

SAI(Self-Administered Interview)가 사건회상 정확성에 미치는 효과

김 미 영

김 시 업[†]

경기대학교 대학원 범죄심리학과

범죄사건 수사에서 목격자의 진술은 가장 중요한 정보 중 하나이다. 목격자들로부터 정확한 정보를 확보하기 위해서는 가능한 사건 발생 후 빠른 시간 내에 면담을 해야 한다. 그러나 이는 경찰 인력과 시간이 요구되므로 현실적으로 실행하기 어렵다. 이로써 시간지연으로 인한 망각이나 왜곡 등이 개입되어 목격자의 기억을 훼손시킨다. 이를 해결하기 위해서는 사건 목격과 보고 사이의 시간 간격을 좁히는 것이 필요하다. 따라서 최소한의 경찰 인력으로 다수의 목격자 진술을 신속하고 정확하게 확보할 수 있는 도구를 개발하는 것이 중요하다. 본 연구는 이와 같은 목적으로 개발된 SAI(Self-Administered Interview)가 목격자 진술 회상에 효과가 있는지를 알아보고자 하였다. 이를 위해 강원도 소재 K대학교 재학생 235명을 대상으로 폭행 영상을 보여준 직후 SAI와 수기용 경찰면담질문지를 실시하였고, 1주일 후 정보의 양과 질에 어떤 변화가 나타나는지를 알아보았다. 그 결과, 사건 목격 직후 SAI를 실시하는 것이 1주일 후에도 사건 정보의 양과 정확성을 유지시키는 것으로 나타났다. 마지막으로 이 결과의 시사점 및 후속 연구에 대해 논의하였다.

주요어 : SAI, 인지면담, 경찰수사, 수사면담, 목격자 기억, 목격자 진술

[†] 교신저자(Corresponding Author) : 김시업 / 경기대학교 일반대학원 범죄심리학과 / (16227) 경기도 수원시 영통구 광교산로 154-42 / Tel : 031-249-9194, E-mail : crimind@hanmail.net

최근 세계 도처에서 일어나고 있는 연쇄 테러로 인해 많은 피해자들이 속출하고 있다. 한국도 더 이상 테러 안전지대가 아니라는 우려 속에 테러방지법이 제정되고 그 통과를 두고 논란이 된 바되곤 있다. 그러나 여기에서 논하고자 하는 것은 테러방지를 위한 법안의 실효성에 있지 않다. 대신 본 연구는 테러가 발생했을 때 가능한 빠른 시간 내에 목격자들의 진술을 어떻게 확보하는 것이 효과적인 후속조사를 이룰 수 있는가에 관심을 갖는다. 조속한 사건해결을 위해서는 테러범의 신원 및 범행 과정에 대한 정보를 확보하는 것이 시급하다. 그러나 수많은 목격자들이 있는 사건의 경우 제한된 경찰 인력으로 인해 현장의 모든 목격자들을 조사하기란 현실적으로 매우 어렵다. 실제로 사건 목격자들로부터의 공식적인 정보 수집은 참고인 조서작성 과정에서 이루어진다고 볼 수 있다. 결국 사건 해결의 열쇠를 쥐고 있는 목격자들로부터 사건과 관련된 정보를 확보하는 것은 현실적으로 시간지연이 발생할 수 밖에 없는 상태이다.

시간 지연이 회상 정보의 양을 체계적으로 감소시킨다는 것은 많은 연구들에서 밝히고 있다(Ebbinghaus, 1885; Rubin & Wenzel, 1996; Tuckey & Brewer, 2003). Turtle과 Yuille(1994)는 사건 발생 직후와 3주 지연 후 면담한 것을 비교했을 때 지연 조건의 세부정보가 약 43% 더 적은 것을 발견했다. Fisher(1996)의 연구에서도 사건 직후 보다 40일 지연 후 조건에서 더 적은 세부정보를 보고하고 있다. 한편, 회상을 지연시키는 것은 기억을 왜곡시킬 수 있는 오정보에 노출될 가능성도 높인다. 많은 경험적 연구들을 통해 사건 후 오정보가 기억 정확성에 부정적인 효과를 미친다는 것은 이미 입증되고 있다(Ayers & Reder, 1998; Loftus, 2005). 따라서 시간지연으로 인해 발생할 수 있는 목격자 기억의 오류를 해결하기 위해서는 사건을 목격하고 이를 보고하는 시간을 최대한 단축시켜야 한다.

한편, 목격자의 진술을 사건발생 직후 신속하게 확보한다고 하더라도 여전히 남아있는 문제

가 있다. 즉 조사자가 목격자의 기억을 훼손시키지 않으면서 효과적으로 진술을 확보해야 한다는 것이다. 이는 정보의 양(완전성)과 질(정확성)에 대한 것으로 조사방식에 의해 많은 영향을 받는다. 따라서 훈련이 잘 되어 있는 조사자와 그렇지 않은 조사자가 확보한 진술의 양과 질은 차이가 있을 수밖에 없다.

또한 초기에 잘 확보된 진술은 이후 기억 회상에도 영향을 미친다. 연구들에 의하면, 초기 회상을 실시한 집단이 그렇지 않은 집단 보다 지연 후 회상시도에서 향상된 기억을 나타내거나 기억 쇠퇴를 예방한다고 밝히고 있다(Butler & Roediger, 2007; Ebbesen & Rienick, 1998; Yuille & Cutshall, 1986). 반면, 낮은 질의 초기 회상은 후속 기억 회상에서도 반복적으로 오류들을 포함할 수 있다(Pickel, 2004). 따라서 잘 훈련된 조사자에 의해 사건 초기에 보다 많은 정확한 정보를 확보해야 할 필요가 있다. 그러나 이는 제한된 경찰 자원을 고려할 때 실효성이 떨어지는 대책이 될 수밖에 없다. 그러므로 이에 대한 대안이 필요하다.

