

유아의 마음이해 능력과 암시성간의 관계

이 숙 정¹⁾

유 안 진²⁾

서울대학교 아동가족학과

본 연구는 목격자의 진술이 사건 이후의 정보에 의해 영향을 받는 정도인 암시성이 유아의 연령에 따라 차이가 있는지를 밝히고, 유아의 암시성과 마음이해 능력간의 관계를 규명하는 것을 목적으로 한다. 이를 위해 만 4세 유아 59명과 만 6세 유아 54명을 대상으로 직접 놀이사건을 경험하도록 한 후 일대일 면접에서 허위유도질문을 하여 유아의 암시성을 측정하고, 유아의 마음이해 능력은 지식 경험 이해 과제, 지식의 출처 이해 과제, 모순된 마음표상 이해 과제를 실시하여 측정하였다. 연구 결과 6세 유아가 4세 유아보다 마음이해 능력의 수준이 더 높았고, 4세 유아가 6세 유아보다 암시성이 더 높았다. 그리고 4세 유아는 마음이해 능력과 암시성간에 유의한 부적 관계가 있었으나, 6세 유아는 마음이해 능력과 암시성간에 유의한 관계가 없었다.

주요어 : 암시성, 마음이해 능력, 놀이사건

1) 교신저자 : 이숙정, 서울대학교 아동가족학과 석사, E-mail : sukjung5@hanmail.net

2) 서울대학교 아동가족학과 교수

I. 서 론

법적 증언 상황에서 유아는 성인이 제시했던 허위 정보에 의해 일어나지 않았던 사실을 실제로 들었거나 보았던 것으로 대답하는 경우가 많은데 이러한 현상과 관련된 개념이 “암시성(suggestibility)”이다. 암시성이란 협의로는 사건 이후의 정보를 받아들이고 기억속에 재구성하는 정도(Goodman, 1984)로 무의식적 기억현상을 의미하고, 광의로는 정보의 부호화, 저장, 인출의 단계에서 사회적 또는 심리적 요인에 의해 영향을 받는 정도(Ceci & Bruck, 1993)로 의식적 무의식적 모든 과정을 의미한다. 인간의 기억은 현실의 복사가 아니라 개인의 지식, 편견 등에 의하여 변형되고 시간이 지나면 약화되는 것은 자연스런 현상이다. 그런데 정확한 사실만을 진술해야 하는 법적 증언 상황에서는 이러한 기억의 구성적 특성은 문제가 된다. 특히 법적 증언 상황은 특정한 대답을 유도하는 질문이나 강압적인 면접자의 태도 등 증언자의 진술에 영향을 주는 심리적 요인들이 많이 존재한다. 따라서 법적 증언과 관련해서는 광의의 암시성 개념으로 접근하는 것이 적합하다.

암시성에는 연령 차이가 있다. 아동은 성인에 비해 암시적 정보에 쉽게 넘어가는데 권일안(2000; Cassel & Bjorklund, 1992; Cassel, Roebbers & Bjorklund, 1996; Ceci & Bruck, 1995; Ceci, Ross & Toglia, 1987; Gathercole, 1998; Quas, Qin, Schaaf & Goodman, 1997), 학령기 또는 성인에 비해 유아가 암시적인 정보에 더욱 취약하다(Ceci & Bruck, 1993). 그런데 주변 사건이 아닌 중심적인 사건과 직접 경험한 사건에 대한 암시성은 연령 차이가 나타나지 않는다는 연구결과들도 있다(Goodman & Reed, 1987; Rudy & Goodman, 1991). 이처럼 암시성의 연령차에 관한 연구결과들이

일치하진 않지만 대부분의 선행연구들은 3~6세 사이에 암시성이 질적으로 감소하여 7세 이상의 유아와 성인 간에 의미있는 차이를 발견하기 어렵지만 3, 4세 유아는 암시성이 특히 높다(Ceci et al., 1987; Saywitz, 2002)고 보고하고 있다.

이러한 암시성의 연령차를 설명하는 이론적 입장은 다음과 같다. 먼저 출처기억 능력과 암시성의 관계를 조사한 연구들(Adkil & Zaragoza, 1995; Leichtman & Ceci, 1995; Poole & Lindsay, 1995; Poole & Lindsay, 2001; Poole & Lindsay, 2002)은 유아 자신이 알고 있는 사실의 출처를 자발적으로 구분하지 못하여 면접자에 의해 제시된 허위 정보를 자신이 경험한 사실이라 대답하는 경우가 많아 암시성이 높다고 주장한다. 그러나 면접자가 면접 시 유아에게 출처를 구분하도록 하거나 사전에 기억 출처를 구분하는 연습을 시킨 경우에는 5, 6세 유아는 암시성이 감소했으나 3, 4세 유아에게는 암시성 감소 효과가 없었다(Poole & Lindsay, 2002). 이와 같은 연구결과로 볼 때 3, 4세 유아는 정보의 인출 단계에서 출처를 자발적으로 탐색하는 능력도 부족하지만 사건을 경험할 당시 출처정보를 부호화하지 못하기(O'Neil & Gopnik, 1991) 때문에 기억의 출처를 구분하지 못하여 암시성이 높다고 할 수 있다.

그런데 최근에 진행되고 있는 유아의 마음이해 능력과 암시성간의 관계를 조사한 연구(Quas & Schaaf, 2002; Robinson & Whitcombe, 2003; Templeton & Wilcox, 2000; Welch-Ross, 1999a; Welch-Ross, 1999b; Welch-Ross et al., 1997; Whitcombe & Robinson, 2000)들은 주목할 만하다. 이 연구들은 3~6세 유아의 마음이해 능력 그 중에서도 지식 경험 이해 능력, 지식의 출처 이해 능력, 모순된 마음표상 이해 능력이 암시성과 부적인 연관성이 있음을 밝혔다. 유아는 경험한 사건을 진술할 때 면접자로부터 허위유도질문을

받게 되면 자기가 진실이라고 믿는 사실과 면접자가 진실이라고 말하는 것이 서로 모순되는 상황에 직면하게 된다. 이 때 유아는 과거 사건에 대한 자신의 지식상태와 면접자의 지식상태를 평가하여 어떤 것을 선택하여 대답할 지 결정해야 한다. 이 과정에서 올바른 판단을 하고 정확한 진술을 하기 위해서는 마음이해 능력이 필요하다(Welch-Ross, 1999a).

