

목격자의 범인식별 절차에서 식별 전 지시와 순차적 제시방식 유형에 따른 식별 정확성

우소연 조은경†
한림대학교 심리학과

본 연구의 목적은 순차적 제시방식에서 식별률을 낮추는 요인들이 무엇인지 살펴보고, 이 요인들의 유무에 따라서 목격자의 식별 정확성에 차이가 나타나는지를 확인하고자 하였다. 아울러 식별절차를 수행하기 전 식별 전 지시에 따라서도 순차적 제시방식 유형의 식별 정확성에 차이가 나타나는지를 확인하고자 하였다. 본 연구의 실험은 피험자 간 설계로 순차적 제시방식의 즉시 판단규칙과 정지 규칙의 유무, 식별 전 지시의 편향 지시와 비편향 지시, 사진열 중 실제 범인의 존재 여부에 따라서 조건별로 할당하였다. 실험 참가자들은 범죄 사건을 촬영한 동영상을 시청한 후 범인식별 절차를 거쳤다. 연구 결과는 사진열에 실제 범인이 존재하는 조건에서 즉시 판단을 하지 않고 정지규칙을 적용하지 않는 조건이 두 규칙을 적용한 다른 조건보다 더 높은 식별 정확성을 나타내었다. 실제 범인이 존재하지 않는 조건에서는 순차적 제시방식에 따른 식별 정확성의 차이가 없었다. 식별 전 지시에 따라 순차적 제시방식의 식별 정확성에는 차이가 없는 것으로 나타났다. 연구 결과를 바탕으로 본 연구는 높은 식별 정확성을 유지하면서 오기 각률을 감소시킬 수 있는 대안적인 라인업의 필요성을 제안하였고, 연구의 의의와 목격자 식별 절차와 관련한 정책적 함의는 이후 논의하였다.

주요어: 범인식별절차, 라인업, 사진제시, 목격자 식별, 식별 정확성

미국의 Innocence project의 보고에 의하면, 무고한 사람이 억울하게 유죄판결을 받는 원인 중 목격자의 잘못된 식별이 가장 높게 나타난 바 있다(Innocence Project, 2009). 한 사례로 1981년 22살의 Jerry Miller의 경우, 두 명의 목격자가 그를 범인이라고 지목했고 유죄선고를 받아 45세까지 수감되었으나, 2007년 피해자 옷에 묻은 정액을 DNA 감정한 결과 무죄임이 밝혀진 사례가 있다. 이렇듯 목격자의 진술이 수사 혹은 법정 판결에 있어 상당히 중요한 부분을 차지한다는

점은 아무리 강조해도 지나치지 않는다. 범인 식별 절차를 통한 목격자의 증언은 재판에서 증거로 활용되기도 하는데 더욱이 객관적인 증거가 없을 경우에는 용의자의 유무죄 판결에 결정적인 역할을 하기도 한다. 그러나 목격자의 증언에 의존해야 하는 상황에서 목격자나 피해자를 대상으로 잘못된 범인식별절차를 시행할 경우 범인에 대한 목격자의 기억을 왜곡시켜 무고한 사람을 범인으로 지목하게 할 가능성이 있거나, 반대로 만약 목격자가 범인을 정확하게 지목하였다 하더라도

† 교신저자: 조은경, (200-702) 강원도 춘천시 한림대학길 1 한림대학교 심리학과, E-mail: ekjo@hallym.ac.kr

라도 목격자 증언의 신빙성이 인정되지 않아 증거능력이 상실되는 결과를 초래하기도 한다. 2008년 국내 판례에 의하면 목격자의 식별절차에서 범인으로 지목되어 기소가 되었던 피고인은 1심에서 유죄선고를 받았는데, 이후 항소심 판결에서 수사기관이 범인 식별 절차에서 목격자 진술의 신빙성을 높이기 위해 준수하여야 할 절차를 지키지 못하였다고 보아 피해자 진술의 신빙성이 낮고, 피해자의 진술 외에 피고인을 범인으로 의심할 만한 다른 정황증거가 없다는 이유로 무죄 판결을 내린 바 있다¹⁾.

목격자 식별 절차와 관련하여 국내에서는 대법원의 가이드라인이나 경찰과 검찰이 만든 관련 지침 등이 존재하고 목격자를 대상으로 신빙성 있는 식별 절차의 필요성을 언급하고 있다. 그러나 수사 실무에서는 이를 제대로 준수하고 있지 않아 재판 단계에서 목격자의 진술 신빙성에 문제가 발생하고 있다. 예로 목격자에게 여러 명 중 범인을 지목하는 절차가 아닌 일대일로 대면시키거나 한 장의 사진만을 제시하는 경우가 있는데 판례에서는 이러한 식별 절차를 암시적인 방식으로 간주하고 있다²⁾. 목격자의 범인식별 절차와 관련하여 여러 판례³⁾에서 권고하고 있는 중요한 사항은 목격자가 여러 명의 사람 중 범인을 지목해내는 줄세우기(line-up) 절차는 실제로 여러 명의 용의자들을 일렬로 세워놓고 목격자만이 용의자들을 볼 수 있는 일방향 거울(one-way mirror)을 통해서 여러 명의 사람들을 본 후 범인을 식별해내는 절차인데, 국내의 경우

사진제시(photospread) 또는 비디오를 통한 식별절차(video line-up)를 주로 수행한다. 이 절차는 현재 수사의 중요한 절차로 여겨지며, 이 절차를 통해 나타난 목격자의 증언은 형사사법 절차에서 범죄자의 유죄여부를 판단하는데 기여하고 있다.

목격자의 범인식별절차의 줄세우기 절차와 관련한 연구들이 다루고 있는 주된 주제 중 하나는 목격자에게 여러 명을 한꺼번에 제시하는 동시적 제시방식(simultaneous presentation)과 한 번에 한명씩 제시하는 순차적 제시방식(sequential presentation)에 따른 목격자의 식별 정확성을 비교하는 것이다. 다수의 연구자들(Wells, 1984; Lindsay & Wells, 1985; Steblay, Fulero & Lindsay, 2001)은 연구 당시 기존에 실시되고 있었던 동시적 제시방식의 절차를 비판하면서 대안적으로 고안한 순차적 제시방식이 목격자의 식별 정확성에 더 우수한 효과를 보인다고 주장을 하였으며, 이를 뒷받침하는 연구들을 기반으로 순차적 제시방식이 동시적 제시방식보다 우수한 효과를 보이며 공정한 식별절차임을 공고히 하였다. 그러나 Meissner, Tredoux, Parker와 MacLin(2005)은 신호탐지이론을 들어 순차적 라인업의 약점을 설명하고자 하였다. 즉, 순차적 라인업은 목격자의 식별 정확성을 증가시키기 보다는 목격자가 선택하고자 하는 기준을 더 보수적으로 만들며, 따라서 목격자로 하여금 누군가를 지목하게 하는 경향성이 낮아지게 한다는 것이다. 이러한 결과는 식별하고자 하는 구성원 중에 범인이 존재하지 않는 경우 잘못된 식별을 낮추는 우수한 효과를 보일 수 있으나, 구성원 중 범인이 존재하는 경우에는 오히려 범인을 놓칠 가능성이 높다는 것을 시사한다. Lindsay, Mansour, Beaudry, Leach 그리고 Bertrand(2009)의 논문에서는 순차적 라인업의 우수성을 비판한 Malpass, Tredoux와 McQuiston-Surrett(2009)이 순차적 제시방식에 대한 오해를 하고 있다고 하였다. 순차적 제시와 관련한 원래의 연구는 순차적 제시 그 자체만으로 충분하다는 관점에서 시작 된 것이 아니라, 상대적 판단에 대한 목격자의 의존하는 행위를 순차적 제시가 범인 식별 절차의 다른 몇몇의 양상들과의 결합을 통해 감소시킬 수 있다는 논리였다. 즉, 순차적 제시방식의 우수한 장점이 순차적으로 제시하는 것으로만 나타나

- 1) 2008년 1월 17일 대법원 판결, 2007도5201
- 2) 용의자 한 사람을 단독으로 목격자와 대질시키거나 용의자의 사진 한 장만을 목격자에게 제시하여 범인 여부를 확인하게 하는 것은 사람의 기억력의 한계 및 부정확성과 구체적인 상황 하에서 용의자나 그 사진 상의 인물이 범인으로 의심받고 있다는 무의식적 암시를 목격자에게 줄 수 있는 가능성으로 인하여, 그러한 방식에 의한 범인식별 절차에서의 목격자의 진술은, 그 용의자가 종전에 피해자와 안면이 있는 사람이라든가 피해자의 진술 외에도 그 용의자를 범인으로 의심할 만한 다른 정황이 존재한다든가 하는 등의 부가적인 사정이 없는 한 그 신빙성이 낮다고 보아야 한다(대법원 2007년 5월 10일 2007도1950 선고)
- 3) 대법원 2004.02.27 선고 2003도7033 판결, 대법원 2007.05.10 선고 2007도1950 판결, 대법원 2008. 7. 10. 선고 2006도2520 판결.