제한된 경찰 인력 등과 같은 현실적인 문제를 감안하여 사건 직후 빠른 시간 내 다수의 목격자들로부터 보다 양질의 진술을 확보하기 위해서는 다음과 같은 점들이 고려되어야 한다. 첫째, 최소한의 경찰 인력으로 많은 목격자들의 진술을 한꺼번에 확보할 수 있어야 한다. 둘째, 사건 직후 초기 진술을 확보할 때 조사자의 개인 역량(조사 숙련도 등)에 의한 편차를 줄여야 한다. 셋째, 대안으로 제시된 방법이 기존 방식 보다 진술의 양과 질을 향상시킬 수 있어야 한다. 이런 점들을 종합해 보면, 적은 인력으로 많은 목격자들의 진술을 확보하는 방식으로는 개별 면담보다 질문지가 더 효율적이다. 또한, 이러한 방식은 조사역량의 개인차에 따라 진술의 질을 훼손시킬 가능성을 감소시킬 수 있는 장점을 갖는다.

이와 함께 최초 회상에서 확보되지 않은 정보는 추후 면담에서 새로운 정보회상의 가능

성을 감소시킨다는 연구결과들(e.g., Koutstaal, Schacter, Johnson, & Galluccio, 1999; Roediger & Neely, 1982; Shaw et al., 1995)을 고려해 볼 때 사건 직후 가능한 상세한 정보를 확보하는 것이 중요하다. Geiselman, Fisher, Firstenberg, Hutton, Sullivan, Avetissian, 그리고 Prosk(1984)는 피해자와 목격자의 저장된 정보를 보다 정확하게, 그리고 보다 많이 인출시키는 면담기법을 개발하여, 이를 인지면담(cognitive interview; 이하 CI라고 기술할 것임)이라고 칭하였다. 이것은 실제 사건 수사에 사용되는 가장 성공적인 면담기법 중 하나로 받아들여지고 있으며(Aldridge, 1999), 1993년 영국에서는 ‘국가 수사면담 훈련프로그램’에 이것을 포함시켜 일선 경찰들에게 훈련시키기 시작했다(Milne & Bull, 1999). 이후 영국, 미국, 오스트레일리아 등의 나라에서 경찰면담으로 이용되고 있는 실정이다. CI의 효과성에 관한 메타분석 연구(Memon, Meissner, Christian, Fraser, & Joanne, 2010)를 살펴보면 CI가 표준 경찰 조사보다 더 효과적인 면담방법이라는 것을 알 수 있다. 우리나라에서도 CI의 효과성이 입증된 바 있으며(권영민, 2004; 김미영, 김경하, 전우병, 김시업, 2004; 김미영, 2006; 김시업, 문옥영, 2010), 대한민국 사법부에서도 CI의 효과성에 대해 증거로 인정한 사례들이 다수 있다. 그러나 이렇게 긍정적인 효과가 많은 CI라고 하더라도, 수사현장에서 이를 사용하기에는 전문 인력을 양성해야 하고 면담 소요시간을 대폭 단축시켜야만 한다는 제약점도 있다.

Gabbert, Hope, 그리고 Fisher(2009)는 최소한의 경찰 자원으로 높은 질의 목격자 진술을 빨리, 그리고 효과적으로 확보하기 위해 SAI(Self-Administered Interview; SAI)라는 기억회상 도구를 개발하여 그 효과성을 검증했다. SAI는 CI기법들을 기반으로 사건 회상을 돕고 목격한 범죄사건의 세부사항을 보고하게 하기 위한 지시문과 질문들로 구성된 자기보고식 CI 질문지이다.

Hope, Gabbert, 그리고 Fisher(2009)는 사건 직후 자유회상을 하게 한 조건보다 SAI를 실시한

조건에서 더 많은 정확한 세부정보를 이끌어낸다고 밝혔다. 또한, 그들이 시행한 두 번째 연구에서는 사건 직후 SAI를 실시한 집단이 통제집단(회상검사를 실시하지 않은 집단)보다 1주일 지연 회상검사에서 더 많은 정확정보를 회상한 것으로 나타났다. Gabbert, Hope, Fisher, 그리고 Jamieson(2008)은 사건 직후 SAI를 실시한 목격자들은 한 달 후에도 통제집단이 일주일 후 회상한 정보보다 더 많은 정보를 기억하였음을 밝혔다. 이후 후속 연구들에서도 사건 직후 SAI를 실시하는 것이 지연 후 자유회상검사 또는 면담을 실시하였을 때보다 더 많은 정보를 기억하는 것으로 나타났다(Clarke, Dando, Gabbert, & Hope, 2011; Roos of Hjelmsäter, Strömwall, & Granhag, 2012). 더불어 SAI를 통한 초기 회상 시도가 사후 오정보와 오도질문에 효과가 있는지를 살펴본 연구들에서 SAI가 긍정적인 효과가 있음을 밝히고 있다(Gabbert, Hope, Fisher, & Jamieson, 2010; Gabbert, Hope, Fisher, & Jamieson, 2012; Paterson, Eijkemans, & Kemp, 2015).

이상 SAI의 연구결과들을 살펴보면, 사건 발생 직후 SAI를 실시하는 것이 효과적임을 알 수 있다. 그러나 이들 연구들이 갖는 공통된 제한점도 발견된다. 그것은 SAI를 실시한 집단과의 비교를 위해 선정된 통제집단에 있다. 이들 연구는 최초 회상시도를 하지 않거나(Clarke 등, 2011; Gabbert 등, 2008, 2009, 2012; Hope 등, 2009) 단순히 자유회상질문만을 사용한 집단을 통제집단으로 선정(Gabbert 등, 2009; Hope 등, 2009)하였기 때문에, 다양한 질문으로 구성된 SAI 실시집단과 직접 비교하는 것은 무의미한 것으로 판단된다. 즉 단 하나의 질문(자유회상질문)과 다양한 질문기법에 의한 다수의 질문으로 구성된 것을 비교하면 후자에서 더 많은 정보회상이 나타나는 것은 당연한 것이다. 따라서 SAI의 효과를 제대로 비교하기 위해서는 SAI의 구성과 유사한 수의 질문으로 구성된 질문지를 비교집단에 실시해야 한다고 본다. 이에 본 연구에서는 경찰 조서의 질문을 토대로 면담질문지

를 구성하여 이를 SAI와 비교해 보고자 한다. 이때 (1) CI가 경찰 표준면담보다 더 많은 정확 정보를 산출시킨다는 메타분석 연구결과, 그리고 (2) SAI가 CI의 구성을 질문지화한 것이며 (Hope, Gabbert, & Fisher, 2011), SAI와 CI를 실시하였을 때 그 효과에 있어서 차이가 없다는 연구결과(Gabbert, Hope, & Fisher, 2009) 등을 고려해 볼 때, 사건목격 직후 SAI가 수기용 경찰면담질문지보다 더 많은 정확정보를 산출시킬 것이라고 예상된다.

