

영아기 어머니의 언어적 반응성 및 영아의 비언어적 의사소통능력과 아동 초기 언어능력 간의 관계

김 연 수¹⁾

곽 금 주²⁾

서울대학교 심리학과

본 연구는 영아기 어머니의 언어적 반응성 및 영아의 비언어적 의사소통능력이 이 시기 동안의 언어 뿐 아니라 아동 초기 언어능력과 어떤 관련성이 있는지를 알아보기 위해 62명의 아동을 대상으로 종단적으로 살펴보았다. 각 아동의 비언어적 의사소통 능력은 12개월에, 영아기 동안의 어휘는 12, 15, 18개월에, 아동 초기 언어능력은 42개월에 측정되었다. 12개월 당시 어머니의 언어적 반응성은 자유놀이 상황에서 어머니의 반응을, 12개월 영아의 비언어적 의사소통능력과 12, 15, 18, 42개월의 어휘는 각각 PICS(Pictorial Infant Communication Scale)와 어휘체크리스트(M-B CDI-K)와 아동발달검사(KCDI)로 측정되었다. 그 결과 12개월 당시 언어적 반응성은 12, 15개월의 어휘와 정적 상관, 비언어적 의사소통능력은 12, 15, 18개월의 어휘 및 42개월의 언어능력과 정적 상관이 있었다. 한편 12개월 당시 어머니의 언어적 반응성은 42개월의 언어능력과 유의미한 상관이 없었다. 구체적으로 42개월의 언어능력을 예측하는 영아기 비언어적 의사소통 관련 하위능력은 12개월 공동주의에 대한 반응(RJA)과 사회적 상호작용에 대한 시도(ISI)였다.

주요어 : 비언어적 의사소통, 언어적 반응성, 언어발달, 종단연구

1) 서울대학교 심리학과 박사과정

2) 교신저자 : 서울대학교 심리학과 교수 (E-mail: kjkwak@snu.ac.kr)

I. 서론

영아기의 급격한 언어발달은 매우 놀라운 현상이다. 영아기를 뜻하는 infant의 어원이 “말을 안 하는(not speaking)”이라는 의미의 라틴어 infans라는 점을 고려하면, 이처럼 급격한 언어발달이 영아기 동안 일어나는 것은 의미심장하다(Owens, 2005). 지금까지 연구자들은 생애 초기부터 언어발달에서 개인차가 존재하는지와 이러한 개인차에 영향을 미치는 변인은 무엇인지 등 여러 질문들을 제시하여 왔다. 최근에는 전 생애적 발달의 관점에서 영아기 동안의 언어 발달에 영향을 미치는 요인과 이후 발달 간 관련성에 대한 관심이 집중되고 있다(장유경, 이근영, 박금주, 성현란, 2003; Bornstein, Tamis-LeMonda, & Haynes, 1999; Huttenlocher, Haight, Bryk, Seltzer, & Lyons, 1991). 본 연구에서는 영아기 언어발달과 관련된 개인내적 요인과 환경적 요인이 영아기와 아동초기 언어발달과 어떤 관련성이 있는지를 종단적으로 살펴보고자 한다.

말문이 일찍 트인 영아들은 그렇지 않은 영아보다 이후에도 더 높은 언어발달 수준을 유지할까? 영아기 동안 의사소통의 어떤 측면이 이후의 언어발달에 영향을 미칠까? 이와 관련하여 여러 연구들에서 아동들이 구체적인 음성 언어를 발달시키기 훨씬 이전부터 의사소통을 시도하며(Crown, Feldstein, Jasnow, Beebe, & Jaffe, 2002), 이러한 소통에서 양육자의 역할이 중요함을 보고하여 왔다(신민경, 2006; 이지연, 이근영, 장유경, 2004; Hart & Risley, 1995; Whitehurst, Falco, Lonigan, Fischel, DeBaryshe, Valdez-Menchaca, & Caulfield, 1988). 영아기 의사

소통에 영향을 미치는 아동의 개인내적 변인이 비언어적 의사소통이라면, 양육자의 역할은 환경적 변인이라 할 수 있을 것이다. 이 두 변인은 언어발달에서 중요한 역할을 차지한다고 할 수 있다(Hart & Risley, 1995).

먼저 영아의 비언어적 의사소통능력은 언어 발달의 전조라 할 수 있다(박금주, 김민화, 한은주, 2004). 생후 1년 즈음 구체적인 음성 언어, 즉 첫 단어를 말하기 이전부터 영아들은 주의와 정서, 의미를 공유하는 의사소통을 위한 다양한 몸짓들을 보여준다. 보여주기(showing), 주기(giving), 가리키기(pointing), 요구하기(request)와 같은 제스처들이 그러한 비언어적 의사소통의 대표적인 예라 할 수 있다. 이와 같은 비언어적 의사소통능력은 영아기 언어 획득과 밀접한 관련이 있는 것으로 언급되어 왔다(Baldwin & Moses, 2001; Brooks & Meltzoff, 2005; Camaioni, Castelli, Longobardi, & Voltera, 1991; Franco, 2005; Harris, Barlow-Brown, & Chasin, 1995; Morales, Mundy, Delgado, Yale, Neal, & Schwartz, 2000).

구체적으로 Morales 등(2000)은 생후 6개월의 시선 쫓기(gaze following)가 12개월의 언어 이해와 상관이 있다는 것을 발견했으며, Brooks와 Meltzoff(2005) 또한 10개월의 시선 쫓기 행동이 이후의 언어발달을 예측한다고 보고하였다. 즉 생후 10-11개월에 시선 쫓기 수행의 정확도가 높은 영아일수록 18개월에 더 많은 이해어휘(receptive vocabularies)를 가졌으며, 24개월에 더 복잡한 문장과 더 많은 표현어휘를 산출하는 경향이 있었다. 9개월 이후부터 의사소통의 중요한 수단이 되는 가리키기(pointing) 또한 언어발달과 관련된 비언어적