는 것이 아니라 순차적 제시와 함께 동반되는 다른 요소들의 영향들도 있음을 시사하며 따라서 이러한 여러 구성요소의 중요성이 구별하여 다루고 검증할 수 있는 것으로 보였다. 순차적 제시방식이 무고한 용의자가 유죄가 되는 것을 예방하는 속성이 있다는 것은 국내에서도 연구가 되었으나(김지영, 김시업, 2006), 이러한 순차적 제시방식과 동반되는 절차의 중요성은 간과되고 있다. 따라서 본 연구에서는 순차적 제시방식에 동반되는 절차들 중 지목 경향성을 낮추는 요인들을 살펴본 후 이러한 요인들의 유무에 따른 목격자의 정확성을 비교해보고자 한다.

목격자의 범인식별 절차

목격자 식별에 영향을 미치는 요인은 평가자 변인(estimator variable)과 시스템 변인(system variable)으로 분류된다(Wells, 1978). 평가자 변인은 범피자의 인종이나 성별, 범위가 발생한 상황과 같이 목격자 기억에 영향을 미치지만 조사관이 통제할 수 없는 변인이다. 시스템 변인은 식별 절차 구조, 조사관의 유도질문과 같이 목격자 기억의 정확성에 영향을 미치나 조사관이 통제할 수 있는 변인을 말한다. 식별 절차에서 이러한 시스템 변인을 통제하고 조절하는 것은 목격자 기억의 정확성을 향상시킬 수 있는 잠재적인 가치가 있다(Lindsay & Wells, 1985). 형사사법체계에서 통제할 수 있는 시스템 변인으로 많은 연구가 되고 있는 요인 중 하나는 목격자의 범인식별 절차가 있다.

범인식별 절차로는 용의자 한 사람만을 보여주고 목격자에게 범인인지 아닌지를 판단하게 하는 일대일 대면(show-up) 절차와 여러 사람 중 범인을 지목하게 하는 줄세우기(line-up) 절차가 있다. 일대일 대면 절차는 줄세우기 절차에 비해서 범인 식별 정확성이 낮고, 무고한 용의자를 범인으로 지목할 확률이 상당히 높은 것으로 나타나는데(Lindsay, Pozzulo, Craig, Lee & Corber, 1997), 일대일 대면 절차의 경우 목격자에게 제시된 용의자가 범인이라는 암시를 줄 수 있기 때문에 일대일 대면 절차 보다는 여러 명을 제시하는 줄세우기 절차가 더 신빙성이 있다(Kassin, Ellsworth & Smith, 1989; Steblay et al., 2001).

범인식별절차 중 줄세우기 절차에서 목격자의 식별 결정에 따른 식별 정확성의 결과를 표1에 제시하였다. 범인 식별 정확성은 목격자에게 제시되는 인물들 중 범인의 존재 여부에 따라서 달라진다. 제시되는 인물들 중에 범인이 존재할 때(Culprit Present) 목격자가 누군가를 지목하는 행위는 정답이 될 수도 있고, 오답이 될 수도 있다. 목격자가 정확히 범인을 지목했다면 이것은 정식별(correct identification)이 되는 반면, 목격자가 범인이 아닌 다른 무고한 사람(filler)을 선택한 경우(오식별, false identification)와 인물들 중 범인이 없다고 결정하였을 때(오기각, false rejection)는 잘못된 식별이 된다. 이와는 다르게 식별 절차에서 제시되는 인물들 중 실제로 범인이 존재하지 않고 무고한 사람들만 존재할 때(Culprit Absent)는 범인이라고 지목하지 않는 행위가 정확한 식별(정기각, correct rejection)이 되는 반면 누군가를 지목하는 즉시 잘못된 식별(오식별, false identification)이 된다.

표 1. 목격자의 식별 결정에 따른 결과

	결정유형		
	범인선택	무고한 사람 선택	선택 안함
범인 있음	정식별	오식별	오기각
범인 없음	-	오식별	정기각

범인식별 절차의 제시방식과 정확성

동시적 제시방식과 순차적 제시방식의 우수성 비교는 지난 30년 동안 많은 연구자에 의해서 연구되었다. 초기 줄세우기 제시방식은 미국과 서유럽에서 가장 흔하게 사용되었던 방식으로 동시적 제시방식이 주를 이루었는데, 이 방식이 사용된 이후 이를 비판하는 연구들이 나타나기 시작했다(Lindsay & Wells, 1985; Lindsay, Lea, Nosworthy, Fulford, Hector, Levan & Seabrook, 1991). 동시적 제시방식은 목격자가 용의자 중 범인과 가장 닮은 사람을 선택하는 상대적 판단전략을 사용하기 때문에 무고한 사람을 지목할 가능성이 높다(Wells, 1984). 동시적 제시방식에 대한 대안적인 방법으로 Lindsay와 Wells(1985)는 순차적 제시방식을

고안하였는데, 이 제시방식에서 목격자는 자신이 기억하는 범인과 용의자의 외모 특징이 일치하는지를 판단하고 범인 여부를 결정하는 절대적 판단전략을 사용한다고 주장하였다. 이들의 연구에 의하면 제시된 사진들 중 범인이 있는 조건에서는 두 집단 간 정식별률에 유의미한 차이가 나타나지 않았으나, 범인이 없는 조건에서는 순차적 제시방식이 동시적 제시방식보다 오식별률이 현저히 낮은 것으로 나타났다. 이후의 연구들도 이들의 연구를 지지하는 결과를 나타내었는데, 동시적 제시방식에서 목격자가 사용하는 상대적 판단전략에 비해 순차적 제시방식의 절대적 판단전략 사용이 더 높은 식별 정확성을 보여준다고 주장하였다 (Cutler & Penrod, 1988; Lindsay et al., 1991).

최근의 동시적 제시방식과 순차적 제시방식의 우수성 비교는 높은 진단성 비율(diagnosticity ratio)⁴⁾로도 정의되고 있다(Wells & Lindsay, 1980). 진단성 비율은 오식별률을 고려한 정식별률의 상대적인 크기를 보여주는 것으로 만약 두 가지 다른 식별 절차의 진단성을 비교할 때 더 높은 진단성 비율을 보이는 식별 절차의 경우 지목한 용의자가 범인일 가능성이 더 높음을 의미한다. 진단성 비율은 어떤 식별절차가 우수한지를 가장 잘 나타내줄 수 있는 지표로 간주되고 있다 (Wells & Lindsay, 1980; Lindsay & Wells, 1985). Lindsay 등(1991)의 연구에서 나타난 진단성 비율을 살펴보면 순차적 라인업은 9.34였고, 동시적 라인업은 2.84로 순차적 제시방식의 진단성 비율이 더 높은 것으로 나타났다. Steblay 등(2011)의 연구에서는 순차적 제시방식의 진단성 비율은 7.72로 나타났고, 동시적 제시방식의 비율은 5.78로 나타났다. 이 결과는 순차적 제시방식이 동시적 제시방식에 비해서 지목한 용의자가 범인일 가능성이 1.94 더 높음을 시사한다. 그러나 순차적 제시방식은 동시적 제시방식에 비해서 지목 경향성이 낮은 것으로 나타나는데(Clark & Godfrey, 2009; Steblay et al., 2011), 이런 경우 식별 절차에서 범인이 존재하지 않고 무고한 용의자만 존재할 때에는 오식별이 감소하는 결과를 가져오지만 식별 절차에서

범인이 존재할 때는 누군가는 지목하지 않는 행위 자체가 오기각이 되기 때문에 정확성이 낮아질 우려가 있다.