한편 초기의 인출행위는 이후 상기(recollection)를 용이하게 할 수 있다(Bjork, 1988; Shaw, Bjork, & Handal, 1995; McDaniel, Kowitz, & Dunay, 1989; Raaijmakers & Shiffrin, 1980; Wilkinson & Koestler, 1984). 이때 최초 회상의 유형(종류와 특성)이 중요하다. Gabbert 등(2009)의 연구에서도 알 수 있듯이, SAI와 자유회상조건의 참가자들 모두 초기 면담과정에서 특정 정보를 회상했다고 하더라도 SAI 조건의 참가자들만이 후속 면담에서도 이를 계속 회상하는 것으로 나타났다. Hope 등(2011)은 기초 수사정보를 얻기 위해 현장에서 간략한 초기 면담을 하고, 이후 보다 자세한 진술을 받는 것은 목격자 기억을 계속 유지하는데 아무런 효과가 없다고 지적한다. 이는 사건 목격 직후 단순히 회상하는 것이 아니라 보다 풍성하고 구체적인 정보를 상기시키는 것이 일정 시간이 지난 후에도 긍정적인 효과를 지속시킨다는 것을 의미한다. 이런 점을 근거로 볼 때 사건 목격직후 SAI를 실시하는 것이 후속 조사과정에서도 기억향상에 효과적일 것으로 예상해 볼 수 있다.

이상 살펴본 것을 종합해서 본 연구에서는 사건 초기 수기용 경찰면담과 SAI를 실시하여 기억회상의 양과 질을 비교해보고, 지연 후 기억 망각에 따른 차이를 비교해 보고자 한다. 이를 위해 도출한 가설은 다음과 같다.

가설 1. 사건 목격 직후 SAI 집단은 수기용 경찰면담 집단보다 정확정보를 더 많이 회상할

것이다.

가설 2. 일주일 지연 후 SAI 집단은 수기용 경찰면담 집단보다 정확정보의 수가 덜 감소할 것이다.

방 법

참가자

본 연구의 참가자들은 강원도 소재 K대학교에 재학 중인 심리학 관련 교양과목을 수강하는 남, 여 대학생 전체 300명이었다. 이들을 각 150명씩 SAI집단과 수기용 경찰면담집단에 무선 할당하였다. 그러나 2회의 실험 진행 중 불출석 또는 지각 등의 이유로 2회 모두 참여하지 못한 41명과 실험자극재료인 동영상의 처음부터 끝까지 보지 못하였다고 한 7명 및 극단값을 나타낸 참가자 17명(수기용 경찰면담집단 12명, SAI집단 5명)은 분석에서 제외되었다. 따라서 최종 자료 분석에 포함된 사례수는 235명(남자 99명, 여자 136명)으로, 통제집단인 수기용 경찰면담집단은 121명(남자 53명, 여자 68명), 실험집단인 SAI집단은 114명(남자 46명, 여자 68명)이었다. 참가자들의 연령은 18세에서 27세까지의 범위를 가지며 전체 평균 연령은 20.57세였다.

도구

실험자극 재료

실험자극 재료로 사용한 동영상은 살인사건과 관련된 것으로, 기존의 독립영화를 부분 편집하여 사용하였다. 동영상은 약 6분 분량으로, 가해자 3명(남자), 목격자 1명(여자) 및 피해자 1명(여자)이 등장한다.

사건의 주요 내용을 살펴보면 다음과 같다. 남자 가해자 1명이 피해자와 장난을 치다가 갑자기 그녀의 목을 졸라 살해하며, 이때 한 여자가 창 밖에서 이 장면을 목격한다. 이후 장면이

마귀어 첫 번째 사건의 가해자였던 남자가 다른 한 남자에 의해 둔기로 살해를 당하는 것 같은 장면이 나온다(피해자가 둔기로 맞는 장면은 실제 표현되지 않았음). 마지막은 새롭게 등장한 또다른 한 남자가 살해된 피해자를 끌고 나가는 것으로 끝이 난다.

회상 질문지

SAI(Self-Administered Interview)

이 질문지는 범죄사건에 대한 회상과 보고를 촉진시키기 위한 다양한 프로토콜로 구성되어 있다. SAI의 프로토콜은 CI를 기반으로 하고 있으며 7개의 섹션으로 구성되어 있다. 본 연구에서는 SAI의 프로토콜에 맞춰 연구내용에 맞게 다음과 같은 내용으로 총 16개의 질문(개방형질문 8개, 폐쇄형질문 8개)으로 구성되어 있다.

섹션 1. CI의 정신적 맥락회복과 모든 것 보고하기 지시문으로 구성되어 있다. 정신적 맥락회복은 목격자가 사건 당시 경험한 환경적이고 개인적인 맥락을 정신적으로 일치시키도록 하여 정보 회상을 용이하게 하는 기법이다(김미영 등, 2004). 예를 들어, 사건을 목격한 당시 주변 환경, 목격했을 때의 기분, 생각 등을 떠올리게 하는 것이다.

섹션 2. 가해자에 대한 정보를 작성하게 한다. 이때 가해자의 행동 뿐만 아니라 외모와 관련하여 자세한 인물묘사정보를 확보하는 데 초점을 맞추고 있다. 그림을 통해 정보를 제공하거나 인물묘사와 관련하여 자유롭게 메모할 수 있도록 구성되어 있다.