의사소통 행동 중 하나이다(Camaioni, et al., 1991; Harris, et al., 1995). Camaioni 등(1991)은 12개월 영아의 가리키기의 양은 24개월 언어 산출을 예언함을 보여주었으며, Harris 등(1995) 역시 가리키기와 사물의 명칭에 대한 이해 간 상관을 보고하였다. 이와 같이 비언어적 의사소통 행동들은 대개 진정한 의미의 단어라고 할 수는 없으나 의도적인 의사소통의 시작임은 분명하다. 이러한 비언어적 의사소통 기술의 발달적 중요성에 주목하여 Mundy, Delgado, Block, Venezia, Hogan, 및 Seibert(2003)는 이런 기술의 개인차를 밝히고 이후 발달 간 관련성을 살펴보기 위해 두 가지 유형의 영아기 비언어적 의사소통 척도(ESCS: Early Social Communication Scale와 PICS: Pictorial Infant Communication Scale)를 고안하였다. 이들은 비언어적 의사소통능력이 사회적인 상호작용 맥락에서 주로 나타난다는 점에서 사회적 의사소통(social communication)이라 명명하였다. 따라서 PICS를 활용한 본 연구에서도 비언어적 의사소통능력은 사회적 의사소통을 의미한다. Mundy 등의 연구자들은 일련의 연구에서 ESCS와 PICS를 통하여 측정된 비언어적 의사소통능력의 발달 양상 및 이후 언어발달 간 관련성을 보고하여 왔다. 예컨대 Mundy, Block, Delgado, Pomares, van Hecke, 및 Parlade(2007)에서도 9, 12, 15, 18개월에 시도하기와 반응하기가 24개월의 이해어휘와 유의미한 상관이 있었다. 그러나 아직까지는 주로 ESCS의 공동주의를 중심으로 한 부분 점수를 이용한 연구들이 대부분이며, PICS 전체점수를 이용한 연구들은 상대적으로 소수이다. 그러나 PICS는 사회적 의사소통의 다양한 측면들을 측정할 수

있다는 점에서 잠재적인 유용성이 있는 측정 도구라 할 수 있다. 따라서 본 연구에서는 PICS를 이용하여 한국 영아들의 비언어적 의사소통능력을 측정하고자 하였다.

위에서 기술한 영아의 비언어적 의사소통 의도를 읽고 이에 수반적으로(contingently) 반응하는 것은 양육자와 영아간의 의사소통을 성공으로 이끈다. 이러한 관점에서 상호작용 시 양육자의 영향을 고려하는 연구들이 진행되어 왔다. 영아와 성인, 특히 일차적 양육자인 어머니와의 상호작용과 언어발달 간 관련성을 살펴본 연구들은 크게 어머니의 상호작용의 양(장유경 등, 2003; Hart & Risley, 1995; Huttenlocher, et al., 1991)과 질(신민경, 2006; 이지연 등, 2004; Baumwell, Tamis-LeMonda, & Bornstein, 1997)에 초점을 맞추어 왔다. 구체적으로 Huttenlocher 등(1991)은 생후 14개월부터 26개월까지의 중류계층 영아 22명을 관찰한 결과 ‘시간당 사용한 단어의 수’로 측정된 어머니의 언어적 입력량은 영아들의 어휘를 예측한다는 것을 발견하였다. Hart와 Risley(1995)는 2년 반 동안 40가족을 대상으로 부모-자녀 간 상호작용을 분석한 결과 미국 어머니의 언어적 입력이 어휘발달과 정적 상관관계가 있음을 발견하였다. 또한 국내 영아들을 대상으로 한 연구에서도 어머니의 말에서 총 발화수와 총 어휘 수, 총 어휘 종류 수는 13개월~36개월 영아의 어휘와 유의미한 상관을 보였다(장유경 등, 2003).

그런데 단순한 어머니의 언어적 입력 양 뿐 아니라 상호작용 상황에서 보이는 어머니의 반응의 질이 영아의 언어발달과 밀접한 관련이 있음을 보여주는 연구 결과들도 제시되고

있다. 이에 대한 대표적인 변인으로는 어머니가 영아와 상호작용하는 과정에서 보여주는 언어적 반응성(verbal responsiveness)을 들 수 있다(Baumwell, et al., 1997; Bornstein & Tamis-LeMonda, 1997; Olson, Bates & Bayles, 1984). 어머니의 언어적 반응성이란 영아의 행동 변화에 대한 어머니의 언어적 반응 여부로 정의되며, 영아의 언어 습득에서 중요한 역할을 하는 것으로 보인다(Hoff-Ginsberg, & Shatz, 1982). 실제로 Nicely, Tamis-LeMonda, 및 Bornstein(1999)의 연구에서 9개월 당시 어머니의 행동은 2세가 되었을 때 영아의 언어능력을 예측할 수 있었다. 또한 Bornstein 등(1999)의 연구에서는 13개월 당시 어머니의 언어적 반응성은 20개월 영아의 표현어휘를 예측하였다. 우리나라의 경우에도 Shin, Kwak 및 Bornstein(2007)이 13개월과 20개월 당시의 어머니 언어적 반응성과 영아의 언어간 관련성을 살펴본 결과, 13개월 당시 어머니의 반응성 중 승인과 모방, 놀이 촉진은 13개월의 자유놀이 녹화에서 산출된 영아의 어휘와 상관이 있었다. 20개월 당시 어머니의 언어적 반응성과 영아의 언어 간 관계에서, 모방, 명명의 묘사, 단순질문과 상관 역시 관찰되었다. 그리고 20개월 영아의 어휘발달에는 13개월 당시 어머니의 언어적 반응성 중 질문반응이 영향을 미치는 것으로 나타났다.

앞서 살펴본 연구들은 주로 영아기 내에서의 언어적 반응성과 비언어적 의사소통을 개별적으로 다루고 있다. 그러나 언어습득이 돌보는 이와 영아 사이의 초기 대화라는 ‘맥락’ 속에서 습득된다는 점을 고려해 볼 때, 어머니의 언어적 반응성과 영아의 비언어적 의사소통 의도에 대한 통합적 이해는 다소 부족하

다는 한계가 있다. 특히 영아기의 비언어적 의사소통능력은 상대방에게 직접적인 요구와 반응을 하는 이차적 관계에서 뿐 아니라 제 3의 대상이 함께 존재하는 삼자적 관계에서 그 개인차가 두드러진다(Tomasello & Farrar, 1986). 이러한 삼자적 관계는 영아기에 걸쳐 발달적으로 더 복잡해지고, 더 상호적이며, 더 효율적인 의사소통으로 발전하는 경향이 있다. 그렇다면 영아가 특정 대상으로 어머니의 주의를 전환하기 위한 비언어적 의사소통 행동을 했을 때 어머니가 언어적으로 반응하는 것은 영아의 어휘 습득을 촉진하는데 도움을 줄 수 있을 것으로 예상할 수 있다. 본 연구에서는 영아기의 개인내적 변인과 환경적 변인을 생후 12개월에 측정했는데 이때부터 삼자적 상호작용이 활발해지는 경향이 있기 때문이다(Tomasello & Farrar, 1986). 이상 기술한 내용을 바탕으로 본 연구에서 설정한 연구문제는 다음과 같다.