즉시판단과 정지규칙

Clark(2005)는 범인 식별 절차에서 식별하고자 하는 구성원 중 범인이 존재함에도 오기각을 하는 목격자의 기억에 대해서 ‘신중한 목격자 관점(cautious-witness view)’을 언급하였다. ‘나쁜 기억 관점(bad-memory view)’은 사진열 중에 범인이 존재함에도 불구하고 지목하지 못하는 목격자의 기억은 그 자체로 질이 낮다고 보는 관점이다. 이와 달리 목격자의 기억이 상대적으로 좋다고 보는 신중한 목격자 관점은 식별 결정을 하는 목격자와 하지 않는 목격자 간에 기억의 질이 다르지 않은데, 다만 선택하지 않는 목격자는 선택하는 행동에 있어 매우 조심스러워 하기 때문인 것으로 보인다. 이러한 관점에서 볼 때 목격자가 아무도 지목하지 않는 행위는 식별 절차의 제시방식이나 절차적 구성 요소들에 영향을 많이 받을 수 있다.

즉시 판단규칙은 순차적 제시방식의 절차적 구성요소 중 하나로 목격자에게 식별 구성원을 한명씩 보여줄 때마다 목격자가 범인인지 아닌지 즉각적으로 결정하게 하는 절차이다. 이 절차는 목격자로 하여금 엄격한 준거를 갖게 하며, 이러한 경향성은 목격자가 더 조심스럽게 선택을 하게 할 가능성이 있다(Meissner et al., 2005). 따라서 순차적 제시방식의 낮은 지목 경향성은 용의자를 한 명씩 볼 때마다 범인인지 아닌지를 결정하는 즉시 판단규칙에 의해 영향을 받을 수 있다.

순차적 제시방식에서 정지규칙(Stopping rule)의 적용 또한 식별 절차에서 용의자들 중 범인이 존재하는 경우에 오기각률을 높일 수 있다. 정지규칙이란 순차적 제시방식에서 목격자에게 용의자를 한명씩 보여줄 때 목격자가 범인을 지목하는 순간 식별 절차를 종료하고 뒤의 용의자를 보여주지 않는 것을 말한다. 순차적 제시방식의 원래 구성은 이 규칙을 적용하지 않고, 목격자가 초기에 범인을 지목하였더라도 사진을 끝까지 보게 하는 방식이었다(Lindsay & Wells, 1985). 이후 순차적 제시방식이 다르게 해석되고 다른 연구자들

4) $\frac{CP의 정식별률}{(CA의 오식별률 \div 라인업 구성원수)}$

에 의해서 변형이 되어 정지규칙을 적용하게 되었다. 정지규칙을 적용하는 이유로는 목격자가 앞서 지목한 결정을 바꾸는 것을 제지하기 위한 것으로 알려져 있다(Stebly et al., 2011). 순차적 제시방식이 두 절차로 나뉘어 따라 모든 연구가 통일된 규칙을 따르지 않게 되었는데, 정지규칙의 적용 여부에 따라서 목격자의 식별 정확성을 직접적으로 비교한 연구는 없으나, McQuiston-Surett, Malpass와 Tredoux(2006)는 순차적 제시방식에 관한 연구들을 비교할 때 정지규칙을 사용했는지 여부를 확인하는 것이 중요하다고 보고 메타분석을 통하여 정지규칙을 적용한 연구와 적용하지 않은 연구를 비교하였다. 연구 결과 정지규칙의 적용은 동시적 제시방식과 순차적 제시방식 간에 오식별률의 차이를 조절하지는 않는 것으로 나타났다. 즉, 정지규칙을 적용하건 적용하지 않건 순차적 제시방식이 동시적 제시방식보다 항상 낮은 오식별률을 보였다. 이와 비슷하게 정지규칙의 적용 여부는 정식별의 차이에도 영향을 미치지 않는 것으로도 나타났다. 즉, 순차적 제시방식에서 선택과 동시에 바로 식별 절차를 중단하는 것이 오식별을 감소시키는 것과 같은 유익한 효과를 나타내는 것은 아닌 것으로 보인다고 하였다. 오히려 정지규칙을 엄격하게 사용한 연구들에서 순차적 제시방식에 대한 전반적인 이점이 소실될 수도 있음을 제안하였다. 그러나 Steblay 등(2011)의 메타분석에서도 정지규칙을 적용한 제시방식과 그렇지 않은 제시방식이 다소 차이가 있는 것으로 보이나, 이것이 강력한 효과를 보인다고 할 수는 없으며, 정지규칙의 적용 여부를 직접적으로 비교하는 경험적 연구가 필요함을 제안하였다.

식별 전 지시문

목격자가 범인을 식별하기 전 조사자가 목격자에게 주는 지시 또한 목격자의 식별 정확성에 상당히 중요한 영향을 미친다. 그 중에서도 다수의 연구자들(Malpass & Devine, 1981; Wells, Small, Penrod, Malpass, Fulero & Brimacombe, 1998)에 의해서 권고되고 있는 지시는 사진열 구성원 중 범인이 있을 수도 있고 없을 수도 있음을 알리는 비편향 지시(unbiased

instruction)로 중립적인 지시(neutral instruction)라고도 한다(Pozzulo & Dempsey, 2006). 반면 식별 전 목격자에게 비편향 지시를 하지 않는 경우를 편향된 지시(biased instruction)라고 하는데 편향된 지시는 용의자 중 범인의 존재와 관련하여 중립적인 위치를 취하지 않는 것으로 정의된다(Clark, 2005). 편향 지시의 경우 목격자로 하여금 제시되는 인물들 중 누군가를 선택하게 하는 압력을 주는 경향이 있는데(Stablay, 1997), 이는 라인업 구성원 중에 범인이 존재하는 경우에는 두드러지는 문제가 없으나 라인업의 구성원 중 용의자가 무고한 사람일 때에는 편향된 지시가 무고한 사람을 유죄로 만들 수 있는 결정적인 요인이 될 수 있다. Malpass와 Devine(1981)의 연구에서 동시적 제시방식에서 목격자에게 범인이 있을 수도 있고 없을 수도 있다는 경고를 하지 않을 경우 용의자들 중 범인이 존재하는 조건에서 높은 수준의 식별 정확률을 보였으나, 범인이 존재하지 않는 조건에서는 목격자들의 78%가 용의자가 있다고 잘못 식별하였다. 반면에 비편향된 지시를 하였을 경우에는 범인이 존재하는 조건에서는 편향된 지시 조건과 식별 정확성에 차이가 없었고, 범인이 존재하지 않는 조건에서 오식별률이 33%로 떨어졌음을 보여주었다. 그러나 이들의 연구에서 라인업 구성원 중 범인이 없는 조건에서 비편향 라인업 지시가 식별 정확성을 증가시켰으나, 범인이 존재하는 조건의 경우 범인유무 지시가 유의미한 영향을 미치지 않은 결과를 보면 비편향된 지시를 하는 경우 범인이 존재하지 않는 조건에서는 오식별률이 줄어든 반면 범인이 존재하는 경우에는 오히려 증가하는 경향이 있음을 알 수 있다. 순차적 라인업과 관련하여 Lindsay 등(1991)의 연구에서는 범인이 없는 조건에서는 비편향된 지시를 할 경우 식별 정확성 높아진다는 것을 보여주었다. Steblay(1997)와 Clark(2005)는 범인식별 전 지시에 관한 19개의 연구를 메타분석하였는데, 이들 논문에서 분명하게 나타난 점은 편향 지시가 지목률을 증가시키는 경향이 있다는 것이다. Steblay(1997)의 메타 연구에서는 비편향된 지시가 범인이 없는 조건에서는 유의미하게 우수한 효과를 보이지만 범인이 라인업에 있는 조건에서는 편향된 지시와 차이가 없다고 본 반면 Clark(2005)가 Steblay(1997)의 연구를 다시

분석한 결과 라인업 구성원 중 범인이 존재할 경우 편향 지시가 더 정확한 식별을 만들어낸다고 보고하였다. Steblay 등(2001)의 연구에서는 식별 전 지시가 범인식별 절차 방식과 식별율을 증대한다고 하였으나, 국내의 연구에서는 유의한 효과가 없는 것으로 나타났다(김지영, 김시업, 2009; 김지영, 김기범, 김시업, 2009). 이러한 연구들로 미루어보아 주로 동시적 제시방식이 식별 전 지시에 영향을 받는 것으로 보이는데, 이러한 식별 전 지시가 순차적 제시방식의 절차적 변화에 따라서 식별 정확성의 차이가 나타나지는지를 알아보고자 본 연구를 수행하였다.

