

한국영아들의 초기 비언어적 의사소통에서 보이는 의도성 발달*

곽 금 주¹⁾

김 민 화²⁾

장 유 경³⁾

서울대학교 심리학과

서울대학교 심리과학연구소

한솔교육문화연구원

본 연구는 한국영아들을 대상으로 다른 사람의 의도를 이해하고 이것을 자신의 의사소통행동에 반영시키는 능력의 발달을 알아보고자 2가지 연구 분석을 수행하였다. 연구1에서는 8개월에서 18개월 사이의 영아들을 대상으로 하여 의도적 의사소통의 한 방법인 가리키기 제스처의 이해와 산출의 발달적 출현 시기를 조사하였다. 그 결과 통계적으로 유의한 수준에서 과반수의 영아들이 가리키기 제스처를 이해할 수 있는 것은 10개월에서 시작되었으며, 14개월이 되면 보다 먼 거리에 있는 물체에 대한 가리키기를 이해할 수 있었다. 반면, 선언적인 기능을 가진 가리키기 제스처의 산출은 12개월에서 유의하게 시작되었으며, 14개월이 되면 보다 먼 거리에 있는 물체에 대한 가리키기 제스처를 산출할 수 있었다. 연구2에서는 이러한 의도적 제스처의 이해와 산출이 유의하게 시작된 월령에서 각각의 이해와 산출이 가능한 영아들과 그렇지 않은 영아들의 두 집단으로 나누어 전반적인 의사소통능력 그리고 가장놀이 능력과의 관련성을 조사하였다. 그 결과 제스처의 이해와 산출은 서로 독립적인 발달상을 보였다. 따라서 영아들의 의도성 이해를 반영하는 제스처의 발달은 언어발달의 이전 단계로써 진행되기 보다는 사회적 적응을 위한 독립적인 기능으로써 발달한다는 논의가 되었다.

주요어 : 의도성, 가리키기 제스처, 마음이론

* 본 연구는 2002년 학술진흥재단에서 곽금주, 장유경, 성현란과 심희옥에게 지원한 기초학문 육성과제(과제번호: KRF-2002-074-HM1006)의 일부자료를 사용하였습니다. 연구에 참여해주신 아기들과 부모님들에게 감사드립니다.

1) 서울대학교 심리학과 조교수

2) 교신저자: 서울대학교 심리과학연구소, E-mail: educhild@korea.com

3) 한솔교육문화연구원

한동안 생후 1년 이전에 보이는 비언어적인 의사소통능력이 언어발달과 관련된 중요한 발달 기제인 것으로 연구되어왔다. 그러나 최근의 연구경향은 영아기의 비언어적 의사소통능력을 언어능력보다는 사회인지적인 능력의 전조로써 간주하고 있다.

초기 영아연구들은 영아기에 나타나는 초기 제스처와 언어획득 간에 관련성을 주장하였는데 (Desrochers, Morissette, & Ricard, 1995), Werner와 Kaplan(1963)은 가리키기(pointing)의 산출과 명명(naming) 사이의 관련성을 분석하였고, 뒤따라 Bates, Camaioni, 및 Volterra(1975)는 다양한 가리키기 제스처를 언어행동 개념으로 해석하기 시작하였다. 이 관점에서 보면 가리키기 제스처는 개념의 상징화(symbolization)로 향하는 첫 단계이며, 따라서 가리키기 제스처의 산출은 언어발달 전조였다.

이후의 많은 연구 역시 영아기 가리키기 제스처의 산출과 언어적 행동의 출현 간의 긍정적인 관련성을 발견하였다(Bates, Benigni, Bretherton, Camaioni, & Volterra, 1979). 초기 제스처와 언어발달의 관계는 다양한 영아기 언어발달검사들(예. Bzoch & League(1980)의 Receptive-Expressive Emergent Language Scale이나 Fenson & Dale(1990)의 MacArthur Communicative Development Inventory: Infants)에 제스처 부분을 포함시킬 만큼 매우 강력한 것으로 간주되었다. 이러한 입장의 연구자들은 초기 제스처가 인간의 언어획득 기제의 선천적인 요소일 수 있다고 언급하기까지 하였다(Desrochers, Morissette, & Ricard, 1995).

그러나 잇따르는 연구들은 제스처와 언어의 관련성을 부정하지는 않았지만, 그러한 결과에 대한 해석에 다른 입장을 표명하였다. Petitto(1988)는 가리키기와 같은 상징적 제스처가 언어 학습을 촉진할 수 있으나, 언어와 제스처 행동은

구분되어야 한다고 주장하였다. 이러한 주장은 농아인 영아들의 관찰에 기초하였는데, 농아들도 정상영아들과 같은 월령에 자발적으로 가리키기 제스처를 사용하였지만 이러한 능력이 그들이 후에 미국수화(American Sign Language)의 개별 명사를 학습하는데 도움이 되지 못함을 발견함에 기초하였다. 즉, 자발적인 가리키기 제스처는 언어체계로 쉽게 전이되지 못하였다. 이러한 결과를 통하여 Petitto는 다양한 연구에서 가리키기와 언어 사이의 상관이 발견된 것은 제스처가 영아와 성인사이의 사회적 그리고 언어적 교환을 촉진하였고 따라서 언어획득을 촉진하였기 때문일 수 있다고 하였다.

Petitto의 생각은 아동들의 가리키기 제스처가 대개 성인들의 명시(denotation)를 수반한다는 것을 관찰한 다른 연구자들의 연구에 의하여 지지되었다. 예를 들어, Bruner(1983)는 어떻게 가리키기와 명명이 책임기 상황에서 연합되는가를 보고 하였고, Hannan(1992)은 자연 상황 관찰을 통하여 20에서 50개월 사이의 아동들은 주로 가리키기로 사물의 명칭을 지칭하며, 성인들도 대개 사물의 명칭을 명명하는 것으로 반응하는 것을 발견하였다.

더 나아가, Dobrich와 Scarborough(1984)는 가리키는 언어가 나타났을 때 대체되는 것이 아니라 언어이후에도 계속 지속된다는 점을 들어, 가리키기 제스처와 언어가 같은 체계 내에서 발달하는 것이 아니라고 주장하였다. 이들에 따르면, 2세 연령에서 높은 평균 발화 길이(mean length of utterances: MLU)를 가진 영아들 사이에서도 가리키기 제스처가 관찰되었다. 이들은 가리키기의 빈도와 음성화(vocalization)의 빈도 사이의 관련성이 있기는 하지만, 이것이 언어나 인지적 기능이라기보다는 사회적 기능으로써 서로 관련되는 것이라 해석하였다.

가리키기 제스처를 사회적 기능으로 해석하고자 하는 연구자들은 삼자적 관계, 즉 영아-성인-사물의 관계 내에서 영아들이 관심 있는 대상 쪽으로 성인의 주의를 돌리기 위한 목적에서 가리키기가 산출되는 순간에 초점을 두었다(Tomasello, 1995, 1999). 이들은 이것이 언어의 전조이기 보다는 마음이론의 시작을 나타내는 사회인지의 전조임을 주장하였다. 그동안 많은 연구들은 마음이론의 발달을 위해서는 언어이해가 필요하다고 주장해왔기 때문에(Astington, Harris, & Olson, 1988; Frye & Moore, 1991; Wellman, 1990; Whiten, 1991), 비언어적인 행동으로 마음이론의 전조를 보려고 하는 것에 부정적인 입장도 있었다.

그러나 Bretherton, McNew, 그리고 Beeghly-Smith (1981)은 이미 가리키기와 같은 의도적인 의사소통의 시작은 영아가 암묵적인 마음이론을 가지고 있음을 나타낼 수 있다는 것을 제안하였다.

1990년대 초에 와서 Wellman(1990, 1993)이나 Moore 등(Barresi & Moore, 1996; Moore, 1996; Moore & Corkum, 1994)은 어린 연령에서도 민감성을 나타낼 수 있는 마음의 일반적인 특성을 제안하였다. 이러한 특성은 의도성(intentionality), 즉 사람은 어떤 것을 믿으며, 어떤 것을 바라고, 어떤 것을 하기 위한 의도가 있는 정신상태를 가지고 있다는 것을 이해하는 것이다. 정신상태의 의도성은 단독으로 나타나는 것이 아니며, 항상 그와 관련된 대상에 의존하게 된다.

최근 연구들은 보통 생각했던 것보다 훨씬 이른 시기에 영아들이 다른 사람의 의도성을 이해할 수 있음을 보여 왔다. 습관화 패러다임을 이용하여 물체 움직임이나 손의 움직임의 목표지향성을 영아가 이해할 수 있는가를 실험한 연구들(Csibra, Gergely, Biro, Koos, & Brockbank, 1999; Rochat & Morgan, 1998; Rochat, Morgan, & Carpenter, 1997; Woodward, 1998, 1999)은 생후 5개

월에서 7개월 사이에도 의도성을 이해할 수 있다고 주장하였다. 그러나 이러한 실험들은 영아가 다른 사람들과의 대면상황이 아닌 단지 사람의 손이나 기계적인 손이 만들어내는 가리키기(pointing) 동작 자체에 영아의 시선 경로를 파악한 것인 점에서 한계가 있었다.

