게 되는 것이다(Kim, 1995).

자폐스펙트럼장애 아동을 대상으로 비유언어 이해능력을 살펴본 Frith (1989)의 연구에서 이들은 발화에 내재된 실제 의도를 파악하는 데 어려움을 보이고 발화를 문자 그대로 해석하는 경향을 보인다고 보고하였다. 자폐스펙트럼장애 아동과 일반 아동을 대상으로 추론적 언어과제와 비추론적 언어과제의 수행능력을 비교한 Dennis, Lazenby와 Lockyer (2001)의 연구에서도 고기능 자폐스펙트럼장애 아동들이 비추론적 언어과제에서는 일반 아동과 유사한 수행을 보였으나 추론적 언어과제에서는 유의미하게 낮은 수행을 보였다고 보고하였다. 그 밖에도 고기능 자폐스펙트럼장애 아동은 맥락에 적절한 추론을 하거나 또는 언어가 실제상황 맥락에서 의미를 형성해가는 과정에 대한 이해에 어려움을 보이면서 사회적 의사소통에 어려움을 겪게 된다고 한다(Gabig, 2008; Norbury & Bishop, 2002).

국내에서도 간접 요구표현에 대한 이해 및 표현의 발달 양상을 살펴본 Kim (1997)의 연구를 비롯하여, 간접표현을 문장 유형별로 나누어 일반 아동과 아스퍼거증후군 아동의 이해능력을 비교한 연구가 있다(Jung & Soe, 2012). 그밖에 고기능 자폐스펙트럼장애 아동을 대상으로 한 관용어 이해능력 연구(Lee, Bae, & Lee, 2016; Lee, Song, Ham, Song, & Cheon, 2015)와 반어적 표현에 대한 이해

능력 연구(Lee, Ko, & Hwang, 2014) 등이 있다.

고기능 자폐스펙트럼장애 아동의 화용언어 문제의 원인에 대해서는 지금까지 다양한 관점에서 설명되고 있다. 가장 대표적인 것으로 마음이론(Theory of Mind)의 결함을 들 수 있다. 마음이론은 다른 사람의 신념이나 관심사, 의도, 감정 등과 같은 마음의 상태를 이해하고 추론하는 능력으로(Sansosti, Powell-Smith, & Cowan, 2010), 마음이론의 결함은 사회적 상호작용에서 핵심 혹은 주제를 파악하지 못하고, 다른 사람의 의도나 마음을 추론하는 것이 원활하지 못해 화용에 어려움을 가져온다(Martin & McDonald, 2004; Teunisse, Cools, van Spaendonck, Aerts, & Berger, 2001). 또 다른 원인으로는 취약한 중앙응집력(weak central coherence)이 있는데, 중앙응집력이란 정보를 통합하고, 동시 처리하여, 핵심적인 의미를 파악하는 능력을 뜻한다. 자폐스펙트럼장애 아동은 중앙응집력이 취약함에 따라 상호작용 시 주제를 파악하는 데 어려움을 보이고, 주제를 유지하며 상호작용하는 것 또한 원활하지 않다(Sansosti et al., 2010). 또한 실행기능의 문제로 억제하는 능력이 원활하지 않아 인지적인 융통성을 발휘하지 못하고, 사회적 동기가 결여되어 결국 본능적인 사회성을 발휘하는 것이 원활하지 않은 것이다(Andrés-Roqueta & Katsos, 2017).

간접표현의 이해에는 추론능력뿐 아니라 비언어적 요인에 대한 적절한 처리도 필요하다. 실제로 의사소통의 70% 이상이 언어적 측면 외에 비언어적 신호들을 통해 이루어지며, 상황에 적절한 의사소통을 위해서는 언어적 측면과 비언어적 측면을 동시에 고려하는 능력이 요구된다(Jang, 2006). Campbell (1995)은 의사소통 상황에서 대화 이외에 행동이나 얼굴표정, 제스처, 시선 등의 다양한 비언어적 요소들이 다른 사람의 정서나 발화를 이해하는 데에 중요한 단서를 제공한다고 하였다. 또한 Mehrabian (1972)은 얼굴표정이나 목소리 등의 비언어적 단서가 언어적 단서보다 타인의 정서를 탐지하고 정보를 전달하는 데 있어 더 많은 비중을 차지한다고 하였다. 특히 간접표현의 경우 발화가 문자 그대로의 의미를 지닌 것이 아니기 때문에 화자의 얼굴표정 등의 비언어적 단서를 통해 화자의 정서와 의도를 추론하는 과정이 수반될 것이다.

자폐스펙트럼장애 아동들의 비언어적 의사소통 능력에 관한 선행연구들은 자폐아동들이 얼굴표정을 통한 기본 정서의 변별에 어려움을 가지고 있고(Boucher, Lewis, & Collis, 2000), 고기능 자폐 아동들이 상대적으로 높은 언어능력에도 불구하고 비언어(non-language: 자신과 다른 사람의 제스처, 얼굴표정, 눈 등)와 준언어(paralanguage: 운율, 목소리 세기, 톤 등)의 이해와 사용에 결함이 있음을 보고하였다(Cleland, Gibbon, Peppé, O'Hare, & Rutherford, 2010). 이들 연구들은 자폐스펙트럼장애 아동들이 비언어적

단서 사용에 어려움이 있음을 지지하지만 이와 반대로 몇몇 연구들은 고기능 자폐아동들이 얼굴표정을 통한 기본 정서인식에 어려움이 없음을 나타내었다(Choi, 2005; Jung & Seo, 2010).

지금까지 국내외 연구에서 다양한 언어장애군을 대상으로 간접표현의 이해를 주제로 하는 연구들이 이어져 왔고, 간접표현에서의 추론 과제를 비롯하여 비유적 표현이나 관용어 등을 중심으로 연구가 진행되어 왔다. 그러나 간접표현 이해에 필수적인 비언어적인 요소에 대한 중요성이 증가함에도 불구하고, 이것을 간접표현 이해와 직접적으로 연결지어 진행된 연구는 드물다. 고기능 자폐스펙트럼장애 아동을 대상으로 하는 화용언어 연구 또한 언어적 의사소통 기술과 관련된 화용영역에 한정되어 있어, 실제 의사소통 상황에서 화용언어의 이해에 많은 영향력을 끼치는 비언어적인 의사소통 요소에 관한 연구가 부족하다. 따라서 본 연구에서는 고기능 자폐스펙트럼장애 아동들이 의사소통 상황에서 자주 접하는 간접표현의 이해 정도와 오류 유형을 조사함에 있어 간접표현의 의미 형성에 중요한 요소로 기능할 수 있는 표정단서를 비언어적인 의사소통 변인으로 설정하였다. 즉, 표정단서가 주어졌을 때와 주어지지 않았을 때 고기능 자폐스펙트럼장애 아동들의 간접표현 이해능력이 동일 연령이면서 비슷한 언어수준을 가진 일반 아동들과 비교하여 유의미한 차이가 있는지를 살펴보았다. 또한, 간접표현 과제의 질문 유형(의도이해 질문과 대처 질문)에 따른 두 집단 간의 차이를 조사하여 표정단서가 고기능 자폐스펙트럼장애 아동들의 간접표현 이해에 도움을 줄 수 있는지를 살펴보고, 중재를 위한 시사점을 제공하고자 하였다. 세부적인 연구 질문은 다음과 같다.