방 법

본 연구는 순차적 제시방식의 즉각적인 판단과 정지규칙이 목격자로 하여금 선택하고자 하는 지목물을 낱출 가능성이 있으며 이러한 특성이 목격자의 식별 정확성에 영향을 미칠 것이라 예상하였고, 식별 절차에서 이 두 요인의 여부에 따라서 목격자의 식별 정확성에 차이가 있을 것이라는 가설을 세우고 연구를 실시하였다. 아울러 이 조건들에 따라서 식별 전 지시가 어떠한 영향을 미치는지를 확인하고자 하였다.

실험 설계 및 분석방법

본 연구의 실험은 $3 \times 2 \times 2$ 형식으로 순차적 제시방식(즉시판단/정지규칙 있음, 즉시판단/정지규칙 없음, 최종판단/정지규칙 없음)과 사진열 중 실제 범인의 존재 유무(범인 있음, 범인 없음), 그리고 식별 전 지시(편향지시, 비편향지시)를 독립변인으로 하여 이에 따른 목격자의 식별 정확성의 차이를 살펴보았다.

분석방법으로는 각 조건별 정확성의 차이가 있는지 확인하기 위해 로그선형분석과 카이제곱검증을 실시하였다. 또한 실험참가자의 식별 전 동영상 속 범외자에게 기울었던 주의정도, 식별 전 범인 식별에 대한 자신감과 식별 후 식별에 대한 확신도, 어려웠던 정도를 측정하기 위해 일원분산분석과 독립 t검증을 실시하였다.

연구대상

4년제 대학교의 심리학 전공과목과 교양과목을 수강한 대학생 180명(남자 57명, 여자 123명)을 대상으로 앞서 언급한 조건별로 15명씩 할당하여 실험을 실시하였다. 참가자들의 평균 나이는 20.75세였고 표준편차는 2.68세였다.

연구 절차

실험안내

실험실로 들어온 참가자에게 스크린에서 약 180cm 가량 떨어진 책상에 앉을 것을 요청하였다. 참가자의 앞에는 가로 75cm, 세로 110cm 크기의 빔 프로젝터 스크린 화면이 제시되는데, 실험에 대한 안내를 할 때에는 참가자의 주의 분산이나 기대 등을 통제하기 위하여 스크린 화면은 보이지 않게 하여 참가자가 스크린 화면의 존재를 알 수 없게 하였다. 참가자가 실험에 참여할 준비가 되었는지를 확인한 후, 커버스토리(cover story)로 '목격자의 의사결정과 판단전략에 관한 연구'라고 소개를 한 후, 실험에 필요한 개인정보와 실험 참가 동의서를 작성하게 하였고, 실험 참가자가 작성을 마치면 지시가 있을 때까지 설문지의 다음장을 넘기지 않아야 한다는 것을 주지시킨 후 한편의 영상을 볼 것이라는 안내를 하고 비디오 자극을 제시하였다.

비디오 자극 제시

본 실험에서 사용된 자극 영상은 약 1분 50초 가량의 영상으로 지하철역을 배경으로 범죄 상황을 촬영한 영상이다. 영상의 1분 10초가 경과한 지점에서 한 남자가 나타난다. 남자는 주변을 두리번거리며 즉석 사진기 옆에 의심스러운 검은색 종이 가방을 내려놓은 후 주변을 두리번거리면서 사라진다. 이내 남자는 사라졌던 방향과 반대 방향으로 다시 걸어가면서 화면에 나타나는데 이 때 남자의 얼굴이 다양한 각도로 노출되게 하였고 범인 얼굴의 노출 시간은 약 30초였다.

시간 지연 과제

비디오 자극을 본 참가자를 실험 조건별로 처치하기

전 시간 지연을 위해서 낱말 채우기 과제를 5분간 수행하게 하였다. 본 실험에서 사용된 시간 지연 과제는 낱말 채우기 과제로 본 실험과는 독립적인 참가자 3명을 대상으로 예비 조사를 실시하여 5분 이내로 완성할 수 없는 과제를 선택하였는데, 실험 참가자가 낱말 채우기를 다 완성하지 못 하였더라도 5분이 경과하는 즉시 중단하도록 하였다.

식별 전 설문지 수행

실험참가자가 시간 채우기 과제의 수행을 끝내면 ‘본 동영상이 폭탄테러와 관련한 범죄의 한 장면을 가상으로 촬영한 것’이라고 설명을 한 후, 설문지를 한 장 넘기도록 하여 범인 식별 절차를 수행하기 전 설문을 작성하게 하였다. 설문은 총 두 문항으로 동영상 속 범인의 얼굴을 주의 깊게 본 정도와 범인의 얼굴을 정확하게 식별할 수 있는 자신감 정도를 7점 척도로 제시하여 응답하게 하였다.

식별절차 수행

식별 절차를 수행하기 전 식별 전 지시 조건에 따라 비편향 지시 조건에서는 ‘이 사진들 중에는 범인이 있을 수도 있고 없을 수도 있습니다.’라는 것을 참가자에게 알려주었고, 편향지시 조건에서는 이 지시를 하지 않았다.

실험참가자에게 제시한 사진 자극들은 총 6장으로 가로 175cm, 세로 130cm 크기로 제시하였다. 사진 자극들은 본 실험에 참가한 참가자들과 독립된 소속의 20대의 남성 30명을 대상으로 상반신 사진 촬영을 실시하였다. 본 연구와는 독립적인 참가자 20명을 대상으로 촬영한 각 사진의 머리 특징, 눈매, 코, 입술 등의 얼굴 특징들을 평가하게 하여 동영상의 범인과 비슷한 특징 점수를 얻은 순서대로 사진 6장을 선별하였고, 최종 실험 자극으로 사용된 사진은 범인의 사진을 포함하여 총 7장이었다. 이러한 절차를 실시하는 것은 실제 목격자 식별 절차에서 목격자에게 제시할 사진을 구성할 때 목격자가 기술한 범인의 특징을 바탕으로 구성하기 때문이다.

범인이 있는 조건(범인 있음)에서는 6장의 무고한 사람의 사진 중 예비연구에서 가장 닮지 않았다고 평

가된 사진을 제외하고 범인을 포함하여 6명의 사진을 순차적으로 제시하였다. 범인이 없는 조건(범인 없음)에서는 7장의 사진 중 범인을 제외한 사진 6장을 순차적으로 제시하였다.

순차 제시방식에 따라서는 다음과 같은 절차를 따랐는데, 먼저 즉시 판단/정지규칙 있음 조건의 참가자들에게는 실험자가 한 장의 사진을 제시하면서 “이 사람이 동영상에서 본 그 사람이 맞습니까?”라고 질문을 할 때마다 참가자는 사진을 원하는 시간만큼 본 후 오른쪽에 비치된 질문지에 범인인지 아닌지 적고 실험자에게 다음 사진을 보여줄 것을 요구하는 절차로 참가자에게 사진을 한 번에 한 장씩 제시하였으며, 사진은 원하는 시간동안 충분히 볼 수 있으나 각각 한 번씩만 볼 수 있다는 지시를 하였다. 또한 정지규칙을 적용하여 참가자가 범인을 지목하는 즉시 범인 식별 절차를 중단하였다. 즉시 판단/정지규칙 없음 조건에 할당된 실험참가자에게는 즉시 판단/정지규칙 있음의 조건과 동일한 방식으로 식별 절차를 진행하나 참가자에게 범인을 지목하는 즉시 범인 식별 절차를 중단하지 않고 식별하더라도 모두 보여주겠다고 안내한 후 식별 절차를 수행하였다. 최종 판단/정지규칙 없음 조건에 할당된 참가자들은 기존의 순차적인 제시방식에서 즉각적인 판단을 하지 않고 모든 구성원을 본 후에 범인을 식별하는 방식으로, 결정은 단 한번만 할 수 있게 하였다. 위의 기존 범인 식별 절차와 같이 사진 자극은 컴퓨터로 제시되었으며, 참가자가 원하는 시간만큼 사진을 볼 수 있으나 한 번씩만 볼 수 있다는 지시를 하였다. 실험참가자가 사진을 모두 보면, 제공된 질문지의 해당하는 번호에 표시하게 하였다.