자연상황 관찰에 기초한 Wellman(1993)은 어머니와 영아의 상호작용에서 사회적 참조, 손바닥을 펴서 요구하는 제스처를 할 때 어머니에게 요구된 대상을 주는 것, 혹은 가리키기 제스처의 산출과 같은 사회적 행동은 엄마와 주어진 사물의 관련성을 지각하기 시작하는 12개월에 나타난다고 주장하였다. 즉, 12개월 영아의 이러한 행동은 어머니와 특정대상과 심리적인 관계를 가지고 있고, 따라서 어머니가 그것에 대한 내적 경험을 가지고 있다는 것을 이해하는 것이라고 하였다. 사회적 참조는 특정대상에 대한 어머니의 정서에 대한 민감성(sensitivity)을 말하는 반면, 대상을 주는 것은 어머니의 욕구에 대한 민감성으로써 해석될 수 있다. 유사하게, 가리키기 제스처의 산출은 지각 혹은 주의에 대한 초기 이해를 나타내며, 어머니가 대상에 주의를 돌리고 지각적인 경험을 갖기 원하는 영아의 바람을 나타내는 것이라 할 수 있다.

그러나 Barresi와 Moore(1994)그리고 Moore와 Corkum(1994)은 12개월의 사회적 참조, 가리키기의 산출, 그리고 특히 시각적 공동주의(joint visual attention)와 같은 행동들은 의도성에 대한 암묵적 개념을 나타내는 것이라고 보지 않았다. Barresi와 Moore(1994)는 1세 아동은 다른 사람이 이러한 사회적 행동을 보일 때 주어진 대상과 심리적으로 관련되었다는 것을 알지 못한다고 규정하였다. 오히려 이러한 저자들은 어머니의 관계뿐만이 아니라 영아의 관계가 미분화된 “우리”에 얽혀있으며, 그렇기 때문에 영아는 어머니가 외적

대상과 독립적인 관계를 맺고 있다는 것을 감지하지 못한다고 제안하였다. 이들은 18개월에 가장놀이가 출현하면서 비로소 영아가 그러한 관련성을 인식할 수 있다고 주장하였다. 가리키기 제스처의 산출에서도 Moore와 Corkum(1994)에 따르면 생후 1년의 말기에 즈음한 가리키기의 사용은 대상자체보다는 스스로에게 성인의 웃음, 미소, 눈 맞춤과 같은 특정행동을 유발하기 위하여 대상을 사용하는 것이라고 제안하였다.

12개월 영아의 가리키기 제스처가 진정으로 다른 사람의 마음, 즉 정신상태를 고려한 것인가에 대하여 서로 다른 결론을 내고 있는 이유를 이해하기 위해서는 진정한 의도성 이해를 반영하는 제스처를 어떻게 정의할 수 있는가를 이해하는 것이 중요하다.

이를 위해서 먼저, 영아가 다른 사람의 가리키기 제스처를 이해하는 것과 스스로 가리키기 제스처를 산출하는 것을 구분하여 알아볼 수 있다. Desrochers, Morissette, 및 Ricard(1995)의 연구결과에 따르면 가리키기 제스처의 이해와 산출에 어떠한 관련성을 찾기 어려웠으며, 가리키기 제스처의 이해와 이후의 언어능력과는 관련성이 있었지만, 가리키기 제스처의 산출과 언어능력과는 관련성이 발견되지 않았다. 따라서 가리키기 제스처의 이해와 산출이 서로 다른 기능적 체계 내에서 발달되는 것으로 생각될 수 있다. 더구나 가리키기 제스처의 이해는 공간적인 제약을 받는데, 가까운 위치와 각도에 있는 대상을 가리키는 경우에는 9개월 영아들도 손이 가리키는 방향으로 고개를 돌리고 대상을 응시하는 것이 가능하나, 먼 거리의 경우에는 12개월이 되어야만 이해가 가능하였다(Butterworth & Grover, 1989; Carpenter, Nagell, & Tomasello, 1998; Lempers, 1979; Morissette, Ricard, & Decarie, 1995; Murphy & Messer, 1977). 따라서 가리키기 제스처의 이해의

경우 어떠한 실험조작을 하느냐에 따라 그 출현 시기를 달리 볼 수 있다.

두 번째로, 가리키기 제스처가 가지는 의도성의 기능적인 차이를 고려하여 봄으로써 서로 다른 의도성 이해의 출현 시기를 주장하는 연구 결과들을 이해할 수 있다. 예를 들어, Camaioni(1992, 1993, 1997)는 가리키기 제스처가 하는 의사소통의 기능을 원시-강제적인 계열성(proto-imperative sequence), 즉 어떤 사건의 원인이 되는 대행자로서 사람의 기능을 기대하는 제스처와 원시-선언적인 계열성(proto-declarative sequence), 즉 다른 사람의 세상에 대한 주의 상태를 표상하고 이에 영향을 주고자 하는 제스처로 나누어 설명하였다.

강제적인 기능을 가진 가리키기의 경우는 하나의 요구를 하는데 있어 영아가 성인의 행동에 영향을 미치거나 수정을 하고자 하는 의도를 반영하는 반면, 선언적인 기능의 가리키기는 영아가 관심을 가지고 있는 대상에 대한 어른의 주의상태에 영향을 주고자 하는 의도를 반영한다. 따라서 영아가 선언적인 의도를 나타내기 위해서는 “어른이 자신(영아)과는 다른 주의상태를 가지고 있다”는 것을 이해하여야 하며, 이러한 성인의 내적 상태를 바꾸고자 하는 의도를 나타내야 한다. 이를 수단-목적의 관계로 바꾸어 말하자면, 강제적인 가리키기는 영아가 관심을 가지고 있는 대상자체가 목적이며 성인은 그 목적을 달성하기 위한 수단이 되는 반면, 선언적인 경우에는 성인이 목적이 되는 것이라 할 수 있다. 이러한 면에서 보면 Moore 등(Barresi & Moore, 1996; Moore, 1996; Moore & Corkum, 1994)은 12개월 영아들이 보이는 가리키기 제스처가 그 목적이 대상보다는 영아자신에게 향하고 있기 때문에 선언적인 기능을 하지 못하며, 따라서 이 시기의 가리키기를 다른 사람의 의도성을 이해

한 것으로 볼 수 없다고 주장하였다.

그러나 최근의 연구들(Camaioni, 1997; Legerstee & Barillas, 2003; Perucchini & Camaioni, 1993)은 영아의 발달에서 생후 12개월이 되면 선언적인 기능의 가리키기 제스처의 산출이 가능함을 관찰하였으며, 강제적인 기능의 가리키기가 선언적인 기능의 가리키기보다 약 3개월 정도 일찍 출현함을 발견하였다. 더구나 이 시기의 영아들은 가리키기 제스처 후에 성인을 쳐다보는(checking) 행동을 하기도 하는 등 자신의 의도를 더 강력하게 전달할 수 있었다(Franco & Butterworth, 1996; Lempert & Kinsbourne, 1985; Lock et al., 1990).

지금까지의 연구흐름을 볼 때, 앞서 논의되었던 12개월 영아의 가리키기 제스처에 대한 해석이 이 시기의 영아들도 다른 사람의 의도와 마음을 이해할 수 있는 능력을 지니고 있다는 쪽으로 향하고 있는 것을 알 수 있다. 그러나 이 점에 대해서는 현재까지도 다양한 연구결과와 해석이 이루어지고 있는 실정이다.

본 연구는 선행연구들에서 다양하게 조사되었던 가리키기의 제스처의 다양한 유형과 수준, 즉 이해와 산출, 그리고 강제적 유형과 선언적 유형 등을 나누어 월령별 수행가능성을 관찰, 조사함으로써 보다 정확한 발달규준을 밝히고자 한다. 또한 다양한 유형으로 관찰될 수 있는 초기 제스처가 언어적인 능력과의 관련성을 넘어서 사회인지적인 측면으로 해석될 수 있는지 알아보기 위하여 제스처의 발달과 다른 능력과의 관련성을 조사하였다. 특히 가리키기를 마음이론의 전조가 되는 의도성과 관련짓는 선행연구들을 고려하여, 영아기 마음이론을 반영할 수 있는 상징적인 놀이능력과의 관련성을 조사하였다.

영아기의 상징놀이가 마음의 이론과 관련됨을 보이는 선행연구들(Leslie, 1987, 1994; Lewis & Ramsay, 1999)은 가장놀이(pretend play)는 상위표상

을 위한 아동능력의 초기표현이며, 가장(pretending)과 관련된 인지적 능력은 후의 마음이론 발달에 직접 연결된다고 주장하였다. Ungerer, Zelazo, Kearsley, 및 O'Leary(1981)의 연구에서는 13개월의 기능적 놀이가 9개월 후의 언어발달과 관련됨을 보였으며, Charman 등(2000)은 가장놀이를 공동주의 모방능력과 더불어 언어와 이후 마음이론 발달의 전조로서 주장하였다.

