

아동의 기질 및 인체해부도 사용이 아동 기억 정확성에 미치는 영향

이 승 진* 김 호 영 박 슬 기

건국대학교 상허교양대학

대검찰청 과학수사1과

본 연구는 아동 수사면담 시 인체해부도(Human Body Diagram; HBD)의 사용이 아동의 회상 보고 정확성에 미치는 영향을 경험적으로 탐색해 보고자 하였다. 수도권에 거주하는 만 5-8세 아동 80명을 대상으로 아동의 연령, 기질적 요인, HBD 사용 유무에 따른 아동 기억의 정확성을 살펴보았다. 그 결과, 아동의 연령과 기질적 요인에 따라 HBD 사용의 효과가 다른 것으로 나타났다. 만 7-8세 아동의 경우 아동의 수줍음의 정도에 따른 HBD 사용의 효과에 큰 차이는 없었지만, 그 보다 어린 만 5-6세 아동의 경우에는 수줍음의 정도에 따라 HBD 사용의 효과가 다르게 나타났다. 구체적으로, 수줍음이 많은 어린 아동일수록 HBD를 사용하지 않는 조건과 비교해 HBD 사용 시 면담자의 네/아니오 선택형 질문에 대한 정확도가 높게 나타났다. 면담자가 제공하는 암시적 정보가 포함된 질문에 저항하는 정도도 높은 것으로 나타났다. 이와 같은 경험적 연구 결과를 바탕으로 수사 면담 맥락에서 연령이 상대적으로 어린 아동을 대상으로 하는 면담 시 기질적 특성을 고려한 부가적 도구의 활용 가치에 대해 논의하였다.

주요어 : 연령차, 아동 기억, 인체해부도, 수줍음, 수사면담

* 교신저자: 이승진, 서울시 광진구 능동로 120 건국대학교 상허교양대학, E-mail: sjmagiclif@gmail.com

아동 증언과 관련하여 지난 30년 동안 이루어진 수많은 연구들은 미취학의 어린 아동들도 신뢰로운 진술자가 될 수 있다는 주장을 지지하고 있다. 즉, 어린 아동들도 면담자의 개방형 질문에 자발적 보고를 제공할 수 있고 연령에 따른 발달적 특성을 고려해보았을 때, 정확성도 어느 정도 보장이 된다는 것이다(Lamb, Orbach, Sternberg, Aldridge, Pearson, Stewart, Esplin, & Bowler, 2009). 그러나 여전히 어린 아동들은 나이든 아동이나 성인들에 비해 인지적인 정보 처리에 한계가 있고, 과제 수행에 있어 사회 환경적 요인에 취약하다(Bottoms, Quas, & Davis, 2007; Davis, & Bottoms, 2002). 이를 감안하였을 때, 아동에게 자신이 과거에 경험한 스트레스적 사건에 대해 낯선 장소에서 낯선 면담자에게 정확하게 전달해야 하는 수사면담은 아동에게 매우 어려운 과제일 수 있다(곽금주, 김연수, 이승진, 2015; 이승진, 곽금주, 2014). 이러한 상황적 한계를 고려하여 아동으로 하여금 자발적이고 신뢰로운 세부 정보를 최대한으로 확보하기 위한 방안으로 연구자들은 현장에서 적용할 수 있는 아동 수사 면담의 체계적인 구성과 질문 기법에 주목해 왔다. 구체적으로, 질적으로 우수한 라포 형성(Hershkowitz, Lamb, Katz, & Malloy, 2015), 개방형 질문(Lamb, Orbach, Sternberg, Aldridge, Pearson, Stewart, Esplin, & Bowler, 2009), ‘아, 그렇구나’와 같은 형태의 면담자의 비암시적이나 정서적으로 지지적인 피드백(Powell & Snow, 2007) 등을 포함한 면담이 아동으로 하여금 정확한 보고를 증가시키는 것으로 나타났다. 또한 면담자의 긍정적인 태도(Bottoms, Quas, & Davis, 2007), ‘모르면 모른다고 말하기’ 등의 면담 규칙에 대한 훈련(Brubacher, Poole, & Dickinson, 2015)은

아동 회상 보고의 오류를 낮추는 것으로 나타났다. 그러나 일반적으로 피해 아동으로부터 가해자에 의한 신체 접촉 여부 및 세부적인 신체 접촉 부위 등에 관한 실질적 정보를 도출해야 하는 성폭력 및 신체 학대와 같은 수사 면담에서 언어적인 면담 기법만으로는 자세하고 구체적인 정보를 확보하기 어렵다. 이에 전문가들은 아동 진술의 신뢰성에 부정적인 영향을 미치지 않고 사건 해결에 필요한 구체적인 정보를 확보하는 차원에서 그림 그리기, 사진 보여주기, 해부학적 인형 등과 같은 비언어적인 면담 기법을 사용해 왔다. 이러한 부가적인 면담 도구들이 아동의 신뢰로운 진술에 도움이 된다는 견해도 존재하지만(Bruck, Kelley, & Poole, 2016; Thierry, Lamb, Orbach, & Pipe, 2005) 그렇지 않다고 주장하는 상반되는 견해도 있으므로 부가적 도구의 사용이 아동의 기억에 미치는 영향을 주의하여 살펴볼 필요가 있다(Murrie, Martindale, & Epstein, 2009; Poole, & Bruck, 2012).

부가적 도구가 아동의 기억에 미치는 영향에 대한 연구는 1980년대부터 이루어졌으며, 이중 대다수가 해부학 인형의 효과에 대한 연구였다. 각 연구들에서 표집된 아동의 수, 인형 제시 시점 등 방법론적인 차원에서부터 상이한 점이 많아 실시된 연구 간에 직접적인 비교를 하거나 하나의 통합된 결론을 내리기는 어렵다. 그러나 관련 선행 연구들을 살펴보면, 수사 면담 시 해부학적 인형 사용의 타당성이 다수의 연구들에 의해 비판을 받아왔고, 문제점이 지속적으로 제기되어 왔다는 점은 부인할 수 없다(이재웅, 조은경, 2009). 현재까지도 아동을 대상으로 하는 수사 면담에서 해부학 인형 사용의 효용성에 대해 회의적인 연구자들이 많다(Poole, & Bruck, 2012).

해부학 인형의 사용의 대표적인 한계는 인형 자체가 아동에게 하나의 놀이 대상으로서만 간주될 수 있다는 것이다. 즉 수사면담 과정에서 아동은 자연스럽게 주어진 인형과 탐색적 놀이 활동을 시작하고, 면담자는 아동의 평범한 놀이 활동을 과거 특정 경험에 의한 것으로 오해할 수 있다. 또한 아동이 학대 경험에 의해 기인된 인형 놀이를 하고 있다고 하더라도 아동의 '놀이'만으로는 뚜렷한 피해의 증후를 발견하기가 난해하기 때문에 해부학 인형 놀이를 바탕으로 아동의 학대 발생 및 사건의 피해 정도에 대한 특성들을 추정하게 될 경우 그릇된 판단이 도출될 위험이 만연하다(Murrie et al., 2009). 이에 더하여 어린 아동의 발달적 미성숙함도 고려될 필요가 있다. 수사면담 맥락에서 면담자가 아동에게 해부학 인형을 제공할 때는 아동이 인형의 이중적 표상을 이해하고 경험한 사실들을 해부학 인형을 통해 표현할 수 있는 능력을 갖춘 것으로 간주한다. 그러나 어린 아동에게 해부학 인형은 다른 인형들과 동일한 탐색적 놀이 대상에 지나지 않을 수 있다. 즉 해부학 인형이 상황에 따라 '나' 자신 혹은 '타인'으로 표상됨을 이해하고 그 인형을 통해 자신의 지난 경험을 표현하는 것은 인지 발달적 관점에서 어린 아동의 역량을 벗어나는 과제일 수 있다(DeLoache, 2004). 이에 일부 아동 수사 면담 프로토콜에서는 해부학 인형을 사용하는 단계 자체가 삭제되거나 혹은 인형 사용을 아동의 언어적 보고가 충분히 확보된 이후로 제한하였으며, 인형을 사용하는 대신 인체해부도(Human Body Diagrams, 이하 HBD로 제시)를 사용하는 것으로 수정되었다(American Professional Society on the Abuse of Children, 2012).