연구문제 1. 영아기의 개인내적 변인(비언어적 의사소통)과 환경적 변인(어머니의 언어적 반응성)이 생후 12개월 이후 영아기 내 언어 발달에 어떤 영향을 미치는가?

연구문제 2. 영아기의 개인내적 변인과 환경적 변인이 42개월 이후 아동 초기 언어 발달에 어떤 영향을 미치는가?

II. 연구방법

1. 대상과 기간

본 연구에는 서울 및 경기지역에 거주하는

영아와 그 어머니가 12개월, 15개월, 18개월, 42개월에 참여하였다. 12개월 당시 연구에 참여한 아동들은 총 129명이었으나 본 연구에서는 네 시점의 자료 수집에 모두 참여한 아동들의 자료를 분석하였다. 대상은 남아 24명(38.7%)과 여아 38명(61.3%)으로 총 62명이었다. 연구기간은 2003년부터 2006년이였다.

2. 측정도구

12개월 영아의 비언어적 의사소통능력 (PICS)

영아들이 생후 12개월일 때 비언어적 의사소통은 Pictorial Infant Communication Scale (PICS: Delgado, Mundy, Venezia, & Block, 2003)을 통해 측정하였다. PICS에 포함된 비언어적 의사소통 능력의 구체적인 범주를 정리하면 표 1과 같다. PICS는 총 23문항으로, 공동주의(joint attention), 행동조절(behavior regulation), 사회적 상호작용(social interaction)의 3가지 범주로 나누어지며, 이는 다시 각각 시도행동(initiating behavior)과 반응행동(responding behavior)으로 구분된다(Delgado, et al., 2003). 어머니는 대상 영

아가 이러한 비언어적 의사소통능력을 얼마나 자주 보이는가에 대하여 1~4점상에서 평정하였다(1점: 확실하지 않다, 2점: 없다, 3점: 가끔 있다, 4점: 빈번하다).

12개월 당시 어머니의 언어적 반응성

어머니의 언어적 반응성은 부모-영아 간 상호작용 녹화 장면을 Shin 등(2007)의 코딩체계에 근거하여 분석함으로써 측정되었다.

Shin 등(2007)의 코딩체계는 자유놀이상황에서 나타나는 영아기 부모의 언어적 반응행동을 유형화한 것으로, Bornstein과 Tamis-LeMonda (1989, 1990)의 연구에서 사용한 방법을 기초로 한 것이다. 부모-아동 간 상호작용은 가정에서 흔히 사용하는 친숙한 장난감을 가지고 자연스럽게 놀이하는 모습을 10분간 녹화한 것이었다. 영아와 어머니가 서울대학교 내에 마련된 실험실에 방문하여 장난감 중심 자유놀이 상황에 참여하였으며 모든 어머니들에게 가정에서와 같이 영아와 함께 제공된 장난감을 가지고 가능한 평상시와 같이 놀이할 것을 지시하였다. 장난감들은 어머니와 영아의 상호작용을 촉진하기 위한 것들(공 1개, 그림

표 1. PICS에 포함된 비언어적 의사소통능력의 범주

범주	유형	행동 예
공동주의	공동주의의 시도; 가리키기, 눈 맞추며 가리키기, 보여주기, 눈 맞춤, 번갈아 보기	
	공동주의의 반응; 가리키는 곳 쳐다보기	
행동조절	행동조절의 시도; 가리키기, 눈 맞추며 가리키기, 돌려주기, 돌려주며 눈 맞추기, 눈 맞춤, 팔 뻗기, 호소하기	
	행동조절의 반응; 지시 따르기	
사회적 상호작용	상호작용의 시도; 주고받기의 시도, 노래나 손가락 동작 시작하기, 조르기	
	상호작용의 반응; 눈 맞춤, 따라 하기, 호소하기, 주고받기에 대한 반응, 초대에 응하기	

책 1개, 전화기 2개, 인형 1개, 소꿉놀이 1세트)이었다.

본 연구에서 어머니의 언어적 반응성은 영아의 행동에서 변화가 있었을 때 어머니가 긍정적이고 의미 있는 언어적 행동을 보이는지 여부로 정의되었다. 이때 영아의 행동은 3초 이상 지속되었을 때 변화된 것으로 간주되었다. 일단 영아의 행동 변화가 시작되면 관찰자는 그 다음 5초 동안 어머니가 언어적인 반응성을 보이는지 여부를 코딩하였는데, 유형은 총 6가지로 각각의 정의는 표 2와 같다. 분석에서는 반응성 유형의 총점이 사용되었다.

12, 15, 18개월의 어휘능력 측정 - 어휘 체크리스트(M-B CDI-K)

M-B CDI(MacArthur -Bates Communicative Development Inventory)의 한국판인 M-B CDI-K를 통해 영아기 동안 3차례에 걸쳐 어휘능력을 측정하였다. M-B CDI는 타당도와 신뢰도가 검증된 어휘 체크리스트로(Fenson, Dale, Reznick, Bates, Thal, & Pethick, 1994), 국내에서는 배소영, 장유경, 박금주, 성현란, 심희옥(2004)에 의해 표준화되었다.

