

# 아동기 외상 경험과 외상 후 스트레스 증상의 관계: 자전적 기억 과일반화의 매개효과<sup>†</sup>

정 한 별

부산대학교 심리학과 석사졸업

심 은 정<sup>‡</sup>

부산대학교 심리학과 교수

본 연구는 아동기 외상 경험 수준 및 유형에 따른 자전적 기억 과일반화의 차이를 확인하고, 자전적 기억 과일반화가 아동기 외상 경험과 외상 후 스트레스 증상의 관계를 매개하는지 검증하였다. 2021년 4월부터 6월까지 만 19세 이상 성인을 대상으로 온라인 기반 자전적 기억 검사 및 설문 실시하였고, 총 130명의 자료를 분석하였다. 독립표본 *t* 검정 결과, 자전적 기억 과일반화 수준은 아동기 외상 경험 수준이 높은 집단에서 낮은 집단에 비해 더 높았다. 또한 아동기 외상 경험 유형을 학대(*n*=22), 일반외상(*n*=8), 중복지상(*n*=44), 비 경험(*n*=23)으로 구분하여 일원변량분석을 실시한 결과, 중복지상 집단이 비 경험 집단에 비해 더 높은 특정 기억 회상의 어려움을 보였다. 마지막으로 PROCESS macro를 통한 매개 효과 검증 결과, 아동기 외상 경험은 높은 자전적 기억 과일반화 수준과 관계가 있었고, 이는 높은 외상 후 스트레스 증상과 관계가 있었다. 본 연구의 결과는 자전적 기억 과일반화를 감소시키는 개입이 아동기 외상 경험으로 인한 외상 후 스트레스 증상 완화에 효과적인 가능성을 시사한다.

주요어: 아동기 외상 경험, 외상, 학대, 외상 후 스트레스 증상, 자전적 기억 과일반화

<sup>†</sup> 본 원고는 정한별의 석사학위논문(2021)을 수정 및 보완하여 작성하였음.

<sup>‡</sup> 교신저자(Corresponding author): 심은정, (46241) 부산광역시 금정구 부산대학교 63번길 2 부산대학교 심리학과 교수, Tel: 051-510-2159, E-mail: angelasej@pusan.ac.kr

아동기 외상 경험은 만 18세 이전에 발생할 수 있는 외상 사건으로 강도 높은 부정적 생애 사건 등에 해당하며, 일반적으로 학대, 방임, 그리고 일반외상으로 구분한다(World Health Organization: WHO, 2018). 학대는 가해자가 아동을 다치게 하거나 해하려는 의도로 하는 말이나 행동으로 신체, 정서 및 성 학대를 포함한다. 반면 방임은 아동에게 기본적인 신체적, 정서적 또는 교육적인 요구를 제공하지 못하거나 아동을 위협으로부터 보호하지 못하는 것으로, 의식주를 제공하지 않는 행위, 학교에 보내지 않는 행위 등이 포함된다(Arias, Leeb, Melanson, Paulozzi, & Simon, 2008). 일반외상은 심각한 사고나 상해의 경험 및 목격, 부모의 알코올 또는 약물 중독이나 이혼과 같은 가정 문제, 자연재해 등의 경험과 같은 우발적인 사건으로 인해 정신적 충격을 받을 수 있는 경험이다(Bremner, Vermetten, & Mazure, 2000).

국내 조사에 따르면 대략 25.3-57%가 아동기 외상을 경험한 것으로 나타났다. 2008년 국내 아동학대 실태 조사 결과 아동의 25.3%가 학대 경험이 있었고(Ahn et al., 2017), 만 18세-29세 청년 대상 2018년도 조사 결과, 52.5%가 아동기에 가정폭력을 목격한 경험이 있었다(류정희 외, 2018). 또한, 2012년 한국 종합사회조사에서 응답자 중 57%가 만 18세 이전에 외상을 경험한 적이 있다고 보고하였고, 평균적으로 한 가지 이상의 외상을 경험하였다(송리라, 이민아, 2016).