HBD 단계를 포함하는 프로토콜에는 미국의 Corner House 즉, 아동 학대 평가 센터 직원들에 의해 개발된 RATAc 프로토콜(Rapport, Anatomy Identification, Touch Inquiry, Abuse Scenario, and Closure)이 있다. 이 프로토콜은 2014년까지 미국 전역에서 주로 사용되는 면담 프로토콜로 보고된 바 있다(Bruck et al., 2016, Anderson, Anderson, & Gilgun, 2014; Faller, 2015). 수사 면담 과정에서 HBD 단계란 아동이 성기와 무관한 신체 부위 및 성기/항문과 관련된 신체 부위를 어떻게 명명하는지 살펴본 이후 아동에게 어느 부위든 접촉을 경험한 적이 있는지를 물어본다. 이 질문에 아동이 '네'라고 응답하는 경우 면담자는 자세한 관련 진술을 확보하기 이전에 구체적으로 어느 부위에 접촉이 있었는지에 대해 HBD를 사용하여 가리켜 보도록 하고, 해당 신체 부위를 가리키며 접촉이 있었는지 여부를 확인하는 절차이다.

이러한 절차를 따르는 HBD가 아동 수사 면담에서 부가적인 면담의 도구로서 효과적인 이유는 HBD가 해부학 인형과는 달리 아동이 도구와 직접 상호 작용할 수 있는 부분이 제한되어있고, 따라서 도구 자체가 아동 진술을 오염시킬 가능성이 낮다는 점이다(Salmon, 2001). 이 외에도 아동의 성폭행 혹은 학대 피해 경험 진술 시 HBD가 부가적인 도구로서 아동 진술의 정확성에 긍정적으로 작용할 수 있는 데에는 다양한 원인들을 생각해 볼 수 있다. 예를 들어, 아동, 특히 미숙한 정보 회상 능력을 갖춘 어린 아동의 수사 면담 시 HBD와 같은 구체적이면서도 시각적인 도구는 과거 발생한 사건에 대한 아동의 세부적인 기억 탐색 영역을 확장시키고, 진술 내용에 대한 주의 집중을 보다 오래 유지하는 데 도움

을 줄 수 있다. 또한 신체와 관련된 구체적인 정보 인출이 요구되고 이를 언어적으로 보고해야 하는 난이도 높은 진술 과정에서 HBD는 인지적 부하를 낮춰 아동의 기억 회상 보고에 긍정적인 영향을 미칠 수 있다(Butler, Gross, & Hayne, 1995; Pipe, Gee, & Wilson, 1993; Price & Goodman, 1990). 즉, 성폭행 혹은 학대 사건을 경험한 아동이 수사면담 시 이를 타인에게 전달해야 하는 경우, 아동은 언어 표현의 한계로 인하여 진술에 상당한 어려움을 호소할 수 있는데, 이러한 상황에서 HBD가 피해 아동이 경험한 신체 접촉 부위와 관련한 정보 전달의 매개체가 될 수 있다. 이처럼 HBD는 아동이 자신의 경험과 관련하여 ‘말하기’ 이외에도 ‘보여주기’ 또한 가능하게 하기 때문에 동기적인 측면에서도 아동과 낯선 면담자가 서로 얼굴을 마주보며 언어적인 의사소통만을 하였을 때보다 편안한 면담 상황을 만들어 줄 수 있다(Butler et al., 1995; Price & Goodman, 1990). 이에 특히 수줍음이 높고 면담 상황이 불안한 아동에게 HBD 사용은 보다 효과적일 수 있다. 면담자의 관점에서도 HBD가 아동의 불안 전한 언어적 표현 능력에만 의존하지 않아도 된다는 점과 언어적 개입을 최소화 할 수 있다는 점에서 긍정적이다(Salmon, 2001). 결론적으로, 시각적인 회상 단서로서 HBD는 다방면으로 아동 기억 회상 보고의 양과 정확성을 향상시킬 수 있으며 구체성이 결여된 어린 아동과의 수사 면담에서 특히 효과적일 수 있다.

한편, 이와 같은 HBD의 효과를 경험적으로 검증하는데 있어 수사적 맥락과 동일하게 실제 사건의 피해 아동들을 대상으로 실험 연구를 하는 것은 현실적인 제약이 많다. 따라서 현재까지도 관련 연구가 활발하게 이루어지지 못한 채 소수의 실험 상황에서만 연구가 이루어

어졌으며, 국내에서는 이마저도 전무한 실정이다. 실험실에서 이루어진 Steward 등의(1996) 연구, Brown, Pipe, Lewis, Lamb, 과 Orbach의 (2007) 연구들은 주로 만 4-6세 어린 아동들을 대상으로 하였고, 이 연구들에서는 아동의 기억 회상 보고 정확성에 있어 HBD 사용의 긍정적인 효과를 기대할 수 없는 것으로 나타났다. 또한 Lytle, London,와 Bruck(2015) 연구에서는 만 4세 이상의 아동의 경우 HBD 사용 시 오히려 잘못된 신체 부위를 가리키는 오류를 범하는 것으로 나타났다. 또한 HBD는 신체 형상이 묘사되어 있는 그림을 이용하여 아동이 신체 접촉 부위를 손가락으로 가리켜 보고하는 방식이기 때문에 아동의 표상 능력과도 관련이 높다고 보았고, 이에 HBD를 사용하고 그 효과성을 검증할 때에는 아동의 표상 능력에 대한 개인차 및 이와 같은 능력이 발달되는 시기(대부분의 아동은 36개월에서 42개월 가량부터 표상관계에 대한 이해가 가능한 것으로 알려져 있음; DeLoache, & Marzolf, 1995)가 중요하게 고려되어야 한다고 주장하였다. 본 연구자들도 부가적 도구로서 HBD 사용에 아동의 연령과 개인차 특성이 충분히 고려되어야 한다는 점에 동의한다. 특히 미취학 아동의 경우 취학 아동들보다도 상대적으로 사회정서적 요인에 보다 취약하고(곽금주, 김연수, 이승진, 2015), 따라서 HBD가 수줍음과 불안이 높은 아동의 기억 정확성에 효과적일 수 있다고 보았다(이승진, 곽금주, 2013).

아동의 기질적 특성과 관련하여, 본 연구진의 선행 연구에 따르면 아동의 기질은 아동의 회상 보고의 정확도에 유의한 영향을 미치는 것으로 보고되었다. 특히 아동의 기질적 요인 중 수줍음이 많고 적음은 면담의 환경적 특성과 인지적 훈련이 아동 회상 보고의 정확도에

미치는 영향을 조절하는 것으로 나타났다(이승진, 박금주, 2013). 기질적으로 수줍음이 많은 아동의 경우 수줍음이 적은 아동과 달리 면담자의 태도가 지지적일 때에 한해서 인지 훈련의 효과가 나타났다. 이처럼 아동의 기질적 요인 중 수줍음에 따라 면담자의 태도와 같은 환경적 요인이 주는 효과의 정도가 다르듯이 부가적 도구 사용의 효용성에서도 아동의 수줍음 정도에 따라 결과가 다르게 나타날 것으로 판단되었다. 즉, 수줍음이 많은 아동은 적은 아동보다 부가적 도구가 갖는 장점을 적극적으로 활용하지 못할 수 있다고 보았다. 이와 같은 아동의 기질적 특성은 아동 수사면담을 실시하는 실무자들 및 법조계 전문가들에게 보조 도구 활용과 그 함의에 대한 유용한 정보가 될 수 있다. 하지만 현재까지는 아동의 개인차 변인과 부가적 도구의 효용성에 대한 경험적 연구는 이루어지지 못했다. 본 연구에서는 부가적 도구로서 HBD의 사용이 아동의 연령과 기질적 특성에 따라 아동의 회상 보고의 정확도에 어떻게 영향을 미치는가를 살펴보고자 하였다. 구체적으로 본 연구에서는 HBD에 대한 선행 연구들보다 연령의 범위를 조금 넓혀 미취학 아동과 취학 아동 모두를 대상으로 하였다. 만 5-8세 아동을 대상으로 신체 접촉을 포함하는 모의 사건을 경험하게 한 후 이에 대한 기억 면담을 실시하였고, 아동은 HBD를 사용하는 조건과 그렇지 않는 조건으로 나뉘어 신체 접촉에 대한 질문을 받았다. 본 연구의 가설은 다음과 같다.