마음이해 능력의 하위 영역별로 구체적으로 살펴보면 다음과 같다. 경험을 해야 알 수 있다는 경험-지식의 관계를 이해하는 유아는 자신의 지식상태와 면접자의 지식상태를 추론하고 평가할 수 있으므로 면접자의 허위 유도질문에 대한 저항력이 그렇지 못한 유아보다 강하다. 즉 경험-지식의 관계를 이해한 유아는 자기가 직접 사건을 경험했기 때문에 사건에 대해 잘 알고 면접자는 경험하지 않아 사건에 대해 모른다고 추론하여 자기 기억에 대한 확신이 강하므로 모순된 내용으로 암시를 받아도 초기 기억을 잘 바꾸지 않는다(Robinson & Whitcombe, 2003; Whitcombe & Robinson, 2000). 경험-지식의 관계를 이해한 유아는 사건을 함께 경험한 면접자의 의견을 사건을 함께 경험하지 않은 면접자의 의견보다 더 잘 받아들였다는(Welch-Ross, 1999b) 연구결과를 볼 때 유아가 면접자의 지식상태를 추론하고 있음을 알 수 있다.

다른 종류의 지각은 다른 종류의 지식을 가져온다는 지식의 출처 이해 능력 또한 유아의 암시성과 부적 관계가 있다. 기억의 출처추적모델에 의하면 정확하게 출처를 귀인하는 능력은 유아기 암시성을 감소시키는 요인이 된다고 한다. 이 과정에서 지식의 출처 이해 능력은 유아가 사건 경험 당시 출처 정보를 부호화하고 인출 당시 기억 표상을 탐색하는데 필요한 상위 기억 기술이다(Woolley & Bruell, 1996). 예를 들면 자기

지식을 구체적인 정보경험과 연결시킬 수 있는 유아는 수행행동, 가장행동, 상상행동에 대한 기억 출처를 구분하는 출처추적을 더 잘 할 수 있다(Welch-Ross, 1995). 그러므로 지식을 구체적인 출처와 연결시키는 능력도 암시성과 부적인 관계가 있음을 예상할 수 있다.

그러나 지식 경험의 이해 및 지식의 출처 이해 능력만으로는 자신과 면접자의 지식상태를 동시에 추론하여 비교하기 어렵다. 사건에 대한 모순된 표상을 동시에 추론할 수 없는 유아는 실제로 존재하는 하나의 표상을 유지하려고 하기 때문에 원래 자기가 알고 있는 표상과 모순된 표상을 동시에 고려하지 못하여 새로운 표상으로 기존의 표상은 없어지게 된다(Welch-Ross, 1999b). Welch-Ross, Diecidue 와 Miller(1997)의 연구는 3, 4, 5세 유아를 대상으로 외양실제 과제 및 틀린 믿음 과제 수행능력과 암시성간의 관계를 조사했는데 연령과 상관없이 부적상관이 있음을 밝혔다. Templeton와 Wilcox(2000)의 연구 역시 3, 4, 6세 유아와 성인을 대상으로 하였는데 같은 결과를 얻었다. 따라서 마음이해 능력이 발달할수록 유아는 자신의 모순된 사건기억에 대한 타당성을 평가할 수 있으므로 암시성이 감소할 수 있다.

그런데 선행연구들은 유아 암시성을 이야기 과제로 측정하였으나 실제 법적 증언 시 유아가 증언해야 할 사건은 이야기가 아니라 자신이 직접 경험한 사건이므로 실제 경험한 사건기억에 대한 암시성도 유아의 마음이해 능력과 부적 상관이 있는지 살펴 볼 필요가 있다. 다음으로 선행연구들은 3~6세 유아의 마음이해 능력과 암시성간의 관계를 분석할 때 연령을 구분하여 조사하지 않았으므로 유아의 마음이해 능력과 암시성간의 관계가 연령별로 어떠한 차이가 있는지 살펴볼 필요가 있다. 이러한 문제 제기를 바탕으로

로 이 연구에서 고찰할 연구문제는 다음과 같다.

1. 유아의 마음이해 능력은 연령에 따라 유의한 차이가 있는가?
2. 유아의 암시성은 연령에 따라 유의한 차이가 있는가?
3. 유아의 마음이해 능력과 암시성은 유의한 관계가 있는가?

II. 연구방법

연구 대상

이 연구는 서울 및 경기도 소재 어린이집 세 곳에 다니는 만 4세 유아 59명과, 만 6세 유아 54명을 연구대상으로 임의 선정하였다. 유아의 평균 월령은 조사일(2003년 10월)을 기준으로 하

여 만 4세 유아는 51개월(49개월~55개월), 만 6세 유아는 75개월(73개월~80개월)이었다.

연구 도구

유아의 암시성

유아의 암시성을 측정하기 위해 Shapiro(2002)가 사용한 “3단계 암시성 측정 절차”를 연구자가 수정하여 사용하였다. 수정한 암시성 측정도구는 예비 연구를 통해 측정 도구의 적합성을 알아보았으며, 아동학 전공자 3인 중 2인의 합의에 의해 내용 타당도를 검증받았다. 이 도구는 놀이사전<표 1>을 유아들에게 제공한 후 두 차례에 걸쳐 성인이 일대일 면접으로 허위유도질문을 하여 법적 증언 상황과 유사하게 실험이 이루어진다는 점에서 생태학적 타당도가 높다고 할 수 있다. 유아는 그룹별로(10명~15명) 놀이사건을 경험하게 되는데 한 조사자가 모든 놀이사건을

표 1. 놀이사전

안녕! 내 이름은 뽕뽕이 선생님이라고 해. 여러분들과 재밌는 놀이를 하고 싶어서 왔어. 오늘 함께 할 놀이는 “의자놀이”, “콩주머니놀이”, “병원놀이” 이렇게 세 가지야. 자 그럼 놀이를 시작할게

○ 의자놀이

(담임 선생님은 함께하지 않고 밖으로 나가도록 한다.)

지금 할 놀이는 의자놀이야 다 함께 한줄 기차를 만들고 노래를 부르면서 의자 주위를 돌다가 호루라기를 불면 의자에 앉는 거야 자 그럼 “곰세마리” 노래를 부르면서 돌아보자

(곰세마리 노래를 부르다가 노래가 끝나기 전에 호루라기를 분다.) 의자에 모두가 앉았구나

(아이들의 수만큼 의자를 둥글게 배치하여 모든 아이들이 의자에 앉을 수 있도록 한다.)