첫째, 간접표현과제에서 표정단서의 유무에 따라 두 집단(고기능 자폐스펙트럼장애 아동과 일반 아동) 간에 유의한 차이를 보이는가?

둘째, 표정단서 유무에 따른 간접표현과제에서 '의도이해' 질문과 '대처' 질문에 대한 오류의 빈도와 유형에 각 집단은 어떠한 특성을 보이는가?

연구방법

연구대상

본 연구는 서울, 경기 지역에 거주하고 언어발달이 정상범주이면서 생활연령이 5-9세인 고기능 자폐스펙트럼장애 아동(high-functioning autism spectrum disorder, HF-ASD) 16명을 실험집단으로 선정하였다. 또한 이들과 생활연령 및 언어연령을 일치시킨 일반 아동(typically developing children, TD) 16명을 통제집단으로 선정하였다.

실험집단은 (1) 소아정신과 또는 신경정신과에서 자폐스펙트럼

장애(autism spectrum disorder)로 진단받은 아동으로 아스퍼거장애(Asperger disorder)를 제외하고, (2) 한국 카우프만 아동용 지능검사(Korean Kaufman Assessment Battery for Children, K-ABC; Moon & Byun, 1997)의 비언어성 검사(손동작, 삼각형, 시각유추, 위치기억, 사진순서)에서 동작성 지능점수가 85점 이상이고, (3) 수용·표현어휘력검사(Receptive and Expressive Vocabulary Test, REVT; Kim, Hong, & Kim, 2009) 결과, 어휘발달 수준이 5세 이상인 아동을 대상으로 하였다. 어휘능력에 대한 통제는 간접적인 요구에 관한 이해가 5세 전후로 나타난다는 선행연구 결과에 근거하였다(Bernicot, 1991). 마지막으로 (4) 부모 보고에 의해 시각 및 청각 등의 감각 장애를 보이지 않는 아동 16명을 선정하였다. 통제집단은 실험집단과 언어 및 생활연령을 일치시킨 집단으로, 실험집단의 2번 조건을 제외하고는 모두 동일한 조건에 있는 아동 16명을 선정하였다.

본 연구에 참여한 HF-ASD 집단의 생활연령 평균은 86.63 (SD = 15.78)개월, 수용어휘력 평균은 83.19 (SD = 19.18)점, 표현어휘력 평균은 78.25 (SD = 23.80)점, 동작성 지능지수 평균은 110.88 (SD = 10.61)점이었다. 일반 아동 집단의 생활연령 평균은 85.75 (SD = 15.43)개월, 수용어휘력 평균은 90.56 (SD = 26.33)점, 표현어휘력 평균은 92.19 (SD = 20.17)점, 동작성 지능지수 평균은 122.75 (SD = 8.36)점이었다(Table 1). 두 집단은 생활연령($p = .875$) 및 수용어휘력 점수($p = .372$), 표현어휘력 점수($p = .084$)에서 통계적으로 유의한 차이를 보이지 않았다.

연구도구

간접표현 과제

실험집단과 통제집단 아동의 간접표현 이해능력을 측정하기 위해 한국 아동 화용언어능력 평가(Korean Pragmatic Language Assessment for Children, KOPLAC; Kim, in press) 과제 중 상위언어의 일부 문항을 사용하였다. 간접표현 과제는 KOPLAC 상위언어

Table 1. Participants' characteristics

	HF-ASD (n = 16)	TD (n = 16)
Age (mo)	86.63 (15.78)	85.75 (15.43)
Range	64-120	62-128
REVT-Receptive	83.19 (19.18)	90.56 (26.33)
REVT-Expressive	78.25 (23.80)	92.19 (20.17)
K-ABC	110.88 (10.61)	122.75 (8.36)

Values are presented as mean (SD).

HF-ASD = high-functioning autism spectrum disorder; TD = typically developing children; REVT = Receptive & Expressive Vocabulary Test (Kim, Hong, & Kim, 2009); K-ABC = Korean Kaufman Assessment Battery for Children (Moon & Byun, 1997).

Table 2. Examples of the three categories of indirect pragmatic expression task

Task category	Example
Request	One day, brother rabbit climbed over a tree in front of the house and he was playing there. At that time, sister rabbit went out of the house and saw his brother on the tree. The sister said to her brother. Sister rabbit: "It looks too dangerous."
Reject	Hayoung said to Sujin at the end of the school class. Hayoung: Aren't you hungry? Do you want to eat Tteokbokki? Sujin: "Yes! I'm hungry too. But... I can't eat spicy food."
Denying/Blame	A track and field day was held at Crayons kindergarten. Hayoung, who liked to exercise, worked hard during tug of war, running and playing catch. After all the games were over, Hayoung asked her teacher if her team won. Hayoung: Teacher, did we win? Teacher: We need to try harder next time.

에서 간접표현 영역의 문항들을 가져와 본 문항 12개, 연습문항 1개로 구성하였다. 본 문항은 표정단서가 있는 문항 12개를 제작하고, 동일한 문항을 표정단서만 제거하여 다시 12문항으로 제작하였다. 문항은 간접표현 유형에 따라 '요구'의 간접표현 4문항, '거절'의 간접표현 4문항, '부정/비난'의 간접표현 4문항으로 구성하였다 (Table 2). 간접표현은 요구나 거절, 부정/비난을 직접적으로 표현하지 않고, 자기 입장을 설명하거나, 상황에 대한 설명을 제공하여, 화자의 의도를 파악할 수 있도록 구성하였다.

각 문항은 간접표현 발화의 의미를 이해할 수 있는 짧은 이야기 상황과 이를 묘사하는 그림으로 구성하였다. 이때 제시되는 이야기 상황 맥락은 대상 아동의 연령에서 경험 가능성이 있는 친숙한 상황으로 제한하였다. 또한 각 문항에 해당하는 간접표현의 발화는 학령전기 후반의 아동들과 학령기 초반의 아동들이 일상생활에서 흔히 경험할 수 있는 것으로, 문자 그대로의 의미가 아닌 제시되는 이야기 상황 맥락과 주어진 인물의 표정이나 그림을 통해 추론해야 화자의 의도를 이해할 수 있는 것으로 구성하였다. 그림에 제시된 표정단서는 간접표현의 표면적 발화와 관계없이 이야기 상황 맥락에서 화자의 내면적 사고와 감정이 얼굴표정에 충분히 표출될 수 있도록 눈썹과 눈, 입을 특징지어 묘사하였다 (Table 3).