따라서, 가리키기 제스처와 상징적 놀이와의 관련성이 초기 언어능력과의 관련성을 넘어서 더 크게 밝혀진다면, 비언어적인 제스처가 언어발달을 직접적으로 매개하는 기제이기보다는 마음이론과 같은 사회인지적 능력과 더 강한 관련성이 있음을 보일 수 있을 것이다. 그렇게 하기 위해서는 가리키기 제스처가 출현하는 그 시점에 영아들이 가지고 있는 능력이 무엇인가를 밝히는 것이 이후 종단적인 관련성을 밝히는 것보다 중요할 것으로 생각된다. 이러한 점에 기초하여 본 연구는 대부분의 연구들이 종단적인 연구를 통하여 가리키기 제스처와 이후 언어발달과의 관련성을 밝혀온 것과 달리 본 연구에서는 매 개월별로 측정된 영아들의 의사소통능력의 차이를 비교하였으며, 매 개월마다 측정된 가장놀이의 유형별 발달과 제스처발달과의 관련성을 살펴봄으로써 가리키기 제스처의 발달이 어떠한 능력들과 관련성을 가지고 있는 가를 밝히고자 두 부분으로 나눈 연구를 수행하였다.

연구 1

연구 1에서는 8개월에서 18개월까지의 한국영아들이 보인 다양한 수준의 가리키기 제스처의 이해와 산출의 출현 시기를 조사하였다. 제스처의 유형별 출현시기의 비교는 영아의 의도적 의

사소통의 발달적인 변화과정을 알아볼 수 있을 뿐 아니라 논쟁이 되었던 12개월 영아의 가리키기 제스처가 어떠한 양상의 것인가를 확인하기 위한 것이었다.

방 법

연구대상

본 연구대상은 2002년부터 시작된 한국영아발

달연구센터의 전국규모 횡단연구에 참여한 영아들 중에서 8개월에서 18개월에 해당하는 영아들과 그들의 어머니를 대상으로 하였다. 이들의 지역별, 월령별, 성별 구성은 표 1과 같다.

연구절차

가리키기 제스처의 이해

가리키기 제스처에 대한 이해는 가까운 거리와 먼 거리로 나누어 실험 관찰하였다. 실험은 영아발달연구프로젝트에 참여하는 검사자들이

표 1. 지역별, 성별, 월령별 연구대상 영아의 구성

지역	성별	월					령						
		8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	합
서울	남	13	10	12	7	12	10	11	8	12	10	9	114
	여	12	11	12	12	13	11	10	9	10	12	9	121
	합	25	21	24	19	25	21	21	17	22	22	18	235
경기	남	8	10	10	13	7	11	7	9	9	6	7	97
	여	9	9	7	9	7	10	10	7	10	10	12	100
	합	17	19	17	22	14	21	17	16	19	16	19	197
충청	남	5	5	4	4	2	4	3	4	3	3	4	41
	여	4	3	4	4	1	3	3	4	2	4	4	36
	합	9	8	8	8	3	7	6	8	5	7	8	77
호남	남	6	5	5	3	6	4	5	2	4	6	5	51
	여	3	4	3	6	3	4	4	7	4	2	4	44
	합	9	9	8	9	9	8	9	9	8	8	9	77
영남	남	10	13	12	14	9	11	12	10	11	14	12	128
	여	11	10	10	9	12	10	9	12	11	8	10	112
	합	21	23	22	23	21	21	21	22	22	22	22	240
전체	남	42	43	43	41	36	40	38	33	39	39	37	431
	여	29	37	36	40	36	38	36	39	37	36	39	413
	합	81	80	79	81	72	78	74	72	76	75	76	844

가정 방문하여 개별아동별로 실시하였으며, 가까운 거리의 경우 8개월에서 12개월까지의 영아들에게, 먼 거리는 10개월에서 14개월 사이의 영아들에게 실시하였다. 따라서 10개월에서 12개월 사이의 영아들은 가까운 거리와 먼 거리 물체에 대한 가리키기 제스처 이해 실험을 모두 수행하였다. 실험의 방법은 다음과 같다.

가까운 물체를 손가락으로 가리킬 때 시선으로 따라가기: 동일한 장난감 2개(높이 15cm 정도의 곰 인형)와 영아들의 손에 잡힐만한 크기의 공 1개를 준비한다. 먼저, 영아의 좌우 양쪽에 검사자의 손에 닿을 만 한 거리에 곰 인형을 각각 하나씩 놓는다. 검사자와 영아가 서로 마주 보고 앉아 영아에게 공을 제시하고 가지고 놀게 한다. 잠시 후 검사자는 영아의 이름을 부르고 시선을 맞출 때까지 기다린다. 그런 다음, 다소 흥분된 얼굴표정으로(말은 하지 않고 “헉”하고 숨을 들이마시는 소리를 내며)왼쪽에 있는 장난감을 오른 손 검지로 가리킨다. 영아가 정확한 반응을 할 때까지 몇 초간 기다린 후 영아가 단지 손가락이 가리키는 방향이나 손가락을 보는 것이 아니라 정확하게 물체를 보는지를 확인한

다. 동일한 방법으로 오른쪽에 있는 장난감 가리키기 수행을 한다.

멀리 있는 물체를 손가락으로 가리킬 때 시선으로 따라가기: 이 경우는 동일한 도구를 이용하여 실시하나 아이의 좌우 양쪽에 검사자의 손에 닿지 않는 거리(1.5m-2m)에 곰 인형을 두는 것만을 달리한다. 실험의 절차는 가까운 물체를 가리키는 때와 동일하게 한다.

반응채점: 오른쪽, 왼쪽 각각에 대하여 영아의 반응을 기록하되, “가리킨 곰 인형을 정확하게 바라본다.”, “검사자가 가리키는 곰 인형을 쳐다보지 않고, 손가락이 가리키는 방향이나 손가락을 본다.”, “가리키는 곰 인형도 가리키는 손가락 방향도 쳐다보지 않는다.”를 구분하여 기록한다.

가리키기 제스처의 산출

가리키기 제스처 산출의 경우는 8개월에서 18개월까지의 모든 연구대상 영아들의 어머니들에게 표 2와 같이 여러 유형으로 구분된 제스처 체크리스트를 이용하여 “그렇다” 혹은 “아니다”를 기입하도록 하였다. 가리키기 제스처의 유형

표 2. 가리키기 제스처 산출 체크리스트 예

가리키기 제스처 유형	문	항
일반적인 가리키기	1. 검지(집게손가락)로 어떤 물체를 가리킨다.	
강제적(imperative)기능	2. 원하는 것을 달라는 뜻으로 가리킨다. (그 물건을 쥐어 줄 때까지 계속 가리킨다)	
선언적(declarative)기능	3. 어떤 것을 보라는 뜻으로 가리킨다(그 물건을 쳐다보고 반응해주면 만족해한다).	
가까운 거리	4. (손에 닿을 만한) 가까운 거리에 있는 물체를 가리킨다.	
먼 거리	5. (눈에 보이지만 손에 닿지 않는) 멀리 있는 물체를 가리킨다.	
후행 확인(checking)	6. 물체를 가리키고 나서 목소리를 낸다.	
후행 확인	7. 물체를 가리키고 나서 확인하듯이 사람 얼굴을 돌아본다.	
선행 확인	8. 사람 얼굴을 쳐다보고 나서 가리킨다.	

을 구분해 놓은 난은 본 연구의 이해를 돕기 위하여 기입한 것으로 어머니들에게 제공한 체크리스트에는 문항의 내용만이 기술되었다.

결 과

가리키기 제스처 이해의 월령별 발달기준

가리키기 제스처에 대한 실험에서 정확하게 가리키는 물체를 주시하는 반응은 영아의 월령에 따라 증가하였다. 정확한 주시 반응에 있어 왼쪽과 오른쪽의 차이가 크게 나타나지는 않았기 때문에 양쪽모두에서 정확한 주시를 할 수 있었던 영아들의 비율을 알아본 결과 다음의 표 3과 같았다. 표 3에서 보면, 남아에 비하여 여아의 정확반응비율이 매 월령에 따라 일관적으로 높게 나타나, 여아가 상대적으로 제스처의 이해가 빠른 것으로 볼 수 있다. 또한 χ^2 검증을 이용하여 정확한 반응을 한 영아의 비율이 우연수준을 넘어서 통계적으로 유의하게 50%가 넘어서는 개월을 알아본 결과, 가까운 거리에 있는 물체를 가리키는 제스처의 이해는 10개월에 해당하는 반면 먼 거리에 대해서는 14개월에 가서야 50%

가 넘는 영아들이 가리키기 제스처를 이해할 수 있었다.

가리키기 제스처 산출의 월령별 발달 기준

체크리스트 응답을 통한 영아들의 가리키기 유형별 출현월령의 조사 결과는 다음의 표 4와 같았다. 먼저, 모든 유형의 가리키기 제스처의 출현은 남아보다 여아에게서 더 빠르게 나타났다. 일반적인 가리키기 제스처에 대한 출현 여부의 질문에서 여아들은 10개월부터 통계적인 유의미 수준에서 50%가 넘는 영아들이 가능한 반면, 남아들은 13개월에 가서야 통계적인 유의미 수준에서 50%가 넘는 영아들이 가리키기 제스처를 사용하는 것이 가능하였다. 그러나 평균적으로 보면 11개월이면 50%가 넘는 영아들이 검지를 이용한 가리키기 행동을 할 수 있었다.