○ 콩주머니놀이

지금 할 놀이는 콩주머니놀이야 이 주머니는 콩이 들어 있는 콩주머니야 두 편으로 나눠서 서로에게 콩주머니를 던질건데 맞지 않도록 잘 피해야 된다. (여자, 남자 두 편으로 나눠서 서로 마주 보도록 한 뒤 번갈아가면서 4회 정도 던질 수 있도록 한다.)

○ 병원놀이

지금 할 놀이는 병원놀이야 내가 주사를 놔 줄테니까 차례로 한줄로 서봐

(아이들 팔에 주사를 차례로 놓아 준다) 집에 갈 시간이 다 되었구나. 엄마가 빨리 집에 오라고 해서 뽕뽕이 선생님은 놀이를 그만하고 집에 가야 겠다. 안녕

제공하고, <표 1>과 같이 놀이의 구체적인 상황을 설정하여 그룹별로 놀이사건을 동일하게 경험할 수 있도록 했다. 유아에게 제공하는 놀이는 우리나라의 상황에 맞도록 연구자가 새롭게 구성했다. 2차 면접의 허위 유도질문 6개에 대해 유아가 “예”라고 긍정하는 경우 1점을 주어 암시성 점수범위는 0~6 점이다.

유아의 마음이해 능력

유아의 마음이해 능력을 측정하는 하위영역은 다양하지만 그 중 선행연구에서 유아의 암시성과 관련이 있는 것으로 밝혀진 경험-지식 이해능력, 지식의 출처 이해능력, 모순된 마음표상 이

로 구성하였다. 마음이해 능력 측정 과제는 선행 연구들(Gopnik & Astington, 1988; Pillow, 1989)이 사용한 과제를 수정한 Welch-Ross(1999a)의 마음 이해 과제를 수정 보완하여 아동학 전공자 3인 중 2인 이상의 합의에 의해 내용 타당도를 검정 받아 사용하였다. 유아가 대답을 거부하거나 명확하지 않은 경우는 조사자가 과제 수행 기록지에 기록하여 기록한 내용에 대해 두 사람의 면접자가 합의하여 결정하였다.

경험-지식 이해 과제: 경험-지식 이해 (Experiencing-Knowledge) 과제는 유아가 경험하는 것과 아는 것과의 연관성 즉 알기 위해서는 경험해야 한다는 사실을 이해하고 있는지를 측정

표 2. 1차면접 질문지

전에 뽕뽕이랑 놀았던 것 생각나니? 그 때 무슨일이 있었는지 잘 생각해 보고 대답해야 된다.	
직접 질문(Direct Questions)	
1. 그 때 놀이터에서 놀았니?	
2. 그 때 의자놀이를 했니?	
3. 그 때 “곰세마리” 노래를 불렀니?	
4. 그 때 “나비야 나비야” 노래를 불렀니?	
5. 그 때 콩주머니 놀이를 했니?	
6. 그 때 친구들이 콩주머니를 친구들에게 던졌니?	
7. 그 때 엄마아빠놀이를 했니?	
8. 그 때 병원놀이를 했니?	
9. 그 때 뽕뽕이가 팔에 주사를 놔 주었니?	
10. 그 때 ## 반 선생님도 뽕뽕이와 함께 놀았니?	
유도 질문(Suggested Questions)	
1. 콩주머니 놀이할 때 콩주머니가 터져서 콩이 바닥에 다 떨어졌지? 그지?	
2. 너는 뽕뽕이하고 같이 블록을 아주 높이 쌓았지? 그지?	
3. 의자놀이 할 때 의자에 앉지 못한 친구들이 울었지? 그지?	
4. 병원놀이 할 때 너는 엉덩이에 주사를 맞았지? 그지?	
5. 뽕뽕이하고 같이 맛있는 간식도 먹었지? 그지?	
6. 네가 뽕뽕이하고 놀고 있을 때 ## 반 선생님이 시끄럽다고 뽕뽕이를 혼냈지 그지?	
해능력의 세 가지를 마음이해 능력의 하위 범주	하는 과제이다. 유아 또는 인형이 교대로 주머니

안을 들여다보는 조건에서 안에 무엇이 들어있는지를 아는지 유아에게 질문한다. 그리고 크레파스, 블록, 빗, 사탕 등이 들어있는 주머니를 차례로 제시하여 반복질문 함으로써 우연히 답을 말할 가능성을 준다. 구체적인 과제제시 내용은 표 4와 같다. 각각의 조건마다 주머니 안을 본 사람은 알고 있고 주머니 안을 보지 않은 사람은 모른다는 것을 유아가 제대로 대답하면 1점을 준다. 점수범위는 0~4점이다.

음 표상이 실제와 일치하지 않을 수 있고 사람이나 시점에 따라 달라 질 수 있음을 이해하는지 측정하는 과제로 표상전이 과제, 잘못된 믿음 과제, 외양 실제 과제를 사용하여 측정한다. 표상 변화 과제는 마음표상이 시점에 따라 달라 질 수 있음을 유아가 이해하는지 측정하는 과제이다. 크레파스 상자를 열기 전에는 크레파스가 상자 안에 있을 줄 알았는데 상자를 열고 나서야 양초가 들어있음을 자신이 알게 되었다는 사실 즉 시점에 따라 마음 표상이 달라졌음을 유아가

표 4. 경험 지식 이해 과제

내용물	경험자	질문	점수
크레파스	유아만 보기	너는 주머니 안에 무엇이 있는지 아나? 인형은 주머니 안에 무엇이 있는지 알까?	1점
블록	인형만 보기	〃	1점
빗	유아만 보기	〃	1점
사탕	인형만 보기	〃	1점

지식의 출처 이해 과제: 지식의 출처(Specific Origin of Knowledge) 이해 과제는 유아가 현재 알고 있는 지식의 출처를 구분할 수 있는지를 측정하는 과제이다. 주머니에 무엇이 있는지 유아를 보게 하거나 조사자가 알려주고 유아에게 주머니안의 내용물이 무엇인지 그리고 어떻게 알았는지를 질문한다. 그리고 가위, 풀, 양말, 칫솔이 각각 들어 있는 주머니 네 개를 차례로 제시하여 반복 질문함으로써 우연히 답을 말할 가능성을 준다. 구체적인 과제제시 내용은 표 5와 같다. 각각의 조건마다 유아가 자기가 알고 있는 사실을 직접 봐서 안 것인지 아니면 조사자가 알려주어 들어서 알게 되었는지 제대로 대답하면 1점을 준다. 점수범위는 0~4점이다.