각 문항은 발화된 간접표현의 본래 의미를 직접적으로 설명할 수 있는가를 확인하는 '의도이해' 질문과, 이를 토대로 상황 맥락에 맞으면서 사회적으로 수용 가능한 반응을 보이는지를 확인하는 '대처' 질문으로 구성하였다. '의도이해'를 확인하기 위해서는 'OO의 말은 무슨 뜻일까요?'로, 적절한 '대처'를 확인하기 위해서는 'OO (연구 참여 아동)이 OO (이야기 속 인물)라면 어떻게 할래요?'로 질문을 구성하였다.

본 과제는 모두 문항에 맞는 그림을 그리고 그림 상황에 맞는 대화를 녹음하여 컴퓨터 프로그램으로 제작하였다. 연구자는 아동에게 "선생님이 지금부터 그림과 함께 이야기를 들려줄 거예요. 마지막 말을 잘 듣고 선생님의 질문에 잘 대답해 주세요. 먼저 연습문

제 하나를 선생님과 같이 풀어보고 시작할게요."라고 말하고 연습 문항을 시작하였다. 컴퓨터를 통해 상황 그림이 나타나고 곧 이에 적절하게 구성된 이야기 상황 맥락의 발화가 음성으로 제시되었다. 모든 문항의 상황 맥락 발화 끝에는 이야기에 등장한 화자의 간접표현 목표 발화가 제시되었다. 이때 음성의 크기는 80 dB 정도의 크기로 제시하였고, 아동의 반응은 모두 녹음하여 검사 종료 이후 답지에 전사하여 기록하였다.

연구절차

자료 수집은 2015년 8월부터 시작하여 11월에 완성되었다. 실험은 아동의 집이나 대학 언어병리학과 연구실에서 이루어졌으며, 아동과 연구자만 있는 독립적이고 조용한 공간에서 진행되었다. 낮은 검사 상황에 대한 적응을 위하여, 초기 방문 시 부모님과 함께 검사 환경에 적응하는 시간을 갖고, 총 2회기에 나누어 검사를 실시하였다. 실험시간은 2회기를 합하여 1시간 내외로 소요되었다. 1회기 검사에서는 기초검사와 함께 실험과제 중 표정이 없는 그림자료를 이용한 간접표현 과제 12문항을 실시하였고, 2회기 검사에서는 표정이 있는 그림자료를 이용한 간접표현 과제 12문항을 실시하였다.

1회기에서 기초검사로 수용·표현어휘력검사(REVT; Kim et al., 2009)와 한국 카우프만 아동용 지능검사(K-ABC; Moon & Byun, 1997)를 실시한 후, 본 연구의 실험 집단 및 통제 집단 아동의 선정 기준에 따라 수용·표현어휘 능력이 5세 이상, 동작성 지능이 정상 범주인 아동에게만 2회기 평가를 실시하였다. 1회기 기초검사에서 기준을 충족시킨 아동들은 평균 7-10일의 기간 경과 후 2회기 검사가 진행되었다.

타당도 및 신뢰도

문항의 타당성을 검토하기 위해 언어병리학석사 9명에게 문항을 평가받았다. 각 문항의 구성방식을 설명한 뒤, 제시된 간접표현 발화, 이야기 상황 문맥, 그림 상황, 표정단서의 적절성을 5점 척도(0=

Table 3. Examples of items depending on the presence of facial expressions

With facial expressions	Without facial expressions

<p>One day, Hayoung was reading a book about dinosaurs which was Jihoon's favorite. Jihoon found a book he has never read before, so he wanted to take the book home and enjoy it. Jihoon: Hayoung, can you lend this book to me for a day? Hayoung: It's not mine^a.</p>	
<p>1. Intention-Understanding Question: <i>What does this mean?</i> 2. Responding Question: <i>What would you do if you were Jihoon?</i></p>

<p>Minsoo had promised to be at home till 5 p.m. with his mom. However, it was so fun playing outside with friends that he totally forgot his promise. He didn't get home till after sunset. Mom said: "What time is it, Minsoo?"^a</p>	
<p>1. Intention-Understanding Question: <i>What does this mean?</i> 2. Responding Question: <i>What would you do if you were Minsoo?</i></p>	

^aTarget sentences which are required to interpret.

매우 부적절, 1=적절, 2=보통, 3=적절, 4=매우 적절)로 평가하도록 요청하였다. 그 결과 간접표현 발화 3.9점, 이야기의 상황 문맥 3.9점, 그림 상황 4.0점, 표정단서 3.8점으로 모두 '적절' 수준인 것으로 나타났다.

신뢰도 측정을 위해서는 전체 대상자(32명)의 20% (6명)에 해당하는 자료를 무작위로 추출하여 제1평가자와 제2평가자의 평가 일치율을 비교하였다. 먼저 신뢰도 측정에 앞서 대학원에서 언어병리

학을 수료한 석사수료생 1명에게 자료분석 기준 및 지침을 설명하고 함께 연습한 후 임의로 추출된 6명의 자료 평가를 요청하였다. 제1평가자와 제2평가자의 평가 결과의 일치도 계산을 위해 평가결과가 일치한 문항 수를 전체 문항 수(평가 결과가 일치한 문항 수와 평가 결과가 불일치한 문항 수의 합)로 나눈 후 100을 곱해 신뢰도를 산출하였다. 그 결과 평가자 간 일치율, 즉 평가 신뢰도는 1회기와 2회기 검사 모두 100%로 나타났다.

Table 4. Scoring criteria

Score	Criteria	Examples of responses
0	Answers not proper to the context, and/or repeating the tester's question and/or unacceptable according to social conventions, and/or irrelevant.	"Aren't you cold?" ▶ Intention understanding: She means to ask if he is not cold. ▶ Responding: Let's look out together./Pull the curtain.
1	Answers proper to the context but unacceptable according to social conventions	"Aren't you cold?" ▶ Intention understanding: She means she's cold because he opens the window. ▶ Responding: Close the window a little bit.
2	Answers proper to the context and acceptable according social conventions	"Aren't you cold?" ▶ Intention understanding: She wants him to close the window. ▶ Responding: He close the window./He can say okay.

Table 5. Examples of error types

Intention-understanding question "What does this mean?"	Responding question "What would you do if you were him?"
"I really hate bread!"	
▶ Literal error She really hates bread.	▶ Literal error He thinks she hates bread.
▶ Contextual error I don't want to eat.	▶ Unacceptable error Find it in my room/You should let me know where the bread is.
▶ Irrelevant error Let's go shopping.	▶ Irrelevant error Let's go out.

자료분석

과제는 총 12문항으로 요청, 거절, 비난/부정의 3가지 간접표현 유형으로 구성하였으며, 각 유형 당 4문항씩 제시되었다. 채점은 각 문항의 질문에 오반응인 경우는 0점, 정반응인 경우는 Table 4의 채점기준에 따라 1점 혹은 2점을 주었다. 한 문항의 2가지 질문에 모두 정반응을 보인 경우 4점이 주어지며, 12문항의 2가지 질문 모두에 정반응할 경우 총점은 48점이다.