식별 후 질문지

식별 절차를 거친 참가자에게 식별한 사람이 범인인지를 얼마나 확신하는가에 대한 정도와 범인식별 시 어려웠던 정도를 7점 척도로 제시하여 응답하게 하였다.

디브리핑

실험참가자가 식별 후 설문을 마치면 실험자는 실험 절차가 모두 끝났음을 안내하였고, 실험절차에 대한 비밀보장과 사후 결과 통보에 대한 약속을 하고 실험

을 종료하였다.

결 과

조작 검증

처치 조건에 따라서 동영상 속 범인 얼굴에 주의를 기울인 정도에 차이가 있었는지를 조작 검증하기 위하여 일원분산분석을 실시하였다. 순차적 제시방식에서 정지규칙을 적용한 즉시 판단 조건의 실험참가자 ($M=5.35, SE=.15$)와 정지규칙을 적용하지 않은 즉시 판단 조건의 실험참가자($M=5.22, SE=.12$), 그리고 정지규칙을 적용하지 않은 최종 판단 조건의 실험참가자 ($M=5.60, SE=.11$)간 범인 얼굴에 주의를 기울인 정도의 차이가 통계적으로 유의미하지 않았다, $F(2, 177)=2.31, \eta^2=.03, n.s.$

범인유무 지시와 실제 범인유무의 조건에 따라서 범인의 얼굴에 주의를 기울인 정도에 차이가 있는지 조작 검증을 위하여 독립 t 검증을 실시하였다. 편향 지시 조건의 실험참가자($M=5.44, SE=.11$)와 비편향 지시 조건의 실험참가자($M=5.33, SE=.10$) 간 주의를 기울인 정도는 유의미한 차이가 나타나지 않았고, $t(178)=.75, n.s.$, 실제 범인이 존재하는 조건의 실험참가자($M=5.50, SE=.10$)와 존재하지 않는 조건의 실험참가자($M=5.28, SE=.11$) 간의 차이도 통계적으로 유의미하지 않았다, $t(178)=1.50, n.s.$

지목률

순차적 제시방식(즉시 판단/정지규칙 있음, 즉시 판단/정지규칙 없음, 최종 판단/정지규칙 없음), 식별 전 지시(편향, 비편향), 범인유무(범인 있음, 범인 없음)에 따른 목격자의 식별 결과, 전반적으로 범인이 있는 조건에서 실험참가자가 범인의 사진 또는 다른 사진을 지목한 확률은 57.8%였고, 범인이 없는 조건에서는 범인의 사진이 아닌 다른 사진을 지목할 확률이 22.2%로 확실히 범인이 있는 조건에서 지목률이 더 높은 것으로 나타났다. 순차적 제시방식에 따른 식별률은 범인이 있는 조건에서 유의한 차이가 나타났으나, $\chi^2(2)=10.20, N=90, p<.05$, 범인이 없는 조건에서는 유의하지 않았다, $\chi^2(2)=1.67, N=90, n.s.$ 즉, 범인이 있는 조건의 전체적인 지목률은 정지규칙을 적용하지 않은 최종판단 조건이 다른 두 조건보다 지목률이 더 높은 것으로 나타났다.

순차적 제시 방식에 따른 식별 정확성

순차적 제시방식에 따라서 식별결정 결과에 차이가 있는지 확인하기 위한 분석 결과, 범인이 있는 조건에서 순차적 제시방식과 식별결정의 결과 간에 유의미한 차이가 나타났다, $\chi^2(4)=12.66, N=90, p<.05$. 그러나 범인이 없는 조건에서는 순차적 제시방식에 따라 식별 정확성의 차이가 유의미하지 않았다, $\chi^2(2)=1.67, N=90, n.s.$

표 2. 순차적 제시방식, 비편향 지시, 실제 범인 유무에 따른 식별 결과

		즉시 판단 정지규칙 있음		즉시 판단 정지규칙 없음		최종 판단 정지규칙 없음	
		편향	비편향	편향	비편향	편향	비편향
		범인 있음	정식별	2(13.3)	5(33.3)	5(33.3)	7(46.7)
	오식별	4(26.7)	1(6.7)	3(20.3)	1(6.7)	1(6.7)	3(20.0)
	오기각	9(60.0)	9(60.0)	7(46.7)	7(46.7)	5(33.3)	1(6.7)
	계	15(100)	15(100)	15(100)	15(100)	15(100)	15(100)
범인 없음	정기각	14(93.3)	11(73.3)	13(86.7)	11(66.7)	12(80.0)	9(60.0)
	오식별	1(6.7)	4(26.7)	2(13.3)	4(33.3)	3(20.0)	6(40.0)
	계	15(100)	15(100)	15(100)	15(100)	15(100)	15(100)

주: 단위: 명(%)

표 3. 범인 있음 조건의 순차적 제시방식에 따른 정식별률, 오식별률, 오기각률

		단위: 명(%)			χ^2
		즉시판단 정지규칙있음 (N=30)	즉시판단 정지규칙없음 (N=30)	최종판단 정지규칙없음 (N=30)	
정식별	유	7(23.3) ^b	12(40.0) ^b	20(66.7) ^a	
	무	23(76.7)	18(60.0)	10(33.3)	
오식별	유	5(16.7)	4(13.3)	4(13.3)	.18
	무	25(83.3)	26(86.7)	26(86.7)	
오기각	유	18(60.0) ^a	14(46.7) ^a	6(20.0) ^b	10.20**
	무	12(40.0)	16(53.3)	24(80.0)	

주: 같은 위치자를 가진 조건들은 $p < .05$ 수준에서 유의미한 차이가 나타나지 않았음

** $p < .01$

순차적 제시방식에 따라 범인이 있는 조건의 정식별률, 오식별률, 오기각률 각각에 차이가 있는지를 알아보기 위하여 정식별, 오식별, 오기각 각각을 유무로 나누어 분석하였다. 분석 결과, 세 조건에 따라 정식별률과 오기각률에 있어서는 유의미한 차이가 있었으나, $\chi^2(2)=11.67, N=90, p < .01, \chi^2(2)=10.20, N=90, p < .01$, 오식별률에서는 순차적 제시방식 간 유의미한 차이가 나타나지 않았다, $\chi^2(2)=.18, N=90, n.s.$.

순차적 제시방식의 세 조건 중 어느 조건 간에 정식별률과 오식별률의 차이가 나타나는지를 확인한 결과, 정지규칙을 적용하지 않은 최종 판단 조건이 정지규칙을 적용한 즉시 판단 조건보다 정식별률이 유의미하게 더 높았고, $\chi^2(1)=11.38, N=60, p < .001$, 정지규칙을 적용하지 않은 즉시 판단 조건과도 유의미한 차이를 보였다, $\chi^2(1)=4.29, N=60, p < .05$. 반면에 정지규칙을 적용한 즉시 판단 조건과 정지규칙을 적용하지 않은 즉시 판단 조건 간 정식별률의 차이는 유의미하지 않았다, $\chi^2(1)=1.93, N=60, n.s.$ 오기각률은 정지규칙을 적용한 즉시 판단 조건과 정지규칙을 적용하지 않은 즉시 판단 조건이 정지규칙을 적용하지 않은 최종 판단 조건보다 유의하게 더 높은 것으로 나타났다, $\chi^2(1)=4.80, N=60, p < .05, \chi^2(1)=10.00, N=60, p < .01$.

반면 정지규칙을 적용한 즉시 판단 조건과 정지규칙을 적용하지 않은 즉시 판단 조건 간에는 오기각률의 차이가 유의미하지 않았다, $\chi^2(1)=1.07, N=60, n.s.$ 즉 정지규칙을 적용하지 않은 최종판단 조건이 기존에 사

용되고 있는 순차적 제시방식과 비교하였을 때 오식별률에 차이는 없었으나 정식별률은 더 높았고 오기각률은 더 낮았다.