아동기 외상 경험은 개인의 정상적인 심리·사회적 발달과 적응을 저해하며 개인의 정신 및 신체 건강 관련 삶의 질에 지속적인 부정적 영향을 미친다(McLaughlin, Colich, Rodman, & Weissman, 2020; WHO, 2018). 예를 들어, 아동기 외상 경험

은 흡연, 알코올 섭취, 고지방 및 고당분 음식 섭취와 같은 건강 위험 행동을 증가시키며(Duffy, McLaughlin, & Green, 2018), 사회적 상호작용에서 소극적이거나 수줍어하는 등 대인 관계 어려움과도 관련 있다(Moylan et al., 2010). 더불어 우울, 불안, 조현병, 물질남용 장애 등(Carr, Martins, Stingel, Lemgruber, & Jurueña, 2013) 정신건강 문제 위험을 높일 수 있다. 특히 선행연구는 아동기 외상 경험과 외상 후 스트레스 장애와의 높은 관련성을 시사한다(Alicic et al., 2014). 실제 학대를 경험한 아동은 그렇지 않은 아동에 비해 5-10배 더 많이 외상 후 스트레스 장애를 진단받았고(Scott, Smith, & Ellis, 2010), 가정폭력의 목격 및 신체 학대는 외상 후 스트레스 증상의 증가와 관련 있었다(Silva et al., 2000).

이 같은 아동기 외상 경험과 외상 후 스트레스 장애의 높은 발병 위험 간의 관계를 고려할 때, 아동기 외상 경험이 외상 후 스트레스 장애 위험으로 이어지는 기제를 확인하는 것이 필요하다. Ehlers와 Clark(2000)의 외상 후 스트레스 장애의 인지 모델에 의하면 과거 외상 사건이 맥락에 맞게 통합되지 않는 자전적 기억 문제로 외상 후 스트레스 장애가 발생할 수 있다. 자전적 기억이란 개인이 경험한 과거 사건들의 정신적 표상 및 자기(self)의 의미적 정보에 대한 기억으로(Conway & Pleydell-Pearce, 2000), Ehlers와 Clark(2000)는 외상을 경험한 개인에서 자전적 기억 문제가 나타나는 것은 부정적인 인지 평가 때문이라고 보았다. 예를 들어, 외상 사건을 경험한 이후에 사람들은 자신에 대한 부정적인 평가(e.g., '나는 가치 없는 사람이야.')를 하게 되고, 이는 자기(self) 및 정체성과 관련된 자전적 기억에 영향

을 주어 맥락에 맞게 외상 이전과 이후의 경험을 재구성하는 것을 저해할 수 있다. Ehlers와 Clark(2000)는 부정적인 인지 평가와 자전적 기억 문제가 상호작용하여 외상 후 스트레스 증상의 발달로 이어질 수 있다고 제안하였다.

실제 선행연구는 외상 경험과 자전적 기억 문제를 반영하는 현상 중 하나인 자전적 기억 과일반화(Overgeneral Autobiographical Memory)의 관계를 시사한다(Ehlers & Clark, 2000). 자전적 기억 과일반화는 개인적 경험과 관련된 기억을 회상할 때 특정한 일화를 회상하기보다 일반적이고 범주적인 기억을 회상하는 경향성을 지칭한다(Williams & Broadbent, 1986). 예를 들어, ‘편안함’이라는 단서 단어에 대해 회상할 때, 구체적이고 하루 안에 일어난 일에 대한 회상(e.g., “나는 이번 여름 휴가 마지막 날, 해변에 누워있을 때 편안했다.”)처럼 특정한(specific) 기억을 회상할 수도 있고, 구체적인 시기가 모호하거나 반복하여 일어난 일에 대한 기억처럼(e.g., “나는 영화를 볼 때 편안함을 느낀다.”) 일반적(general)인 기억을 인출할 수도 있다(Griffith et al., 2012). 예를 들어, 아동기 외상 경험 여부에 따른 자전적 기억을 검증한 결과, 아동기 외상 경험이 있는 청소년 집단에서 개인적으로 경험한 기억에 대해 구체적이고 특정한 사건을 보고하기보다 일반적인 사건을 보고하는 경향이 더 높았으며(i.e., 아동기 외상 경험 집단 청소년 10명 중 6명), 높은 자전적 기억 과일반화 수준은 높은 우울 증상과도 관련이 있었다(Jimeno, Latorre, & Cantero, 2020). 또한, 신체 학대나 성 학대를 경험한 아동은 학대 경험이 없는 아동에 비해 자전적 기억 과일반화 수준이 높았고, 스스로에 대한 공격성이나 불만족을