총점 이외에도 각 문항의 2가지 질문에 따른 오반응 유형을 분석하였다. '의도이해' 질문에서는 문자적 오류, 문맥적 오류, 무관한 오류로, '대처' 질문에서는 문자적 오류, 비용인 오류, 무관한 오류로 오류유형을 분석하였다. 문자적 오류는 질문의 의도를 파악하지 못하고, 표현을 있는 그대로 받아들이는 경우로, 집에 늦게 들어온 아이에게 '지금이 몇 시니?'라고 질문하였을 때, '지금은 5시요'라고 반응하는 경우를 예로 들 수 있다. 이에 비해 문맥적 오류는 문맥을 잘 못 이해한 데서 나타나는 오류를 뜻한다. 비용인 오류는 질문의 의도는 파악했을 가능성이 있으나, 아동의 반응이 사회적으로 수용될 가능성이 낮은 것으로, 나무에 올라간 동생 토끼에게 '이건 너무 위험한 것 같아'라는 표현에 대해, '너나 그래라'라고 반응한 경우이다. 마지막으로 무관한 오류는 제공된 대화 상황과 전혀 관련 없는 내용을 답한 경우로, 밖에 나가서 놀자는 아이에게 엄마가 '엄마 지금 힘들어'라고 표현한 것에 대해, '밥도 잘 먹어요'라고 반응

Table 6. Indirect pragmatic expression scores for HF-ASD and TD groups

	HF-ASD (n=16)	TD (n=16)	$F_{(1,30)}$	p-value
With facial expressions	17.75 (11.03)	36.18 (6.20)	33.917	<.0001
Without facial expressions	14.12 (10.21)	31.56 (9.33)	25.412	<.0001

Values are presented as mean (SD).

HF-ASD = high-functioning autism spectrum disorder; TD = typically developing children.

한 경우이다. 오류에 따른 예는 Table 5와 같다. 각 질문에 따라 두 집단에서 오반응 유형에 어떠한 차이가 있는지를 분석하여 빈도와 백분율(%)로 나타내었다. 두 집단의 간접표현에 대한 수행 차이를 알아보기 위하여 이원혼합분산분석(two-way mixed ANOVA)을 실시하였다. 조사된 모든 자료의 통계처리는 SPSS version 21 프로그램 사용하여 분석하였다.

연구결과

본 연구는 HF-ASD과 일반 아동의 간접표현 능력을 비교하기 위하여 실시하였다. 간접표현 이해에 필요한 표정단서의 유무에 따라 그 수행능력이 집단 간에 어떠한 차이를 보이는지 살펴보았다. 연구 결과, 두 집단의 간접표현 수행은 통계적으로 유의한 차이를 보였다($F_{(1,3)} = 30.502, p < .0001$). 즉 HF-ASD 집단의 간접표현 과제 수행이 평균 15.94점($SD = 10.45$)으로 일반 아동 집단의 평균점수 30.81점($SD = 8.29$)보다 통계적으로 유의하게 낮았다.

표정단서 유무에 따른 두 집단 간 간접표현 수행의 차이는 통계적으로 모두 유의하였고 과제유형별 두 집단이 보여준 수행점수는 Table 6에 제시하였다. 표정단서가 제공된 경우, 일반 아동은 평균 36.18점으로 HF-ASD의 평균 17.75점에 비해 유의하게 높았고, 표정단서가 제공되지 않은 경우, 일반 아동은 평균 31.56점으로 HF-ASD의 평균 14.12점에 비해 유의하게 높았다. 단, 표정단서 제공 유무와 집단 간 상호작용은 통계적으로 유의하지 않았다($F_{(1,30)} = .561, p > .05$).

Figure 1. Indirect pragmatic expression scores depending on the presence of facial expressions.
HF-ASD=high-functioning autism spectrum disorder; TD=typically developing children.

Figure 1은 HF-ASD의 간접표현 능력이 일반 아동에 비해 유의하게 낮았음을 보여준다. 이는 표정단서 제공 유무와 상관 없이 통계적으로 유의하였다. 이에 따라 HF-ASD의 표정단서 유무에 따른 수행 결과 간의 차이를 살펴본 결과, 표정단서 유무에 따른 수행 결과 간의 차이는 통계적으로 유의하지 않았다($F_{(1,30)} = 2.72, p > .05$). 또한 일반 아동 집단의 표정 유무에 따른 수행 결과의 차이에서도 통계적으로 유의하지 않았다($F_{(1,30)} = .93, p > .05$). 이는 두 집단 모두 표정단서가 제공된 과제에서 높은 수행 결과를 보였으나, 통계적으로 유의한 수준은 아님을 보여준다.

간접표현 과제는 각 문항 당 간접표현의 본래 의미를 직접적으로 말할 수 있는가를 확인하는 ‘의도이해’ 질문과, 이를 토대로 간접표현에 상황 맥락에 맞으면서 사회적으로 수용 가능한 반응을 보이는지를 확인하는 ‘대처’ 질문으로 구성하였다. 각 집단이 표정단서 유무에 따라 ‘의도이해’ 질문과 ‘대처’ 질문에서 각각 어떠한 오류 특성을 나타내는지 알아보기 위하여 오반응 빈도 및 오류유형을 분석하였다. 간접표현 과제에서 보인 오반응은 ‘의도이해’ 질문에서는 문자적 오류, 문맥적 오류, 무관한 오류의 세 유형으로 분류하였고, ‘대처’를 묻는 질문에서는 문자적 오류, 사회적으로 받아들이기 어려운 오류(이하 ‘비용인 오류’), 무관한 오류의 세 유형으로 분류하였다. 두 집단에 따른 간접표현 과제의 질문별 오류유형 분석 결과는 Table 7과 같다.

‘의도이해’ 질문에서 표정단서가 제공되었을 때 오반응의 평균 빈도수는 12개 문항 중 HF-ASD 집단이 8.2개, 일반 아동 집단이 4.4개였다. 이때 세부적인 오류유형을 살펴보면, HF-ASD는 문자적 오류 6.3/8.2 (76.8%)개, 문맥적 오류 0.8/8.2 (9.8%)개, 무관한 오류가 1.1/8.2 (13.4%)개로 나타났고, 일반 아동은 문자적 오류 3.5/4.4 (79.5%)개, 문맥적 오류 0.3/4.4 (6.8%)개, 무관한 오류가 0.6/4.4 (13.6%)

Table 7. Types and frequency of errors for HF-ASD and TD groups on indirect pragmatic expression task

	Question type	Error type	HF-ASD (n=16)	TD (n=16)
With facial expressions	Intention-understanding	Literal	6.3	3.5
		Contextual	.8	.3
		Irrelevant	1.1	.6
		Total	8.2	4.4
	Responding	Literal	1.2	.8
		Unacceptable	2.6	.6
		Irrelevant	2.6	.4
		Total	6.4	1.8
		Total	14.6	6.2
Without facial expressions	Intention-understanding	Literal	6.7	4.8
		Contextual	.9	.2
		Irrelevant	1.6	.6
		Total	9.2	5.6
	Responding	Literal	1.7	.8
		Unacceptable	2.9	.8
		Irrelevant	3.0	1.1
		Total	7.6	2.7
		Total	16.8	8.3

HF-ASD=high-functioning autism spectrum disorder; TD=typically developing children.