모순된 마음표상 이해 과제: 모순된 마음표상(Contradictive Mental state Representation) 이해 과제는 유아가 하나의 대상 또는 사건에 대한 마음 표상이 실제와 일치하지 않을 수 있고 사람이나 시점에 따라 달라 질 수 있음을 이해하는지 측정하는 과제로 표상전이 과제, 잘못된 믿음 과제, 외양 실제 과제를 사용하여 측정한다. 표상 변화 과제는 마음표상이 시점에 따라 달라 질 수 있음을 유아가 이해하는지 측정하는 과제이다. 크레파스 상자를 열기 전에는 크레파스가 상자 안에 있을 줄 알았는데 상자를 열고 나서야 양초가 들어있음을 자신이 알게 되었다는 사실 즉 시점에 따라 마음 표상이 달라졌음을 유아가

구체적인 과제제시 내용은 표 6과 같다. 각각의 질문마다 유아가 제대로 대답하면 1점을 준다. 점수범위는 0~6점이다.

연구 절차

연구 절차는 3단계로 진행되었는데 1단계는 놀이사건을 유아들이 경험하고 이틀 뒤 2단계에서는 사후 오정보를 제공하는 일대일 면접을 실시했다. 그리고 이틀 뒤 3단계에서 사후 오정보를 유아가 얼마나 받아들이는지 측정하는 일대

일 면접과 마음이해 과제를 연결해서 실시하였다. 1단계는 놀이사건 경험을 하는 단계로 연구자가 반별로 약 15명의 유아들과 함께 교실에서 3가지의 놀이를 진행하였고 약 15분 정도의 시간이 소요되었다. 2단계는 사후 오정보를 제공하는 단계로 놀이 사건 경험 후 이를 뒤에 실시하였다. 사후 오정보를 제공하는 방법은 놀이 사건에서 발생하지 않았던 내용을 있었던 일로 유도질문의 형식으로 유아에게 강요하는 일대일 면접으로 진행되었다. 일대일 면접에 소요된 시간은 약 10분이었다. 3단계에서는 사후 오정보를 유아가 얼마나 받아들이는지 유도질문을 하는 일대일 면접을 실시하여 유아가 받아들이는 갯수를 점수화 하여 암시성을 측정하였다. 그리고 이어서 유아는 경험-지식의 이해과제, 모순된 마음표상 이해과제, 지식의 출처 이해과제의 순서로 마음이해 과제를 수행하였다. 3단계의 일대일 면접 및 마음이해 과제 수행에 소요된 시간은 대략 20분이었다. 면접한 결과는 코딩지에 면접자가 직접 기록했다. 일어나지 않았던 사건에

참여한 유아 113명을 최종 분석 대상으로 선정하였다.

자료의 분석

수합된 자료는 SPSS Win 10.0 프로그램을 이용하여 분석하였으며 통계 방법으로는 빈도, 백분율, 평균, 표준편차, t검증, Pearson의 적률상관계수를 사용하였다.

III. 결과 및 해석

유아의 마음이해능력

유아의 연령에 따른 마음이해 점수의 전반적인 경향과 마음이해 능력의 하위 영역별 유아의 마음이해 점수가 연령에 따라 유의한 차이를 보이는지 T 검증을 실시한 결과는 표 7과 같다. 경험-지식 이해 점수에서 4세 유아의 평균점수가

표 7. 유아의 마음이해 능력의 하위 영역별 연령 차이

범주 구분 (점수범위)	연령		t 값
	4세(N=59) M(SD)	6세(N=54) M(SD)	
경험-지식 (0~4)	2.25(1.57)	3.61(.81)	-5.69***
지식의출처 (0~4)	2.20(1.74)	3.72(.78)	-5.89***
모순된 마음표상 (0~6)	2.34(1.69)	4.12(1.52)	-5.91***

***p<.001

대해 있었던 일로 면접자가 강요하는 경우 대답을 거부하거나 울음을 터트리는 유아 2명은 면접을 중단하여 결과분석에서 제외하였다. 면접자는 모두 25~30세의 여성이었다. 연구에 참여한 유아는 총 140명이었으나 1, 2, 3 단계에 모두

2.25점, 6세 유아의 평균점수가 3.61점으로 6세 유아의 경험-지식 이해 점수가 유의($t=-5.69$, $p<.001$)하게 높은 것으로 나타났다. 지식의 출처 이해 점수에서 4세 유아의 평균점수는 2.20점, 6세 유아의 평균점수는 3.72점으로 6세 유아의 지

식의 출처 이해 점수가 유의($t=-5.89, p<.001$)하게 높은 것으로 나타났다. 모순된 마음표상 이해 점수에서 4세 유아의 평균점수는 2.34 점 6세 유아의 평균점수는 4.12 점으로 6세 유아의 모순된 마음표상 이해 점수가 유의($t=-5.91, p<.001$)하게 높은 것으로 나타났다. 이상의 결과에 따르면 전체적으로 6세 유아의 마음이해 점수는 각 하위 영역별로 4세 유아의 마음이해 점수보다 높게 나타났다. 하위 영역별로 살펴보면 유아의 경험-지식의 이해 능력의 연령차는 선행연구와 일치하지 않고, 지식의 출처 이해 능력 및 모순된 마음표상 이해 능력은 선행연구들과 일치하는 결과를 나타냈다. 선행 연구(Hogrefe et al., 1986; Pratt & Bryant, 1990)에 따르면 유아의 경험-지식 이해 능력은 3세부터 발달하기 시작하여 4세가 되면 완전해지므로 4세 유아와 6세 유아 간에 경험-지식 이해 점수는 유의미한 차이가 없어야 한다. 그러나 연구 결과 4세 유아와 6세 유아간의 차이가 유의하게 나타나고 유아의 경험-지식 이해 평균 점수가 4점 만점에 2.25 점인 것으로