M-B CDI-K는 연령에 따라 영유아용과 유아용으로 구분되는데 9개월~17개월에게 적용되는 영유아용에는 18개 범주(소리, 탈것, 동물, 신체부위, 옷, 장난감, 음식, 가정용품, 가구,

표 2. 어머니의 언어적 반응성 유형과 정의

유형	정의	
승인(affirmation)	영아의 행위에 대한 확인(예. “그래”, “잘 했어”)	
모방(imitation)	영아의 발성에 대한 모방(예. 영아가 “무” 했을 때 “물”이라고 반응)	
묘사 (describing)	명명(labeling)	대상이나 사건을 명명(예. “이건 강아지야”)
	묘사(describing)	대상, 사건, 행위를 묘사(예. “원숭이가 나무에 오르고 있네”)
	예/아니오 질문 (yes/no question)	예/아니오가 기대되는 질문(예. “컵 줄까?”)
	단순질문 (simple wh- question)	이름이나 명칭을 묻는 질문(예. “이게 뭐야?”)
질문 (question)	where 질문 (where question)	가리키기가 기대되는 질문(예. “원숭이는 어디 있어?”)
	개방형 질문 (open-end question)	특정한 반응이 요구되지 않는 질문(예. “앞으로 뭘 더 할까?”)
놀이촉진/시범 (play prompt)	영아의 놀이를 촉진하는 반응(예. “이 인형 가지고 뭐하고 싶어?”)	
탐색 촉진 (exploratory prompt)	대상에 대한 탐색 촉진(예. “여기 봐”)	

장소, 외부, 사람, 일상생활, 대신하는 말(예. 거기, 저거 등), 양 및 정도(예: 많이, 더, 또 등), 동사, 형용사, 기능어) 총 284개 낱말이, 18~36개월에게 적용되는 유아용에는 24개 범주(소리, 탈것, 장난감 및 문구류, 동물, 옷, 음식, 가구 및 방안, 신체부위, 가정용품, 외부사물, 일상생활, 장소, 양 및 정도, 사람, 의문사, 동사, 형용사, 끝맺는 말, 조사, 연결하는 말, 위치, 시간, 대명사, 돕는 말) 총 641개의 낱말이 포함되어 있다. 영유아용과 유아용 모두 어머니가 직접 체크리스트에 아동의 표현어휘와 이해어휘를 체크하는 방식이다.

42개월의 언어발달 측정-K-CDI아동발달검사

42개월의 언어발달적 기능 수준을 평가하기 위하여 Ireton(1992)이 개발하고, 김정미, 신희선(2006)이 국내에서 표준화한 K-CDI 아동발달검사 척도 중 언어관련 하위척도인 표현언어, 언어이해 문항을 실시하였다. 표현언어척도검사는 “10개 이상의 단어로 이루어진 긴 문장을 말한다”, “복수관련대명사를 사용한다” 등의 50개 문항이고, 언어이해 검사는 “몇 개의 사물에 대해 무엇으로 만들어졌는지 안다”, “얼마나 무거운지에 대해 말한다” 등의 50문항이었다. 예/아니오로 답하며 한국판 척도의 전체 신뢰도계수는 .95로 보고되었다.

3. 절차

12개월

연구 참여에 동의한 영아-어머니 쌍은 영아가 생후 12개월이 되었을 때 대학교 내에 마련된 실험실에 방문하여 장난감 중심의 자

유놀이 상황에 10분간 참여하였다. 자유놀이 상황에서는 모든 어머니들에게 집에서와 같이 자연스럽게 아이와 놀이할 것을 지시하였다. 자유놀이가 끝나고 나서 실험자가 영아의 비언어적 의사소통능력(PICS)과 어휘능력(M-B CDI-K) 체크리스트의 사용방법을 설명하고 어머니가 직접 작성하였다.

15, 18개월

생후 15, 18개월에, 검사자가 해당 영아의 집을 방문하여 어휘체크리스트의 작성법을 다시 설명하고 보호자가 작성하도록 하였다. 이때 표현어휘는 다른 사람에 의해 발화하거나 모방하거나 우연히 발화한 경우는 제외하였으며, 참조물이 없을 경우에도 자발적으로 일관되게 발화한 어휘들로 제한하였다. 또한 이해어휘는 영아가 표현하지는 못하지만 듣고 이해하는 어휘일 경우 체크하도록 하였다.

42개월

대상아동과 어머니는 실험실에 방문하여 아동발달검사(K-CDI) 중 언어관련 하위 척도인 표현언어와 언어이해를 작성하였다.

4. 자료분석 및 신뢰도

어머니의 언어적 반응성은 Shin 등(2007)의 코딩체계에 근거하여 2명의 훈련받은 관찰자에 의해 측정되었다. 관찰자간 신뢰도를 평정하기 위해서 분석 자료 62명 중 약 20%에 해당하는 14명의 자료를 무선 표집하여 2명의 관찰자가 독립적으로 코딩을 하고 일치도를 평가하였다. 그 결과 어머니의 언어적 반응

성에 대한 두 관찰자간 신뢰도는, Cohen's kappa=.83이었다. 통계분석은 SPSS Windows 15.0 프로그램을 이용하였다.

III. 결과 및 해석

1. 영아기 어머니의 언어적 반응성 및 비언어

적 의사소통능력과 이후 언어능력 간의 관계

영아기 동안의 어머니의 언어적 반응성 및 영아의 비언어적 의사소통 능력의 평균, 표준편차 및 범위를 살펴보았다(표 3). 표 3에 나타난 바와 같이 12개월 당시 어머니의 언어적 반응성 유형은 승인, 탐색 촉진, 질문 순으로 많이 나타나는 경향이 있었다.

표 3. 주요 변인들의 평균과 표준편차

			평균	표준편차	범위
어머니의 언어적 반응성	승인		7.76	6.22	0~33
	모방		1.48	1.62	0~8
	묘사		0.98	1.32	0~4
	질문		1.59	1.28	0~6
	놀이촉진/시범		0.70	1.63	0~10
	탐색 촉진		2.20	2.21	0~10
	총점		14.98	8.41	1~40
영아의 비언어적 의사소통 능력	공동주의	공동주의의 시도	16.07	2.70	10~20
		공동주의의 반응	13.50	2.69	4~16
	요구행동	요구행동의 시도	18.94	4.24	8~25
		요구행동의 반응	10.76	2.51	5~18
	상호작용	상호작용의 시도	5.52	1.69	2~8
		상호작용의 반응	5.74	1.58	2~8
	총점		70.54	10.89	41~91
영아기 어휘	12개월	이해어휘	40.65	24.58	6~109
		표현어휘	25.94	30.72	0~183
	15개월	이해어휘	129.32	49.39	13~215
		표현어휘	32.30	29.03	2~133
	18개월	표현	73.32	80.62	4~340
아동초기 언어	표현 언어		59.98	10.78	30~69
	언어이해		53.21	10.95	33~68