개로 나타났다. 같은 질문 유형에서 표정단서가 제시되지 않았을 때 오반응의 평균 빈도수는 12개 문항 중 HF-ASD 집단이 9.2개, 일반 아동 집단이 5.6개였다. 이때 세부적인 오류유형은 HF-ASD의 경우, 문자적 오류 6.7/9.2 (72.8%)개, 문맥적 오류 0.9/9.2 (9.8%)개, 무관한 오류가 1.6/9.2 (17.4%)개로 나타났고, 일반 아동은 문자적 오류 4.8/5.6 (85.7%)개, 문맥적 오류 0.2/5.6 (3.6%)개, 무관한 오류가 0.6/5.6 (10.7%)개로 나타났다.

‘대처’ 질문의 경우, 표정단서가 제공되었을 때 오반응의 평균 빈도수는 12개 문항 중 HF-ASD 집단이 6.4개, 일반 아동 집단이 1.8개였다. 이때 세부적인 오류유형을 살펴보면, HF-ASD는 문자적 오류 1.2/6.4 (18.8%)개, 비용인 오류 2.6/6.4 (40.6%)개, 무관한 오류가 2.6/6.4 (40.6%)개였고, 일반 아동은 문자적 오류 0.8/1.8 (44.4%)개, 비용인 오류 0.6/1.8 (33.3%)개, 무관한 오류가 0.4/1.8 (22.2%)개였다. 또한 표정단서가 제시되지 않았을 때, 오반응의 평균 빈도수는 12개 문항 중 HF-ASD 집단이 7.6개, 일반 아동 집단이 2.7개였다. 이때 세부적인 오류유형은 HF-ASD의 경우, 문자적 오류 1.7/7.6 (22.4%)개, 비용인 오류 2.9/7.6 (38.1%)개, 무관한 오류가 3.0/7.6 (39.5%)개였고, 일반 아동은 문자적 오류 0.8/2.7 (29.6%)개, 비용인 오류 0.8/2.7 (29.6%)개, 무관한 오류가 1.1/2.7 (40.7%)개였다.

Figure 2는 ‘의도이해’ 질문에서 HF-ASD와 일반 아동의 오류유형에 따른 빈도를 나타낸다. HF-ASD와 일반 아동 모두 표정단서가 제시되지 않았을 때보다 표정단서가 제시되었을 때 세 가지 오

Figure 2. Frequency of errors for HF-ASD and TD groups on the intention-un-understanding measures.

HF-ASD = high-functioning autism spectrum disorder; TD = typically developing children.

류유형 모두에서 전반적으로 빈도가 감소하였음을 알 수 있다. 또한 ‘대처’ 질문에서도 HF-ASD 과 일반 아동 모두 표정단서가 제시되지 않았을 때보다 표정단서가 제시되었을 때 세 가지 오류유형 모두에서 전반적으로 빈도가 감소하는 것으로 나타났다(Figure 3).

‘의도이해’ 질문에서 HF-ASD 집단은 표정단서가 제시되었을 때와 제시되지 않았을 때 모두 문자적 오류를 가장 많이 보였고, 다음이 무관한 오류, 문맥적 오류 순이었다. 일반 아동 집단의 경우도 표정단서가 제시되었을 때와 제시되지 않았을 때 모두 문자적 오류를 가장 많이 보였고, 다음이 무관한 오류, 문맥적 오류 순이었다.

‘대처’ 질문에서 HF-ASD 집단은 표정단서가 제시되었을 때 비용인 오류, 무관한 오류, 문자적 오류의 순으로 오류빈도가 높았고, 표정단서가 제시되지 않았을 때에는 무관한 오류, 비용인 오류, 문자적 오류 순으로 오류빈도가 높았다. 즉 HF-ASD의 경우, 표정단서가 제시되거나 제시되지 않은 경우 모두 비용인 오류와 무관한 오류의 빈도가 높은 것으로 나타났다. 일반 아동 집단의 경우, 표정단서가 제시되었을 경우 문자적 오류와 비용인 오류가 유사한 빈도를 나타냈으며, 무관한 오류가 가장 낮은 빈도를 나타낸 반면 표정단서가 제시되지 않은 경우에는 무관한 오류, 문자적 오류, 비용인 오류의 순으로 빈도가 많았다. 그러나 일반 아동의 경우, 표정단서가 제시되거나 제시되지 않은 경우 모두 세 오류유형의 빈도차이는 크지 않은 것으로 나타났다.

논의 및 결론

본 연구는 HF-ASD 집단과 일반 아동 집단을 대상으로 표정단서 유무에 따른 간접표현 이해 과제를 실시하여 첫째, 표정단서 유

Figure 3. Frequency of errors for HF-ASD and TD groups on the responding measures.

HF-ASD = high-functioning autism spectrum disorder; TD = typically developing children.

무와 집단(HF-ASD, 일반 아동)에 따른 간접표현 이해력을 살펴보고, 둘째, 표정단서 유무에 따라 간접표현 이해 과제(의도이해, 대처)에서 두 집단 간 오류유형이 어떠한지를 살펴보았다. 그 결과 집단 간 간접표현 이해력은 통계적으로 유의한 차이가 있었으나, 표정단서 유무에 따른 간접표현 이해력은 두 집단 모두 유의한 차이가 없었고 집단과 표정단서 유무 간의 상호작용도 나타나지 않았다. 또한 HF-ASD 집단과 일반 아동 집단은 모두 ‘의도이해’ 질문에서 표정단서의 유무와 상관없이 문자적 오류를 가장 많이 보였고, ‘대처’ 질문에서는 표정단서가 제시되었을 때와 제시되지 않았을 때 HF-ASD는 비용인 오류와 무관한 오류의 빈도가 높은 반면 일반 아동은 오류유형의 빈도차이가 크지 않았다.