강제적인 기능의 가리키기의 경우에는 남녀 평균 10개월이면 통계적으로 50%가 넘어가는 수준에서 제스처의 사용이 가능하였다. 이 경우에도 남아에 비하여 여아가 훨씬 빠르게 제스처를 사용하는 것으로 보고 되었다. 반면, 선언적인 기능의 가리키기 경우에는 남녀 평균 12개월에 통계적으로 50%가 유의하게 넘어가는 수준에서

표 3. 거리, 월령, 성별에 따른 가리키기 제스처에 대한 정확한 반응 비율

표적거리	성별	월령						
		8	9	10	11	12	13	14
가까운 물체	남	45.2	48.8	74.4*	85.4*	72.2*		
	여	43.6	54.1	77.8*	85.0*	80.6*		
	전체	44.4	51.3	75.9*	85.2**	76.4*		
먼 거리 물체	남			32.6	56.1	50.0	42.5	65.8
	여			41.7	65.0	63.9	55.3	69.4*
	전체			36.7	60.5	56.9	48.7	67.6*

* 50% 이상, ** 75% 이상

표 4. 월령과 성별에 따른 가리키기 제스처들의 산출비율

(): %

제스처 유형	성별	월					령					
		8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18
1. 감지로 어떤 물체를 가리킨다. (일반적인 가리키기)	남 여 가 합	7 (16.7)	11 (25.6)	20 (46.5)	23 (56.1)	22 (61.1)	36 ** (90.0)	32 * (84.2)	31 ** (93.9)	36 ** (93.2)	35 ** (89.7)	37 ** (100)
		8 (20.5)	11 (29.7)	24 * (66.7)	30 * (75.0)	32 * (88.9)	29 * (76.3)	35 ** (97.2)	34 * (87.2)	35 ** (94.6)	34 ** (94.4)	37 ** (94.9)
		15 (18.5)	22 (27.5)	44 (55.7)	53 * (65.4)	54 * (75.0)	65 * (83.3)	67 ** (90.5)	65 ** (90.3)	71 ** (93.4)	69 ** (92.0)	74 ** (97.4)
2. 원하는 것을 달라는 뜻으로 가리킨다. (강제적 기능)	남 여 가 합	13 (31.0)	13 (30.2)	26 (60.5)	16 (39.0)	23 (63.9)	32 * (80.8)	31 * (93.9)	31 ** (93.9)	36 ** (92.3)	38 ** (97.4)	37 ** (100)
		12 (30.8)	15 (40.5)	22 (61.1)	23 (57.5)	32 ** (88.9)	31 * (81.6)	35 * (89.7)	35 ** (89.7)	35 ** (94.6)	33 ** (91.7)	37 ** (94.9)
		25 (30.9)	28 (35.0)	48 * (60.8)	39 (48.1)	55 * (76.4)	63 * (80.8)	66 * (91.7)	66 ** (91.7)	71 ** (93.4)	71 ** (94.7)	74 ** (97.4)
3. 어떤 것을 보라는 뜻으로 가리킨다. (선언적 기능)	남 여 가 합	9 (21.4)	7 (16.3)	15 (34.9)	19 (46.3)	20 (55.6)	27 * (67.5)	28 * (73.7)	25 * (75.8)	33 * (84.6)	34 * (87.2)	30 * (81.1)
		3 (7.7)	11 (29.7)	16 (44.4)	20 (50.0)	25 * (69.4)	25 * (65.8)	29 * (80.6)	33 * (84.6)	32 * (86.5)	28 * (77.8)	38 ** (97.4)
		12 (14.8)	18 (22.5)	31 (39.2)	39 (48.1)	45 * (62.5)	62 * (66.7)	57 * (77.0)	58 * (80.6)	65 ** (85.5)	62 * (82.7)	68 ** (89.5)
4. (손에 닿을 만한) 가까운 거리에 있는 물체를 가리킨다.	남 여 가 합	12 (28.6)	15 (34.9)	19 (44.2)	24 (58.5)	22 (61.1)	31 * (77.5)	31 * (81.6)	28 * (84.8)	31 * (79.5)	33 * (84.6)	33 ** (89.2)
		8 (20.5)	14 (37.8)	19 (52.8)	24 (60.0)	29 * (80.6)	28 * (73.7)	31 * (86.1)	31 * (79.5)	32 * (86.5)	29 * (80.6)	34 * (87.2)
		20 (24.7)	29 (36.3)	38 (48.1)	48 (59.3)	51 * (70.8)	59 * (75.6)	62 * (83.3)	59 * (81.9)	63 * (82.9)	62 * (82.7)	67 * (88.2)
5. (눈에 보이지 않지만 손에 닿지 않는) 멀리 있는 물체를 가리킨다.	남 여 가 합	5 (11.9)	7 (16.3)	12 (27.9)	13 (31.7)	19 * (52.8)	22 (55.0)	29 * (76.3)	20 (60.6)	30 ** (76.9)	33 * (84.6)	28 * (75.7)
		1 (2.6)	5 (13.5)	13 (36.1)	17 (42.5)	21 (58.3)	22 (57.9)	25 * (69.4)	27 (69.2)	28 * (75.7)	20 (55.6)	29 * (74.4)
		6 (7.4)	12 (15.0)	25 (31.6)	30 (37.0)	40 (55.6)	44 (56.4)	54 * (73.0)	47 * (65.3)	58 * (76.3)	53 * (70.7)	57 * (75.0)
6. 물체를 가리키고 나서 목 소리를 낸다. (후행확인)	남 여 가 합	10 (23.8)	18 (41.9)	20 (46.5)	20 (48.8)	21 (58.3)	28 * (70.0)	24 (63.2)	23 * (69.7)	29 * (74.4)	29 (74.4)	31 * (83.8)
		8 (20.5)	18 (48.6)	24 (66.7)	32 (52.5)	25 * (69.4)	23 (60.5)	32 ** (88.9)	28 * (71.8)	28 * (75.7)	27 * (75.0)	28 * (71.8)
		18 (22.2)	36 (45.0)	44 (55.7)	41 (50.6)	46 * (63.9)	51 * (65.4)	56 * (75.7)	51 * (70.8)	57 * (75.0)	56 * (74.7)	59 * (77.6)
7. 물체를 가리키고 나서 확인하듯이 사람 얼굴을 돌아본다. (후행확인)	남 여 가 합	17 (40.5)	18 (41.9)	24 (55.8)	24 (58.5)	24 * (66.7)	31 * (77.5)	31 * (81.6)	30 ** (90.9)	34 * (87.2)	37 ** (94.9)	34 ** (91.9)
		11 (28.2)	20 (54.1)	23 (63.9)	21 (52.5)	30 * (83.3)	30 * (78.9)	32 * (88.9)	35 ** (89.7)	34 ** (91.9)	32 ** (88.9)	36 ** (92.3)
		28 (34.6)	38 (47.5)	47 (59.5)	45 (55.6)	54 * (75.0)	61 * (78.2)	63 ** (85.1)	65 ** (90.3)	68 ** (89.5)	69 ** (92.0)	70 ** (92.1)
8. 사람얼굴을 쳐다보고 나서 가리킨다. (선행확인)	남 여 가 합	6 (14.3)	5 (11.6)	15 (34.9)	7 (17.1)	15 (41.7)	13 (32.5)	13 (34.2)	13 (39.4)	17 (43.6)	26 (66.7)	17 (45.9)
		7 (17.9)	7 (18.9)	10 (27.8)	12 (30.0)	24 (66.7)	17 (44.7)	17 (47.2)	33 (56.4)	18 (48.6)	19 (52.8)	24 (61.5)
		13 (16.0)	12 (15.0)	25 (31.6)	19 (23.5)	39 (54.2)	30 (38.5)	30 (40.5)	35 (48.6)	35 (46.1)	45 (60.0)	41 (53.9)

* 50%이상, ** 75%이상

제스처의 사용이 가능하였다. 손에 닿을 정도로 가까운 거리에 있는 물체를 가리키는 것과 가리키기 제스처 후에 확인을 하는 두 가지 행동, 즉 소리를 내거나 성인을 쳐다보는 등의 제스처 행동 또한 12개월에 이르면 통계적으로 50%가 넘는 영아들이 사용할 수 있었다. 그러나 먼 거리에 있는 물체를 가리키는 제스처 행동은 14개월에 이르러서야 50%가 넘어서는 영아들이 사용가능하였고, 가리키기 제스처 전에 미리 확인하는 행동은 18개월에도 통계적으로 50%가 넘어가는 영아들이 사용하지는 못하였다. 이러한 결과는 가리키기 제스처의 유형에 따라 서로 다른 출현 시기를 보이는 것으로, 강제적인 기능의 가리키기가 선언적인 기능의 가리키기보다 앞선 시기에 나타나며, 선언적인 기능의 가리키기가 가능한 월령에서는 자신의 가리키기 의도를 좀 더 강하게 표현하는 확인행동 또한 가능하였다. 그러나 행동 이전에 자신의 의도를 나타내는 제스처의 표현은 18개월 이후에 유의하게 많은 수의 영아들에게서 나타나게 되는 것으로 볼 수 있다.