순차적 제시방식에 대한 식별 정확성의 비편향 지시 효과

범인이 있는 조건에서 순차적 제시방식에 따른 식별 결과의 차이에 있어 범인유무 지시가 영향을 미치는지 확인한 결과를 표3에 제시하였다. 제시방식, 식별 전 지시, 식별 정확성에 대한 로그선형분석 결과, 삼원 상호작용은 유의미하지 않은 것으로 나타났다, $\chi^2(4)=6.12, N=180, n.s.$ 식별 전 지시의 각 조건에 따라 순차적 제시방식의 식별 정확성을 확인 결과는 편향된 지시 조건과 비편향된 지시 조건 모두에서 순차적 제시방식에 따라 식별 정확성에 차이가 있었다, $\chi^2(4)=7.51, N=90, p < .01, \chi^2(4)=10.15, N=90, p < .001$.

식별 정확성에 차이를 보인 범인이 있는 조건에서 범인유무 지시를 조건별로 나누어 각각 순차적 제시방식에 따른 정식별률, 오식별률, 오기각률에 차이가 있는지 확인해보니 편향 지시 조건에서는 정식별률에서만 유의미한 차이가 나타났고, $\chi^2(2)=7.18, N=90, p < .01$, 비편향 지시 조건에서는 정식별률과 오기각률에서 세 조건 간 유의미한 차이를 보였다, $\chi^2(2)=4.98, N=90, p < .05, \chi^2(2)=9.83, N=90, p < .01$. 편향 지시 조건에서 정식별률의 차이가 어느 조건 간에 나타나는지를

확인한 결과, 정지규칙을 적용한 즉시 판단 조건(13.3%)과 정지규칙을 적용하지 않은 최종 판단 조건(60.0%) 사이에서만 유의미한 차이가 나타났다, $\chi^2(1)=7.03, N=60, p<.01$. 비편향 조건에서 정식별률의 차이 또한 정지규칙을 적용하지 않은 최종판단 조건(73.3%)이 정지규칙을 적용한 즉시판단 조건(33.3%)보다 유의미하게 높았다, $\chi^2(1)=4.82, N=60, p<.05$. 편향 지시 조건에서 정지규칙을 적용하지 않은 최종 판단 조건(6.7%)이 정지규칙을 적용한 즉시 판단 조건(60.0%)과 정지규칙을 적용하지 않은 즉시 판단 조건(46.7%)보다 오기각률은 유의미하게 낮았고, $\chi^2(1)=9.83, N=60, p<.01$, $\chi^2(1)=6.14, N=60, p<.05$, 즉시 판단을 사용한 두 조건 간 오기각률의 차이는 유의미하지 않았다, $\chi^2(1)=.54, N=60, n.s.$

범인이 없는 조건 역시 세 변인의 삼원 상호작용효과는 나타나지 않았다, $\chi^2(2)=.30, N=90, n.s.$ 편향 지시 조건과 비편향 지시 조건별로 순차적 제시방식에 따른 식별 결과의 차이를 분석한 결과, 편향 조건과 비편향 조건 모두에서 순차적 제시방식에 따른 식별 정확성의 차이가 유의미하지 않았다, $\chi^2(2)=1.15, N=90, n.s.$, $\chi^2(2)=.83, N=90, n.s.$

진단성 비율

순차적 제시방식에 따른 진단성 비율을 표 4로 제시하였다. 비편향 지시의 유무에 관계없이 최종 판단을 하고 정지규칙이 없는 순차적 제시방식 조건의 진단성 비율이 가장 높았고, 즉각적인 판단을 하고 정지규칙을 적용한 순차적 제시방식이 가장 낮았다. 이 결과는 최종 판단을 하고 정지규칙이 없는 순차적 제시방

표 4. 순차적 제시방식과 비편향 지시 유무에 따른 진단성 비율

	즉시 판단		즉시 판단		최종 판단	
	정지규칙 있음	정지규칙 없음	정지규칙 있음	정지규칙 없음	정지규칙 있음	정지규칙 없음
진단성	11.98	7.48	18.02	8.41	18.02	10.99
비율	8.38		12.01		13.34	

식이 다른 조건에 비해서 실제 범인을 지목할 가능성이 높았음을 보여준다.

순차적 제시방식에 따른 식별 전 자신감, 식별 후 확신도, 난이도

순차적 제시방식에 따라서 식별 전 자신감, 식별 후 확신도와 난이도의 차이를 비교해 본 결과, 식별 전 자신감과 식별 후 확신도는 세 조건 간 유의미한 차이가 없는 것으로 나타났으나 식별절차를 어려워하는 정도를 나타내는 난이도에서는 유의미한 차이가 나타났다, $F(2, 177)=4.71, p<.01$. 사후분석 결과, 정지규칙을 적용한 즉시 판단 조건($M=4.83$)이 정지규칙을 적용하지 않은 즉시 판단 조건($M=4.02$)과 정지규칙을 적용하지 않은 최종 판단 조건($M=4.15$)보다 유의미하게 더 식별하는 것이 더 어려웠다고 지각하였다.

논 의

본 연구에서는 순차적 라인업에서 즉시 판단과 정지규칙 적용 여부에 따라 목격자의 식별 정확성에 어떤 차이가 나타나는지 실험적인 방법을 통해 알아보았고, 식별 전 지시에 따라서 순차적 제시방식들의 식별 정확성에 어떤 차이가 있는지를 확인하였다.

연구 결과를 살펴보면, 라인업 구성원 중에 범인이 존재하는 경우 순차적으로 사진을 제시하되 모든 사진을 보고 마지막에 범인을 식별하는 최종 판단/정지규칙 없음 조건이 다른 두 조건들보다 더 높은 식별 정확성을 나타내었다. 여기에서 주목해야 할 점은 모든 사진을 본 후 최종적으로 판단하는 절차는 기존에 우수하다고 알려져 있는 사진을 본 후 즉시 판단을 하는 순차적 제시방식과 비교해서 오식별률의 차이는 없었으나 정식별률은 더 높았고 오기각률은 낮은 것으로 나타났다. 이 결과는 라인업 구성원을 본 후 최종적으로 판단하는 절차가 오식별률에는 영향을 미치지 않은 채 기존의 라인업 절차의 낮은 식별률을 감소시키는 데 효과적으로 기여한다고 해석할 수 있다. 이러한 결과가 나타난 이유는 아마도 선택하기 어려워하는 목격자에게 사진을 모두 보여준 후 최종적으로 판단하게

하는 절차가 기존의 즉시 판단을 하는 순차적 제시방식보다 범인 식별을 덜 어렵게 했을 것으로 생각된다.

그러나 동시적 라인업 또한 높은 식별률을 보이는 절차로 알려져 있는데, 만약에 모든 사진을 보고 최종 판단을 하는 절차가 동시적 제시방식과 동일한 기능을 하고 있다면 선행 연구들의 일관된 결과들에 근거하여 예상하였을 때 범인이 없는 조건에서 오식별률이 기존에 많이 사용되고 있는 다른 두 조건의 순차적 제시방식들보다 유의미하게 높을 것이라는 가정을 할 수 있다. 그러나 본 연구의 결과는 범인이 없는 조건에서 세 조건에 따른 식별 정확성의 차이가 없는 것으로 나타났다. 즉, 모든 라인업 구성원을 본 후 최종 판단을 하는 절차는 범인이 없는 조건에서 오식별률의 증가 없이 범인을 더 잘 식별해낼 수 있다는 것을 시사한다.