연구결과에서 HF-ASD는 일반 아동에 비해 간접표현을 이해하는 데 유의하게 낮은 수행을 보였다. 이는 HF-ASD가 일반 아동에 비하여 은유나 관용구, 유머, 아이러니 등의 간접적인 표현을 이해하는 데 요구되는 화용적으로 추론하는 능력에 결함을 보인다는 연구결과와 유사하다(Dennis et al., 2001; Frith, 1989; Gabig, 2008; Jung & Soe, 2012; Norbury & Bishop, 2012). 실제 과제를 시행하는 동안에도 일반 아동들은 문항에서 주어졌던 상황맥락을 설명하고 이러한 이유 때문에 이런 말을 하는 것이라고, 추론과정을 덧붙여 설명한 경우가 많았다. 반면, HF-ASD는 같은 상황맥락과 단서들을 제공받았지만 단순히 간접표현의 발화를 그대로 따라 말하거나 앞뒤의 상황 설명 없이 단편적인 대답을 하는 경향이 많았다. 이는 자폐 범주성의 아동들이 여러 정보들을 연결시켜야 할 때 각각의 정보를 따로 처리하는 경향을 보인다는, 즉 중앙응집력이 취약하다는 연구결과와 일치하며(Martin & McDonald, 2004; Teunisse et al., 2001), HF-ASD가 맥락적으로 적절한 추론을 하거나 단편적인

언어로서의 문자가 실제상황 맥락에서 어떻게 의미를 만들어내는가에 대한 이해의 어려움이 있다는 연구 결과에 부합한다고 볼 수 있다(Gabig, 2008; Norbury & Bishop, 2002).

또한 주목할만한 점은 연구의 대상이 된 HF-ASD 모두 일반 아동과 수용·표현어휘력에서 통계적으로 유의한 차이를 보이지 않았다는 점이다. 그럼에도 불구하고 이들의 간접표현 이해력은 유의한 차이가 있었다. 실제 과제 시행 과정에서 단편적인 어휘능력은 상위에 속하였으나 같은 어휘능력 수준을 보이는 일반 아동들에 비해 간접표현 이해력의 점수가 매우 낮은 HF-ASD가 종종 보였다. 이것은 Dennis 등(2001)의 연구에서 고기능 자폐성 아동들이 비추론적 언어과제에서는 일반 아동과 유사한 수행을 보였으나 추론적 언어과제에서는 유의미하게 낮은 수행을 보인다는 보고와 일치하였다.

표정단서 유무에 따른 간접표현의 이해의 차이는 예상과 달리 두 집단 모두 표정단서가 제공된 과제에서 높은 수행 결과를 보였으나, 통계적으로 유의한 수준은 아니었다. 이러한 결과는 실제 의사소통 상황이나 대화 이외에 행동이나 얼굴표정, 제스처, 시선 등의 다양한 비언어적 요소들이 다른 사람의 정서나 발화를 이해하는 데에 중요한 단서를 제공한다는 Campbell (1995)의 보고에 부합하지 않는다. 또한 HF-ASD가 표정단서 활용에 있어서 일반 아동에 비해 상대적인 어려움을 보일 것이라는 기대와 달리 표정단서 제시 유무에 따른 집단 간의 이차상호작용효과도 나타나지 않았다. 이는 곧 표정단서가 주어졌을 때 그렇지 않은 경우에 비해 두 집단 모두 간접표현 이해에 도움을 받았지만, 도움을 받은 정도의 차이는 두 집단 간에 유의하지 않았다는 의미이다. 즉 표정단서가 제시되었을 때 간접표현 이해력 상승폭이 HF-ASD 집단에서나 일반 아동 집단에서 유의한 차이가 없었다는 뜻으로 해석 가능하다. 이러한 결과는 HF-ASD가 일반 아동들에 비하여 얼굴표정 정서 인식에서 결함을 나타냈다는 연구(Jolliffe & Baron-Cohen, 1999; Paul, Orlovski, Marcinko, & Volkmar, 2009)에 반하는 결과였으나, 고기능 자폐 아동들의 얼굴표정인식이 일반 아동과 유의한 차이를 보이지 않았다는 Jung과 Soe (2012)의 결과와는 일치하였다. 그러나 이러한 선행연구 결과들은 HF-ASD의 얼굴표정 인식에 초점을 둔 연구였기 때문에 표정단서가 상황맥락과 어떻게 연결되는지 또는 어떠한 추론 과정이 간접표현을 이해하는 데 도움을 주는지를 설명하기에는 부족함이 있다.

‘의도이해’와 ‘대처’ 질문 유형에 따라 간접표현 이해 과제에서의 오류유형을 분석한 결과, HF-ASD 집단이나 일반 아동 집단 모두 ‘의도이해’ 질문 및 ‘대처’ 질문에서 표정단서가 제시되었을 경우에 전체 오반응 빈도는 줄어들었지만 표정단서 제시 여부에 따라 오반

응 유형의 특성 차이에 두드러진 변화가 나타나지는 않았다. ‘의도이해’ 질문에서는 표정단서 유무와 집단에 관계없이 아동들은 모두 ‘문자적 오류’를 가장 많이 나타내었다. 이러한 ‘문자적 오류’는 대부분 각 문항의 목표발화인 간접표현 발화를 그대로 따라 말한 경우이거나, 조금 변형하였지만 문자적으로 유사한 형태를 벗어나지 않은 경우였다. 예를 들어, “민수야 조금 चु지 않니?”라는 간접표현 목표발화에 대한 ‘의도이해’ 질문에 “창문을 닫아달라고요.”라고 답한 것이 정반응이었다면, “민수야 चु지 않니?” 또는 “츄다고요.”라고 답한 경우가 문자적 오류에 해당하였다. 문자적 오류를 보인 경우, 아동들은 대부분 ‘대처’ 질문에서도 오반응을 보였다. 일례로, ‘의도이해’ 질문에서 “민수야 चु지 않냐고요.”라고 대답하여 오반응을 보였을 때, ‘대처’ 질문에서도 “아니 난 안츄워라고 할거예요.”라고 반응한 경우를 들 수 있다. HF-ASD 집단에서 문자적 오류를 보인 경우 상당수가 이 경우에 해당하였다. 이는 HF-ASD가 주어진 상황문맥과 단서들의 연결을 토대로 간접표현 발화의 의미를 종합적으로 추론하지 못하고, 각각의 다양한 정보들을 따로 처리하여 발화를 문자적으로 해석하였다고 볼 수 있다. 간접표현과 같은 상위언어를 이해하는 데 있어서는 단편적인 언어 지식뿐 아니라 상황맥락과 다양한 단서들을 연결하는 추론능력이 필요한데, HF-ASD의 추론이나 화용 영역의 언어능력은 또래의 일반 아동에 비해 결함이 있다는 이전 보고(De Villiers et al., 2007; Oi, 2010)에 부합하는 결론이라 할 수 있다.