첫째, 아동 기억과 관련된 기존 연구 결과(Gordon, Baker-Ward, & Ornstein, 2001; Quas, Goodman, Bidrose, Pipe, Craw, & Ablin, 1999)와 동일하게 기억과 그 정확성에서 연령차가 나타날 것이라고 예상하였다. 즉, 연령이 높은

아동이 어린 아동보다 자발적 회상의 정확성이 높고, 암시성 질문에도 잘 저항할 것으로 예상하였다.

둘째, 아동의 연령과 기질적 요인에 따라 HBD 사용이 기억의 정확성, 구체적으로, 선택형 질문에서의 정확성 및 오정보에 대한 저항에 미치는 효과가 상이할 것으로 예상하였다. 상대적으로 나이든 아동의 경우 인지적인 과제 수행에 있어 기질적 특성에 따라 기억 면담의 부가적 도구 즉 HBD의 효과에 큰 차이가 없을 수 있다고 보았다. 그러나 어린 아동의 경우에는 인지적 자원에 한계가 있고 특히 수줍음 경향성이 높은 아동의 경우에는 정서를 조절하여 낯선 사람에게 자신의 이야기를 전달하는데 더욱 더 많은 인지적 자원을 필요로 할 수 있다는 점을 감안하여, 아동의 기질적 특성에 따라 인출 단서로서 HBD의 효과가 다르게 나타날 것으로 예상하였다.

방 법

연구 대상

본 연구팀의 종단 연구 참여로 연락처가 확보된 아동들에게 연락을 취하는 방법으로 수도권에 거주하는 만 5-8세의 아동 총 85명을 모집하였다. 이 중에서 아동의 정서 상태나 주의력 부족으로 면담을 제대로 끝내지 못한 5명의 아동들은 최종 분석에서 제외되었다. 따라서 본 연구는 총 80명(남아 39명, 여아 41명)의 아동이 최종 분석에 포함되었으며, 이들을 연령에 따라서 나이든 아동과 어린 아동 두 집단으로 나누었다. 만 5-6세(n = 40, 남아 21명, 여아, 19명, 만 5세 9명, 만 6세 31명,

$M(SD) = 74.24(6.53)$, 범위 = 60-82개월], 만 7-8세[$n = 40$, 남아, 18명, 여아, 22명, 만 7세 30명, 만 8세 10명, $M(SD) = 92.37(5.99)$, 범위 = 84-107개월]. 한편 아동의 연령 이외에 성별, 형제 관계, 부모의 학력, 사회 경제적 상태 등을 제한하지 않았고, HBD 사용 여부에 따른 그룹에서의 성별은 유사하도록 조정하였다.

연구 절차

연구진은 실험을 진행하기 전 부모로부터 동의서를 서면으로 받고 아동의 언어 발달 수준을 고려한 어휘를 사용하여 연구의 목적과 연구 진행 과정을 아동에게 직접 설명하였다. 그리고 아동이 연구 절차에 대해 충분히 인지하고 자발적으로 연구 참여에 동의한 경우에만 실험을 진행하였다. 참여 아동은 한 명의 실험자와 함께 아동이 또래와의 놀이 상황에서 자주 경험하게 되는 활동들과 그렇지 않은 활동들에 참여하였다. 놀이 과정에서 실험자와 아동 사이에 자연스러운 신체 접촉이 발생하도록 하였고, 그 어떤 과정에도 아동에게 심리적 혹은 신체적 고통, 긴장, 불안 등을 유도할 수 있는 절차는 포함하지 않았다. 이와 같은 활동은 아동 증언과 관련된 기억 연구에서 일반적으로 쓰이는 연구 방식으로 (Roberts, Lamb, & Sternberg, 2004) 본 연구의 놀이 과정은 박금주, 김연수, 이승진(2015)의 연구에서 적용된 놀이와 유사하게 구성되었다. 구체적으로, 실험에 참여한 아동은 '놀이방'으로 이동하였고, 검은색 앞치마를 입은 실험자가 미리 정해 놓은 대본에 따라 아동과 사진 찍기 놀이를 진행하였다. 놀이가 끝난 후 아동은 또 다른 실험자에 의해 다른 방으로 안내되어 작업 기억을 평가하기 위한 '숫자외우기' 과제

(digit span task)에 참여하였다. 이후 아동이 속한 집단에 따라 HBD를 사용하거나 사용하지 않은 상태로 기억 면담이 진행되었다.

전반적인 면담은 NICHD 프로토콜(Lamb, Hershkowitz, Orbach, & Esplin, 2008; Lamb, LaRooy, Malloy, & Katz, 2011)에 따라 시행되었다. 모든 면담은 면담자가 자신을 소개하고 기본적인 의사소통 규칙(예: 진실 말하기, 이해가 되지 않거나 모를 경우 이야기하기)에 대해 이야기하는 도입 단계에서 시작하여, 아동과 지지적인 관계를 구축하는 라포 형성 단계를 거쳤다. 아동이 편안해지면 면담자는 중립적 주제(예: 지난 생일날의 경험, 가족과의 나들이 경험)를 통해 아동의 일화적 기억을 '훈련' 시킴으로써 아동이 면담자의 질문 유형에 익숙해지도록 하였다. 먼저 개방형 질문으로 아동에게 기억나는 것을 모두 말해 달라고 하였고, 선택형 질문에서 HBD 제공 집단의 경우 면담자는 아동에게 HBD를 보여주고 각기 다른 부위의 접촉(얼굴, 가슴, 팔/손, 어깨, 다리/발) 대해 네/아니오 형태의 선택형 질문을 하였다. 그리고 놀이에서 발생하지 않은 사실들에 대한 10가지의 암시성 질문을 제시하였다. 한편, 통제 집단의 경우에는 선택형 질문 시 HBD 사용 없이 언어적인 상호작용만 이루어지도록 구성되었다. 선택형 질문과 암시성 질문의 예시는 부록 1에 제시하였다.

모든 질문이 종료된 후 면담자는 아동이 편안해질 수 있도록 중립적인 주제로 대화의 주제를 전환하였다(예: "이제 실험실을 나서면 엄마와 무엇을 할거니?").

측정 도구

아동 기질

아동의 기질은 김연수와 곽금주(2013)의 연구에서 번역하여 사용된 아동 행동 설문지 축약본(Putnam & Rothbart, 2006)을 통해 평가되었다. 부모는 다양한 상황에서 나타나는 3-12세 아동의 평소 행동특성에 관해 7점 척도(1점 '전혀 그렇지 않다', 7점 '항상 그렇다')를 통해 응답하였고, 설문 문항이 아동에게 해당되지 않을 경우에는 '해당하지 않음'에 표시할 수 있게 하였다. 총 36문항으로 구성된 본 설문지는 크게 활동 수준, 높은 강도의 즐거움 추구 경향성, 충동성, 수줍음 요인으로 구성된 활동성(surgency)과 화, 불안, 두려움, 슬픔, 안정성 요인으로 구성된 부정적 정서성(negative affect), 주의집중, 억제적 통제, 낮은 강도의 즐거움 추구 경향성, 지각적 민감성 요인으로 이루어진 의도적 통제(effortful control)로 구분된다. 각각의 하위 요인들은 cronbach's alpha = .60~.80의 내적 신뢰도를 나타내었고, 종단 연구를 통해 본 기질 척도가 유전이나 환경, 문화적 차이에 영향을 받지 않는 것으로 나타나 타당도가 검증되었다(Murphy, Eisenberg, Fabes, Shepard, & Guthrie, 1999). 기질 척도의 하위 요인들 중 본 연구에서는 '수줍음'을 주요 변인으로 사용하였다. 수줍음 문항의 경우, '우리 아이는 오랫동안 알고 지내온 주변 사람에게도 때때로 부끄러워하는 태도를 보인다', '거의 대부분의 사람과 편안하게 지낸다(역코딩)', '새로운 사람들 주변에서 매우 수줍게 행동한다'(Putnam & Rothbart, 2006)와 같은 새로움 혹은 불확실한 상황에 대한 아동의 접근 경향성을 측정한다.