히 획득했다고 보긴 어렵다. 이는 연구방법의 차이와 대상 유아의 월령의 차이 때문에 나타난 결과라 추측할 수 있다. 유아의 경험-지식 이해 능력을 측정하는 선행연구들은 단 하나의 질문에 유아가 올바른 대답을 하면 이해 능력을 획득한 것으로 간주했다. 그러나 이는 유아가 우연히 대답할 수도 있는 것이므로 같은 능력을 측정하는 질문을 반복해도 올바른 대답을 해야 완전히 그 능력을 획득한 것으로 볼 수 있어야 한다. 그리고 이 연구의 연구대상인 4세 유아의 월령이 4세 전반에 집중적으로 분포되어 있기 때문에 아직까지 불완전한 이해를 보이고 있다고 볼 수 있다. 이는 유아의 경험-지식 이해 능력을 측정하는 방법과 해석상의 차이를 분석함으로써 보다 정확한 발달 차이를 알아 볼 수 있을 것이다. 그리고 유아의 마음이해 능력의 발달 시기는 연령을 세분화해서 살펴볼 필요가 있다. 유아의 암시성

먼저 연령에 따른 유아 암시성 점수의 비율

표 8. 연령에 따른 유아 암시성 점수의 비율분포

점수	4세		6세		합계	
	N	%	N	%	N	%
0	7	11.9	21	38.9	28	24.8
1	10	16.9	14	25.9	24	21.2
2	11	18.6	11	20.4	22	19.5
3	6	10.2	1	1.9	7	6.2
4	4	6.8	5	9.3	9	8.0
5	14	23.7	1	1.9	15	13.3
6	7	11.9	1	1.9	8	7.1
합계	59	100.0	54	100.0	113	100.0

볼 때 4세 유아의 경험-지식의 이해 능력을 완전 분포는 표 8과 같다. 암시를 전혀 받아들이지 않

는 유아수의 비율은 4세 유아는 11.9%이고 6세 유아는 38.9%로 6세 유아가 현저히 높다. 다음으로 4세 유아의 경우 점수별로 비교적 고른 분포를 보이고 있는 반면 6세 유아는 0점~2점 사이에 집중적으로 분포(85.2%)되어 있다. 특히 4세 유아는 중간 점수보다는 양 끝 점수에 더 많은 수가 분포되어 있다. 이러한 결과를 볼 때 6세 유아는 대부분 암시에 저항하는 능력이 비슷한 수준으로 발달했고 4세 유아의 경우 개인차가 크다고 해석할 수 있다. 따라서 연령만으로 유아의 암시성 수준을 판단하기 보다는 개인차 변인을 찾아내는 연구가 필요함을 알 수 있다. 그리고 특이한 사항은 4세 유아의 경우 6점이 아닌 5점에 가장 많이 분포되어 있는 것이다. 질문지를 분석한 결과 면접자가 팔에 주사를 맞는 놀이를 한 것에 대해 엉덩이에 주사를 맞았다고 유도질문한 것을 14명 모두가 거부하여 5점을 받은 것이다. 이는 암시성이 높은 유아라 할지라도 자신의 신체에 직접 가한 행동에 대해서는 암시 저항력이 강하다고 해석할 수 있다.

다음으로 연령에 따른 암시성 점수가 유의한 차이를 보이는지 T 검증한 결과(표 9), 4세 유아의 평균점수는 3.02점 6세 유아의 평균점수는 1.30점으로 4세 유아의 암시성 점수가 유의($t=5.11, p<.001$)하게 높은 것으로 나타났다. 이는 연령이 낮을수록 유도질문에 대한 암시저항력이 낮고, 연령이 어릴수록 암시성이 높아지며

특히 3, 4세 이하의 유아가 암시에 취약하다는 선행연구들의 결과와 일치하는 것이다(Ceci et al., 1987; Shapiro, 2002). 이러한 연구결과는 중심적인 사건이나 유아가 직접 참여한 사건에 대해서는 연령차가 나타나지 않는다는 연구결과(Goodman & Reed, 1987, Rudy & Goodman, 1991)와 달리 유아가 직접 참여한 사건이라 할지라도 4세 유아는 6세 유아에 비해 암시에 취약함을 나타내고 있다.

연령별 마음이해 능력과 암시성간의 관계

유아의 마음이해 능력이 아닌 기억력 등의 연령에 따라 발달하는 다른 인지적 요소가 유아의 암시성에 영향을 미치기 때문에 연령별로 마음이해 능력과 암시성간의 관계를 살펴보는 것이 필요하다. 연령 집단별로 마음이해와 암시성간의 상관분석을 실시한 결과는 표 10과 같다. 4세 유아의 경우, 암시성 점수는 경험·지식 이해 점수($r=-.43, p<.001$), 지식의 출처 이해 점수($r=-.41, p<.001$), 모순된 마음표상 이해점수($r=-.28, p<.05$)와 부적 상관을 보였다. 이는 유아의 암시

표 10. 연령별 유아의 마음이해능력과 암시성간의 관계

	경험·지식	지식의 출처	모순된 마음표상
4세	-.43***	-.41***	-.28*
6세	-.00	.09	.01

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

표 9. 연령에 따른 유아 암시성 점수의 차이

	평균	표준편차	t값
4세(N=59)	3.02	2.02	5.11***
6세(N=54)	1.30	1.49	

*** $p<.001$

성과 마음이해 능력이 유의한 부적 상관이 있다는 선행연구들의 결과와 일치하는 것이다(Quas & Schaaf, 2002; Robinson & Whitcombe, 2003; Templeton & Wilcox, 2000; Welch-Ross, 1999a; Welch-Ross, 1999b; Welch-Ross et al., 1997; Whitcombe & Robinson, 2000). 반면 6세 유아의

경우, 암시성 점수와 마음이해 하위영역별 점수 간에 유의한 상관이 없었다. 즉 4세 유아의 암시성은 마음이해 능력과 상관이 있지만 6세 유아의 암시성은 마음이해 능력과 상관이 없다. 이러한 결과는 기억 등의 인지발달이 어느 정도 성숙한 6세 유아의 경우 암시성의 개인차는 마음이해 능력이 아닌 다른 요인(예를 들면 동조성, 자기 확신감 등)과 상관이 있음을 추측해 볼 수 있다. 따라서 후속연구에서는 6세 유아의 암시성과 관련된 다른 변수를 검증해 볼 필요가 있다.

IV. 논의 및 결론

이 연구에서는 유아가 직접 경험한 사건에 대하여 면접자가 허위 유도질문을 할 경우 유아의 암시성은 연령차가 있는지 살펴보고, 유아의 마음이해 능력과 암시성간의 관계를 알아보고자 하였다. 이를 위해 만 4세 유아 59명과 만 6세 유아 54명을 대상으로 실험 및 면접조사를 실시한 결과 다음과 같은 결론을 도출할 수 있다.