논 의

연구 1의 결과는 우리나라 영아들의 경우 10개월이 되면 과반수가 가까운 거리에 있는 물체에 대한 가리키기 제스처를 이해할 수 있으며, 멀리 있는 물체의 경우는 14개월이 되어서 가능함을 보였다. 이러한 결과는 9개월경이면 가까운 대상에 대한 가리키기를 이해하고 12개월에 멀리 있는 대상에 대한 가리키기를 이해한다는 선행연구들(Butterworth & Grover, 1989; Carpenter, Nagell, & Tomasello, 1998; Lempers, 1979; Morissette et al., 1995; Murphy & Messer, 1977)에 비하여 다

소 늦은 발달정도를 나타내었다. 가리키기 제스처의 산출에서도 선행연구(Butterworth & Jarrett, 1991; Carpenter, Nagell, & Tomasello, 1998; Ohama, 1984)에서는 가까이 있는 물체에 대한 제스처가 11개월경에 산출되며, 멀리 있는 물체에 대해서는 13개월경에 산출된다고 지적한 것과는 달리, 본 연구에서는 조사된 우리나라 영아의 경우 1개월 정도가 늦은 발달정도를 보였다. 즉, 12개월이 되어야 통계적으로 50%가 넘어서는 영아들이 가까운 거리의 물체를 가리키기 하였으며, 14개월에 이르러 먼 거리에 있는 물체에 대한 가리키기가 가능하였다.

이러한 결과는 본 연구에서 관찰비율만을 고려하지 않고 χ^2 검증을 이용하여, 보다 보수적인 기준을 적용하여 과반수의 수행을 결정하였기 때문일 수 있다. 또 다른 측면에서는 우리나라 어머니들의 경우 영아들에게 손가락으로 가리키는 제스처를 사용하는 의사소통 보다는 직접적인 신체 접촉을 통한 의사소통이 더 빈번하게 이루어지는 문화적인 차이에 기인될 수 있다.

그러나 이러한 가설들을 보다 명확히 하기 위해서는 더 많은 후속연구는 물론 서구문화와 동양, 특히 우리나라의 의사소통 양식에 대한 비교문화적인 연구들이 필요할 것이다.

선언적인 기능의 가리키기와 후행확인을 하는 가리키기 제스처의 경우는 선행연구들(Camaioni, 1997; Franco & Butterworth, 1996; Legerstee & Barillas, 2003; Lempert & Kinsbourne, 1985; Lock, Young, service, & Chandler, 1990; Perucchini & Camaioni, 1993)과 마찬가지로 12개월 영아의 과반수가 가능하였다. 이러한 결과로 보아, 우리나라 영아들이 다른 문화권의 영아들에 비하여 다른 사람의 가리키기 제스처의 이해의 발달과 가리키기 제스처를 요구적(강제적) 기능으로 사용하는 것이 다소 늦은 면이 있지만, 다른 사람의

주의 상태를 고려하고 이를 바꾸고자하는 목적에서 사용하는 가리키기 제스처의 사용은 비슷한 시기에 나타남을 알 수 있었다.

연구 2

연구 2에서는 가리키기 제스처의 각 유형별로 통계적으로 유의한 수준에서 50% 이상의 영아들이 가리키기 제스처를 이해 또는 산출할 수 있었던 월령을 기준으로 이것이 어떠한 능력차이와 관련되는가를 조사하기 위한 것이었다. 이러한 분석을 통해서 가리키기 제스처의 이해와 산출의 발달에 어떠한 관련성을 찾을 수 있는가 또한 알아보고자 하였다.

방 법

연구대상

연구 2에서는 연구1의 가리키기 제스처의 이해와 산출, 각각에서 통계적으로 유의하게 50% 이상의 영아들이 수행이 가능했던 월령을 기준으로 하여, 각각의 제스처 이해와 산출이 가능하였던 영아와 그렇지 않았던 영아를 두 집단으로 나누고 이들의 전반적인 의사소통능력과 가장놀이 능력의 차이를 비교하였다. 따라서 연구대상은 연구 1에 참여하였던 영아들 중 10개월, 12개월, 14개월에 해당하는 영아들이었다. 그러나 각 월령별로 의사소통능력과 가장놀이를 측정하는 체크리스트의 수행을 완성한 사례 수가 월령별로 차이가 있어, 최종분석에 사용된 영아의 수와 구성은 표 5와 같다.

측정도구

의사소통능력

한국 영아발달연구센터의 횡단연구에 참여한 영아들 중 6개월에서 24개월까지의 영아들의 초기 의사소통능력을 측정하기 위해서 CSBS(Communication and Symbolic Behavior Scales, Wetherby & Prizant, 2002)를 한국어로 번안하여 사용하였는데, 본 연구에서는 연구의 대상이 된 영아들의 CSBS 점수를 분석에 사용하였다. CSBS는 전체 24문항으로, 감정과 응시의 사용, 단어의 사용, 단어의 이해, 사물의 사용, 소리의 사용, 의사소통의 사용, 제스처의 사용 등 7개 하위 영역에 해당하는 문항들의 평정점수를 합하여 각각의 하위영역 점수를 산출할 수 있었다. 연구 1의 대상이 되었던 8개월에서 18개월 사이의 영아들을 기준으로 한 반응신뢰도는 감정과 응시의 사용 $\text{Alpha} = .51$, 단어의 사용 $\text{Alpha} = .61$, 단어의 이해 $\text{Alpha} = .08$, 사물의 사용 $\text{Alpha} = .71$, 소리의 사용 $\text{Alpha} = .57$, 의사소통의 사용 $\text{Alpha} = .71$, 제스처의 사용 $\text{Alpha} = .79$ 에 해당하였다.

가장놀이

가장놀이 능력은 한국영아발달연구센터의 횡단연구에 참여한 영아들에게 나누어 준 부모체크리스트에 포함되어 있는 가장놀이 문항의 점수를 사용하였다. 이 체크리스트는 Briker(1993)의 AEPS Measurement for birth to three years에 근거하고 있다. 질문의 내용은 영아가 주변에서 일상적으로 볼 수 있는 장난감이나 물건들을 놀이에 이용하는 행동에 관한 것으로, 관습적인 놀이, 기능적인 놀이, 상징적인 놀이행동으로 나누어 각각의 해당 놀이행동이 나타나는가를 체크하도록 한 것이다. 본 연구에서는 각각의 가장놀이 유형에 해당하는 문항들을 기준으로, 체크된 문

항의 수를 합하고 이를 다시 놀이 유형별 전체 문항수로 나누어, 3가지 가장놀이 유형별 점수를 산출하였다. 가장놀이 체크리스트를 실시한 8개월에서 18개월까지의 영아들에 근거한 가장놀이 유형별 신뢰도는 관습적인 놀이 $\text{Alpha} = .82$, 기능적인 놀이 $\text{Alpha} = .91$, 상징적인 놀이 $\text{Alpha} = .83$ 에 해당되었다.

절차

먼저, 연구1의 대상이 되었던 영아들 중 10개월과 14개월을 선별하여, 10개월에는 가까운 거리에 있는 물체에 대한 가리키기를 이해할 수 있었던 영아들과 그렇지 않은 영아들을 분류하였다. 마찬가지로, 14개월에는 멀리 있는 물체에 대한 가리키기를 이해할 수 있었던 영아들과 그렇지 않은 영아들을 분류하였다. 분류된 집단들에서 다시 한국영아발달연구센터의 횡단연구의 일부로 시행된 조사에서 의사소통능력과 가장놀이에 관한 부모 체크리스트를 완성한 영아들을 선별하여, 각각의 개월별로 제스처의 이해가 가능했던 집단과 그렇지 않은 집단의 의사소통능력과 가장놀이 능력을 비교하였다.

가리키기 제스처의 산출에 관한 분석을 위해서도 연구 1의 대상 영아들 중에서 12개월과 14개월을 선별하였다. 12개월에서는 선언적인 기능의 가리키기, 가까운 거리에 있는 물체 가리키기, 그리고 가리키기 제스처 후에 확인행동이 동반되었던 4가지 제스처 유형 모두를 산출할 수 있었던 영아들과 그렇지 않은 영아들을 분류하였다. 또한 14개월에서는 먼 거리에 있는 물체를 가리키는 제스처를 산출할 수 있었던 영아들과 그렇지 않은 영아들을 분류하였다. 분류된 집단들에서 다시 의사소통능력과 가장놀이에 관한 부모체크리스트를 완성한 영아들을 선별하여 각

각의 개월별로 제스처의 산출과 의사소통능력, 가장놀이 능력의 관계를 비교하였다.

그러나 부모체크리스트의 수행과 수거과정에서 누락된 사례가 많았고 그 수가 월령에 따라 달랐기 때문에, 측정 내용과 월령에 따라 분석에 이용된 영아의 사례 수에 많은 차이가 있었다.

결 과

가리키기 제스처의 이해와 산출이 통계적으로 유의하게 과반수를 넘어선 해당월령별로 이해와 산출이 각각 가능하였던 영아들과 그렇지 않았던 영아들의 의사소통능력과 가장놀이 능력에서의 보인 평균점수들과 그것의 차이검증결과는 표 5와 같다.

먼저, 10개월에 가까운 거리에 대한 가리키기 제스처를 이해할 수 있었던 영아들과 그렇지 않은 영아들 사이에는 의사소통능력에서 어떠한 차이도 발견되지 않았다. 이것은 14개월에 먼 거리에 대한 가리키기 제스처를 이해할 수 있었던 영아들과 그렇지 않은 영아들의 의사소통능력 비교에서도 마찬가지였다. 이러한 결과로 보아, 가리키기 제스처의 이해능력은 영아기 초기에 보이는 다른 의사소통능력들과 유의한 관련성이 없는 것으로 볼 수 있다.