이외에 아동의 작업 기억 능력도 숫자 외우기를 통해 측정하였다(Digit Span; McCarthy, 1972). 이는 이후 공분산 분석에서 아동의 인

지 능력의 개인차에 대한 통제 변수로 활용하였다.

연구 참여에 대한 보상으로는 '아동행동설문지(Childhood Behavior Questionnaire, Putnam & Rothbart, 2006)' 축약형으로 평가한 아동의 기질에 대해 피드백을 해주었고, 이 결과는 연구 참여 수료증과 함께 각 아동의 가정에 우편으로 전달되었다.

코딩

면담자의 질문에 따른 아동 응답의 정확성은 이승진과 곽금주(2014)의 기억 면담 코딩 방식과 같이 면담 과정의 전단계에 대한 전사 자료를 기반으로 아동이 정확하게 응답한 반응 수만을 계량화하였으며, 아동이 회상한 정보 중 반복적으로 언급한 것을 제외한 가장 처음 정확하게 언급된 항목만 계산에 포함하였다. 이는 아동의 회상 보고에서 아동 응답의 정확성을 계산하는 보편적인 방법으로, Yuille와 Cutshall(1986, 1989)에 의해 최초로 개발되었고, Lamb, Hershkowitz, Sternberg, Boat와 Everson(1996)이 정교화하였다. 계량화된 아동 응답 중 면담자의 개방형 질문(예: 사진찍기 놀이에서 경험한 일 중 기억나는 것을 모두 말해줄래?)을 통해 얻어진 정보들은 '자유회상(open-ended recall: OE)' 반응으로, 네/아니오 형태의 선택형 질문에 아동이 정확하게 답변한 것은 '선택형 회상(specific recall: SR)', 유도성 질문에 아동이 잘못 응답한 것은 '오정보(false alarm; FA)'로 코딩하였다. 그리고 각 질문에 대한 아동의 응답 수의 합을 해당 질문 유형의 전체 질문 수로 나눈 백분율 값을 점수로 계산하여 분석에서 사용하였다. 즉, 아동이 자유 회상 보고한 점수가 .10일 때, 아동은 자신

에게 주어진 총 10개의 개방형 질문 중 한 가지 문항에 대하여 정확한 자발적 보고를 한 것으로 해석되는 것이다. 또한 선택형 점수가 .40이라면 놀이 과정에서 경험한 사항들에 대한 총 10문항 중 4문항에서 아동이 정확하게 응답한 것으로 해석되었다. 오정보 값이 .20이라면 유도성 질문, 즉 놀이 과정에서 발생하지 않은 사건에 대한 10개의 문항 중 2문항에서 아동이 '네'라고 단순 긍정적인 것으로 해석되었다.

자료의 코딩은 아동과의 놀이 및 면담 과정에 참여하지 않은 두 명의 연구자가 진행하였다. 평정자 간의 일치도를 분석한 결과, 자유회상 .90, 선택형 회상 .94, 오정보 .98로 나타나 높은 수준으로 보고되었다.

분석방법

수집된 모든 자료는 SPSS 22.0 통계 프로그램으로 분석하였다.

본 연구에서는 HBD 사용 여부가 선택형 회상과 오정보 저항 정도에 해당하는 아동 회상 보고의 정확성에 미치는 영향이 수줍음 기질에 따라서 달라지는지를 보기 위해서 변량 분석을 실시하였다.

모든 분석에서는 아동의 기초 정보처리 능력을 통제하기 위해 숫자 외우기(digit span) 점수를 통제 변수로 두고, HBD 사용 여부 및 아동의 연령에 따른 아동 회상 보고의 정확성을 살펴보았다.

결 과

기본적으로 아동의 작업 기억 능력이 HBD

사용 여부에 따른 차이가 있는지를 아동의 숫자 외우기 점수를 이용하여 살펴본 결과, 아동의 작업 기억 능력의 점수가 집단별로 차이가 없는 것으로 나타나 집단 간의 무선 할당은 잘 이루어진 것으로 판단되었다, $F(1, 78) = .04, p > .05$.

HBD 사용 여부에 따른 아동 기억의 평균과 표준편차는 표 1에 자세히 제시하였다.

우선 아동 기억에 대한 연령의 주효과는 유의한 것으로 나타났다. 연령의 증가와 더불어 개방형 질문에 자발적으로 제공하는 정확한 정보의 양이 증가하고 선택형 질문에 정확하게 응답하는 정도도 증가하는 것으로 나타났다. 또한 오정보에 대한 저항력도 증가하는 것으로 나타났다 {자유회상(free recall: FR), $F(3, 76) = 763.59$, 선택형 회상, (specific recall: SR), $F(3, 76) = 88.89$, 오정보 반응(false alarm: FA), $F(3, 76) = 39.30, ps < .01$ }.

또한 아동 기억에 대한 HBD 사용 여부의 주효과도 유의한 것으로 나타났다. 네/아니오의 선택형 회상과 오정보에 대한 저항 정도는 HBD 사용에 따른 영향을 받는 것으로 나타나 HBD를 사용한 집단이 사용하지 않은 통제 집단보다 회상 기억의 정확도가 더 높게 나타났다. 즉 HBD를 사용한 집단이 사용하지 않은 집단의 아동들보다 네/아니오의 선택형 회상 질문에 정확하게 응답하였고 오정보에 대한 저항력도 높은 것으로 나타났다 {선택형 회상 (specific recall: SR), $F(1, 78) = 23.42, p < .05$, 오정보 반응(false alarm: FA), $F(1, 78) = 12.15, p < .01$ }.

아동의 기질적 요인에 따른 HBD 사용이 아동의 회상 보고에 미치는 영향을 살펴보았다. 구체적으로 아동의 수줍음 요인이 아동의 기억 정확성과 유의한 상관을 보이는 것으로

표 1. 아동의 연령과 HBD 사용 여부에 따른 아동 기억의 평균과 표준편차

		자유회상 (free recall)	선택형회상 (specific recall)	오정보 (false alarm)
연령	HBD 사용 여부	M(SD)		
만 5-6세 아동 (n=40)	HBD	.19(.03)	.56(.04)	.30(.05)
	No HBD	.17(.03)	.45(.09)	.36(.09)
	합계	.18(.03)	.50(.09)	.33(.07)
만 7-8세 아동 (n=40)	HBD	.46(.07)	.71(.03)	.15(.05)
	No HBD	.40(.05)	.60(.06)	.24(.05)
	합계	.43(.07)	.65(.07)	.19(.06)
총합	HBD	.33(.15)	.63(.08)	.23(.09)
	No HBD	.29(.12)	.52(.11)	.30(.09)
	합계	.31(.14)	.58(.11)	.31(.14)

나타났다. 수줍음이 높은 아동일수록 자유 회상과 선택형 회상의 정확성이 낮은 것으로 나타났다($r = -.50, -.56, p < .01$). 다시 말해 수줍음이 많은 아동일수록 면담자의 개방형 질문에 자발적으로 제공하는 정도가 낮고, 선택형 질문에 대한 반응의 정확도 역시 낮게 나타났다으며, 암시적 정보가 포함된 질문을 저항하는 정도도 낮은 것으로 나타났다($r = .73, p < .01$).

아동의 연령, HBD 사용 유무와 아동의 수줍음 경향에 따른 아동 기억의 평균과 표준편차는 표 2에 자세히 제시하였다. 이 상관 결과를 토대로 아동의 기억에 유의한 영향을 미치는 것으로 나타난 '수줍음' 요인의 중앙치 점수(4.35)를 기준으로 수줍음이 많은 아동과 적은 아동으로 집단을 구분하여 2(HBD 사용 유무) X 2(수줍음이 많은 아동/적은 아동)의 2

원 변량 분석을 실시하였다.