표 4. 주요 변인 간 상관

		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
12개월	1. 어머니의 언어적 반응성	-									
	2. 영아의 비언어적 의사소통 능력	.446**	-								
	3. 이해어휘	.278*	.436**	-							
	4. 표현어휘	.129	.224	.586**	-						
15개월	5. 이해어휘	.360*	.363*	.411**	.017	-					
	6. 표현어휘	.408*	.459**	.670**	.515**	.447**	-				
18개월	7. 표현어휘	.129	.303*	.442**	.417**	.106	.632**	-			
42개월	8. 표현 언어	.119	.299*	.060	.074	.276	.316*	.380**	-		
	9. 언어이해	.032	.121	.177	.239	.212	.077	.022	.263	-	

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

다음으로 12개월 당시 어머니의 언어적 반응성 및 영아의 비언어적 의사소통 능력과 12, 15, 18개월 어휘점수, 3.5세의 언어능력 간 상관분석을 실시하였다. 그 결과가 표 4에 제시되어 있다. 표 4에 제시된 바와 같이 어머니의 언어적 반응성은 12개월 이해어휘($r=.278$, $p<.05$), 15개월 이해어휘($r=.360$, $p<.05$), 그리고 15개월 표현 어휘($r=.408$, $p<.01$)와 유의한 정적 상관이 있었다.

한편 12개월 영아의 비언어적 의사소통능력은 12개월의 이해어휘($r=.436$, $p<.01$), 15개월 이해어휘($r=.363$, $p<.05$), 그리고 15개월 표현 어휘($r=.459$, $p<.01$) 뿐 아니라 18개월 표현어휘($r=.303$, $p<.05$)와 유의미한 정적 상관을 보였다. 또한 12개월 당시 영아의 비언어적 의사소통능력과 아동초기 표현어휘 간 상관도 관찰되었다($r=.299$, $p<.05$).

2. 영아기 어휘발달의 예측변인으로서 12개

월 비언어적 의사소통능력과 어머니의 언어적 반응성

12개월 시점에서 영아의 비언어적 의사소통 능력과 어머니의 언어적 반응성이 12, 15, 18개월에서의 어휘발달을 예측하는 변인으로 얼마나 타당한지를 알아보기 위하여 각각에 대한 회귀분석을 실시하였다.

우선 12, 15개월의 어휘발달과 관련하여 영아의 비언어적 의사소통능력과 언어적 반응성에 대한 회귀분석을 실시하였다. 이때 예측변인은 12개월 시점에서 비언어적 의사소통 능력과 어머니의 언어적 반응성 총점이었으며, 종속변인은 두 변인 모두와 정적 상관이 관찰된 12개월의 이해어휘, 15개월의 표현어휘 및 이해어휘였다(표 5). 사용된 분석법은 입력(enter) 방법이었다. 예측변인 간 다중공선성 가능성 여부를 파악하기 위해 공선성 진단을 한 결과 공차한계(tolerance)는 .786, VIF는 1.239

표 5. 12개월 이해, 15개월 이해 및 표현 어휘에 대한 회귀분석 결과

	변인	B	β	R	R^2	F
12개월 이해어휘	어머니의 언어적 반응성	.321	.107	.446	.299	6.212**
	비언어적 의사소통	.901	.388			
15개월 이해어휘	어머니의 언어적 반응성	1.337	.245	.423	.179	4.145*
	비언어적 의사소통	1.083	.250			
15개월 표현어휘	어머니의 언어적 반응성	1.220	.347	.513	.264	8.946**
	비언어적 의사소통	.697	.256			

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

표 6. 18개월 표현 어휘에 대한 회귀분석 결과

	변인	B	β	R	R^2	F
12개월 영아의 비언어적 의사소통능력		2.186	.303	.303	.092	4.652*

* $p < .05$

였다. 일반적으로 공차한계값은 0.1보다 작을 때, VIF는 10보다 클 때 다중공선성이 존재한다고 판단하므로(이학식, 임지훈, 2005) 본 연구에서 두 예측변인 간 다중공선성가능성은 비교적 낮은 편이라고 할 수 있다.

12개월 이해어휘에 대한 회귀분석 결과 모형은 이 시기 이해 어휘의 약 29%를 설명하였다. 15개월 이해어휘에 대한 회귀분석 결과 역시 모형은 유의미하였으며, $R^2 = .179$ 로, 이 시기 이해 어휘의 17%를 설명하였다. 마지막으로 15개월 표현어휘에 대해서도 모형은 유의미하게 나타났으며 $F(2, 52) = 8.946$, $p < .01$, $R^2 = .264$ 이었다.

다음으로 18개월 표현어휘에 대한 영아의 비언어적 의사소통 능력의 예측변인으로서의 타당성을 살펴보기 위하여 회귀분석을 실시한 결과, 모형은 유의하게 나타났으며, $R^2 = .092$ 로,

이 시기 표현어휘의 9%를 설명하였다(표 6).

이러한 결과는 어머니의 언어적 반응성과 아동의 비언어적 의사소통능력이 영아기 언어발달에서 다소 상이하게 영향을 미칠 가능성을 보여준다. 즉 12-15개월에 국한시켜 볼 때 영아의 비언어적 의사소통능력과 어머니의 언어적 반응성이 영향을 미치는 것으로 보인다. 그러나 그 이후의 언어발달에는 이 중 비언어적 의사소통능력이 영향을 미치는 것으로 판단된다.