섹션 3. 공간정보, 즉 범행현장과 가해자의 이동경로 등과 관련된 내용으로 현장스케치를 하도록 되어 있다.

섹션 4. 현장에 있었던 다른 목격자와 관련된 정보를 수집한다.

섹션 5. 사건과 관련되었거나 현장에 있었던 모든 운송수단에 대한 정보를 작성하게 되어 있다. 본 연구에서는 영상물 속 범행도구에 대한

정보를 작성하도록 했다.

섹션 6. 목격 당시 날씨, 시간, 밝기, 방해요소 등과 같이 목격 조건에 대한 정보를 보고하게 한다.

섹션 7. 마지막으로 앞서 언급하지 않았던 사건에 대한 추가 정보를 모두 보고하게 한다.

수기용 경찰면담

SAI의 구성과 최대한 유사하도록 7개의 섹션으로 구성되어 있다. 다만, 경찰 간이형 진술조서의 내용을 토대로 연구내용에 맞게 구성된 자기보고식 질문지로, 범죄사건에 관련된 사람, 행동, 사물 등의 정보를 작성하도록 되어 있다. 각 섹션의 항목에 대해 개방형 질문 후 폐쇄형 질문에 답하도록 되어 있으며, 총 61개의 질문(개방형질문 7개, 폐쇄형질문 54개)으로 구성되어 있다. 예를 들어, 가해자에 대한 정보를 확보할 때, 그 사람이 했던 모든 행동에 대해 처음부터 끝까지 자세히 작성하라는 개방형 질문으로 시작하여 가해자의 성별, 연령대, 신장, 체형, 얼굴특징, 인상착의 등을 묻는 폐쇄형질문이 추가된다.

섹션 1. 사건에 대해 기억나는 것을 자세히 작성하라는 지시문으로 구성되어 있다.

섹션 2. 가해자의 행동 등과 관련된 정보를 작성하라는 개방형 질문과 함께 인상착의에 대한 추가 질문으로 구성되어 있다.

섹션 3. 공간정보 즉 범행현장과 가해자의 이동경로 등과 관련된 내용으로 현장스케치를 하도록 되어 있다.

섹션 4. 현장에 있었던 다른 목격자와 관련된 정보를 수집한다.

섹션 5. 사건과 관련되었거나 현장에 있었던 모든 운송수단에 대한 정보를 작성하게 되어 있다. 본 연구에서는 영상물 속 범행도구에 대한 정보를 작성하도록 했다.

섹션 6. 목격 당시 날씨, 시간, 밝기, 방해요소 등과 같이 목격 조건에 대한 정보를 보고하게 한다.

섹션 7. 마지막으로 앞서 언급하지 않았던 사건에 대한 추가 정보를 모두 보고하게 한다.

절차

모든 참가자들에게 동영상 시청 중 혹은 시청 후 관련 내용에 대해서 다른 사람과 상의하지 말라는 지시를 준 후, 6분가량의 동영상을 보여주었다. 이후 SAI와 수기용 경찰면담 집단으로 무선할당하여 1차 회상질문지를 작성하게 하였다. 이후 동영상과 회상질문지에 대해 다른 사람과 상의를 하지 말라고 주의를 주었고, 1주일 후 SAI집단과 수기용 경찰면담 집단 모두 수기용 경찰면담지를 다시 작성하게 하였다. 2차 회상에서 두 집단 모두 경찰면담지를 작성토록 한 이유는 실제 경찰조사에서 실시하는 것과 유사한 형태를 유지하여 생태학적 타당도를 높이기 위해서였다. 1, 2차 회상 모두 작성시간의 제한은 없었다.

자료처리

1, 2차 회상질문지의 채점은 연구의 내용을 전혀 모르는 심리학 석사학위 소지자가 하였다. 채점자는 사전에 연구자로부터 채점 절차에 대한 훈련을 받았다. 채점기준은 동영상 속에 제시된 내용과 일치된 응답을 하였을 때 1점을 주어, 그 총합을 정확회상수로 하였다. 한편, 동영상의 내용과 틀리거나 없었던 내용을 응답한 경우에 1점을 주어 그 총합을 오류회상수로 하였다. 이렇게 구해진 정확회상수와 오류회상수를 합한 것이 전체회상수이며, 전체회상수에서 정확회상수가 차지하는 비율을 정확회상률로 하였다. 예를 들어, ‘한 남자가 검은색 트레이닝복을 입은 여자와 TV를 보고 있었다’라고 작성했다면 이 중 ‘한 남자’, ‘트레이닝복을 입은’, ‘여자와’, ‘TV를’, ‘보았다’는 정확회상수로 각 1점씩 주어 5점을, ‘검은색’이 아니라 ‘분홍색’인 정보는 오류회상수로 1점을 주어 전체회상수는 6점으로 채

점된다. 이외 각 단계별로 중복 회상된 정보나 주관적인 해석이나 감정이 들어간 반응에 대한 정보는 채점하지 않았다(예; 가해 남성이 못생겼다, 장난스러운 분위기였다 등).

정확정보증감수는 2차 회상검사에서 작성한 정확회상수에서 1차 회상검사의 정확회상수를 뺀 것이다. 오류회상증감수 역시 2차 회상의 오류회상수에서 1차 회상의 오류회상수를 뺀 것으로, 이에 대한 합산이 전체회상증감수이다.

이렇게 채점된 결과를 바탕으로 각 집단(수기용 경찰면담, SAI)에 따라 정확회상수, 오류회상수, 전체회상수, 정확회상률에 차이가 있는지를 알아보고자 독립표본 t검증을 실시하였다. 모든 자료분석은 SPSS 21.0을 사용하여 처리하였다.

결 과

본 연구에서는 사건 목격 직후와 일주일 후 SAI가 기억회상에 어떤 효과를 나타내는지를 알아보고자 수기용 경찰면담질문지와 비교하여 그 차이를 검증하였다.