보다 흥미로운 결과는 암시적 정보에 대한 저항 정도에 있어 아동의 연령(나이든 아동/어린 아동), HBD 사용 여부, 아동의 기질적 특성(수줍음 많은 아동/적은아동)의 3원 상호작용 효과가 유의미하게 나타난 것이다, $F(1, 72) = 5.27, p < .01$. 나이든 아동들의 경우 수줍음의 정도와 무관하게 HBD 사용 집단의 아동들이 통제 집단의 아동들보다 암시적 정보에 더 잘 저항하는 것으로 나타났다. 그러나 어린 아동의 경우, 수줍음이 적은 아동보다 많은 아동이 HBD 사용에 따른 오정보의 차이가 크게 나타났다. 즉, 어린 아동의 경우에 수줍음이 많은 아동들은 HBD를 사용하지 않는 경우보다 사용하는 경우 통계적으로 유의하게 낮은 오정보 반응을 보여주었다. 이는 나이든 아동과 달리 어린 아동의 경우 수줍음의 정도

표 2. 아동의 연령, HBD 사용 유무와 아동의 수줍음 경향에 따른 아동 기억의 평균과 표준 편차

연령	HBD 사용 유무	선택회상(specific recall)		오정보(false alarm)	
		수줍음이 높은 아동 (N=20)	수줍음이 낮은 아동 (N=20)	수줍음이 높은 아동 (N=20)	수줍음이 낮은 아동 (N=20)
M(SD)					
만 5-6세 아동	HBD	0.54(.05)	0.57(.02)	0.33(.03)	0.27(.04)
	No HBD	0.42(.09)	0.47(.10)	0.43(.03)	0.28(.03)
	합계	0.48(.09)	0.52(.09)	0.38(.06)	0.27(.03)
M(SD)					
만 7-8세 아동	HBD	0.69(.01)	0.72(.04)	0.18(.01)	0.13(.03)
	No HBD	0.57(.02)	0.64(.07)	0.27(.02)	0.21(.02)
	합계	0.63(.06)	0.68(.07)	0.22(.04)	0.17(.05)

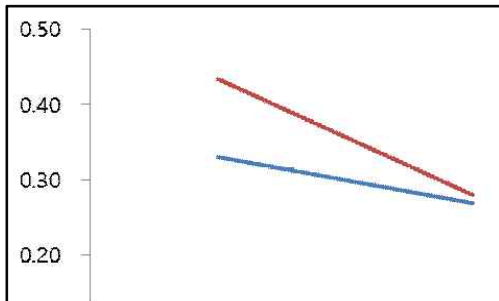


그림 1. 만 5-6세 아동의 수줍음 경향과 HBD 사용 유무에 따른 오정보(false alarm)

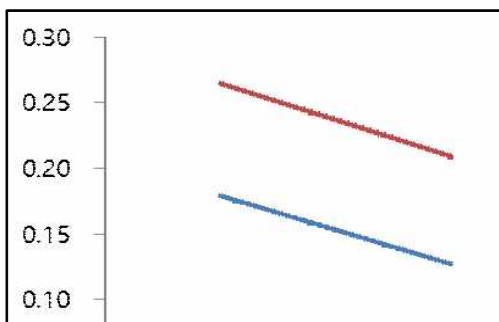


그림 2. 만 7-8세 아동의 수줍음 경향과 HBD 사용 유무에 따른 오정보(false alarm)

가 높다면 HBD가 제공되는 조건에서 면담자가 제공하는 암시적 정보에 더 잘 저항하는 것으로 보인다(그림 1, 2).

본 연구 결과는 아동의 오정보 반응에 있어 HBD와 같은 부가적 도구의 사용이 연령과 아동의 기질적 요인 그 중에서도 수줍음의 정도에 따라 그 효과성이 다를 수 있음을 보여준다. 나이든 아동의 경우 아동의 수줍음 정도에 따라 HBD 사용 효과가 유의미하지 않았지만, 어린 아동의 경우는 수줍음의 정도에 따라 HBD 사용의 효과가 다르게 나타났으며, 이는 수줍음이 많은 어린 아동의 경우 자신이 경험한 사건에 대해 회상 보고 시 HBD 같은 부가적 도구의 사용에 더 도움을 받을 수 있음을 의미한다. 따라서 면담자가 잘못 알고 제시하는 암시적 정보들에 정확하게 저항하는 것이 매우 중요한 수사적 맥락에서 기질적으로 수줍음이 많은 어린 아동을 면담하는 경우 HBD 같은 부가적 도구의 사용을 긍정적으로 고려해 볼 필요가 있다.

논 의

일반 성인이나 나이든 아동과 마찬가지로 아동도 신뢰할 수 있는 진술을 할 수 있으나 구체성이 결여되어 있는 진술 특성을 보이기도 한다. 이에 아동을 대상으로 하는 수사면담 시 필요한 경우에는 부가적인 면담 도구를 도입하여 아동에게 회상 단서를 제공함으로써 과거 경험에 대한 세부 정보를 확보하는데 도움을 줄 수 있다. 그러나 부가적 도구의 효과성은 그 유형, 대상 아동의 연령, 인지 및 사회 정서적 개인차, 범죄사건의 유형에 따라 상이하게 나타날 수 있고, 이에 아동 수사면담 실무자들은 각 부가적 면담 도구의 장단점과 효율적인 사용 방법 등과 관련하여 지속적인 훈련이 필요하다. 국내의 경우 아동을 대상으로 하는 성폭행 및 학대 사건이 지속적인 증가 추세를 보이고 있고(대검찰청, 2015) 이러한 유형의 사건들은 실체적 증거가 없는 경우가 대다수이므로, 아동으로부터 신뢰할 수 있는 구체적 정보를 확보하는데 요구되는 면담 기법 및 도구에 대한 정보는 관련 실무자들에게 특히 중요하다.

영국의 내무부(Home Office)는 2007년 신뢰할 수 있는 아동 진술을 위한 면담 가이드라인을 개발하였다. 이에 따르면, 아동이 연루된 사건의 처리 시 아동으로부터 사건 재구성이 가능한 정도의 세부 정보를 확보하기 위해서는 면담에서 개방형 질문을 사용하는 것만으로는 부족하며, '무엇을', '어디에' 등 6하 원칙에 따라 구체적인 질문의 사용이 요구되기도 한다고 보았다. 즉, 직접적인 내용의 질문은 아동으로 하여금 기억의 신호로서 활용이 될 수 있고, 이를 통해 아동이 자신의 기억 탐색 영역을 보다 확장하도록 돕는다는 것이다

(Barlow, Jolley, & Hallam, 2011).

범죄사건에 대한 아동의 회상 진술을 피험 의자를 기소하기 위한 증거 자료로서 사용하기에 질적이나 양적으로 불충분하다고 판단되는 경우가 비일비재하다. 따라서 아동으로부터 보다 구체적이고 정확한 정보를 획득하고자 하는 목적으로 개방형 질문을 중심으로 구성된 프로토콜 이외에 추가적인 면담 도구가 필요하다. 이에 따라 그림 그리기, 해부학 인형, HBD와 같은 면담 도구가 아동 대상의 면담에서 필요에 따라 사용이 되기도 하며, 국외 현장의 전문가들은 HBD의 사용이 해부학적 인형의 사용보다 안전하다고 보았다(Aldridge, Lamb, Sternberg, Orbach, Esplin, & Bowler, 2004). 이는 HBD가 해부학적 인형과 같은 입체적인 도구에 비해 아동이 도구와 직접 상호작용할 수 있는 부분을 제한하기 때문에 아동에게 불필요한 자극을 주거나 암시적인 정보를 제공할 가능성이 상대적으로 낮다고 보았기 때문이다. 이와 더불어, HBD 사용을 통해 면담 시 아동의 언어 표현, 주의집중력, 편안한 환경 조성을 보다 용이하게 할 수 있고, 본 연구에는 포함되지 않았지만, 면담자가 아동이 신체 부위 명칭에 대한 이해를 갖추고 있는지, 특정 신체부위를 어떻게 명명하는지를 사전에 파악할 수 있도록 하기도 하는 등 HBD는 해부학적 인형의 단점을 제외한 주요 장점들을 갖추고 있다.