가장놀이 능력을 보면, 월령이 증가할수록 모든 가장놀이 유형의 평균점수들이 함께 증가하고 있어, 더 높은 점수를 얻을수록 가장놀이를 통하여 볼 수 있는 인지적, 사회적 능력이 더욱 높게 발달되어있음을 알 수 있다. 10개월의 경우 가리키기 제스처를 이해할 수 있었던 영아들은 그렇지 않은 영아들에 비하여 기능적 놀이 영역에서 높은 점수를 얻었다. 기능적 놀이는 생후 1년을 즈음하여 나타나는 특징적인 상징놀이 형

표 5. 가리키기 제스처의 이해와 산출의 성공, 실패에 따른 의사소통과 가장놀이 능력의 평균과 표준편차

		가리키기 제스처의 사용																
		이				해				산				출				
측정내용	수행	가까운 거리(10개월)				먼 거리(14개월)				가까운 거리+선언적 +후 확인 가리키기 (12개월)				먼 거리 가리키기 (14개월)				
		N	M	SD	t	N	M	SD	t	N	M	SD	t	N	M	SD	t	
의 사 소 통 능 력	감정과 응답사용	성공	32	6.56	1.29	0.52	29	6.93	1.03	1.91	18	7.22	0.94	3.16**	33	7.03	0.98	3.32**
	실패	9	6.22	1.86	17		6.18	1.43	18		5.94	1.43	13		5.69	1.32		
	단어의 사용	성공	32	0.91	0.82	0.49	28	2.32	1.02	0.07	18	1.61	0.85	1.35	32	2.50	1.14	1.74
	실패	9	0.67	1.41	17		2.29	1.40	18		1.22	0.88	13		1.85	1.14		
	단어의 이해	성공	32	3.41	1.01	0.65	29	4.48	1.06	1.10	18	3.89	0.83	1.41	33	4.52	1.33	1.96
	실패	9	3.22	0.67	17		4.00	1.62	18		3.44	1.04	13		3.77	1.09		
	사물의 사용	성공	32	4.75	1.97	0.71	29	8.07	1.46	1.75	18	6.89	1.32	2.60*	33	7.88	1.51	0.93
	실패	9	4.33	1.41	17		7.06	2.11	18		5.67	1.50	13		7.23	2.31		
	소리의 사용	성공	32	5.03	1.51	0.81	29	5.34	1.37	-0.02	18	5.44	1.50	0.96	33	5.70	1.31	2.40*
	실패	9	4.56	1.73	17		5.35	1.77	18		4.89	1.94	13		4.46	1.66		
	의사소통 의 사용	성공	32	4.84	2.00	0.44	29	6.07	1.38	1.41	18	5.33	1.37	1.10	33	6.42	1.12	4.83**
	실패	9	4.44	2.51	17		5.35	1.80	18		4.72	1.93	13		4.23	1.48		
가 장 놀 이	제스처의 사용	성공	32	4.69	2.09	0.28	29	8.14	1.25	1.98	18	7.44	1.69	2.60*	33	8.15	1.18	2.23*
	실패	9	4.44	2.40	17		6.94	2.30	18		5.72	2.24	13		6.54	2.50		
	관습적 놀이	성공	37	0.20	0.12	-0.67	45	0.40	0.21	2.56*	28	0.24	0.15	-1.22	48	0.36	0.19	-0.18
	실패	11	0.23	0.16	21		0.29	0.14	24		0.30	0.16	18		0.37	0.20		
	기능적 놀이	성공	58	0.20	0.09	2.41*	50	0.47	0.12	0.98	34	0.40	0.16	2.76**	54	0.48	0.11	2.00*
	실패	19	0.14	0.10	24		0.44	0.15	37		0.30	0.13	20		0.40	0.16		
	상징적 놀이	성공	21	0.08	0.05	0.10	45	0.16	0.09	-1.65	22	0.14	0.09	1.77	47	0.18	0.10	0.81
	실패	7	0.08	0.04	20		0.21	0.12	24		0.10	0.07	18		0.16	0.11		

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

태인테(곽금주, 장유경, 성현란, 심희옥, 이지연, 스처를 이해할 수 있었던 영아들은 그렇지 않은
및 김수정, 배기조, 2004), 10개월에 가리키기 제 영아들에 비하여 놀이의 발달 또한 빠르게 나타

나는 것으로 생각할 수 있다.

14개월의 경우에는 관습적 놀이에서 유의한 점수 차이가 있었다. 관습적 놀이는 13개월에서 15개월 사이에 가장 많이 발달하는 가장놀이 형태인데(곽금주 외, 2004), 먼 거리에 있는 물체에 대한 가리키기 제스처를 이해할 수 있었던 영아들은 인형을 안아주고, 컵에 물을 따라 마시고 하는 등의 관습적인 놀이에서 앞선 발달을 보였다.

가리키기 제스처의 산출의 경우 12개월에 4가지 기능의 제스처를 모두 산출할 수 있었던 영아들은 그렇지 않은 영아들에 비하여 의사소통 능력 중 감정과 응시의 사용, 사물의 사용, 제스처의 사용에서 유의하게 높은 점수를 얻었다. 14개월에 먼 거리에 있는 물체에 대한 가리키기 제스처를 산출하는 영아의 경우에도 그렇지 않은 영아들에 비하여 감정과 응시의 사용, 소리의 사용, 의사소통의 사용, 제스처의 사용 등의 하위영역에서 유의하게 높은 점수를 얻었다. 즉, 12개월과 14개월 모두에서 가리키기 제스처를 산출할 수 있었던 영아들은 어머니에게 정서적인 반응을 보이고, 눈을 맞추고 하는 등의 감정과 응시의 사용과 제스처의 사용과 같은 비언어적인 의사소통능력에 상대적으로 빠른 발달을 보였다. 반면, 두 월령 대 모두에서 가리키기 제스처를 산출할 수 있었던 영아들과 그렇지 않은 영아들 간에는 단어의 사용이나 이해와 같이 언어적인 의사소통의 능력에 있어서는 유의한 차이가 없었다.

가장놀이에 있어서 가리키기 제스처의 산출은 이해의 경우와 달리 12개월과 14개월 모두 기능적인 놀이에서만 유의한 차이를 보였다. 가리키기 이해와 산출의 경우 동일한 14개월 영아들을 대상으로 하였을지라도 최종분석을 위하여 선별된 영아들이 부분적으로라도 다르게 포함되었기

때문에 서로 다른 결과가 나왔을 수 있다. 이는 가장놀이능력에서 뿐만이 아니라 의사소통 능력에서도 마찬가지로, 가리키기 제스처를 이해할 수 있는 것이 전반적인 의사소통능력과는 유의한 상관이 없었던 반면 가리키기 제스처를 산출할 수 있는 것은 다양한 의사소통능력, 특히 비언어적인 의사소통능력의 발달과 관련되었다.

논 의

연구 2의 결과에 의하면 우리는 가리키기 제스처의 이해와 산출은 그 발달적 출현 시기도 서로 차이가 있을 뿐만이 아니라 CSBS로 측정된 초기 의사소통능력과 초기 대상개념과 상징성의 발달과 관련된 가장놀이의 발달에도 차이가 있었다. 이러한 결과는 선행연구결과와 마찬가지로 가리키기 제스처의 이해와 산출이 서로 독립적으로 발달될 가능성을 시사하는 것이다.

즉, 영아의 가리키기 제스처에 대한 이해는 성인과 영아 사이에 이미 진행되고 있는 상호작용에 사물을 포함시키려고 하는 상황에서 일어난다. 반대로, 가리키기 제스처를 영아가 산출하는 경우는 영아와 대상과의 관계에 성인을 포함시키려고 하는 것이다(Desrochers, Morissette, & Ricard, 1995). 이렇게 본다면, 가리키기 제스처에 대한 이해반응은 성인의 주의책략에 의해서도 유발될 수 있는 반면(Zukow, 1990), 가리키기 제스처의 산출은 순수하게 영아의 자발적인 동기에 의하여 유발되는 것이며, 영아가 다른 사람의 내적 정신상태, 즉 마음에 대하여 이해할 수 있음을 보여주는 더욱 명확한 행동이라 할 수 있다.

그러나, 본 연구의 결과는 Desrochers, Morissette, 및 Ricard(1995)의 주장과 마찬가지로 가리키기의

이해와 산출이 서로 다른 시기에 시작되며 서로 다른 관련변인으로 설명된다는 점에서 맥을 같이 하지만, 이들의 연구에서는 가리키기 제스처의 이해가 언어표현과 관련되는 반면 가리키기 제스처의 산출은 언어발달과 유의미한 관련성을 발견하지 못한 반면, 본 연구에서는 가리키기 제스처의 이해와 산출모두 언어를 사용하는 의사소통능력과는 관련성이 없었으며, 제스처의 산출만이 일반적인 의사소통능력의 발달과 유의한 관련이 있었다.

이러한 결과는 본 연구에서 제스처의 이해는 검사자의 관찰로 측정된 반면 제스처의 산출은 부모체크리스크에 의존하였기 때문에 서로 다른 관련성을 가져온 것일 수 있다. 즉, CSBS와 가장 놀이 척도 역시 부모의 체크에 의존하였기 때문에 동일한 방법으로 측정한 제스처의 산출과 더 높은 관련성을 보였을 수 있다. 또한, CSBS의 단어사용에 관한 문항은 다른 언어발달평가와 달리 직접 이해 혹은 산출 가능한 단어의 수를 기입하도록 되어 있지 않고, ‘1-3개’, ‘4-10개’, ‘11-30개’, ‘30개 이상’으로 평정하도록 되어있기 때문에 영아 간 단어사용 개수의 차이를 과소평가하였을 가능성이 있다.