첫째, 유아가 직접 참여한 놀이사건에 대하여 면접자가 허위 유도질문을 하였을 때 4세 유아가 6세 유아보다 사후 오정보 및 암시에 취약했다. 암시성의 연령차에 관한 연구결과는 일치하지 않지만 대체적으로 유아가 암시적인 정보에 취약하며 3~4세 이하의 유아는 특히 암시에 취약하다(Ceci & Bruck, 1993)는 유아암시성 연구의 일반적인 결론과 일치하는 결과이다. 이러한 연령차에 대한 해석은 다양하게 내릴 수 있다. 우선 4세 이하의 유아는 쉽게 사라지는 축적적 기억에 의존하여 정보를 부호화(Brainerd & Reyna, 1996)하는 기억특성으로 인해 사후 오정보가 원래의 기억을 대체해 버리는 경향이 강하기 때문이다. 그리고 4세 유아는 출처기억 능력이 떨어져서 실제 경험한 사건과 아닌 사건을 구분하

는데 어려움이 있다(Lindsay et al., 1991). 마지막으로 과거사건에 대해 자신이 진실이라고 믿는 것과 면접자가 말하는 내용이 모순 될 경우 자신의 지식과 면접자의 지식을 평가하기 위해 필요한 마음이해 능력이 4세 유아가 6세 유아보다 떨어지기 때문이다. 그러나 4세와 7세를 대상으로 유아가 직접 참여한 사건에 대해서는 연령차가 나타나지 않은 연구결과(Rudy & Goodman, 1991)와는 상반되는 결과로 후속 연구에서 직접 경험한 사건에 대한 연령차를 더 조사하는 것이 필요하다.

둘째, 유아의 마음이해 능력과 암시성의 관계는 연령에 따라 다르다. 4세 유아의 암시성은 마음이해 능력과 부적관계를 보였지만 6세 유아의 암시성은 유의미한 부적관계를 보이지 않았다. 선행연구들은 연령을 구분하여 마음이해 능력과 순응암시성의 관계를 조사하지 않아 비교하기 어렵지만 Welch-Ross(1999a)의 연구결과로 간접적으로 해석해 볼 수 있다. 선행연구는 3~5세 유아를 대상으로 기억능력수준이 높은 아동집단과 낮은 집단으로 구분하여 순응암시성과의 관계를 조사했는데 기억능력수준이 높은 집단의 경우 마음이해능력과 암시저항력이 유의한 상관을 보이지 않았다. 이러한 결과로 볼 때 6세 유아가 4세 유아보다 전반적인 기억능력이 높기 때문에 유의한 상관을 보이지 않았다고 할 수 있다. 즉 인지발달이 일정 수준에 도달한 6세 유아의 암시성 개인차는 마음이해 능력이 수준이 아닌 유아의 사회정서적 특성과 관련이 있고, 4세 유아의 순응암시성의 개인차는 마음이해 능력과 관련이 있다고 해석할 수 있다. 추후 연구에서는 5, 6세 이상 유아의 암시성의 개인차를 규명하기 위해 사회정서적 변인을 고려할 필요가 있다.

다음으로 이 연구의 제한점과 후속 연구를 위한 제언을 하고자 한다. 먼저 이 연구에서는 실

제 놀이사건을 면접자가 반복적으로 제공하는 과정에서 일관되지 못한 놀이 경험을 제공했을 가능성이 있다. 따라서 후속 연구에서는 실제사건을 제공할 경우 핵심 행동항목은 물론 제시되는 시간 등을 보다 엄격하게 통제할 필요가 있다. 그리고 실제 유아가 증언해야 할 사건은 정서적인 충격을 주는 사건인 경우가 많은데 놀이 사건은 긍정적인 정서를 경험하는 사건이므로 부정적인 정서와 관련 있는 실제 사건에 대한 유아 암시성 연구가 필요하다.

그러나 이러한 제한점에도 불구하고 이 연구는 다음과 같은 학문적 실제적 의의를 찾을 수 있다. 먼저 4세 정도의 어린 유아는 실제 일어나지 않은 일을 면접자가 허위 유도질문을 하면 실제로 있었던 일이라 보고하는 경향이 강하므로 유아가 법적 증언을 하게 되는 경우 면접환경을 엄격하게 관리할 필요가 있음을 보여준다. 다음으로 유아의 마음이해 능력과 유아의 암시성은 부적 상관이 있음을 밝힌 선행연구들은 암시성 측정을 위해 이야기과제 또는 비디오를 사용하고 있지만 이 연구는 실제 놀이사건을 이용하여 유아의 마음이해 능력이 4세 유아의 암시저항력의 주요한 개인차 요인이라는 가설을 일반화시키는데 기여한 연구이다. 즉 단순히 연령으로만 증언자의 증언능력을 판단할 것이 아니라 개인차도 신중하게 고려해야 한다. 마지막으로 유아 암시성에 관한 연구가 국내에서는 아직 부족하므로 이 연구는 유아 암시성의 특성에 대한 기초 자료를 제공해 줄 수 있다. 유럽 및 북미에서는 아동증언이라는 실용적인 이유로 1970년대 이후 활발하게 이루어지고 있는데 반해 국내에서는 아직까지 이 분야의 연구가 미흡하다. 한국은 법적으로 아동증언자의 연령을 제한하는 법적 규제는 없지만 전반적으로 유아의 증언능력을 신뢰하지 않는 사회분위기와 증언 과정에

서 유아를 보호하는 장치가 부족하여 증언자와 그 부모들이 많은 어려움을 겪고 있다. 따라서 유아의 증언능력을 근거 없이 불신하거나 신뢰하지 않기 위해서 유아암시성의 특성을 규명하는 것은 매우 중요한 작업이라 할 수 있다. 이 연구의 결과는 유아의 증언 능력을 판단할 수 있는 기초자료가 될 수 있다.