나타내거나 수치심을 보이는 등 더 부정적인 자기 표상을 보였다. 이러한 부정적인 자기 표상은 자전적 기억 과일반화와 정적 상관이 있었다(Valentino, Toth, & Cicchetti, 2009).

선행연구는 외상을 경험한 사람에게서 관찰되는 자전적 기억 과일반화 경향성이 기능적 회피(Functional avoidance), 즉 아동기 외상으로 인한 부정 정서를 대처하기 위한 회피적 방어 양식일 수 있으며 이는 성인기까지 지속할 수 있다고 제안한다(Williams, 2006). 자전적 기억 과일반화는 부정 정서 감소에 단기적으로 도움이 되지만(Raes, Hermans, Williams, & Eelen, 2006), 장기적으로 문제 해결 능력의 손상(Scott, Stanton, Garland, & Ferrier, 2000) 및 외상 후 스트레스 및 우울 증상 지속 등(Kleim & Ehlers, 2008) 부정적인 결과로 이어질 수 있다. 이는 아동기에 외상을 경험한 사람이 부정 정서 대처를 위한 자전적 기억 과일반화를 보이고, 이것을 성인기까지 지속하여 외상 후 스트레스 증상을 지속시킬 가능성을 시사한다.

한편, 아동기 외상 경험 유형에 따른 자전적 기억 과일반화는 다소 혼재된 결과를 보여주고 있다. 아동기 외상 경험이 있는 주요 우울증 환자를 대상으로 아동기 외상 경험과 자전적 기억 과일반화의 관계를 검증한 결과, 신체 학대 경험이 높은 자전적 기억 과일반화 수준과 관련 있었지만, 성 학대 경험은 자전적 기억 과일반화 수준과 관련 없었다(Griffith et al., 2016). 또한, 7-13세 아동을 대상으로 학대(i.e., 신체 및 성)와 방임 집단으로 구분하여 자전적 기억을 검증한 결과, 학대 집단에서 자전적 기억 과일반화 경향을 확인하였지만, 방임 집단에서는 나타나지 않았던 반면

(Valentino et al., 2009), 가정 외 보호시설에서 자란 청소년 대상 연구에서는 아동기 외상 경험 유형과 상관없이 학대나 방임 모두에서 자전적 기억 과일반화가 나타났다(Jimeno et al., 2020). 이에 본 연구는 아동기 외상 경험 유형을 학대, 일반외상, 중복외상(i.e., 일반외상과 학대 모두를 경험한 집단) 3가지로 구분하여 외상 유형에 따른 자전적 기억 과일반화의 차이를 탐색하였다.

더불어, 선행연구에서 외상 집단에서 자전적 기억 과일반화에 대한 단어 자극의 정서가(valence) 효과가 일관되지 않았는데, 자전적 기억 과일반화와 외상 후 스트레스 증상의 관계에 대한 메타분석 결과에 의하면 외상을 경험한 사람들은 부정 단어에서 자전적 기억 과일반화 수준이 더 높았다(Ono, Devilly, & Shum, 2016). 그러나, 청소년을 대상으로 아동기 외상 경험 유무에 따른 자전적 기억 과일반화를 검증했을 때, 긍정단어에서만 외상 경험 집단이 외상 경험이 없는 집단보다 자전적 기억 과일반화 수준이 더 낮았다(Jimeno et al., 2020). 이에 본 연구는 정서가에 따른 자전적 기억 과일반화 수준의 차이를 추가로 탐색하였다.