3. 아동초기 언어발달의 예측변인으로서 12개월 비언어적 의사소통능력

앞서의 상관분석을 통해 42개월 표현언어와 12개월 비언어적 의사소통능력 간 정적 관련성이 확인되었다. 이러한 관련성을 보다 구체적으로 살펴보기 위하여 12개월 비언어적 의

표 7. 12개월 비언어적 의사소통능력 하위유형과 42개월 표현언어 간 상관

	1	2	3	4	5	6
1. 공동주의의 시도	—					
2. 공동주의의 반응	.473**	—				
3. 요구행동의 시도	.766**	.543**	—			
4. 요구행동의 반응	.270*	.093	.280*	—		
5. 상호작용의 시도	.524**	.335*	.519**	.074	—	
6. 상호작용의 반응	.358**	.164	.299*	.060	.313*	—
42개월 7. 표현언어	.230	.337*	.230	.077	.318*	.023

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

표 8. 42개월 표현언어에 대한 회귀분석 결과

변인	B	β	R	R^2	F
12개월 공동주의의 반응	.595	.408	.381	.145	3.484*
12개월 상호작용의 시도	1.287	1.042			

* $p < .05$

사소통능력의 하위영역과 42개월 표현언어와의 상관을 살펴보았다(표 7). 표 7에서 보듯이, 42개월 표현언어와 상관이 있는 12개월 비언어적 의사소통능력은 공동주의에 대한 반응과 사회적 상호작용에 대한 시도였다, 공동주의의 반응: $r = .337$, $p < .01$, 상호작용의 시도: $r = .318$, $p < .05$.

다음으로 12개월 공동주의의 반응과 상호작용의 시도가 48개월 표현언어를 얼마나 예측할 수 있는지를 확인하기 위하여 회귀분석을 실시하였다(표 8). 사용된 분석법은 입력(enter) 방법이었으며 예측변인 간 공선성 진단 결과 공차한계(tolerance)는 .771, VIF는 1.296이었다. 분석 결과 모형은 42개월 표현언어의 약 14%를 설명하였다.

IV. 논의 및 결론

본 연구에서는 영아기 동안 어머니의 언어적 반응성과 영아의 비언어적 의사소통 능력이 이후 언어발달에 미치는 영향력을 종단적으로 알아보았다. 본 연구의 주요 관심사인 영아기 어머니의 언어적 반응성과 영아의 비언어적 의사소통 능력이 영아기 언어발달에 미치는 영향력에 대해서는 다음과 같은 결과가 얻어졌다. 12개월의 표현어휘를 제외하고는 12개월 당시 어머니의 언어적 반응성은 15개월까지의 아동의 어휘발달과 상관이 있었으며, 12개월 영아의 비언어적 의사소통능력은 18개월까지의 아동의 어휘발달과 관련이 있었다. 이러한 결과는 비언어적 의사소통 행동과

이후의 언어발달 간 관련성이 발견된 Morales 등(2000)의 연구 및 Brooks와 Meltzoff(2005)의 연구 결과와 부분적으로 일치한다.

이러한 결과는 언어가 주요한 의사소통의 수단으로 자리를 잡아가고 있는 영아기 초기에는 영아의 의사소통 시도 신호를 읽고 이에 적절하게 반응하는 어머니의 반응성이 성공적인 의사소통과 영아의 언어표현을 촉진할 가능성이 있음을 보여준다. 즉 영아의 행동에 대해서 언어적으로 반응하는 어머니의 행동은 영아로 하여금 성인의 말소리 모방의 기회를 제공하고 그 결과 영아의 표현언어 발달을 촉진할 가능성이 있다. 또한 이러한 결과는 영아의 월령에 따라 효과적인 부모의 상호작용 행동이 달라질 수 있다는 기존 연구결과와 관련지어 설명할 수 있다(Dunham & Dunham, 1992; Saxon, Frick, & Colombo, 1997; Tomasello & Farrar, 1986). 비록 어머니의 언어적 반응성에 국한된 상호작용유형은 아니지만, 일반적으로 어린 월령의 영아들은 사회적 상호작용에서 어머니에게 더 의존적이므로 상호작용에서 개입이 높은 어머니로부터 도움을 얻을 수 있다. 그러나 영아기 후반으로 갈수록 영아가 상호작용에서 보다 주도적인 역할을 담당함으로써, 영아의 주의적 초점에 반응적인 행동이 도움이 될 수 있다. 본 연구의 결과도 이러한 연구들과 관련지어 해석할 수 있을 것이다.

본 연구에서는 영아의 비언어적 의사소통능력이 영아기 이후 언어발달의 일부 측면을 예측할 수 있다는 결과가 얻어졌다. 구체적으로 생후 12개월에서의 공동주의에 대한 반응과 사회적 상호작용의 시도가 아동초기 표현언어와 관련이 있었다. 특히 영아기 비언어적 의

사소통 행동 중 공동주의에 대한 반응이 이후 언어발달과 유의미한 정적 상관을 보였다. 이는 공동주의와 이후 발달 간 관련성을 설명한 선행연구들과 관련지어 볼 수 있다(Charman, Baron-Cohen, Swettenham, Baird, Cox, & Drew, 2001; Morales, Mundy, & Rojas, 1998). 즉 비언어적 의사소통 행동 중 공동주의에 대한 반응이 영아의 언어발달에 긍정적인 영향을 미치는 것은 언어획득의 맥락 특히 공동주의가 지니는 중요성 때문이라 할 수 있다. 언어는 영아와 성인이 함께 외부 대상에 주의를 집중하는 공동주의 상태에서 가장 잘 학습되기 때문이다(Hoff, 2006). 선행 연구에 따르면 14~15개월 경 타인의 가리키기 행동에 대한 반응으로 공동주의를 더 잘 성취한 영아들은 이후 다른 아동들보다 더 빠른 언어발달을 보였으며(Carpenter, Nagell, & Tomasello, 1998; Mundy & Gomes, 1998), 18개월에 어머니-영아가 공동주의에 보낸 시간의 양은 이후 어휘 발달을 예언하였다(Carpenter et al., 1998). 이처럼 본 연구의 결과는 기존 연구 결과에서 더 나아가 아동초기 언어발달과 비언어적 의사소통 능력 간 부분적으로 확인했다는 점에서 그 의미가 있다. 이는 18개월 이하 영아들의 경우 표현언어에서의 지체를 확인하는 것이 어렵거나 때로는 불가능하기 때문에, 비언어적 의사소통 능력이 이후 발달의 언어 예측인으로서 활용될 수 있다는 주장을 지지하는 증거라고 할 수 있다(Mundy & Gomes, 1998; Prizant & Wetherby, 1990). 또한 본 연구에서 비언어적 의사소통능력을 측정하는 PICS에는 성인의 발성에 주의를 기울이거나 목소리 쪽으로 시선이나 고개를 옮기는 행동이 포함되어 있다.