참고문헌

- 권일안 (2001). 연령, 사건특성과 지연시간이 아동의 허위 기억주입에 미치는 영향. *성균관대학교 대학원 석사학위논문*.
- 김혜리 (1997). 아동의 마음에 대한 이해 발달. *틀린 믿음에 대한 이해로 살펴본 마음이론의 발달*. 한국심리학회지: 발달, 10(1), 74-91.
- Adkil, J. K., & Zaragoza, M. S. (1995). Developmental differences in eyewitness suggestibility and memory for source. *Journal of Experimental Child Psychology*, 60, 57-83.
- Brainerd, C. J., & Gordon, L. L. (1994). Development of verbatim and gist memory for numbers. *Developmental Psychology*, 30, 2, 163-177.
- _____, & Reyna, V. F. (1996). Mere testing creates false memories in children. *Developmental Psychology*, 32, 467-76.
- Bruck, M., & Ceci, S. J. (1997). The suggestibility of young children. *Current Directions In Psychological Science*, 75-79.
- _____. (1999). The suggestibility of children's memory. *Annual Review of Psychology*, 50, 419-439.

- Cassel, W. S., & Bjorklund, D. F. (1992). Developmental patterns of eyewitness memory and suggestibility: An ecologically based short-term longitudinal study. *Law and Human Behavior, 19*, 507-532.
- _____, Roebers, C. E. M., & Bjorklund, D. F. (1996). Developmental patterns of eyewitness responses to repeated and increasingly suggestive questions. *Journal of Experimental Child Psychology, 61*, 116-133.
- Ceci, S. J., & Bruck, M. (1993). Suggestibility of the child witnesses: A historical review and synopsis. *Psychological Bulletin, 113*, 403-439.
- _____. (1995). *Jopardy in the courtroom: A scientific analysis of children's testimony*. Washington, DC: American Psychological Association.
- Ceci, S. J., Ross, D. F., & Toglia, M. P. (1987). Suggestibility of the children's memory: Psychological implications. *Journal of Experimental Psychology: General, 116*, 38-49.
- Foley, M. A., & Johnson, M. K. (1985). Confusions between memories for performed and imagined actions. *Child Development, 56*, 1145-1155.
- _____, Harris J. F., & Hermann, S. (1994). Developmental comparisons of the ability to discriminate between memories of symbolic play enactments. *Developmental Psychology, 30*, 206-217.
- Gathercole, S. E. (1998). The development of memory. *Journal of Child Psychology and Psychiatry, 39*(1), 3-27.
- Goodman, G. S. (1984). Children's testimony in historical perspective. *Journal of Social Issues, 40*(2), 9-32.
- _____, & Reed, R. S. (1987). Age differences in eyewitness testimony. *Law and Human Behavior, 10*, 317-332.
- Gopnik, A., & Astington, J. W. (1988). Children's understanding of representational change and its relation to the understanding of false belief and the appearance-reality distinction. *Child Development, 59*, 26-37.
- _____, & Graf, P. (1988). Knowing how you know: Young children's ability to identify and remember the sources of their beliefs. *Child Development, 59*, 1366-1371.
- Hogrefe, G. J., Wimmer, H., & Perner, J. (1986). Ignorance and false belief: A developmental lag in attribution of epistemic states. *Child Development, 57*, 567-582.
- Hughes, M., & Grieve, R. (1980). On asking children bizarre questions. *First Language, 1*, 149-160.
- Leichtman, M. D., & Ceci, S. J. (1995). The effects of stereotypes and suggestions on preschoolers' reports. *Developmental Psychology, 31*, 568-578.
- Lindsay, D. S., Johnson, M. K., & Kwon, P. (1991). Developmental changes in memory source monitoring. *Journal of Experimental Child Psychology, 52*, 297-318.
- Murch, C. & Slater, A. (1997). The relation of self-esteem to the suggestibility of child witnesses. *British Journal of Developmental Psychology, 11*, 1-10.
- O'Neill, D. K., & Gopnik, A. (1991). Young children's ability to identify the sources of their beliefs. *Developmental Psychology, 27*, 390-397.
- _____, Astington, J. W., & Flavell, J. H. (1992). Young children's understanding of the role that sensory experiences play in

- knowledge acquisition. *Child Development*, 63, 474-490.
- Perner, J. (1991). *Understanding the representational mind*. London: MIT Press.
- _____ (1999). Memory and theory of mind. In E. Tulving, & F. I. M. Craik (Eds.), *The oxford handbook of memory*. NY: University of oxford press.
- Pezdek, K., & Roe. C. (1995). The effect of memory trace strength on suggestibility. *Journal of Experimental Child Psychology* 60, 116-128.
- Pillow, B. H. (1993). Preschool children's understanding of the relationship between modality of perceptual access and knowledge of perceptual properties. *British Journal of Developmental Psychology*, 11, 371-389.
- Poole, D. A., & Lindsay, D. S. (1995). Interviewing preschoolers: Effect of nonsuggestive techniques, parental coaching, and leading question on reports of nonexperienced events. *Journal of Experimental Child Psychology*, 60, 129-54.
- _____ (2001). Children's eyewitness reports after exposure to misinformation from parents. *Journal of Experimental Psychology: Applied*, 7, 27-50.
- _____ (2002). Reducing child witnesses' false reports of misinformation from parents. *Journal of Experimental Child Psychology*, 81, 117-140.
- Pratt, C., & Bryant, P. (1990). Young children understand that looking leads to knowing (so long as they are looking in a single barrel). *Child Development*, 61, 973-982.
- Quas, J. A., & Schaaf J. M. (2002). Children's memories of experienced and nonexperienced events following repeated interviews. *Experimental Child Psychology*, 83, 304-338.
- _____, Qin, J., Schaaf, J. M. & Goodman, G. S. (1997). Individual differences in children's and adults' suggestibility and false event memory. *Learning and Individual Differences*, 9(4), 359-390.
- Robinson, E. J., & Whitcombe, E. L. (2003). Children's suggestibility in relation to their understanding about sources of knowledge. *Child Development*, 74(1), 48-62.
- Rudy, L., & Goodman, G. S. (1991). Effects of participation on children's reports: Implications for children's testimony. *Developmental Psychology*, 27, 527-538.
- Saywitz K. J. (2002). Developmental underpinnings of children's testimony. In H. L. Westcott, G. M. Davies, & R. H. Bull (Eds.), *Children's testimony*. UK: Wiley.
- Schaefer, T. b. (2003). Children's susceptibility to suggestive information: The effects of question type of post-event narrative and schema congruency. doctoral dissertation, Laurentian University of Sudbury, Canada.
- Scullin, M. H., & Ceci, S. J. (2001). A suggestibility scale for children. *Personality and Individual Differences*, 30, 843-856.
- Shapiro, T. F. (2002). Suggestibility in children's eyewitness testimony: cognitive and social influences. doctoral dissertation, Columbia University, New York.
- Templeton, L. M. & Wilcox, S. A. (2000). A tale of two representations: the misinformation effect and children's developing theory of mind. *Child Development*, 71(2), 402-416.