또한 선행 메타 분석 연구는 자전적 기억 과일반화와 외상 후 스트레스 장애의 높은 관련성을 시사한다(Ono et al., 2016). 교통사고, 가까운 사

람의 갑작스러운 죽음 등의 외상을 경험한 성인을 대상으로 외상 후 스트레스 장애 유무에 따른 자전적 기억 과일반화를 검증한 결과, 외상 후 스트레스 장애 집단이 통제집단보다 자전적 기억 과일반화 점수가 더 높았고, 자전적 기억 과일반화가 높을수록 외상 후 스트레스 증상이 높았으며, 사고억제 및 반추와 같은 역기능적인 인지 전략을 더 많이 사용했다(Schönfeld & Ehlers, 2006). 폭행 피해자 대상 연구에서도 기저선 시점의 높은 수준의 자전적 기억 과일반화는 6개월 이후 시점에서 높은 외상 후 스트레스 증상 및 우울 증상을 유의하게 예측하였다(Kleim & Ehlers, 2008). 이 같은 선행연구 결과는 아동기 외상 경험은 자전적 기억 과일반화 경향성 수준을 높이고, 높아진 자전적 기억 과일반화 수준이 외상 후 스트레스 증상 위험으로 이어질 경로를 시사하나, 이를 검증한 연구는 제한적이다.

이에 본 연구는 아동기 외상 경험 수준 및 유형에 따라 자전적 기억 과일반화에서 차이를 보이는지 확인하였다. 또한, 아동기 외상 경험이 외상 후 스트레스 장애 위험으로 이어지는 기제를 확인하고자 자전적 기억 과일반화가 아동기 외상 경험과 외상 후 스트레스 증상의 관계를 매개하는지 검증하였다. 연구 모형은 그림 1에 제시하였

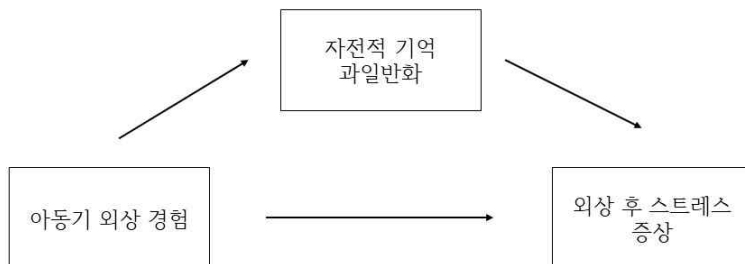


그림 1. 연구 모형

고, 연구 가설은 다음과 같다. 연구 가설 1. 자전적 기억 과일반화 수준은 아동기 외상 경험 수준이 낮은 집단에 비해 아동기 외상 경험 수준이 높은 집단에서 높게 나타날 것이다. 연구 가설 2. 자전적 기억 과일반화는 아동기 외상 경험의 유형(i.e., 학대, 일반외상, 중복외상)에 따라 다르게 나타날 것이다. 연구 가설 3. 아동기 외상 경험은 높은 자전적 기억 과일반화 경향성과 관련이 있으며, 이는 높은 수준의 외상 후 스트레스 증상으로 이어질 것이다.

## 방법

### 연구 대상 및 절차

본 연구의 대상은 만 19세 이상 성인으로, 2021년 4월 14일부터 6월 5일까지 부산대학교 심리학과 연구 참가 사이트 및 서울, 부산광역시 소재 대학교 교내 온라인 게시판 공고를 통해 참가자를 모집하였다. 참가자 수는 선행연구(e.g., Griffith et al., 2016)를 참고하여  $G^*power$  3.1.9.7(Faul, Erdfelder, Lang, & Buchner, 2007)을 이용해 산정하였고, 약 131명의 참가자가 필요한 것으로 나타났다. 전체 참가자 136명 중 불성실한 응답을 보인 3명, 시스템 오류로 인해 응답이 저장되지 않아 재 응답한 1명, 한글 사용이 서툴러 제대로 응답하지 못한 외국인 2명을 제외하여 총 130명의 자료가 최종 분석에 포함되었다.