정지규칙을 적용한 즉시 판단 조건과 정지규칙을 적용하지 않은 즉시 판단 조건의 식별 정확성에는 유의미한 차이가 없는 것으로 나타났는데, 이 결과는 아마도 사진을 볼 때마다 즉시 판단하게 하는 순차적 제시방식에서 즉시 판단 후 다음 사진으로 넘어가면 이전의 식별 결정을 반복하지 못하게 하는 규칙이 정지규칙과 동일한 역할을 했을 것으로 보인다. 정지규칙을 적용한 즉시 판단 조건의 실험참가자가 정지규칙을 적용하지 않는 즉시판단 조건과 최종 판단 조건의 실험참가자에 비해 범인을 식별하는 것이 더 어렵다고 지각하였다. 비록 정지규칙을 적용한 즉시 판단 조건과 그렇지 않은 즉시 판단 조건의 식별 정확성에는 차이가 없었다고 할지라도, 정지규칙의 적용 여부에 따른 식별 정확성의 차이를 직접적으로 비교한 실험적인 연구가 현재까지는 없다는 점에서 의의가 있다. 또한 이 결과는 정지규칙의 엄격한 적용이 다른 절차에 비해서 목격자로 하여금 식별하는 것을 더 어렵게 지각하게 할 수 있고 그로 인한 범인을 지목해야만 하는 부담이 더욱 가중될 수 있을 것이라고 해석할 수 있다. 만약 정지규칙을 적용하지 않은 즉시 판단 조건에서 실험참가자가 답을 반복하도록 하였다면 정지규칙을 적용한 즉시 판단 조건과는 유의미한 차이가 나타났을 것으로 예상된다. 이러한 결과를 추론할 수 있는 근거로는 본 연구의 실험 진행 과정에서 정지규칙을 적용하지 않은 즉시 판단 조건의 실험참가자들에게 ‘한번 선택한 답

은 다음 사진이 제시될 때는 반복할 수 없다.’는 지시를 주었음에도 불구하고 참가자들 중 모든 사진을 본 후 답을 변경하고자 한 실험 참가자가 6명이 있었다. 6명의 실험 참가자 중 4명은 오기각을 하였고, 각각 1명씩은 정기각, 정식별을 하였다. 이들에게 디브리핑 시 식별 결정을 누구로 바꾸려고 했던 것인지 질문하였다. 바꾼 식별 결정은 오기각을 보인 4명 중 2명은 정식별, 2명은 오식별이었으며, 정기각과 정식별을 한 실험참가자는 모두 오식별을 한 것으로 나타났다. 실험참가자들의 이러한 패턴은 정지규칙의 적용이 나타나게 된 맥락과 일치한다고 볼 수 있다. 순차적 라인업에서 즉시 판단을 할 때 범인 지목 후 뒤의 사진을 본 뒤 식별 결정을 바꾸려는 시도는 정식별률의 증가에 영향을 줄 수도 있지만, 오식별의 증가에도 영향을 미칠 수 있으므로, 목격자가 식별 결정을 반복하도록 하게 하는 것은 상당히 위험한 절차이다. Lindsay(1999)의 연구에서도 목격자에게 두 번의 식별 기회를 주는 것은 특별히 해로운 효과는 없으나, 이것이 딱히 정식별의 증가에도 영향을 미치는 것은 아니라고 하였다. 이러한 기존의 순차적 라인업의 단점을 본 연구를 통해서 조명하면 정지규칙을 적용하지 않고 모든 라인업 구성원을 본 후 최종적으로 판단하게 하는 순차적 라인업 절차는 기존의 순차적 라인업의 낮은 지목 경향성과 답을 반복하고자 할 때 생기는 문제점들을 보완할 수 있는 절차라고 판단된다. 이에 대해서 어떤 연구자들은 답을 반복하는 절차와 모두 본 후 최종적으로 결정하는 절차가 동일할 것이라고 주장할 수 있는데, 이에 관해서는 차후 여러 명을 지목할 수 있는 기회를 갖는 절차와 정지규칙을 적용하지 않은 최종 판단 제시방식을 비교 검증하는 연구가 필요할 것이다.

본 연구에서는 순차적 제시방식의 식별 정확성이 식별 전 지시에 따라서 다른 영향을 받을 것이라 기대를 하였으나, 식별 전 지시의 효과는 없는 것으로 나타났다. 전반적으로 비편향 지시의 유무에 상관없이 정지규칙을 적용하지 않은 최종 판단 조건의 식별 정확성이 더 높은 것으로 나타났다. 범인유무 지시가 영향을 미치지 않은 원인에 대한 설명으로 첫째는 실험 절차의 진행 과정에서 비편향 지시의 조작에 실패하였을 가능성이 있다. 이로 인해서 실험참가자들이 비편향

지시에 대한 이해를 잘 하지 못하였을 수 있다. 본 연구에서는 이에 대한 조작검증이 제대로 이루어지지 않아 확인을 할 수 없으나, 아마도 범인유무 지시를 실험 중간에 짧은 언급으로만 처치를 하였기 때문에 실험참가자가 이에 대해서 염두를 하지 않은 채 식별 절차를 수행하였을 가능성이 있다. 둘째, 천장효과 때문일 수 있다. 결과를 살펴보면 정지규칙을 적용하지 않은 최종 판단 조건이 다른 조건보다 더 높은 식별률을 보이기 때문에 비편향 지시 효과가 나타나지 않을 수 있다. Clark(2005)의 메타 분석 결과 비편향 지시의 효과가 나타나지 않은 연구들의 경우 식별률의 천장 효과에 의한 것일 수 있다고 주장하였다. 또한 국내에서 연구된 김지영, 김기범, 김시업(2007)의 연구에서도 순차적 제시방식에서 식별 전 지시의 효과가 나타나지 않은 것으로 나타났다.

실험참가자들에게 실시한 식별 전 자신감, 식별 후 확신도와 난이도의 관계는 목격자가 범인의 얼굴을 잘 알아볼 수 있을 것이라는 자신감과 자신이 식별한 결과에 대한 확신도가 높을수록 같은 식별 절차라 하더라도 덜 어렵게 지각하는 것으로 나타났다. 식별 후 확신도와 난이도에 따른 식별 정확성의 차이는 전체적으로 정확한 식별을 한 실험참가자와 그렇지 않은 실험참가자 간 유의미한 차이는 없었으나 범인이 있는 조건에서는 오식별을 한 실험참가자가 정식별을 한 실험참가자보다 식별 결정에 대해서 더 낮은 확신을 보였고, 식별하는 것도 더 어렵다고 지각하였다. 이 결과를 보면 오식별을 하는 목격자의 경우 범인이 라인업에 존재할 때 자신의 식별의 정확성에 대해서 어느 정도 인지하고 있는 것으로 보인다.

본 연구는 몇 가지 제한점이 있다. 첫째, 본 연구는 동시적 라인업을 비교하지 않았다. 현재 연구들이 순차적 라인업의 우수성을 증명하고 있고, 동시적 라인업 절차의 사용은 오식별의 우려가 있어 지양하고 있는 추세이기 때문에 본 연구에서는 동시적 라인업을 비교하지 않았다. 그러나 본 연구에서 확인하고자 하는 순차적 라인업 제시방식의 우수성을 확고히 검증하기 위해서는 동시적 라인업과 비교해볼 필요성은 있을 것으로 생각된다. 둘째, 기존의 순차적 제시방식으로 알려진 두 조건의 식별 정확성이 상당히 낮게 나타났

는데, 세 조건 간 동일한 자극을 보여주어서 이것이 조작적으로는 문제가 되지는 않으나 실험에서 제시된 동영상 자극 자체가 상당히 어려웠을 가능성이 있으며, 이와 관련하여 추가적인 연구가 필요할 것이다.

결과들을 종합하면, 순차적 제시방식은 상당히 신뢰성이 높다고 알려져 있으나, 이 또한 많은 구성요소에 의해서 식별 정확성이 떨어질 수 있다. 본 연구는 기존의 순차적 제시방식이 안고 있는 낮은 지목 경향성에 따른 오기각들의 문제점을 보완하고자 기존의 순차적 제시방식의 정지규칙과 즉시 판단을 적용하지 않은 대안적인 순차적 제시방식을 제안하였다. 본 연구 결과는 정지규칙과 즉시 판단을 적용하지 않은 대안적인 순차적 제시방식이 기존의 우수하다고 알려져 있는 순차적 제시방식보다 더 우수한 효과를 나타내었음이 증명되었다. 그러나 Miller(1956)는 여러 항목들에 있어 인간의 단기 기억 용량이 7 ± 2 개 정도라는 것을 밝힌 바 있는데, 숫자와 같이 간단한 것일 수도 있고, 단어나 문장과 같이 복잡한 형태를 취하는 정보일 수도 있다. 본 연구에서는 6장의 사진을 통해 식별 절차를 수행하였는데, 모든 사진을 본 후 최종적으로 판단하는 식별 절차의 경우 인간의 제한적인 단기 기억 용량을 고려하면 사진이 더 많이 제시되는 경우에 식별 정확에 영향을 줄 수 있을 가능성도 배제할 수 없으며, 차후 연구에 고려해야 할 사항이다. 아울러 참가자의 식별 전 시간 지연 과제 수행 또한 수행 정도에 따른 정서 상태가 이후 식별 절차에 영향을 미쳤을 가능성도 고려해야 하며 이점 또한 후속 연구에서 다루어야 할 것이라 생각한다.