가설검증에 앞서, 회상질문지 유형과 작성시간의 차이는 표 1에서 보는 바와 같다. 먼저, 1차 회상검사에서는 수기용 경찰면담집단이 38.98(8.63)분, SAI집단이 40.11(9.65)분으로, SAI집단이 수기용 경찰면담집단 보다 약간 더 오래 걸렸으나 이는 통계적으로 유의미한 차이는 아니었다($t(233) = -0.948, p = .344$). 2차 회상검사에서는 수기용 경찰면담집단이 26.18(6.70)분, SAI집단이 28.18(9.50)분으로, SAI집단이 수기용 경찰면담집단 보다 약간 더 오래 걸렸으나 이 역시 통계적으로 유의미한 차이는 아니었다($t(233) = -1.858, p = .065$). 따라서 1,2차 모두 각 집단의 응답시간에 제한을 두지 않았음에도 두 집단 모두 차이가 없었다. 이는 CI가 경찰면담보다 더 오랜 시간이 소요된다는 제한점이 있지만, 이를 질문지화 했을 때는 경찰면담을 토대로 한 것과 유사한 시간이 소요됨을 보여주는

표 1. 회상질문지 작성 시간 평균 및 표준편차 평균

	M(SD)		
	수기용 경찰면담	SAI	전체
1차	38.98(8.63)	40.11(9.65)	39.53(9.14)
2차	26.18(6.70)	28.18(9.50)	27.15(8.22)
전체	65.16(14.03)	68.29(16.29)	66.68(15.40)

결과이다.

사건 목격 직후 기억회상의 차이 검증 결과

여기서는 SAI가 기억회상에 효과가 있다는 기존의 연구결과들을 확인해 보고자, 전체회상수와 정확회상수, 오류회상수, 그리고 정확회상률을 수기용 경찰면담집단과 비교하였다. 이에 대한 평균과 표준편차는 표 2에 제시되어 있다.

표 2. 사건 목격 직후 면담질문지 유형별 전체회상수, 정확회상수, 오류회상수 및 정확회상률의 평균과 표준편차 M(SD)

	수기용 경찰면담	SAI	t
전체 회상수	101.72(20.97)	90.86(25.43)	3.559***
정확 회상수	89.05(19.94)	82.37(24.79)	2.268*
오류 회상수	12.67(4.90)	8.49(3.95)	7.210***
정확 회상률	.87(.05)	.90(.05)	-4.462***

* $p < .05$, ** $p < .01$, *** $p < .001$

표 2에서 보는 바와 같이, 면담지 유형별 전체회상수는 수기용 경찰면담집단이 평균 101.72(20.97), SAI집단이 평균 90.86(25.43)으로, 수기용 경찰면담집단의 전체회상수가 유의미하게 많은 것으로 나타났다($t(219.364)=3.559, p < .001$). 또한, 평균 정확회상수는 수기용 경찰면담집단 89.05(19.94), SAI집단 82.37(24.79)로 통계적으로 유의미한 차이를 나타냈다($t(216.867)=2.268, p < .05$). 반면, 평균 오류회상수 역시 수기용 경찰면담집

단 12.67(4.90), SAI집단 8.49(3.95)로 수기용 경찰면담집단이 더 많은 것으로 나타났다($t(227.589)=7.210, p < .001$). 평균 회상정확률은 SAI집단 .90(.05), 수기용 경찰면담집단 .87(.05)로 SAI집단이 유의미하게 더 높은 것으로 나타났다($t(233)=-4.462, p < .001$).

이상의 결과를 종합해 보면, 수기용 경찰면담집단이 SAI집단보다 더 많은 정확한 정보를 회상하였다. 그러나 오류정보 역시 수기용 경찰면담집단에서 더 많았다. 따라서 ‘사건 목격 직후 SAI집단이 수기용 경찰면담집단 보다 정확한 정보를 더 많이 회상할 것이다’라는 본 연구의 가설 1은 기각되었다. 그러나 정확회상률은 SAI집단이 수기용 경찰면담집단보다 통계적으로 유의미하게 더 높았다. 즉, 사건 직후 SAI를 실시하는 것은 전체정보의 수는 적지만 정확성이 높은 정보를 산출시키는 것으로 나타났다.

사건 목격 지연 후 기억회상 차이 검증 결과

여기서는 ‘일주일 지연 후 SAI집단은 수기용 경찰면담집단보다 정확정보의 수가 덜 감소할 것이다.’는 가설을 검증하였다. 가설검증에 앞서, 일주일 후 면담유형에 따른 전체회상수, 정확회상수, 오류회상수 및 정확회상률을 차이검증하였다.

표 3에서 보는 바와 같이, 사건을 목격하고

표 3. 사건 목격 지연 후 면담질문지 유형별 전체회상수, 정확회상수, 오류회상수 및 정확회상률의 평균과 표준편차 평균 M(SD)

	수기용 경찰면담	SAI	t
전체 회상수	90.07(20.04)	97.07(21.47)	-2.587*
정확 회상수	78.63(18.79)	86.46(20.84)	-3.031**
오류 회상수	11.44(4.12)	10.61(4.41)	1.497
정확 회상률	.87(.05)	.89(.05)	-2.846**

* $p < .05$, ** $p < .01$, *** $p < .001$

일주일 지남 후 전체회상수는 수기용 경찰면담집단이 평균 90.07(20.04), SAI집단이 평균 97.07(21.47)로, SAI집단이 수기용 경찰면담집단보다 통계적으로 유의미하게 많은 것으로 나타났다($t(233)=-2.587, p<.05$). 평균 정확회상수 역시 SAI집단 86.46(20.84), 수기용 경찰면담집단 78.63(18.79)으로 통계적으로 유의미한 차이를 나타냈다($t(233)=-3.031, p<.01$). 반면, 평균 오류회상수는 수기용 경찰면담집단이 11.44(4.12)로 SAI집단의 10.61(4.41)보다 더 많았으나, 이는 통계적으로 유의미한 차이가 아니었다($t(233)=1.497, n.s.$). 또한 평균 회상정확률은 SAI집단 .89(.05), 수기용 경찰면담집단 .87(.05)로 SAI집단이 통계적으로 유의미하게 더 높은 정확률을 나타냈다($t(233)=-2.846, p<.01$).