이러한 언어적 자극에 대한 개인적 선호는 영아기를 넘어서까지 유지되어, 본 연구의 결과 즉 12개월 비언어적 의사소통능력과 아동 초기 언어발달 간 관련성이 얻어진 것이 아닌가 추측해 볼 수 있다. 즉 이런 영아들은 그렇지 않은 아동보다 이후 발달에서도 언어적 자극을 다른 자극보다 선호할 가능성이 높으며, 따라서 영아기를 넘어서 아동 초기까지 언어 발달에서 더 유리했을 가능성이 있다.

결론적으로 본 연구는 영아기 비언어적 의사소통 능력이 영아기를 넘어서 아동초기 언어발달과 관련될 수 있음을 제안하고 있다. 그러나 본 연구는 피험자의 수가 적다는 점과 비언어적 의사소통 능력의 측정치가 어머니의 보고를 통해 이루어졌다는 제한을 지니고 있다. 물론 영아기 의사소통능력에 대한 어머니 보고의 신뢰성이 보고된 연구들(Bate, Dale, & Thal, 1995; Reznick & Goldsmith, 1989)에 비추어 볼 때 본 연구의 방법론은 불가피한 측면이 있다. 이러한 방법을 보완하여 앞으로 검사자에 의한 비언어적 의사소통 능력 측정치 등 다양한 측정치와 언어능력 간 관련성을 살펴볼 필요가 있다. 또한 본 연구에서 어머니의 언어적 반응성이 이후 상대적으로 단기적인 효과를 지니는 것으로 나타난 것은 12개월 한 시점에서만 측정된 어머니의 언어적 반응성이 포함되었기 때문일 수 있다. 영아기 월령증가에 따라 아동의 놀이와 어머니와의 상호작용 패턴이 변화하며(Kwak, Putnick, & Bornstein, 2008), 영아기 후기로 갈수록 어머니의 주도적이고 적극적인 개입 보다는 영아의 주도적 행동에 반응하는 어머니의 태도가 발달에 더욱 효과적일 수 있다는 견해(김민화,

곽금주, 2004)에 따르면, 영아의 언어가 처음 발달하는 시기와 이후 월령에서 아동발달에 보다 효과적인 어머니의 반응성 유형은 서로 다를 수 있다. 따라서 추후 연구에서는 이에 대한 보완이 이루어질 필요가 있다.

참고문헌

- 곽금주, 김민화, 한은주 (2004). 영아-어머니의 상호작용 방식과 영아기 비언어적 의사소통능력. *한국아동학회지*, 25(5), 111-128.
- 김민화, 곽금주 (2004). 장난감 중심 상호작용 상황에서 보이는 영아-어머니의 주도성과 반응성. *한국심리학회지: 발달*, 17(2), 19-35.
- 김정미, 신희선 (2006). K-CDI 아동발달검사. 서울: 도서출판 특수교육.
- 배소영, 장유경, 곽금주, 성현란, 심희옥 (2004). MCDI-K를 통해 본 한국유아의 표현어휘 발달과 성차. *언어청각장애연구*, 9(1), 45-56.
- 신민경 (2006). *Maternal input and responsiveness in the vocabulary development of children at 13 and 20 months*. 서울대학교 석사학위 논문.
- 이지연, 이근영, 장유경 (2004). 어머니의 책읽기 상호작용 유형이 영아의 초기 어휘발달에 미치는 영향. *한국심리학회지: 발달*, 17(1), 131-146.
- 이학식, 임지훈 (2005). SPSS 12.0 매뉴얼. 서울: 법문사.
- 장유경, 이근영, 곽금주, 성현란 (2003). 어머니의 언어적 입력이 영아의 초기 어휘 발달

- 에 미치는 영향. 한국심리학회지: 발달, 16(4), 227-241.
- Baldwin, D. A. & Moses, L. J. (2001). Links between social understanding and early word learning: Challenges to current accounts. *Social Development, 10*, 309-329.
- Bates, E., Dale, P., & Thal, D. (1995). Individual differences and their implications for the theories of language development. In P. Flecher, & B. MacWhinney (Eds.), *The handbook of child language* (pp.96-151). Oxford, England: Blackwell.
- Baumwell, L., Tamis-LeMonda, C. S., & Bornstein, M. H. (1997). Maternal verbal sensitivity and child language comprehension. *Infant Behavior and Development, 20*, 247-258.
- Bornstein, M. H., & Tamis-LeMonda, C. S. (1989). Maternal responsiveness and cognitive development in children. In M. H. Bornstein (Ed.), *New direction for child development*. No. 43. *Maternal responsiveness: Characteristics and consequences* (pp. 49-61). San Francisco: Josey-Bass.
- Bornstein, M. H., & Tamis-LeMonda, C. S. (1990). Activities and interactions of mothers and their firstborn infants in the first six month of life: Covariation, stability, continuity, correspondence and prediction. *Child Development, 61*, 1206-1217.
- Bornstein, M. H., & Tamis-LeMonda, C. S. (1997). Mothers' responsiveness and infant mental abilities: Specific predictive relations. *Infant Behavior and Development, 20*, 283-296.
- Bornstein, M. H., Tamis-LeMonda, C. S., & Haynes, O. M. (1999). First words in the second year: Continuity, stability, and models of concurrent and predictive correspondence in vocabulary and verbal responsiveness across age and context. *Infant Behavior and Development, 22*(1), 65-85.
- Brooks, R., & Meltzoff, A. N. (2005). The development of gaze-following and its relation to language. *Developmental Science, 8*, 535-543.
- Camaioni, L., Castelli, M. C., Longobardi, E., & Voltera, V. (1991). A parent report instrument for early language assessment. *First Language, 11*, 345-358.
- Carpenter, M., Nagell, K., & Tomasello, M. (1998). Social cognition, joint attention, and communicative competence from 9 to 15 months of age. *Monographs of the Society for Research in Child Development, 63*(4), 176.
- Charman, T., Baron-Cohen, S., Swettenham, J., Baird, G., Cox, A., & Drew, A. (2001). Testing joint attention, imitation, and play as infancy precursors to language and theory of mind. *Cognitive Development, 15*(4), 481-498.
- Crown, C. L., Feldstein, S., Jasnow, M. D., Beebe, B., & Jaffe, J. (2002). The cross-modal coordination of interpersonal timing: Six-week-olds infants' gaze with adults' vocal behavior. *Journal of Psycholinguistic Research, 31*, 1-23.
- Delgado, D., Mundy, P., Venezia, M., & Block, J. (2003). *Pictorial Infant Communication Scale (PICS)*. University of Miami.