참가자의 평균 연령은 20.55( $SD=1.85$ )세이며, 적어도 한 번 이상 아동기에 외상을 경험한 사람은 107명(여 79명, 남 28명)이었다. 아동기 외상 경험 수준 저 집단(i.e., 단축형 아동기 트라우마 척도 4

점 미만; 저 외상군)은 62명(여 49명, 남 13명), 아동기 외상 경험 수준 고 집단(i.e., 단축형 아동기 트라우마 척도 4점 이상; 고 외상군)은 68명(여 48명, 남 20명)이었다. 동일 척도를 사용한 선행연구(Cui et al., 2019)에서 참가자의 대부분(90.1%)이 적어도 한 번 이상 아동기 외상 경험이 있었고, 외상 경험 수준에 따른 집단 간 비율은 저 외상군(49%), 고 외상군(51%)으로 본 연구와 유사하다. 외상 경험이 있는 참가자 중 일반외상만 경험한 참가자는 8명(7.48%), 신체 학대만 경험한 참가자는 11명(10.28%), 정서 학대만 경험한 참가자는 3명(2.81%), 성 학대만 경험한 참가자는 1명(0.93%), 하나 이상의 외상 유형을 경험한 참가자는 84명(78.50%)으로 대부분이 여러 유형의 아동기 외상을 경험하였다.

연구 참여 의사를 밝힌 참가자에게 이메일을 통해 연구 목적 및 절차를 설명하였고, 비밀 보장 원칙, 언제든지 실험 참여를 중단할 수 있는 권리 및 정서적 불편감에 대한 후속 조치 등을 안내하였다. 이후 연구 참여에 동의한 참가자에게 온라인 실험 및 설문 링크를 전송하였고, 외부 자극에 방해받지 않고 집중할 수 있는 환경에서 실험에 참여하도록 권고하였다. Psychopy 3v 2021.1.3(Peirce, 2007)을 이용한 온라인 기반 과제와 온라인 설문을 진행하였다. 연구 참여에 소요된 시간은 약 30분이었다. 부산대학교 심리학과 연구 참가 사이트를 통해 연구에 참여한 참가자(107명)에겐 수업 시간에 활용 가능한 크레딧 1점, 온라인 게시판의 공고를 통해 참여한 타 대학 참가자(29명)는 4,000원 상당의 기프티콘을 보상으로 제공하였다.

**측정도구**

**단축형 아동기 트라우마 척도.** 아동기 외상 경험은 한국어판 ‘단축형 아동기 트라우마 척도(The Early Trauma Inventory Self Report-Short Form: 이하 ETISR-SF)’로 평가하였다(Jeon et al., 2012). ETISR-SF는 만 18세 이전의 일반외상, 신체, 정서 및 성 학대를 평가하기 위한 27개 문항으로 구성된 자기 보고식 설문이다. 일반외상(11 문항), 신체 별(5문항), 정서 학대(5문항), 성적인 사건(6문항)으로 구성되어 있고, 각 문항에 대해 ‘예’(1점), ‘아니오’(0점)로 응답한다. 27개 문항 이외에 추가 3문항이 있고, 한 문항은 본인에게 가장 큰 영향을 준 사건 하나를 고르는 것이고, 다른 두 문항은 사건 이후의 공포 또는 이인증과 같은 반응을 측정한다. Jeon 등(2012)에서 한국판 ETISR-SF의 Cronbach’s  $\alpha$ 는 .869, 본 연구에서는 .839였다. 선행연구에 따라 중앙값을 기준으로 아동기 외상 경험 수준 저 집단과 고 집단으로 구분하였고(Cui et al., 2019), 아동 외상 유형은 학대, 일반외상, 중복외상 및 비 경험으로 구분하였다(최지영, 오경자, 2015; Cui et al., 2019)(표 1).

**사건 충격 척도 개정판.** 외상 후 스트레스 증상은 한국어판 사건 충격 척도 개정판(Impact of Event Scale Revised Korean version: 이하 IES-R-K)으로 평가하였다(Lim et al., 2009). IES-R-K는 외상 후 스트레스 증상을 평가하기 위한 자기 보고식 설문이다. 총 22개의 문항으로, 침습(8문항), 회피(5문항), 과각성(6문항), 정서적 둔마 및 해리(3문항)로 구성되어 있다. 각 문항에 대해 5점 Likert 척도(0=“전혀 없다”, 4=“극심하게 있다”)상에 평정하며, 총점 범위는 0-88점이고 22 점 이상일 경우 외상 후 스트레스 장애로 진단한다(Lim et al., 2009). IES-R-K의 Cronbach’s  $\alpha$ 는 .93, 본 연구에서는 .946이었다.