이상의 결과를 종합하면, 일주일 지남 후 최초 회상의 유형(SAI vs 수기용 경찰면담)에 따라 회상의 양과 질에 차이가 나타남을 알 수 있다. 그러나 이는 1차 회상의 집단간 회상수 차이를 간과하였다는 문제점이 있다. 따라서 이를 고려하여 SAI의 시간지연 지속효과를 살펴보고자 변화양, 즉 1차 회상수를 기준으로 2차 회상정보의 증감수를 산출하여 그 차이를 검증하였다. 이에 대한 평균과 표준편차는 표 4에 제시되어 있다.

표 4에서 보는 바와 같이, 사건 목격 직후와

표 4. 면담질문지 유형별 전체회상증감수, 정확회상증감수 및 오류회상증감수의 평균과 표준편차 평균 M(SD)

	수기용 경찰면담	SAI	t
전체 회상 증감수	-11.65(17.46)	6.21(19.33)	-7.442***
정확 회상 증감수	-10.42(15.72)	4.10(17.62)	-6.672***
오류 회상 증감수	-1.23(4.39)	2.11(4.20)	-5.963***

* $p<.05$, ** $p<.01$, *** $p<.001$

일주일 지남 후 전체회상증감수의 평균 차이는 수기용 경찰면담집단이 -11.65(17.46), SAI집단은 6.21(19.33)로 통계적으로 유의미한 차이가 나타났다($t(233)=-7.442, p<.001$). 평균 정확회상증감수 역시 SAI집단은 4.10(17.62), 수기용 경찰면담집단은 -10.42(15.72)로, SAI집단이 수기용 경찰면담집단보다 유의미하게 많은 것으로 나타났다($t(233)=-6.672, p<.001$). 한편, 평균 오류회상증감수 역시 SAI집단이 2.11(4.20), 수기용 경찰면담집단 -1.23(4.39)으로 SAI집단이 더 많은 것으로 나타났다($t(233)=-5.963, p<.001$).

이상의 결과를 종합해보면, 일주일 지남 후 수기용 경찰면담을 실시하였을 때 SAI집단은 정확회상수가 4.98% 증가하였고, 수기용 경찰면담집단은 11.70% 감소하였다는 것을 알 수 있다. 따라서 ‘일주일 지남 후 SAI 집단은 수기용 경찰면담 집단 보다 정확정보의 수가 덜 감소할 것이다’ 라는 본 연구의 가설 2는 지지되었다. 이런 결과들을 토대로 보면, 사건 목격 직후 SAI를 실시하는 것은 시간 지연 후에도 효과적인 것임을 알 수 있었다.

논 의

본 연구는 SAI가 사건 회상 정확성에 미치는 효과를 분석하고자 하였다. 먼저, 사건 목격 직후 SAI가 사건 회상의 정확회상수를 증가시키는 지 양적 효과를 검증해 보았다. 그 결과, 본 연구의 가설 1과 달리 SAI집단 보다 수기용 경찰면담집단이 더 많은 정확회상수를 나타냈다. 이와 같은 결과는 Gabbert 등(2009)의 연구결과와 반대되는 것으로, SAI의 효과가 나타나지 않은 것으로 보여진다. 그러나 오류회상수에 있어서도 수기용 경찰면담집단이 SAI집단보다 더 많았다. 따라서 정확회상률은 SAI집단이 더 높은 것으로 나타났다. 이는 기존 연구에서 통제집단에 자유회상을 실시한 것과 달리, 본 연구에서는 생태학적 타당도를 높이기 위해 폐쇄형 질문

위주로 구성되어 있는 수기용 경찰면담을 실시하였기 때문인 것으로 추측된다. 즉 본 연구에서 사용한 개방형질문은 수기용경찰면담 7개, SAI 8개로 유사한 반면, 폐쇄형질문은 수기용경찰면담 54개, SAI 8개로 많은 차이가 있다. 연구들에 의하면, 폐쇄형질문은 질문내용에 국한된 관련 정보만을 끌어내는 장점이 있는 반면, 피상적인 정보접근으로 인한 부정확한 정보를 양산한다는 단점이 있다고 한다(Cady, 1924; Geiselman, Fisher, Firstenberg, Hutton, Sullivan, Avetisian, & Prosk, 1984; Hilgard, & Loftus, 1979). 반면, 개방형 질문은 더 포괄적이고 자세한 대답을 끌어낸다고 한다(Fisher & Geiselman, 1992). 따라서 수기용 경찰면담집단이 SAI집단보다 전체회상수가 많은 것은 폐쇄형 위주의 질문이 많았기 때문인 것으로 보인다. SAI가 개방형과 폐쇄형을 포함한 전체 16개의 질문으로 구성되어 있고, 수기용 경찰면담은 전체 61개의 질문으로 구성되어 있음을 감안한다면, 정확정보뿐만 아니라 오류정보 역시 더 많이 인출되는 것은 당연할 수 있다. 한편 정보인출의 효율성면을 살펴보면 61개의 질문과 16개의 질문에서 정확정보의 차이가 약 7개 정도라는 것은 적은 수의 질문으로 구성된 SAI가 더 효율적인 것이라고 해석해 볼 수도 있다.