한편, 아동 대상 수사면담에서의 HBD 사용에 대한 우려도 역시 존재한다. 즉, 어린 아동의 표상 능력 수준에 따라 그림이 표상하는 신체 부위에 대한 이해도가 다르고, 이에 따라 표상능력이 불안정한 수준의 아동은 HBD를 명확히 이해하는 못한 채 면담자의 질문에 따라 무조건 수긍하고 사건과 무관한 신체 부

위를 가리켜 답변하는 등 사건 관련 아동의 기억에 오류를 만들어 낼 수 있다고 보았다 (Otgaar, Ansem, Pauw, & Horselenberg, 2016). 이러한 관점에서 Teoh, Yang, Lamb, & Larsson (2010)은 HBD 사용을 아동이 이미 진술한 내용의 사실성을 확인하고 검증하는 절차로서 권장하기도 하였다. 이러한 연구들은 부가적 면담 도구를 사용할 때, 아동의 인지적 개인차와 같은 특성이 고려되어야 함을 시사하는 것으로 해석해볼 수 있다. 나아가 HBD 사용 방법(아동이 신체 부위에 대한 이해를 하고, 자신이 경험한 피해와 관련된 구체적 신체부위를 손가락으로 가리키는 것)을 감안하였을 때에도 아동의 연령, 인지적 능력, 사회 정서적 특성이 중요한 요소로서 고려가 되어야 할 것이다. 그러나 HBD 등 부가적 도구가 현장에서 요구되는 필요성에 비해 관련 연구가 매우 부족한 실정이고, 아동 수사면담 맥락에서 신뢰할 수 있는 진술을 확보하기 위해서는 아동의 연령과 개인차 특성을 고려한 HBD 사용 방법 및 그 효과성에 대한 경험적 연구들이 보다 활성화될 필요가 있다.

이와 같은 맥락에서 본 연구는 수사적 맥락에서 피해 아동으로부터 보다 구체적이고 신뢰로운 진술을 이끌어내기 위한 방안을 모색하는 과정에서 비롯되었다. 만 5-8세 아동 80명을 대상으로 면담의 부가적 도구로서 HBD의 사용 여부에 따라 아동의 기억 정확성, 구체적으로, 선택형 질문에 대한 정확성과 오정보에 저항하는 정도를 살펴보고자 하였다. 나아가 HBD 사용의 영향이 아동의 개인차 특성과 어떤 관계성이 있는지를 탐색해 보고자 하였다.

현재까지 무해한 접촉을 통한 부가적 도구 사용의 효용성에 대한 실험실 연구는 매우 제

한되어 있고, 대표적인 경험적 연구로는 Steward 등(1996)이 의료상황에서 의료진에 의한 성기 접촉을 회상하는 경우 HBD 사용의 영향에 대해서 살펴본 것 이외에는 전무하다.

이에 본 연구는 HBD 사용의 효과를 경험적으로 살펴보기 위하여 실험실에서 고안한 놀이 사건을 통해 연령에 따른 HBD 사용 즉, 아동으로부터 자유 회상 보고가 확보된 이후 시점에서 선택형 질문과 함께 제시되는 HBD의 효과, 아동의 기질적 특성 즉, 수줍음 특성에 따른 HBD 사용의 효과를 살펴보고자 하였다.

연구 결과, 선행 연구와 동일하게 전반적으로 아동의 연령이 증가할수록 회상 보고의 정확성은 높게 나타났다. 즉, 아동의 연령이 증가할수록 개방형 질문에 대한 자발적 보고, 네/아니오 선택형 질문에 정확하게 응답하는 정도뿐만 아니라 오정보에 대한 저항력도 증가하는 것으로 나타났다(Baker-Ward, Quinonez, Milano, Lee, Langley, Brumley, & Ornstein, 2015). 또한, HBD를 사용한 집단이 HBD를 사용하지 않은 통제 집단보다 아동 회상 기억의 정확도가 더 높은 것으로 나타난바, 아동 기억에 대한 HBD 사용의 효과성도 나타났다. 즉, 네/아니오의 선택형 회상과 오정보에 대한 저항 정도가 HBD 사용에 따라 다르게 나타난 것은 의미 있는 결과라고 할 수 있다.

본 연구에서 가장 흥미로운 결과는 암시적 정보에 대한 저항 정도에 있어 아동의 연령, HBD 사용 여부, 아동의 기질적 특성의 3원 상호 작용 효과가 유의미하게 나타난 것이다. 즉, 본 연구는 아동의 오정보 반응에 있어 HBD와 같은 부가적 도구 사용의 효과성이 아동의 연령과 기질적 요인에 따라 차이가 있음을 보여주었다. 결론적으로, 나이든 아동의 경

우는 수줍음이 많고 적응이 HBD 사용의 효과에 영향을 미치지 않지만 어린 아동의 경우 수줍음의 개인차 정도가 HBD 사용의 효과에 영향을 미칠 수 있다는 것이다.

연령이나 기질적 특성으로 인하여 낮은 환경에 특히 민감한 아동(즉, 수줍음 경향성이 높고 연령이 어린 아동)일수록 도구, 사진 등의 구체적인 인출 단서가 부재한 상황에서 정보를 인출하고 보고하는 데 어려움을 겪을 수 있다. 이러한 경우 HBD를 활용한 면담이 효과적이라는 본 연구 결과에 비추어 보았을 때, HBD가 인지적인 단서로서 아동에게 사용이 되고 이를 통해 면담자가 제공하는 잘못된 정보에 '아니오'라고 더 잘 저항할 수 있게 되는 것으로 해석해 볼 수 있다.

한편, '수줍음' 경향과 유사한 특성을 의미하는 '다루기 용이함(manageability)'이라는 기질적 특성은 해부학 인형이나 장난감 등 부가적 도구가 사용된 면담에서 회상 보고의 정확성과 부적 상관성이 있는 것으로 나타났다. 해당 연구에서는 다루기 쉬운, 순응적 기질의 아동들은 부가적 면담 도구들이 갖는 암시적 단서들에 빠져드는 경향이 상대적으로 높아 회상 오류를 더 많이 생산하게 되는 것으로 설명되었다(Greenhoot, Ornstein, Gordon, & Baker-ward, 1999).

정리해보면, 비록 본 연구에서는 HBD 사용이 아동 기억 회상 보고의 정확성에 긍정적인 도움을 제공한 것으로 나타났으나 HBD를 활용하는 것이 부정확한 진술을 이끌어 낼 수 있다는 가능성을 완전히 배제하지는 못한다. 따라서 아동을 대상으로 하는 면담에서 HBD 등 부가적 도구를 사용할 때 주의가 필요하며 관련 실무자들은 반드시 HBD가 아동 기억에 어떠한 영향을 미치는지 그 장단점에 대한 인

식을 갖출 필요가 있다.

더불어, 어린 아동의 경우 기본적으로 직접형 질문 자체에 대한 취약성을 보인다는 점을 감안하였을 때, HBD 활용 여부와 무관하게 어린 아동에게 신체 접촉 여부 등에 관해 직접적으로 질문하는 것은 위험할 수 있다는 점은 인지적 능력의 활용이 미숙한 아동을 대상으로 한 기억 회상 보고 시 항상 염두에 두어야 할 것이다. 따라서, HBD를 사용한다고 하더라도 아동은 선택형 질문에 취약할 가능성을 완전히 배제하기는 어렵기 때문에 아동으로부터 개방형 질문을 통해 핵심 사건에 대한 진술을 확보하는 것을 최우선시 하고, 이후에 이를 확인하기 위한 이차적 검증 수단으로서 HBD를 사용하는 것이 보다 바람직할 것으로 사료된다.

비록 본 연구에서는 한 달 후 혹은 6개월 후와 같은 지연된 면담을 실시하지 못하였고, 실제 피해 아동들을 대상으로 한 연구는 아니지만 면담의 부가적 도구의 효과라고 하는 것이 면담의 지연과 같은 요인 이외에도 아동의 개인차 요인에 따라 다를 수 있음을 의미하는 결과를 제시해 주었다. 현재까지 HBD와 관련된 연구들 자체가 매우 미흡한 수준이지만 그 연구들조차도 일관되지 못한 결과를 제시한 가지 근거로, 본 연구에서는 수사면담 맥락에서 부가적 도구의 효과성을 검증하기 위해서 아동의 연령뿐만 아니라 아동의 개인차 특성을 고려해 필요가 있음을 제안한다.