따라서 제스처의 이해와 산출의 독립성, 그리고 제스처와 언어발달의 독립성이 입증되기 위해서는 보다 통제된 관찰과 실험을 통한 연구가 필요할 것이다.

종합논의

한국영아들의 가리키기 제스처의 이해와 산출의 발달, 그리고 이러한 발달과 전반적인 의사소통능력, 가장놀이의 발달과의 관련성을 알아본 본 연구를 통하여 다음과 같은 4가지 결론과 그

에 대한 논의를 할 수 있다.

첫째, 가리키기 제스처의 이해가 제스처의 산출보다 발달적으로 앞서 출현하였으며, 강제적인 기능의 가리키기가 선언적인 기능의 가리키기에 비하여 앞서 출현하였다. 한국영아의 경우 제스처의 이해에서 과반수의 영아들이 숙달 가능했던 월령은 10개월로 외국의 선행연구들에 비하여 1개월 정도 뒤졌으나, 제스처의 산출에서는 12개월로 선행연구와 일치하는 결과를 보였다. 이와 같이 본 연구에서는 가리키기 제스처의 이해가 산출의 발달보다 선행하였는데, 이는 제스처의 이해의 경우 성인의 시선, 얼굴표정 등과 같이 영아가 성인의 의도를 이해하는 것을 돕는 다른 단서들이 더 많이 제공되는 반면, 제스처의 산출은 이러한 단서가 외부에서 제공되지 않는 상태에서 영아 스스로 성인의 의도를 바꾸기 위한 행동을 만들어내어야 하기 때문에 발달적으로 더욱 어려운 과업이 될 수 있을 것이다. 이와 같은 맥락에서 보면 강제적인 기능의 제스처보다는 선언적인 기능의 제스처의 이해와 산출이 모두 상대적으로 더 어려운 것으로 이러한 기능의 발달이 뒤늦게 나타난다고 할 수 있다.

이러한 차이를 통하여 우리는 영아들의 초기 의도성의 이해와 이를 반영한 의사소통 수준 또한 발달시기에 따라 다양함을 보이며, 다른 능력들과 마찬가지로 연령이 증가하면서 더욱 세련되고 높은 기능을 수행하는 형태로 발달하게 됨을 알 수 있었다.

둘째, 12개월 영아들도 다른 사람의 내적 정신 상태, 즉 의도성을 고려한 선언적인 제스처를 산출할 수 있었다. Moore 등(Barresi & Moore, 1996; Moore, 1996; Moore & Corkum, 1994)이 12개월 영아들의 가리키기 제스처는 그 목적이 대상보다는 영아자신에게 향하고 있기 때문에 선언적인 기능을 하지 못한다고 한 것과는 달리, 본 연구

의 결과에서는 12개월 영아들의 62.5%가 선언적인 기능의 제스처를 산출할 수 있었다. 선언적인 기능을 하지 못하는 제스처는 10개월에서 11개월 사이의 영아들에게서도 관찰되었다. 이러한 결과는 최근의 연구들(Camaioni, 1997; Legerstee & Barillas, 2003; Perucchini & Camaioni, 1993)과 일치하는 것으로, 12개월의 영아들도 진정한 의미에서 다른 사람의 의도를 이해할 수 있는 매우 높은 수준의 의도성이 발달되어 있다고 하겠다.

셋째, 가리키기 제스처의 이해와 산출의 독립적인 발달을 시사할 수 있었다. 연구 2에서 보는 바와 같이, 가리키기 제스처의 이해와 산출 능력은 그 출현 시기에도 차이가 있을 뿐만 아니라 마음이론의 발달의 또 다른 전조로써 볼 수 있는 가장놀이 능력, 그리고 전반적인 의사소통 능력과 서로 다른 관련양상을 보였다.

이러한 결과에 대하여 측정방법에 관련된 제한점을 이미 논의 한바 있으나, 제스처의 이해와 산출이 질적으로 어떠한 차이가 있는가, 기본 처리과정에 어떠한 차이가 있는가에 대한 논의는 보다 집중적인 연구가 필요할 것이다. 여기서는 관찰된 현상자체가 서로 다른 차이를 보인다는 점에 초점을 둘 수 있다. 현상자체에만 초점을 두고 본다고 하여도, 가리키기 제스처의 이해 혹은 산출 어느 한편만을 측정한 선행연구들은 결국 서로 다른 측정치를 가지고 영아의 의도성 이해가 언제부터 시작되는가를 주장하고 있었던 셈이 된다. 즉, 습관화 패러다임을 이용한 연구들(Csibra, et al., 1999; Rochat & Morgan, 1998; Rochat, Morgan, & Carpenter, 1997; Woodward, 1998, 1999)이 7개월 이전의 영아들에게서도 의도성 이해의 증거를 발견할 수 있다고 주장하고 있지만, 이들은 주로 가리키기 제스처의 이해와 관련된 것으로, 논쟁이 되었던 12개월의 제스처의 산출과는 질적으로 다른 행동을 가지고 의도성 출현

시기를 앞당겼던 것으로 볼 수 있다. 그러나 이것은 습관화 패러다임을 사용한 선행연구들의 주장이 맞고 틀림의 문제가 아니라, 의도성 이해의 서로 다른 수준을 반영할 수 있는 다양한 의사소통행동 지표가 있을 수 있다는 것을 생각하여야 함을 시사한다.

마지막으로, 본 연구결과를 통하여 비언어적인 의사소통능력과 언어능력의 독립성을 제한할 수 있다. 이러한 제안은 비언어적인 의사소통과 언어발달이 전혀 관련되지 않는다는 의미는 아니다. 비언어적인 의사소통능력이 언어발달의 선행기제인 것으로 논의되기보다는 두 가지 의사소통수단이 서로 공존하여 발달하는 가운데 서로 상보적인 영향을 주고받을 수 있음을 제안하기 위한 것이다.

비언어적인 의사소통의 출현시기가 언어적인 의사소통보다 앞서 출현하는 것은 사실이며, 언어능력보다 빠르게 발달되는 것이 사실이지만, Petitto(1988), Dobrich와 Scarborough(1984)의 주장과 같이 제스처는 언어발달 이후에도 같이 공존하여 사용되기 때문에 이것을 언어획득을 위한 전조로써 보는 것은 어렵다. 더구나 이 두 가지가 동시에 출현하고 발달하게 되는 12개월 이후의 시기에도 언어표현능력과 부적관련성 조차도 나타나지 않았다. Desrochers, Morissette, 및 Ricard (1995)의 연구결과는 가리키기의 이해가 언어적인 능력과 관련이 있었지만, 이것만으로 가리키기와 언어의 관련성을 주장할 수는 없다고 보았다. 더구나 본 연구와 같은 횡단연구에서는 어린 월령은 물론 상대적으로 나이든 월령에서도 언어적인 능력과의 관련성은 발견되지 않았다.

그러나 본 연구에서 무엇보다도 중요하게 제안하고자 한 것은 가리키기와 같은 비언어적인 의사소통수단이 다양한 유형과 수준으로 나누어질 수 있으며, 각 유형과 수준별 의사소통방안에

따라 영아들이 능력이 다른 관점에서 평가될 수 있다는 점이다. 본 연구에서는 이것을 마음이론의 전조인 의도성의 발달과 관련지어 보고자 하였다. 그러나 본 연구결과는 왜 그리고 어떤 처리과정의 차이로 영아가 가진 다양한 능력들의 독립적인 발달 혹은 상보적인 발달을 설명할 수 있는가의 문제를 보다 명확하게 설명하지는 못하였다. 이 문제는 앞으로 밝혀나가야 할 더 중요한 연구문제로 남아있다.

앞으로의 연구를 위한 한 가지 방향은 가리키기를 비롯한 비언어적 의사소통과 언어적인 의사소통 모두 생물학적인 발달과 특성, 생활환경을 포함한 사회적 맥락 등 여러 가지 요인들이 복합적으로 영향을 주어 저마다 처해진 의사소통 상황마다 가장 우위의 기능을 발휘할 수 있는 방법이 출현되는 것으로 보는 접근일 것이다. 이러한 관점에서 본다면, 영아들의 의도적 의사소통의 발달 또한 질적으로 전혀 다른 행동으로의 변화보다는 같은 행동이라도 기능의 진보가 일어나는 방향에서 발달이 이루어진다고 할 수 있다. 따라서 앞으로의 연구들은 초기 비언어적 의사소통의 발달을 언어발달 이전의 미숙한 단계에서 이루어지는 것으로써 간주하기 보다는 맥락 내에서 최적의 기능을 발휘하는 능력으로써 연구될 수 있을 것이다.

참고문헌

곽금주, 장유경, 성현란, 심희옥, 이지연, 김수정, 배기조 (2004 출판중). 한국영아발달연구. 서울: 학지사.

Astington, J.W., Harris, P.L., & Olson, D.R. (1988). *Developing theories of mind*. New York: Cambridge University Press.

Barresi, J., & Moore, C. (1996). Intentional relations and social understanding. *Behavioral and Brain Sciences*, 19, 107-154.