**우울증 선별척도.** 우울과 자전적 기억 과일반화의 정적 관계(Moore & Zoellner, 2007) 및 우울과 외상 후 스트레스 장애의 높은 동반 이환을 고려하여(Lewis et al., 2019) 매개 모형에 우울을 공변인(covariate)으로 포함하였다. 우울은 한국어판 우울증 선별척도(Patient Health Questionnaire-9: 이하 PHQ-9)를 사용하였다(안재용, 서은란, 임경희, 신재현, 김정범, 2013). 총 9개 문항으로 2주간 경험한 우울 증상을 4점

표 1. 아동기 외상 경험 수준 및 유형 기준점

요인	중앙값	기준점
아동기 외상 경험 <sup>a</sup>	4	4점
학대 <sup>b</sup>	3	3점
일반외상 <sup>b</sup>	1	1점
중복외상 <sup>b</sup>	-	-

주. <sup>a</sup> 아동기 외상 경험 수준: 저 외상군 = 단축형 아동기 트라우마 척도(ETISR-SF)<4점; 고 외상군 = 단축형 아동기 트라우마 척도(ETISR-SF)≥4점.  
<sup>b</sup> 아동기 외상 경험 유형: 학대 = 신체 학대 + 정서 학대 + 성 학대 ≥ 3점; 일반외상 = 일반외상 ≥ 1점; 중복외상 = 일반외상 ≥ 1점 and 신체 학대 + 정서 학대 + 성 학대 ≥ 3점; 비 경험 = 단축형 아동기 트라우마 척도(ETISR-SF)=0점.

Likert 척도(0="전혀 없었다", 3="거의 매일")로 평정하며, 총점 범위는 0-27점이다. 한국어판 PHQ-9의 Cronbach's  $\alpha$ 는 .95(안제용 외, 2013), 본 연구에서는 .871이었다.

**언어 유창성 과제.** 자전적 기억 과일반화와 일반적인 기억 문제와의 관련성을 배제하기 위해 의미기억(semantic memory)을 측정하는 언어 유창성 과제(verbal fluency tasks; Lezak, Howieson, Loring, & Fischer, 2004)를 사용하였다. 언어 유창성 과제는 단서가 제시되고 주어진 시간 내에 가능한 많은 예시를 제시하도록 하는 과제로, 의미기억에 있는 정보를 전략적으로 탐색하고 인출하는 능력을 알아보는 검사이다(Lezak et al., 2004). 본 연구는 언어 유창성 과제 중 단서로 음소가 제시되는 음소적 유창성(phonetic fluency)을 사용하였다(강연옥, 진주희, 나덕렬, 이정희, 박재설, 2000). 참가자에게 1분 동안 제시되는 자음으로 시작하는 가능한 많은 단어를 키보드로 입력하도록 하였고, 단서로는 'ㅅ, ㅇ, ㄱ'을 제시하였다. 참가자가 응답한 단어의 개수를 점수화하였다.

**수용-행동 질문지-II.** 아동기 외상 경험에서 나타나는 자전적 기억 과일반화가 인지적 회피전략일 수 있다는 Williams(1996)의 제안에 기반하여 경험적 회피를 측정하였다. 경험적 회피는 한국어로 타당화한 수용 - 행동 질문지 - II (Acceptance - Action Questionnaire-: 이하 AAQ-II)로 평가하였다(허재홍, 최명식, 진현정, 2009). AAQ-II는 수용전념치료(ACT)의 요소인 수용과 경험 회피(Hayes, Wilson, Gifford, Follette, & Strosahl, 1996)를 측정한다. Bond 등(2011)이 개발한 AAQ-II는 총 10개의 문항으로 이루어져 있지만, 한국어판 타당화 버전에서는 8개 문항으로 축소되었다(허재홍 외, 2009). 각 문항에 대해 7점 Likert 척도(1="전혀 그렇지 않다", 7="매우 그렇다")로 평정하며, 총점이 높을수록 경험 회피 수준이 높으며, 수준이 낮을수록 수용 수준이 높은 것을 뜻한다. 한국어판 AAQ-II의 Cronbach's  $\alpha$ 는 .85(허재홍 외, 2009), 본 연구에서는 .766이었다.