- Dunham, P., & Dunham, R. (1992). Lexical development during middle infancy: A mutually driven infant-caregiver process. *Developmental Psychology*, 28, 414-420.
- Fenson, L., Dale, P. S., Reznick, J. S., Bates, E., Thal, D. J. & Pethick, S. J. (1994). Variability in early communicative development. *Monographs of the Society for Research in Child Development*, 59(5), Serial # 242.
- Franco, F. (2005). Infant pointing: Harlequin, servant of two masters. In N. Eilan, C. Hoerl, T. McCormack, & J. Roessler (Eds.), *Joint attention: Communication and other minds*. pp.129-164. New York: Oxford University Press.
- Harris, M., Barlow-Brown, F., & Chasin, J. (1995). Early referential understanding: Pointing and the comprehension of object names. *First Language*, 15, 19-34.
- Hart, B., & Risley, T. (1995). *Meaningful differences in the everyday experience young American children*. Baltimore, MD: Brookes.
- Hoff, E. (2006). How social context support and shape language development. *Developmental Review*, 26, 55-88.
- Hoff-Ginsberg, E. & Shatz, M. (1982). Linguistic Input and the child's acquisition of language. *Psychological Bulletin*, 92(1), 3-26.
- Huttenlocher, J., Haight, W., Bryk, A., Seltzer, M., & Lyons, T. (1991). Early vocabulary growth: Relation to language input and gender. *Developmental Psychology*, 27, 236-248.
- Ireton, H., (1992). *Child development inventories: Behavior Science Systems*. Minneapolis: MN.
- Kwak, K., Putnick, D. L., & Bornstein, M. H. (2008). Child and mother play in South Korea: A longitudinal study across the second year of life. *Psychologia*, 51, 14-27.
- Morales, M., Mundy, P., Delgado, C. E. F., Yale, K., Neal, R., & Schwartz, H. K. (2000). Gaze following, temperament, and language development in 6-month-olds: A replication and extension. *Infant Behavior and Development*, 23, 231-236.
- Morales, M., Mundy, P., & Rojas, J. (1998). Following the direction of gaze and language development in 6-month-olds. *Infant Behavior and Development*, 21, 373-377.
- Mundy, P., Block, J., Delgado, C., Pomares, Y., van Hecke, A., & Parlade, M. (2007). Individual differences and the development of joint attention in infancy. *Child Development*, 78(3), 938-954.
- Mundy, P., Delgado, C., Block, J., Venezia, M., Hogan, A., & Seibert, J. (2003). *A manual for the abridged Early Social Communication Scales (ESCS)*. Coral Gables, FL: University of Miami, Department of Psychology.
- Mundy, P., & Gomes, A. (1998). Individual differences in joint attention skill development in the second year. *Infant Behavior and Development*, 21, 469-482.
- Nicely, P., Tamis-LeMonda, C. S., & Bornstein, M. H. (1999). Mothers' attuned responses to infant affect expressivity promote earlier

- achievement of language milestones. *Infant Behavior and Development*, 22, 557-568.
- Olson, S. L., Bates, J. E., & Bayles, K. (1984). Mother-infant interaction and the development of individual differences in children's cognitive competence. *Developmental Psychology*, 20, 166-179.
- Owens, R. E. (2005). 언어발달. (이승복, 이희란 역). 서울: 시그마프레스. (원전은 2004에 출판)
- Prizant, B., & Wetherby, A. (1990). Assessing communication of infants and toddlers: Integrating a socioemotional perspective. *Zero to three*, 11, 1-13.
- Reznick, J. S., & Goldsmith, L. (1989). A multiple form word production checklist for assessing early language. *Journal of Child Language*, 16, 91-100.
- Saxon, T. F., Frick, J. E., & Colombo, J. (1997). Alongitudinal study of maternal interactional styles and infant visual attention. *Merril-Palmer Quarterly*, 43(1), 48-66.1.
- Shin, M., Kwak, K., & Bornstein, M. H. (2007). Maternal Verbal Responsiveness Relates to Vocabulary Development in Korean Children at 13 and 20 months. *2007 Biennial Meeting SRCD*, Boston, Massachusetts, USA.
- Tomasello, M., & Farrar, M. (1986). Joint attention and early language. *Child Development*, 57, 1454-1463.
- Whitehurst, G., Falco, F., Lonigan, C., Fischel, J., DeBaryshe, B., Valdez-Menchaca, M., & Caulfield, M. (1988). Accelerating language development through picture book reading. *Developmental Psychology*, 24, 552 - 559.

1 차원고접수 : 2010. 01. 08.
수정원고접수 : 2010. 02. 24.
최종게재결정 : 2010. 03. 04.

The Relationship between Maternal Verbal Responsiveness, Infant's Social Communication Ability during Infancy and Language Ability in Early Childhood

Kim, Yeonsoo

Kwak, Keumjoo

Department of Psychology, Seoul National University

This study investigated 62 infants by means of a longitudinal study in order to see how maternal verbal responsiveness during infancy and social communication ability of infants affect children's language ability during both infancy and early childhood. Each measurement was performed as follows infant's social communication ability at 12 months, vocabulary level at 12-, 15- and 18-months, and early childhood language ability at 42 months. Maternal verbal responsiveness was measured during free play by coding the mother's verbal responsiveness. Children's social communication ability at 12 months and vocabulary level at 12, 15, and 18 months were measured using PICS (the Pictorial Infant Communication Scale) and a vocabulary check list (M-B CDI-K), respectively. Positive correlations between maternal verbal responsiveness were found at 12 months and receptive vocabulary level at 12, and 15 months. In addition, infants' social communication ability and receptive/expressive vocabulary level at 12, 15, 18 months and language ability at 42 months were also positively correlated. However, there was no correlation between maternal verbal responsiveness at 12 months and their language ability at 42 months.

Key words : social communication, verbal responsiveness, language development, longitudinal study