주목할만한 점은 ‘의도이해’ 질문에서 문자적 오류를 보인 아동들 중에 상당수가 ‘대처’ 질문에서 정반응을 보였다는 점이다. 한 예로 커피를 먹고 싶어하는 아이에게 엄마가 “민수 얼른 어른 돼야 겠네.”라고 표현하는 경우, ‘의도이해’ 질문에서는 간접표현 발화 그대로 “얼른 어른 되어야 한다고요.”라고 대답했지만, ‘대처’ 질문에서는 “커피 마시지 말고 우유나 다른 음료수를 마시죠.”라고 정반응한 경우를 들 수 있다. 이 경우는 간접표현의 실제 의미를 직접적인 언어표현으로 풀어내는 능력을 아직 갖추지 못하였지만, 문항에서 주어진 간접표현의 실제 의미, 즉 발화에 내포된 화자의 의도는 파악하였다고 볼 수 있다. 이는 고기능 자폐성 장애 아동들이 화용적인 언어사용에 있어서 보이는 어려움의 이유로 추론능력의 제한뿐 아니라 추론한 내용을 표현해내는 상위 언어능력이 부족하기 때문이라고 제안한 연구결과와 일치하는 해석이다(Kjelgaard & Tager-Flusberg, 2001; Minshew, Goldstein, & Sigel, 1995). 이러한 특징은 일반 아동에게서도 발견되었으며, 상위언어 능력에 있어서 HF-ASD가 일반 아동에 비해 발달수준이 느린 것으로 해석할 수 있다.

본 연구는 HF-ASD를 대상으로 표정단서에 따른 간접표현 이해

능력을 살펴보았다. 그 결과, 일반 아동과의 유의한 차이를 발견할 수 있었다. 단, 학령전기와 학령기 아동을 함께 포함한 연구이므로 학령전기와 후기의 상위언어 능력 수준의 현격한 차이를 고려해볼 때 후속 연구에서는 연구대상을 학령전기와 학령기로 나누어 HF-ASD의 간접표현 이해능력을 살펴보는 것이 필요하겠다. 또한 본 연구의 과제가 간접표현의 이해능력에 초점을 맞추었다면 후속 연구에서는 특정 상황 맥락에 적절한 간접표현의 표현에 관한 과제를 개발하여 간접표현의 이해와 표현의 차이가 연구되어야 하겠다.

REFERENCES

- Andrés-Roqueta, C., & Katsos, N. (2017). The contribution of grammar, vocabulary and theory of mind in pragmatic language competence in children with autistic spectrum disorders. *Frontiers in Psychology*, 8, 996.
- Austin, J. L. (1962). *How to do things with words*. New York, NY: Oxford university press.
- Bernicot, J. (1991). French children's conception of requesting: the development of metapragmatic knowledge. *International Journal of Behavioral Development*, 14, 285-304.
- Boucher, J., Lewis, V., & Collis, G. M. (2000). Voice processing abilities in children with autism, children with specific language impairments, and young typically developing children. *Journal of Child Psychology and Psychiatry, and Allied Disciplines*, 41, 847-857.
- Campbell, N. (2005). Getting to the heart of the matter: speech as the expression of affect; rather than just text or language. *Language Resources and Evaluation*, 39, 109-118.
- Choi, J. (2005). *A study on emotional perception of high functioning autistic children* (Master's thesis). Daegu University, Daegu, Korea.
- Cleland, J., Gibbon, F. E., Peppé, S. J., O'Hare, A., & Rutherford, M. (2010). Phonetic and phonological errors in children with high functioning autism and Asperger syndrome. *International Journal of Speech-Language Pathology*, 12, 69-76.
- De Villiers, J., Stainton, R. J., & Szatmari, P. (2007). Pragmatic abilities in autism spectrum disorder: a case study in philosophy and the empirical. *Midwest Studies in Philosophy*, 31, 292-317.
- Dennis, M., Lazenby, A. L., & Lockyer, L. (2001). Inferential language in high-function children with autism. *Journal of Autism and Developmental Disorders*, 31, 47-54.
- Frith, U. (1989). *Autism: explaining the enigma*. Oxford: Blackwell.
- Gabig, C. S. (2008). Verbal working memory and story retelling in school-age children with autism. *Language, Speech, and Hearing Services in Schools*, 39, 498-511.
- Jang, H. S., & Choi, H. (2010). Comprehension of indirect speech acts in patients with right brain damage. *Korean Journal of Communication & Disorders*, 15, 581-591.
- Jang, Y. H. (2006). A study on the expressions of nonverbal communication. *Korean Literature*, 41, 221-247.
- Jin, Y. (2015). Comprehension of speech acts, theory of mind, and syntax comprehension in children with high-functioning autism and specific language impairments. *Communication Sciences & Disorders*, 20, 547-558.
- Jolliffe, T., & Baron-Cohen, S. (1999). The strange stories test: a replication with high-functioning adults with autism or Asperger syndrome. *Journal of Autism and Developmental Disorders*, 29, 395-406.
- Jung, H. Y., & Seo, G. H. (2010). The emotion perceptibilities of high-functioning autistic children on different sensorial presentation forms. *Journal of Emotional & Behavioral Disorders*, 26, 77-93.
- Jung, H. Y., & Soe, G. H. (2012). A study on the understanding of indirect speech acts considering children with Asperger disorder. *Journal of Emotional & Behavioral Disorders*, 28, 73-101.
- Jung, J. E. (1994). *Studies on indirect speech acts of Korean language* (Master's thesis). Hankuk University of Foreign Studies, Seoul, Korea.
- Kim, N. (1997). The effects of social contexts on developmental changes of both understanding and its act of indirect requests. *Journal of the Korean Association on Developmental Disabilities*, 1, 149-157.
- Kim, Y. T. (1995). *Language and communication development of children with autism*. Proceedings of 2nd Korean Association for Persons with Autism Conference.
- Kim, Y. T. (in press). *Korean Pragmatic Language Assessment for Children (KOPLAC)*. Seoul: Paradise Welfare Foundation.
- Kim, Y. T., Hong, G. H., & Kim, K. H. (2009). Content and reliability analyses of the receptive and expressive vocabulary test (REVT). *Korean Journal of Communication & Disorders*, 14, 34-45.
- Kjelgaard, M. M., & Tager-Flusberg, H. (2001). An investigation of language impairment in autism: implications for genetic subgroups. *Language and Cognitive Processes*, 16, 287-308.
- Lee, J. H. (2000). *Indirect speech acts*. Seoul: Youkrack.
- Lee, J. Y., Ko, S. H., & Hwang, M. A. (2014). Characteristics of irony comprehension of the children with high-functioning autism. *Journal of Emotional & Behavioral Disorders*, 30, 273-289.
- Lee, S. B., Song, S. H., Ham, J. H., Song, D. H., & Cheon, K. A. (2015). Idiom