순차적 제시방식은 현재 국내 형사사법체계에서는 상당히 생소한 식별절차 방식으로, 목격자 식별 절차와 관련한 연구나 정책적 시행 또한 상당히 미비한 수준이다. 따라서 본 연구를 비롯하여 차후 목격자 식별 절차와 관련한 연구들이 다양하게 수행되어야 할 것이다. 더불어 국내의 형사사법체계도 이러한 연구들을 바탕으로 공정한 목격자 식별 절차 위한 정책적인 프로토콜을 마련해야 할 것이다. 식별 절차의 제시방식을 어떻게 구성하느냐에 따라서 목격자의 식별정확성이 달라진다는 사실은 형사사법체계에서도 공정한 목격자 라인업의 구성의 필요성을 인식하고 정책적인 강

제성을 통해 공정한 라인업 절차를 수행해야함을 시사한다. 아울러 목격자 식별 절차와 관련한 연구 또한 활발히 수행되어 정책적 제언을 뒷받침 할 수 있는 근거를 제시해야 할 것이다.

참 고 문 헌

- 김지영, 김시업 (2006). 목격자 증언의 정확성 제고방안. 서울. 한국형사정책연구원.
- 김지영, 김기범, 김시업 (2007). 복수면접에서 순차적 제시와 동시적 제시방법의 식별 정확성 비교 분석. 한국심리학회지: 사회 및 성격, 21(2), 59-70.
- Innocence Project (2009). Reevaluating lineups: Why Witnesses Make Mistakes and How to Reduce the Chance of Misidentification. <http://www.innocenceproject.org/understand/Eyewitness-Misidentification.php>, 2011년 05월 10일 검색.
- Clark, S. E. (2005). A re-examination of the effects of biased lineup instructions in eyewitness identification. *Law and Human Behavior*, 29(5), 575-604.
- Clark, S. E., & Godfrey, R. D. (2009). Eyewitness identification evidence and innocence risk. *Psychonomic Bulletin & Review*, 16(1), 22-42.
- Cutler, B., & Penrod, S. (1988). Improving the reliability of eyewitness identification: Lineup construction and presentation. *Journal of Applied Psychology*, 73, 281-290.
- Kassin, S. M., Ellsworth, P. C., & Smith, V. L. (1989). The "general acceptance" of psychological research on eyewitness testimony: A survey of the experts. *American Psychologist*, 44, 1098-1098.
- Lindsay, R. C. L., & Wells, G. (1985). Improving eyewitness identifications from lineups: Simultaneous versus sequential lineup presentation. *Journal of applied psychology*, 70(3), 556-564.
- Lindsay, R. C. L., Lea, J., & Fulford, J. (1991). Sequential lineup presentation: Technique matters. *Journal of Applied Psychology*, 76(6), 741-745.
- Lindsay, R. C. L., Lea, J., Nosworthy, G. J., Fulford, J. A., Hector, J., LeVan, V., & Seabrook, C. (1991). Biased lineups: Sequential presentation reduces the problem. *Journal of Applied Psychology*, 76(6), 796-802.
- Lindsay, R. C. L., Pozzulo, J. D., Craig, W., Lee, K., & Corber, S. (1997). Simultaneous lineups, sequential lineups, and showups: Eyewitness identification decisions of adults and children. *Law and Human Behavior*, 21(4), 391-404.
- Lindsay, R. C. L., & Bellinger, K. (1999). Alternatives to the sequential lineup: The importance of controlling the pictures. *Journal of Applied Psychology*, 84, 315-321.
- Lindsay, R. C. L., Mansour, J. K., Beaudry, J. L., Leach, A. M., & Bertrand, M. I. (2009). Sequential lineup presentation: Patterns and policy. *Legal and Criminological Psychology*, 14, 13-24.
- Malpass, R. S., & Devine, P. G. (1981). Eyewitness identification: Lineup instructions and the absence of the offender. *Journal of Applied Psychology*, 66, 482-489.
- Malpass, R. S., Tredoux, C. G., & McQuiston-Surrett, D. (2009). Public policy and sequential lineups. *Legal and Criminological Psychology*, 14, 1-12.
- McQuiston-Surrett, D., & Malpass, R. S. (2006). Sequential vs. simultaneous lineups: A review of methods, data, and theory. *Psychology, Public Policy, and Law*, 12(2), 137-169.
- Meissner, C. A., Tredoux, C. G., Parker, J. F., & MacLin, O. H. (2005). Eyewitness decisions in simultaneous and sequential lineups: A dual-process signal detection theory analysis. *Memory and Cognition*, 33(5), 783-792.
- Miller, G. A. (1956). The magical number seven,

- plus or minus two: Some limits on our capacity for processing information. *Psychological Review*, 63, 81-97.
- Pozzulo, J. D., & Dempsey, J. (2006). Biased lineup instructions: Examining the effect of pressure on children's and adults' eyewitness identification accuracy. *Journal of Applied Social Psychology*, 36(6), 1381-1394.
- Stebly, N. (1997). Social influence in eyewitness recall: A meta-analytic review of lineup instruction effect. *Law and Human Behavior*, 21, 283-279.
- Stebly, N., Dysart, J. E., Fulero, S., & Lindsay, R. C. L. (2001). Eyewitness accuracy rates in sequential and simultaneous line-up presentations: A meta-analytic comparison. *Law and Human Behavior*, 25, 459-473.
- Stebly, N., Dysart, J. E., & Wells, G. L. (2011). Seventy-two tests of the sequential lineup superiority effect: A meta-analysis and policy discussion. *Psychology, Public Policy, and Law*, 17(1), 99-139.
- Wells, G. L. (1978). Applied eyewitness-testimony research: System variables and estimator variables. *Journal of Personality and Social Psychology*, 12, 1546-1557.
- Wells, G. L., & Lindsay, R. C. L. (1980). Improving eyewitness identification from lineups: Simultaneous versus sequential lineup presentation. *Journal of Applied Psychology*, 70(3), 556-564.
- Wells, G. L. (1984). The psychology of lineup identification. *Journal of Applied Social Psychology*, 14(2), 89-103.
- Wells, G. L., Small, M., Penrod, S., Malpass, R. S., Fulero, S. M., & Brimacombe, C. A. E. (1998). Eyewitness identification procedures: Recommendations for lineups and photospreads. *Law and Human Behavior*, 22(6), 1-39.

Effects of Sequential Lineup Procedure Types and Lineup Instructions on Eyewitness Identification Accuracy

Soyeon Woo Eunkyung Jo

Hallym University

Eyewitness testimony often plays an important role in criminal justice system. As evidenced by some documented cases of wrongful convictions based on eyewitness identification errors, there are a serious eyewitness identification problems that need to be corrected. Eyewitness may identify a culprit through a series of identification procedures, and most research has suggested that the sequential presentation of photospread that shows a witness lineup members at a time is a better method than simultaneous presentation of photospread in which all lineup members are presented at the same time. However, sequential lineup may tend to commit more false rejection errors in culprit present condition, whereas less false identification error in culprit absent condition. The purpose of this study is to clarify false rejection in sequential lineup procedure and to identify effects of the factors on witness identification accuracy. Also, we studied the effects of lineup instruction by sequential presentation type on witness identification accuracy. In this study 180 undergraduate students participated in a 3(types of sequential lineup: immediate decision with stopping rule, immediate decision without stopping rule, final decision without stopping rule)×2(lineup instructions: biased, unbiased)×2(culprit: present, absent) between subject experiment. The experiment procedure is that experimenter show a subject criminal video clip and ask the subject to perform identification procedure. The results of this study present that sequential procedure in which eyewitnesses are allowed to make a final decision without stopping rule could reduce false rejection errors, while maintaining high identification accuracy. Limitations and implications of this study were discussed.

Keywords: witness identification, lineup, photospread, identification accuracy.

1차원고 접수일 : 2012년 10월 12일

수정원고 접수일 : 2012년 11월 29일

게재 확정일 : 2012년 11월 29일