종합적으로, 본 연구는 아동의 회상 보고에 영향을 미치는 부가적 도구의 효과와 아동 개인차 요인에 대해 탐색해 보고자 하였다. 그 결과, 전반적으로 면담의 부가적 도구 중 HBD의 사용이 면담자가 제공하는 오정보에 대한 저항을 증가시키는데 있어 아동의 연령

과 수줍음의 정도에 따라 효과가 다른 것으로 나타났고, 어린 아동의 경우에는 수줍음의 정도에 따라 HBD 사용의 효과가 더 큰 것으로 나타났다. 물론, 면담 시 부가적 도구의 사용, 직접 질문의 사용 여부가 아동의 진술 정확성에 끼치는 부정적 영향에 대한 우려가 여전히 존재하므로, 이에 대한 고려가 반드시 선행되어야 한다. 그러나 본 결과들은 아동의 기억이 부가적 도구의 활용과 같은 추가적인 면담 절차 및 기법에 의해 도움을 받을 수 있음을 의미하며, 아동의 연령과 더불어 기질적 특성에 따라 부가적 도구의 효용성이 상이할 수 있으므로 이에 따른 부가적 도구의 활용을 합의한다.

실제 범죄 사건들을 경험한 피해 아동의 특성들은 다양하기에 아동의 내·외적인 특성들을 복합적으로 고려한 차별화된 수사 면담이 제공될 필요가 있다. 본 연구의 결과를 시발점으로 후속 연구에서는 HBD 사용 시 질문 유형에 따른 아동 기억의 정확성, HBD 이외에 수사면담에서 활용되는 다양한 부가적 도구들을 보다 심도 있게 고려하여 각각의 도구가 아동의 연령과 개인차 특성에 따라 아동의 기억 정확성에 미치는 영향 및 도구를 사용한 시점과 그 효용성 간의 관계 등에 대한 경험적 연구가 시행될 필요가 있다. 이와 같은 연구 결과들은 실제 범죄 사건에서 피해 아동과의 면담을 통해 진술을 확보하고 분석하는 실무자들이 실제로 적용해볼 수 있는 유용한 자료가 될 것이다.

참고문헌

곽금주, 김연수, 이승진 (2015). 면담의 환경적

특성 및 아동의 의도적 통제 수준이 아동 기억의 정확성에 미치는 영향. *인간발달연구*, 22(1), 167-193.

이승진 (2012). 부가적 면담 도구가 아동 회상의 신뢰성에 미치는 영향: 국외 아동 증언 연구들을 중심으로. *상담학연구*, 13(2), 367-383.

이승진, 곽금주 (2013). 아동의 수줍음 경향, 면담자의 사회적지지, 출처 감찰 훈련이 스트레스적 사건에 대한 아동의 자유 회상 보고에 미치는 영향. *한국심리학회지: 발달*, 26(4), 59-80.

이재웅, 조은경 (2009). 해부학적 인형 사용과 조사자의 질문 유형에 따른 성폭력 피해 아동의 반응 연구. *피해자학연구*, 17(2), 133-149.

Aldridge, J., Lamb, M. E., Sternberg, K. J., Orbach, Y., Esplin, P. W., & Bowler, L. (2004). Using a human figure drawing to elicit information from alleged victims of child sexual abuse. *Journal of Consulting and Clinical Psychology*, 72, 304-316.

Anderson, G. D., Anderson, J. N., & Gilgun, J. F. (2014). The influence of narrative practice techniques on child behaviors in forensic interviews. *Journal of Child Sexual Abuse*, 23, 615-634.

Baker-Ward, L., Quinonez, R., Milano, M., Lee, S., Langley, H., Brumley, B., & Ornstein, P. (2015). Predicting Children's Recall of a Dental Procedure: Contributions of Stress, Preparation, and Dental History. *Applied Cognitive Psychology*, 29, 775-781.

Barlow, C., Jolley, R., & Hallam, J. (2011). Drawings as Memory Aids: Optimising the

- Drawing Method to Facilitate Young Children's Recall. *Applied Cognitive Psychology*, 25, 480-487.
- Bottoms, B. L., Quas, J. A., & Davis, S. L. (2007). The influence of interviewer provided social support on children's suggestibility, memory, and disclosures. In M. E. Pipe, M. E. Lamb, Y. Orbach, & A. C. Cederborg (Eds.), *Child sexual abuse: Disclosure, delay and denial* (pp.135-157). Mahwah NJ: Erlbaum.
- Brown, D. A., Pipe, M. E., Lewis, C., Lamb, M. E., & Orbach, Y. (2007). Supportive or suggestive: Do human figure drawings help 5-7 year old children to report touch? *Journal of Consulting and Clinical Psychology*, 75, 33-42.
- Brubacher, S. P., Poole, D. A., & Dickinson, J. J. (2015). The use of ground rules in interviews with children: A synthesis and call for research. *Developmental Review*, 36, 15-37.
- Bruck, M. (2009). Human figure drawings and children's recall of touching. *Journal of Experimental Psychology: Applied*, 15, 361-374.
- Bruck, M., Ceci, S. J., & Principe, G. F. (2006). The child and the law. In K. A. Renninger, I. Sigel, W. Damon, & R. M. Lerner (Eds.), *Handbook of child psychology* (Sixth Ed., Vol. 4), *Child Psychology in practice* (pp. 776-816). Hoboken, NJ: Wiley.
- Bruck, M., Kelley, K & Poole, D. A. (2016). Children's reports of body touching in medical examinations: The benefits and risks of using body diagrams. *Psychology, Public Policy, and Law*, 22(1), 1-11.
- Butler, S., Gross, J., & Hayne, H. (1995). The effect of drawing on memory performance in young children. *Developmental Psychology*, 31, 597-608.
- Davis, S. L., & Bottoms, B. L. (2002). Effects of social support on children's eyewitness reports: A test of the underlying mechanism. *Law and Human Behavior*, 26, 185-215.
- DeLoache, J. S. (2004). Becoming symbol-minded. *Trends in Cognitive Sciences*, 8, 66-70.
- DeLoache, J. S., & Marzolf, D. P. (1995). The use of dolls to interview young children: Issues of symbolic representation. *Journal of Experimental Child Psychology*, 60, 155-173.
- Faller, K. C. (2015). Forty years of forensic interviewing of children suspected of sexual abuse, 1974-2014: Historical benchmarks. *Social Science*, 4, 34-65.
- Gordon, B. N., Baker-Ward, L., & Ornstein, P. A. (2001). Children's testimony: A review of research on memory for past experiences. *Clinical Child and Family Psychology Review*, 4(2), 157-181.
- Hershkowitz, I., Lamb, M. E., Katz, C., & Malloy, L. C. (2015). Does enhanced rapport-building alter the dynamics of investigative interviews with suspected victims of intra-familial abuse? *Journal of Police and Criminal Psychology*, 30, 6-14.
- Hlavka, H. R., Olinger, S. D., & Lashley, J. L. (2010). The use of anatomical dolls as a demonstration aid in child sexual abuse interviews: A study of forensic interviewers' perceptions. *Journal of Child Sexual Abuse: Research, Treatment, & Program Innovations for Victims, Survivors, & Offenders*, 19, 519-553.
- Lamb, M. E., Hershkowitz, I., Orbach, Y., &