따라서 각 면담유형에 따른 회상의 효과는 전체회상에서 정확정보가 차지하는 비율, 즉 정확정보 회상률을 살펴보는 것이 더 타당해 보인다. 그 결과 본 연구에서는 수기용경찰면담집단보다 SAI집단의 정확정보 회상률이 통계적으로 유의미하게 더 높았다. 이는 사건 발생 초기 정확정보의 확보가 수사과정에 미치는 영향을 고려해 본다면 실무적으로 큰 의미를 갖는다고 할 수 있다. 즉, 수사 초기 목격자로부터 확보된 정확한 정보는 후속 수사 방향을 올바르게 설정하게 만들며, 결국 사건 해결에 실마리를 주는 것이기 때문이다. 따라서 SAI가 경찰면담보다 전체 정보수는 비록 적으나 상기된 정보들의 대다수가 정확한 정보라는 사실은 이를 현장에 사용할

만한 가치가 있음을 보여주는 것이라고 해석할 수 있다. 다음으로, 사건 목격 직후 SAI를 실시하는 것이 후속 면담에서 사건 정보의 회상양과 질을 유지시키는 데 도움이 되는지를 알아보았다. 그 결과, 정확회상수에 있어서 SAI집단이 수기용 경찰면담집단보다 더 많은 것으로 나타났으며, 정확회상률 역시 더 높은 것으로 나타났다. 그러나 이는 최초 회상량의 차이를 간과한 것이었다. 따라서 최초 회상량에 따른 차이를 고려하여 지연 효과를 검증해보았다. 그 결과, 사건 목격 직후 SAI를 실시하는 것은 후속 면담에서 사건 정보의 회상량과 정확성을 유지시키는데 도움이 되는 것으로 나타났다. 따라서 가설 2는 채택되었다. 이는 양질의 초기 회상이 추후 회상 가능성을 증진시킨다는 기존 연구결과와도 일치하는 것이다(Clarke, Dando, Gabbert, & Hope, 2011; Roos of Hjelmsäter, Strömwall, & Granhag, 2012, Tversky & Marsh, 2000).

이상의 결과들을 토대로 본 연구의 의의를 살펴보면 다음과 같다. 첫째, 최소한의 지연으로 다수의 목격자에게 높은 질의 진술을 확보하는 수단으로 SAI가 효과적임을 밝혔다. 또한, 시간 지연 후 다른 유형의 면담을 실시하였을 때에도 그 효과가 지속됨을 알 수 있었다. 둘째, 자유회상 혹은 회상을 실시하지 않은 집단을 통제집단으로 사용한 기존 연구들과 달리, 실제 수사과정에서 이루어지는 간이 경찰조서 형식을 참고하여 수기용 경찰면담과 SAI를 비교함으로써 생태학적 타당도를 높였다.

그러나 실제 경찰 수사에서는 조서 작성을 위해 개별 면담을 실시한다. 그러나 본 연구에서는 개별 면담을 실시하였을 때 면담자와 피면담자의 상호작용에 따라 전체 면담시간에 차이가 있을 수 있다는 점과 전체 질문의 수가 달라질 수 있다는 점, 그리고 다수의 참가자들을 개별 면담할 때 발생하는 연구기간의 제한점을 고려하여 2차 회상에서도 질문지를 이용한 면담을 실시하였다. 이는 실제 경찰 수사와는 생태학적 타당성이 결여된 설계방식이다. 따라서 경찰 조

사과정과 마찬가지로 2차 조사과정을 개별면담 형식으로 실시하여 SAI의 효과를 알아보는 연구가 필요하다. 또한 본 연구는 통제집단에게 1, 2차 모두 수기용 경찰면담지를 실시하였다. 따라서 반복 학습 효과가 나타났을 가능성이 있다. 따라서 2차 회상에서 앞서 언급했던 개별면담방식이나 다른 유형의 면담을 실시할 필요가 있다.

본 연구는 대규모로 진행되는 실험의 특성상 통제의 어려움이 있어 실험자극재료를 범죄사건 동영상을 사용하였다. 그러나 추후 연구에서는 실제 사건을 목격한 것과 같은 상황 설정을 위해 모의범죄사건을 연출하여 이를 우연히 목격하게 한 후 SAI의 효과성을 검증해 볼 필요가 있다. 또한, 사건 목격 이후 직면할 수 있는 현실적인 사회적 영향(가령 언론보도와 다른 목격자들로부터 듣는 오정보)에 SAI가 어떤 효과를 미칠지를 살펴보아야 할 것이다. 추후 이런 연구들이 더욱 활성화됨으로써 경찰의 초기 사건 현장에 SAI를 활용할 수 있기를 기대해 본다.

참고문헌

- 권영민 (2004). 아동의 사건 회상에서 '모델링' 인지 면접의 효과. 가톨릭대학교 대학원 박사학위 논문.
- 김미영 (2006). 효율적인 수사면담을 위한 단축형 인지면담 개발. 경기대학교 대학원 석사학위 논문.
- 김미영, 김경하, 전우병, 김시엽 (2004). 인지면담 기법이 아동과 성인의 사건회상 정확성에 미치는 효과. 한국심리학회지:사회및성격, 18(2), 137-151.
- 김시엽, 문옥영 (2010). 단축형 인지면담이 노인 목격자의 회상에 미치는 효과. 한국심리학회지:사회및성격, 24(4), 95-112.
- Aldridge, N. C. (1999). Enhancing children's memory through cognitive interviewing: An assessment technique for social work practice. *Child and Adolescent Social Work Journal*, 16(2), 101-126.
- Ayers, M. S., & Peder, L. M. (1998). A theoretical review of the misinformation effect: Predictions from an activation-based memory model. *Psychonomic Bulletin & Review*, 5, 1-21.
- Bjork, R. A. (1988). Retrieval practice and the maintenance of knowledge. In M. M. Gruneberg, R. E. Morris & R. N. Skyes (Eds.), *Practical aspects of memory: Current research and issues: Vol. 1. Memory in everyday life* (pp. 396-401). New York: Wiley.
- Butler, A. C., & Roediger, H. L. (2007). Testing improves long-term retention in a simulated classroom setting. *The European Journal of Cognitive Psychology*, 19, 514-527.
- Clarke, R., Dando, C., Gabbert, F., & Hope, L., (June, 2011). Toward assisting older witnesses and victims to give best evidence. Paper accepted for the International Investigative Interviewing Research Group(IIIRG), Dundee, Scotland.
- Ebbesen, E. B., & Rienick, C. B. (1998). Retention interval and eyewitness memory for events and personal identifying attributes. *The Journal of Applied Psychology*, 83, 745-762.
- Ebbinghaus, H. (1885). *Memory: A contribution to experimental psychology*. Leipzig: Duncker & Humblot.
- Fisher, R. P. (1996). Implications of output-bound measures for laboratory and field research in memory. *The Behavioral and Brain Sciences*, 19, 197.
- Gabbert, F., Hope, L., & Fisher, R. P. (2009). Protecting eyewitness evidence: Examining the efficacy of a self-administered interview tool. *Law and Human Behavior*, 33(4), 298.
- Gabbert, F., Hope, L., Fisher, R. P., & Jamieson, K. (July, 2008). Preserving memory accuracy over a delay with the use of a self-administered