- Tobey, A. E., & Goodman, G. S. (1992). Children's eyewitness memory: Effects of participation and forensic context. *Child Abuse and Neglect* 16, 779-796.
- Welch-Ross, M. K. (1995). Developmental changes in preschoolers' ability to distinguish memories of performed, pretended, and imagined actions. *Cognitive Development*, 10, 421-441
- _____ (1999a). Preschoolers' understanding of mind: Implications for suggestibility. *Cognitive Development*, 14, 101-131.
- _____ (1999b). Interviewer knowledge and preschoolers' reasoning about knowledge states moderate suggestibility. *Cognitive Development*, 14, 423-442.
- _____ (2000). A mental-state reasoning model of suggestibility and memory source-monitoring. In: K. P. Roberts & M. Blades(Eds.), *Children's source monitoring*. Mahwah, NJ: Erlbaum.
- _____, & Miller, P. H. (2000). Relations between children's theory of mind and a selective attention selective attention strategy. *Journal of Cognition and Development*, 1, 281-303.
- _____, Diecidue, K., & Miller, S. A. (1997). Young children's understanding of conflicting mental representation predicts suggestibility. *Developmental Psychology*, 33, 43-53.
- Wellman, H. M. (1990). *The child's theory of mind*. Cambridge, MA: MIT Press
- White, T. L., Leichtman, M. D., & Ceci, S. J. (1997). The good, the bad, and the ugly: Accuracy, inaccuracy, and elaboration in preschoolers' reports about a past event. *Applied Cognitive Psychology*, 11, 37-54.
- Whitcombe, E. L., Robinson, E. J. (2000). Children's decisions about what to believe and their ability to report the source of their belief. *Cognitive Development*, 15, 329-246.
- Woolley, J. D., & Bruell, M. J. (1996). Young children's awareness of the origins of their mental representation. *Developmental Psychology*, 32, 335-346.
- Zaragoza, M. (1991). Preschool children's susceptibility to memory impairment. In J. L. Doris(Ed.), *The suggestibility of children's recollections*. Washington, DC: American Psychological Association.

The relationship of preschoolers' understanding of mind and their suggestibility

Sook-jung Lee

An-Jin You

Dept. of Child Development & Family Studies, Seoul National University

The purposes of this study were to investigate the relationship of preschoolers' understanding of mind and their suggestibility. Subject were fifty-nine 4-year-olds and fifty-four 6-year-olds recruited from three day-care centers in Seoul and Kyonggi province. Each preschooler participated in suggestibility assessment session and completed a set of understanding of mind. Statistical methods used for data analysis were frequencies, percentiles, means, standard deviations, Pearson's correlations, t-test. Major findings were as follows. First, there were significant differences in preschooler's understanding of mind according to age. 6-year-olds showed higher understanding of mind than 4-year-olds. Second, there were significant differences in preschooler's suggestibility according to age. 4-year-olds showed higher suggestibility than 6-year-olds. Third, preschoolers' suggestibility was negatively related to their understanding of mind, but its relationship was showed differently according to age. 4-year-olds negatively related to their understanding of mind, however 6-year-olds didn't show significant relation between their suggestibility and understanding of mind

Keywords : suggestibility, understanding of mind, play event

표 3. 2차면접 질문지

전에 뽕뽕이랑 놀았던 것 생각나나? 그 때 무슨일이 있었는지 잘 생각해 보고 대답해야 된다.	
1. 그 때 의자놀이를 했나?	
2. 그 때 “곰세마리” 노래를 불렀나?	
3. 콩주머니 놀이할 때 콩주머니가 터져서 콩이 바닥에 다 떨어졌지? 그지?	
4. 너는 뽕뽕이하고 같이 블록을 아주 높이 쌓았지? 그지?	
5. 그 때 콩주머니 놀이를 했나?	
6. 그 때 친구들이 콩주머니를 친구들에게 던졌나?	
7. 의자놀이 할 때 의자에 앉지 못한 친구들이 울었지? 그지?	
8. 병원놀이 할 때 너는 엉덩이에 주사를 맞았지? 그지?	
9. 그 때 병원놀이를 했나?	
10. 그 때 뽕뽕이가 팔에 주사를 놔 주었나?	
11. 뽕뽕이하고 같이 맛있는 간식도 먹었지? 그지?	
12. 네가 뽕뽕이하고 놀고 있을 때 ## 반 선생님이 시끄럽다고 뽕뽕이를 혼냈지? 그지?	

표 6. 모순된 마음표상 이해 과제

과제	상황설명	질문	점수
표상전이	크레파스상자 속에 무엇이 있을지 생각해 보라고 유아에게 물어 본 뒤 상자를 열어 상자 속에는 크레파스가 아닌 양초가 있음을 보여준 뒤 질문을 시작한다.	상자를 열기 전에는 무엇이 있다고 생각했나?	1점
		상자안을 보지 못한 이 인형은 상자 안에 무엇이 있다고 생각할까?	1점
잘못된 믿음	인형이 자기 가방에 자동차를 넣고 밖으로 놀러 갔는데 친구인형이 자동차를 꺼내서 상자 안에 옮겨 놓았음을 유아에게 설명하고 보여준 뒤 질문을 시작한다.	인형은 자동차를 찾기 위해 무엇을 열어볼까?	1점
		인형은 자동차가 어디에 있다고 생각할까?	1점
외양실제	유아가 보는 앞에서 하얀색 종이물고기 위에 빨간색 또는 파란색 셀로판을 덮어서 무슨 색깔처럼 보이는지 유아에게 물어본 뒤 질문을 시작한다.	이 물고기의 진짜 색깔은 무엇일까? (파란색 조건)	1점
		이 물고기의 진짜 색깔은 무엇일까? (빨간색 조건)	1점

표 5. 지식의 출처 이해과제			
내용물	출처유형	질문	점수
가위	보기	주머니 안에 무엇이 있나? 어떻게 알았나?	1점
풀	듣기	〃	1점
양말	보기	〃	1점
칫솔	듣기	〃	1점