Bates, E., Benigni, L., Bretherton, I., Camaioni, L., & Volterra, V. (1979). *The emergence of symbols: Cognition and Communication in infancy*. Academic Press.

Bates, E., Camaioni, L., & Volterra, V. (1975). The acquisition of performatives prior to speech. *Merrill-Palmer Quarterly*, 21, 205-226.

Bretherton, I., McNew, S., & Beeghly-Smith, M. (1981). Early person knowledge as expressed in gestural and verbal communication: When do infants acquire a "theory of mind"? In M.E. Lam & L.R. Sherrod (Eds.), *Infant social cognition* (pp. 333-373). Hillsdale, NJ: Lawrence Erlbaum Associates.

Bruner, J. (1983). *Child's talk: Learning to use language*. New York: Norton.

Butterworth, G., & Grover, L. (1989). The origins of referential communication in human infancy. In L. Weiskrants (Ed.), *Thought without Language* (pp. 5-21). Oxford, England: Clarendon.

Butterworth, G., & Jarrett, N.L.M. (1991). What mind have in common is space: Spatial mechanisms serving joint visual attention in infancy. *British Journal of Developmental Psychology*, 9, 55-72.

Camaioni, L. (1992). Mind knowledge in infancy: the emergence of intentional communication. *Early Development and Parenting*, 1, 15-22.

Camaioni, L. (1993). The development of intentional communication. Are-analysis. In J. Dadel & L. Camaioni (Eds.), *New perspectives in early communicative development*. London: Routledge.

- Camaioni, L. (1997). The emergence of intentional communication in ontogeny, phylogeny, and pathology. *European Psychologist*, 2, 216-225.
- 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, No. 255).
- Charman, T., Baron-Cohen, S., Swettenham, J., Baird, G., Cox, A., & Drew, A. (2000). Testing joint attention, imitation, and play as infancy precursors to language and theory of mind. *Cognitive Development*, 15, 481-498.
- Csibra, G., Gergely, G., Biro, S., Koos, O., & Brockbank, M. (1999). Goal attribution without agency cues: the perception of pure reason in infancy. *Cognition*, 72, 237-267.
- Desrochers, S., Morissette, P., & Ricard, M. (1995). Two perspectives on pointing in infancy. In C. Moore & P.J. Dunham (Eds.), *Joint attention: Its origins and role in development* (pp. 85-101). Hillsdale, NJ: Lawrence Erlbaum.
- Dobrich, W., & Scarborough, H.S. (1984). Form and function in early communication: Language and pointing gestures. *Journal of Experimental Child Psychology*, 38, 475-490.
- Franco, F., & Butterworth, G. (1996). Pointing and social awareness: Declaring and requesting in the second year. *Journal of Child Language*, 23, 307-336.
- Frye, D., & Moore, C. (1991). *Children's theories of mind: Mental states and social understanding*. Hillsdale, NJ: Lawrence Erlbaum Associates.
- Hannan, T.E. (1992). An examination of spontaneous pointing in 20 to 50-month-old children. *Perceptual and Motor Skill*, 74, 651-658.
- Legerstee, M., & Barillas, Y. (2003). Sharing attention and pointing to objects at 12 months: is the intentional stance implied? *Cognitive Development*, 18, 91-110.
- Lempers, J.D. (1979). Young children's production and comprehension of nonverbal deictic behaviors. *Journal of Genetic Psychology*, 135, 93-102.
- Lempert, H., & Kinsbourne, M. (1985). Possible origin of speech in selective orienting. *Psychological Bulletin*, 97, 62-73.
- Leslie, A.M. (1987). Pretense and representation: The origins of "theory of mind." *Psychological Review*, 94, 412-426.
- Leslie, A.M. (1994). Pretending and believing: issues in the theory of ToMM. *Cognition*, 50, 211-238.
- Lewis, M., & Ramsay, D. (1999). Intentions, Consciousness, and Pretend Play. In P.D. Zelazo, J.W. Astington, & D.R. Olson (Eds.), *Developing theories of intention: social understanding and self control* (pp. 77-94). Mahwah, NJ: Lawrence Erlbaum.
- Lock, A., Young, A., Service, V., & Chandler, P. (1990). Some observations on the origins of the pointing gesture. In V. Volterra & C.J. Erting (Eds.), *From gesture to language in hearing and deaf children* (pp. 42-55). Berlin: Springer Verlag.
- Moore, C. (1996). Theories of mind in infancy. *British Journal of Developmental Psychology*, 14, 19-40.
- Moore, C., & Corkum, V. (1994). Social understanding at the end of the first year of life. *Developmental Review*, 14, 349-372.

- Morissette, P., Rocard, M., & Decarie, T.G. (1995). Joint visual attention and pointing in infancy: A longitudinal study of comprehension. *British Journal of Developmental Psychology*, 13, 163-175.
- Murphy, C.M., & Messer, D.J. (1977). Mothers, infants, and pointing: A study of gesture. In H.R. Schaffer (Ed.), *Studies in mother-infant interaction* (pp. 325-354). London: Academic Press.
- Ohama, K. (1984). Development of pointing behavior in infants and mother's responsive behavior: Longitudinal study of infants from 9 to 30 months. In M. Ogino, K. Ohama, K. Saito, S. Takei, & T. Tatsuno (Eds.), *The development of verbal behavior VI*. Bulletin of the Faculty of Education, University of Tokyo.
- Perucchini, P., & Camaioni, L. (1993). When intentional communication emerges? Developmental dissociations between declarative and imperative functions of the pointing gesture. *Poster presented at the Developmental Conference of the British Psychological Society, Birmingham*.
- Petitto, L. (1988). "Language" in the prelinguistic child. In F. Kessel (Ed.), *Development of language and language researchers* (pp. 187-222). Hillsdale, NJ: Lawrence Erlbaum Associates.
- Rochat, P., & Morgan, R. (1998). *Detention of intentional action in infancy*. Manuscript submitted for publication.
- Rochat, P., Morgan, R., & Carpenter, M. (1997). Young infants' sensitivity to movement information specifying social causality. *Cognitive Development*, 12, 537-561.
- Tomasello, M. (1995). Joint attention as social cognition. In C. Moore & P.J. Dunham (Eds.), *Joint attention: Its origins and role in development* (pp. 103-130). Hillsdale, NJ: Lawrence Erlbaum.
- Tomasello, M.(1999). Having intentions, understanding intentions, and understanding communicative intentions. In P.D. Zelazo, J.W. Astington, & D.R. Olson (Eds.), *Developing theories of intention: social understanding and self control* (pp. 63-75). Mahwah, NJ: Lawrence Erlbaum.
- Ungerer, J.A., Zelazo, P.R., Kearsley, R.D., & O'Leary, K. (1981). Developmental changes in the representation of objects in symbolic play from 18 to 34 months of age. *Child Development*, 52, 186-195.
- Wellman, H.M. (1990). *The child's theory of mind*. MIT Press.
- Wellman, H.M. (1993). Early understanding of mind: The normal case. In S. Baron-Cohen, H. Tager-Flusberg, & D. Cohen (Eds.), *Understanding other minds: Perspectives from autism* (pp. 10-39). London: Oxford University Press.
- Werner, H., & Kaplan, B. (1963). *Symbol formation: An organismic-developmental approach to language and expression of thought*. New York: Wiley.
- Wetherby, A.M., & Prizant, B.M. (2002). *Communication and symbolic behavior scales developmental profile first normal edition*. Paul H. Brookes publishing.
- Whiten, A. (1991). *Natural theories of mind: Evolution, development and simulation of everyday mindreading*. Oxford, England: Oxford University Press.
- Woodward, A.L. (1998). Infants selectively encode the goal object of an actor's reach. *Cognition*, 69, 1-34.

- Woodward, A.L. (1999). Infants' ability to distinguish between purposeful and non-purposeful behaviors. *Infants Behavior and Development*, 22, 145-160.
- Zukow, P.G. (1990). Socio-perceptual bases for emergence of language: An alternative to innatist approaches. *Developmental Psychology*, 23, 705-726.

Early Development of Intentional Communicative Abilities in Korean Infants

Keumjoo Kwak

Minhwa Kim

You-Kyoung Chang-Song

Dept. of Psychology, Seoul National University

Hansol Educational Research Center

Two studies reported here examine early intentional communicative abilities of Korean infants. In study 1, understanding and production of pointing, as a intentional gesture, in the age of 8 to 18 month-olds (total 844) were investigated. Experimenters observed responding of infants to their pointing gestures at each infant's home. And mothers checked on checklist of various types of pointing production of their infants. In study 2, the relations between intentional gestures (pointing), general communicative skills, pretend play abilities were analyzed through comparison scores of CSBS (Communication and Symbolic Behavior Scales) and pretend play checklist of early developed infants to late infants in understanding and production of pointing. In results, 10-month-olds were beginning to understand pointing at near distance in the level of significantly above 50%. 12-month-olds could produce declarative pointing. And 14-month-olds understood and produced pointing at far distance. The developments of understanding and production of pointing, however, were independent, because production of declarative pointing connected to other general communicative skills while understanding of pointing did not. Also, both were not related to verbal comprehension and expression. Through the results we discussed that nonverbal communication may not be a precursor for the development of verbal language but be a socio-functional mechanism that develops independently to verbal language.

Keywords : intentional communication, pointing, theory of mind