- interview. Paper presented at the European Association of Psychology and Law, Maastricht, Netherlands.
- Gabbert, F., Hope, L., Fisher, R. P., & Jamieson, K. (March, 2010). In the field: Trials of self-administered interview recall tool with witnesses to serious crime. Paper presented at the Meeting of the American Psychology and Law Society, Vancouver, Canada.
- Gabbert, F., Hope, L., Fisher, R. P., & Jamieson, K. (2012). Protecting against misleading postevent information with a self-administered interview. *Applied Cognitive Psychology, 26*(4), 568-575.
- Geiselman, R. E., Fisher, R. P., Firstenberg I., Hutton, L. A., Sullivan, S. J., Avetissian, I. V., & Prosk, A. L. (1984). Enhancement of eyewitness memory : An empirical evaluation of the cognitive interview. *Journal of Police Science and Administration, 12*, 74-80.
- Hope, L., Gabbert, F., & Fisher, R. P. (July, 2009). The Self-Administered Interview(SAI): Capturing eyewitness accounts at the scene of an incident. *Society of Applied Research in Memory and Cognition*, Kyoto, Japan.
- Hope, L., Gabbert, F., & Fisher, R. P. (2011). From laboratory to the street: capturing witness memory using the self administered interview. *Legal and criminological psychology, 16*(2). 211-226.
- Koutstaal, W., Schacter, D. L., Johnson, M. K., & Galluccio, L. (1999). Facilitation and impairment of event memory produced by photograph review. *Memory & Cognition, 27*, 478-493.
- McDaniel, M. A., Kowitz, M. D., & Dunay, P. K. (1989). Altering memory through recall: The effects of cue-guided retrieval processing. *Memory & Cognition, 17*, 423-434.
- Memon, Meissner, Christian, Fraser, Joanne(2010). The Cognitive Interview: A meta-analytic review and study space analysis of the past 25 years. *Psychology, Public Policy, and Law, Vol 16*(4), 340-372.
- Milne, R., & Bull, R. (1999). *Investigative interviewing-psychology and practice*. John Wiley & Sons, LTD.
- Paterson, H. M., Eijkemans, H., & Kemp, R. L. (2015). Investigating the Impact of Delayed Administration on the Efficacy of the Self-Administered Interview. *Psychiatry, Psychology and Law, 22*(2), 307-317.
- Pickel, K. L. (2004). When a lie becomes the truth: The effects of self-generated misinformation on eyewitness memory. *Memory(Hove, England), 12*, 14-26.
- Raaijmakers, J. G. W., & Shiffrin, R. M. (1980). SAM: A theory of probabilistic search of associative memory. In G. H. Bower (Ed.). *The psychology of learning and motivation: Advances in research and theory* (Vol. 14), (pp. 207-262). New York: Academic Press.
- Roediger, H. L. III, & Neely, J. H. (1982). Retrieval blocks in episodic and semantic memory. *Canadian Journal of Psychology, 36*, 213-242.
- Roos of Hjelmsäter, E., Strömwall, L. A., & Granhag, P. A. (2012). The Self-Administered Interview: a means of improving childres eyewitness performance?. *Psychology, Crime & Law, 18*(10), 897-911.
- Rubin, D. C., & Wenzel, A. E. (1996). One hundred years of forgetting: A quantitative description of retention. *Psychological Review, 103*, 743-760.
- Shaw, J. S., III. Bjork, R. A., & Handal, A. (1995). Retrieval-induced forgetting in an eyewitness-memory paradigm. *Psychonomic Bulletin & Review, 2*, 249-253.
- Turtle, J. W., & Yuille, J. C. (1994). Lost but not forgotten details: Repeated eyewitness recall leads to reminiscence but not hypermnesia. *The*

- Journal of Applied Psychology*, 79, 260-271.
- Tversky, B., & Marsh, E. (2000). Biased retellings of events yield biased memories. *Cognitive Psychology*, 40, 1-38.
- Yuille, J. C., & Cutshall, J. L. (1986). A case study of eyewitness memory of a crime. *The Journal of Applied Psychology*, 71, 291-301.
- Wilkinson, A. C., & Koestler, R. (1984). Generality of a strength model for three conditions of repeated recall. *Journal of Mathematical Psychology*, 28, 43-72.

1 차원고접수 : 2016. 04. 09.

수정원고접수 : 2016. 07. 28.

최종게재결정 : 2016. 08. 23.

SAI(Self-Administered Interview) effect on the accuracy of recalling the event

Mi Young Kim

Si Up Kim

Kyonggi University

Witnesses' statement is one of the most important sources of information in the investigation of crimes. In order to obtain the most informative and correct statement, witnesses should be interviewed as soon as possible after the incident. However, all too often this is not achieved, largely due to demands on police resources and times. Therefore, the memory of the witness may not be perfectly preserved due to its forgetting or distortions by time delay. In order to solve this problem, it is necessary to narrow down the time between the event and the actual interview. Thus, it is better to develop a tool to collect the accurate information from witnesses speedily with the less police resource. By this reason, SAI(Self-Administered Interview) has been developed and now in use. The present study is to look into SAI and to find out if it is effective on the witness to recall the event accurately. In order to explore the changes of the information quality and quantity, SAI or Standard Police Questionnaire was conducted to 235 university freshmen in Kangwon province right after watching a violent video clip and conducted again one week later. The result showed that the group who was conducted SAI maintained the accurate information even one week after the event than the group who was conducted Standard Police Questionnaire. We further discussed the practical implications of the present findings.

Keywords : SAI, Cognitive Interview, Police investigation, Police Interview, Eyewitness memory, Witness statement