- comprehension deficits in high-functioning autism spectrum disorder using a Korean autism social language task. *Yonsei Medical Journal*, 56, 1613-1618.
- Lee, S. I., Bae, H. S., & Lee, Y. (2016). Comprehension abilities of idioms according to semantic types and familiarity in school-aged children with high-functioning autism spectrum disorder. *Communication Sciences & Disorders*, 21, 230-243.
- Martin, I., & McDonald, S. (2004). An exploration of causes of non-literal language problems in individuals with Asperger syndrome. *Journal of Autism and Developmental Disorders*, 34, 311-328.
- Mehrabian, A. (1972). *Nonverbal communication*. Chicago, IL: Aldine-Atherton.
- Minshew, N. J., Goldstein, G., & Siegel, D. J. (1995). Speech and language in high-functioning autistic individuals. *Neuropsychology*, 9, 255-261.
- Moon, S. B., & Byun, C. (1997). *K-ABC (Korean Kaufman Assessment Battery for Children)*. Seoul: Hakjisa.
- Norbury, C. F., & Bishop, D. V. (2002). Inferential processing and story recall in children with communication problems: a comparison of specific language impairment, pragmatic language impairment and high-functioning autism. *International Journal of Language & Communication Disorders*, 37, 227-251.
- Oi, M. (2010). Do Japanese children with high-functioning autism spectrum disorder respond differently to Wh-questions and Yes/No-questions? *Clinical Linguistics & Phonetics*, 24, 691-705.
- Park, Y. S. (2008). *Korean pragmatics*. Seoul: Parkijung.
- Paul, R., Orlovski, S. M., Marcinko, H. C., & Volkmar, F. (2009). Conversational behaviors in youth with high-functioning ASD and Asperger syndrome. *Journal of Autism and Developmental Disorders*, 39, 115-125.
- Pijnacker, J., Hagoort, P., Buitelaar, J., Teunisse, J. P., & Geurts, B. (2009). Pragmatic inferences in high-functioning adults with autism and Asperger syndrome. *Journal of Autism and Developmental Disorders*, 39, 607-618.
- Sansosti, F. J., Powell-Smith, K. A., & Cowan, R. J. (2010). *High-functioning autism/Asperger syndrome in schools: assessment and intervention*. New York, NY: Guilford Press.
- Teunisse, J. P., Cools, A. R., van Spaendonck, K. P., Aerts, F. H., & Berger, H. J. (2001). Cognitive styles in high-functioning adolescents with autistic disorder. *Journal of Autism and Developmental Disorders*, 31, 55-66.
- Volden, J., & Phillips, L. (2010). Measuring pragmatic language in speakers with autism spectrum disorders: comparing the Children's Communication Checklist-2 and the Test of Pragmatic Language. *American Journal of Speech-Language Pathology*, 19, 204-212.

국문초록

고기능 자폐 아동의 표정단서 유무에 따른 간접표현 이해

황현주 · 김영태 · 송승하 · 박희영

이화여자대학교 대학원 언어병리학과

배경 및 목적: 고기능 자폐 아동은 인지능력에서 정상 범주에 속하고, 형식적인 언어능력 또한 상당 부분 또래와 유사한 특성을 보이 나, 이들의 의사소통 문제는 지속적으로 보고되고 있다. 특히 화자의 의도가 직접적인 언어 표현과 다른 의미를 가지는 간접표현을 이해 하는 데 있어 지속적인 어려움이 보고되고 있다. 본 연구는 고기능 자폐 아동이 표정단서 유무에 따라 간접표현을 이해하는 능력을 알아보고자 하였다. **방법:** 연구 대상은 만 5세에서 9세 사이의 고기능 자폐스펙트럼장애 아동 16명과 언어 및 생활 연령을 일치시킨 일반 아동 16명이었다. 간접표현 과제는 총 12문항으로, 아동에게 친숙한 상황 맥락에서 이루어지는 대화를 들려주고, 대화에 나온 간접표현이 실제 어떤 뜻인지 화자의 의도를 이해하고 설명하는 ‘의도이해’ 질문과 화자의 간접표현을 듣고 본인이라면 어떻게 행동할 것인지에 대한 ‘대처’ 질문으로 구성하였다. 또한 문항을 들려줄 때 대화 속 인물들의 표정을 그린 그림과 표정이 제거된 그림을 2회기에 걸쳐 각각 제시하고 동일한 간접표현 과제를 실시하였다. **결과:** 연구 결과, 고기능 자폐스펙트럼장애 아동은 일반 아동에 비해 간접표현 이해에서 유의하게 낮은 수행을 보였다. 표정단서 유무에 따른 간접표현 이해의 차이는 두 집단 모두 유의하지 않았고, 집단과 표정단서 간의 상호작용 또한 유의하지 않았다. **논의 및 결론:** 본 연구에서 고기능 자폐스펙트럼장애 아동은 또래에 비해 간접표현의 이해에 어려움을 가지고 있으며 표정단서가 그들의 간접표현 이해를 증진시키지 않음을 보여주었다. 간접표현의 이해와 비언어적 의사소통 요소와의 관계는 추후에 보다 다양한 측면에서 평가되어야 하겠다.

핵심어: 화용언어, 간접표현, 고기능 자폐스펙트럼장애, 표정단서

본 연구는 2016년 대한민국 교육부와 한국연구재단의 지원을 받아 수행된 연구임(No. NRF-2015S1A5A2A01009816).

참고문헌

- 김나영(1997). 간접적 요구에 대한 이해와 표현행위의 발달적 변화에 미치는 사회적 맥락의 효과. *발달장애연구*, 1, 149-157.
- 김영태(1995). 자폐아 언어 및 의사소통 발달 특성. *제2회 한국자폐학회학술대회 자료집*.
- 김영태(출간중). *한국아동화용언어평가(KOPLAC)*. 서울: 파라다이스복지재단.
- 김영태, 홍경훈, 김경희(2009). 수용 표현 어휘력 검사(Receptive and Expressive Vocabulary Test: REVT)의 개발 연구: 문항개발 및 신뢰도 분석을 중심으로. *언어청각장애연구*, 14, 34-45.
- 문수백, 변창진(1997). *한국판 카우프만 아동용 지능검사(Korean-Kaufman Assessment Battery for Children: K-ABC)*. 서울: 학지사.
- 박영순(2007). *한국어 화용론*. 서울: 박이정.
- 이송이, 배희숙, 이영미(2016). 관용어 의미 유형과 친숙도에 따른 학령기 고기능 자폐스펙트럼장애 아동의 관용어 이해 능력. *언어청각장애연구*, 21, 230-243.
- 이준희(2000). *간접화행*. 서울: 역락.
- 이진연, 고선희, 황미나 (2014). 고기능 자폐아동의 반어적 표현 이해 특성. *정서행동장애연구*, 30, 273-289.
- 장영희(2006). 비언어적 행위 표현에 대한 연구. *국어문학*, 41, 221-247.
- 정재은(1994). *국어의 간접 화행에 관한 몇 가지 연구*. 한국의국어대학교 대학원 석사학위논문.
- 정훈영, 서경희(2010). 감각 자극 양식에 따른 고기능 자폐아의 정서인식 특성. *정서행동장애연구*, 26, 77-93.
- 정훈영, 서경희(2012). 아스퍼거장애 아동의 간접화행 이해 특성에 관한 연구. *정서행동장애연구*, 28, 73-101.
- 진연선(2015). 구조화된 교실 맥락 상황에서 학령기 고기능자폐 아동과 단순언어장애아동의 화행 이해 능력과 마음이론, 구문이해 능력과의 관계. *언어청각장애연구*, 20, 547-558.
- 최정희(2005). *고기능 자폐아의 정서지각에 관한 연구*. 대구대학교 대학원 석사학위논문.