- Esplin, P. W. (2008). *Tell Me What Happened: Structured Investigative Interviews of child victims and Witness*. West Sussex, England: John Wiley & Sons Ltd.
- Lamb, M. E., Hershkowitz, I., Sternberg, K. J., Boat, B., & Everson, M. D. (1996). Investigative interviews of alleged sexual abuse victims with and without anatomical dolls. *Child Abuse & Neglect, 20*(12), 1251-1259.
- Lamb, M. E., La Rooy, D., Malloy, L. C., & Katz, C. (2011). *Children's Testimony: A Handbook of Psychological Research and Forensic Practice* (2nd ed.). Wiley Publications.
- Lamb, M. E., Orbach, Y., Sternberg, K. J., Aldridge, J., Pearson, S., Stewart, H. L., Esplin, P. W., & Bowler, L. (2009). Use of a structured investigative protocol enhances the quality of investigative interviews with alleged victims of child sexual abuse in Britain. *Applied Cognitive Psychology, 23*, 449-467.
- Lamb, M. E., Orbach, Y., Sternberg, K. J., Esplin, P. W., & Hershkowitz, I. (2002). The effects of forensic interview practices on the quality of information provided by alleged victims of child abuse. In H. L. Westcott, G. M. Davies, & R. Bull (Eds.), *Children's testimony: Psychological research and forensic practice* (pp. 131-146). New York: Wiley.
- Lyon, T. D., Wandrey, L., Ahern, E., Licht, R., Sim, M. P. Y., & Quas, J. A. (2014). Eliciting maltreated and nonmaltreated children's transgression disclosures: Narrative practice rapport building and a putative confession. *Child Development, 85*, 1756-1769.
- Lytle, N., London, K., & Bruck, M. (2015). Young children's ability to use two-dimensional and three-dimensional symbols to show placements of body touches and hidden objects. *Journal of Experimental Child Psychology, 134*, 30-42.
- McCarthy, D. (1972). *McCarthy scales of children's abilities*. Psychological Corporation.
- Murphy, B. C., Eisenberg, N., Fabes, R. A., Shepard, S., & Guthrie, I. K. (1999). Consistency and change in children's emotionality and regulation: A longitudinal study. *Merrill-Palmer Quarterly, 45*(3), 413-444.
- Murrie, D., Martindale, D. A., & Epstein, M. (2009). Unsupported assessment techniques in child sexual abuse evaluations. In K. Kuehnle & M. Connell (Eds.), *The evaluation of child sexual abuse allegations: A comprehensive guide to assessment and testimony* (pp.397-420). Hoboken, NJ: Wiley.
- Otgaar, H., Ansem, R., Pauw, C., & Horselenberg, R. (2016). Improving Children's Interviewing Methods? The Effects of Drawing and Practice on Children's Memories for an Event. *Journal of Police and Criminal Psychology, 1-9*.
- Pipe, M.-E., Gee, S., & Wilson, J. C. (1993). Cues, props, and context: Do they facilitate children's event reports? In G. S. Goodman & B. L. Bottoms (Eds.), *Child victims, child witnesses: Understanding and improving testimony* (pp. 25-46). New York: Guilford Press.
- Poole, D. A., & Bruck, M. (2012). Divining testimony? The impact of interviewing props on children's reports of touching. *Developmental Review, 32*, 165-180.
- Powell, M. B., & Snow, P. C. (2007). Guide to

- questioning children during the free-narrative phase of an investigative interview. *Australian Psychologist*, 42, 57-65.
- Price, D. W., & Goodman, G. S. (1990). Visiting the wizard: Children's memory for a recurring event. *Child Development*, 61, 664-680.
- Putnam, S. P., & Rothbart, M. K. (2006). Development of short and very short forms of the Children's Behavior Questionnaire. *Journal of personality assessment*, 87(1), 102-112.
- Quas, J. A., Goodman, G. S., Bidrose, S., Pipe, M. E., Craw, S., & Ablin, D. S. (1999). Emotion and memory: Children's long-term remembering, forgetting, and suggestibility. *Journal of experimental child psychology*, 72(4), 235-270.
- Roberts, K. P., Lamb, M. E., & Sternberg, K. J. (2004). The effects of rapport-building style on children's reports of a staged event. *Applied Cognitive Psychology*, 18, 189-202.
- Salmon, K. (2001). Remembering and Reporting by Children: The Influence of Cues and Props. *Clinical Psychology Review*, 21, 267-300.
- Steward, M. S., Steward, D. S., Farquar, L., Myers, J. E. B., Reinhart, M., Welker, J., . . . Morgan, J. (1996). Interviewing young children about body touch and handling. *Monographs of the Society for Research in Child Development*, 61, (4-5, Serial No. 248).
- Teoh, Y., Yang, P., Lamb, M. E., & Larsson, A. S. (2010). Do human figure drawings help alleged victims of sexual abuse provide elaborate and clear accounts of physical contact with alleged perpetrators? *Applied Cognitive Psychology*, 24, 287-300.
- Thierry, K., Lamb, M. E., Orbach, Y., & Pipe, M. E. (2005). Developmental differences in the function and use of anatomical dolls during interviews with alleged sexual abuse victims. *Journal of Consulting and Clinical Psychology*, 73, 1125-113.
- Yuille, J. C., & Cutshall, J. (1989). Analysis of the statements of victims, witnesses and suspects. In J. C. Yuille (Ed.), *Credibility assessment* (pp. 175-191). Netherlands: Springer.
- Yuille, J. C., & Cutshall, J. L. (1986). A case study of eyewitness memory of a crime. *Journal of applied psychology*, 71(2), 291-301.

1차원고접수 : 2016. 07. 15.

수정원고접수 : 2016. 08. 22.

최종게재결정 : 2016. 08. 30.

An Exploration of the Effects of Using a Human Body Diagram and Children's Temperament on the Accuracy of Children's Memory

Lee, Seungjin	Kim, Hoyoung	Bak, Seolgi
General Education Konkuk University	Forensic Science Division 1 Supreme Prosecutor's Office	

The objective of this study was to empirically explore how using additional tools, such as a human body diagram (HBD), during an investigative interview with children affects the accuracy of the children's recall. To this end, 80 children aged 5-8 living in the Seoul metropolitan area were assessed according to their age, temperaments, and the use of a HBD during interview. The results showed that the effects of using a HBD varied in accordance with the children's age and temperaments. Among school-age children, the use of a HBD did not significantly vary in accordance with the degree of the children's shyness, but it did vary in accordance with the degree of shyness in non-school age children. More specifically, non-school age children who displayed a higher degree of shyness answered more accurately to yes or no forced-choice questions and also showed higher resistance to questions containing suggestive information given by the interviewer. Based on these empirical findings, this study discussed the value of the use of additional tools that consider the interviewees' age and temperamental attributes during investigative interviews with children.

Key words : age differences, child memory, human body diagram, shyness, investigative interview

부록 1.

- 대상 사건에서 발생한 일에 대한 선택형 질문 예)
 - 실험자(실험자 이름 사용)가 놀이를 시작할 때 00이(아동 이름 사용)의 손을 잡고 악수를 청했나요?
 - 실험자가 머리띠를 씌워 주셨어요 아님 00이가 직접 머리띠를 썼나요?
 - 실험자가 00이의 손목 둘레를 재 주실 때 줄자를 이용하였나요, 아니면 자기 손을 이용하였나요?
 - 실험자가 00이의 사진을 한번 찍어주셨나요 두 번 찍어주셨나요?
 - 실험자가 00이의 의자에서 일으켜주실 때 허리를 잡고 일으켜주셨나요, 팔을 잡고 일으켜주셨나요?
 - 실험자가 00에게 앞치마를 매어 줄 때 앞에서 끈을 묶어 줬나요? 뒤에서 끈을 묶어 줬나요?
 - 실험자가 00에게 놀이의 참여를 칭찬하면서 어깨를 톡톡 두드려 주셨나요? 엉덩이를 톡톡 두드려 주셨나요?

- 대상 사건에서 발생하지 않은 일에 대한 암시성 질문 예)
 - 실험자가 목걸이를 걸어주기 위해 00이의 목을 만지셨어요?
(목걸이를 걸어준 적이 없음)
 - 사진을 찍을 때 실험자가 00이의 어깨동무를 했나요?
(사진을 같이 찍은 적이 없음)
 - 실험자가 사진이 이쁘게 나오기 위해서 00이의 발모양을 고쳐 주셨어요?
(발을 만지신 적이 없음)
 - 실험자가 참 잘했다고 칭찬하시면서 00이의 얼굴을 쓰다듬어 줄 때 코도 만지셨나요?
(얼굴을 쓰다듬어 주신 적이 없음)
 - 실험자가 00이에게 반지를 끼워줄 때 몇 번째 손가락에 끼워주셨나요?
(반지를 준 적이 없음)
 - 실험자가 마지막에 00이를 안아줄 때 기분이 좋았나요? 나빴나요?
(안아주신 적이 없음)
 - 실험자와 다음에 만날 약속을 정하고 약속을 지킨다는 의미로 엄지손가락을 걸었나요? 새끼손가락을 걸었나요? (다음에 만나는 약속을 정한 적이 없음)

이 외에 신체 접촉과 무관한 질문 3개씩 포함됨.