**자전적 기억 검사.** 자전적 기억 과일반화는 Williams와 Broadbent(1986)가 개발한 자전적 기

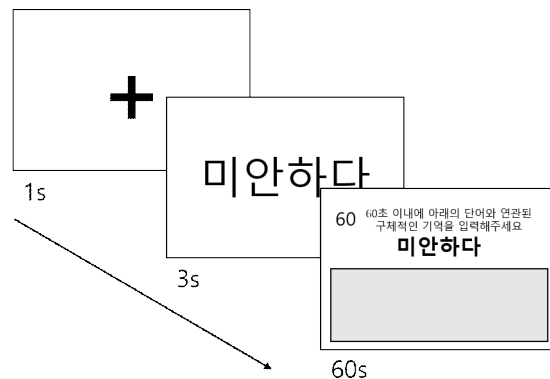


그림 2. 자전적 기억 검사 화면 예시

억 검사(Autobiographical Memory Test: 이하 AMT)를 통해 측정하였다. AMT는 참가자들에게 정서단어를 제시한 후 60초 내에 해당 단어와 관련한 특정 기억, 즉 특정한 시간이나 장소에서 1일 이내에 발생한 사건을 회상하도록 하는 과제이다. 정서단어는 긍정단어 5개, 부정단어 5개로 구성하였으며, 정서가, 각성, 빈도 수준을 고려한 선행연구(Ono & Devilly, 2013)에 따라 박인조와 민경환(2005)이 제작한 87개의 대표적인 정서단어 중에서 쾌-불쾌, 친숙성, 활성화를 고려하여 긍정 단어(‘편안하다’, ‘고맙다’, ‘기쁘다’, ‘행복하다’, ‘반갑다’), 부정단어(‘화나다’, ‘무섭다’, ‘슬프다’, ‘외롭다’, ‘미안하다’)를 선정하였다. AMT는 연습시행 1번, 본 시행 10번으로 구성하였고, 연습 시행에서 중성단어를 사용한 선행연구에 따라(Debeer, Hermans, & Raes, 2009) 중성단어 ‘책상’(홍영지,

남예은, 이윤희, 2016)을 사용하였다. 각 단어는 무작위로 3초 동안 제시되었고, 각 단어에 대한 응답시간은 60초로 제한하였다. 화면 예시는 그림 2와 같다. Debeer 등(2009)의 절차에 기반하여 참가자들의 응답을 특정 기억, 연장 기억, 범주 기억, 의미적 연상, 무응답, 기타로 분류하였다(표 2). 자전적 기억 과일반화 점수는 연장 기억, 범주 기억, 의미적 연상의 빈도 합으로 계산하였다. 또한, 연구자 이외의 2명의 평정자(임상 심리전공 박사과정생 및 임상 심리전공 석사수료생)가 전체 응답의 약 20%(300개의 응답)를 무작위로 평정하여 평정자간 신뢰도(Cohen’s Kappa 계수)를 계산하였다. 선행연구에 의하면 AMT에 대한 평정자간 신뢰도는 Cohen’s Kappa = .87(Bryant, Sutherland, & Guthrie, 2007)이었고, 본 연구의 평정자간 신뢰도는 .82, .84로 나타났다.

표 2. 자전적 기억 채점 기준(Debeer et al., 2009)

채점 기준	
특정 기억	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 시기, 장소, 인물 등 일화가 구체적이고 하루 안에 일어난 일이 분명한 사건(모호한 경우, 반응 전체 분량의 2/3 이상이 하루 동안 일어난 사건이어야 함. 여러 가지 사건을 응답하였을 경우, 첫 반응을 코딩함.)</li> <li>- 구체적인 시간이 명시된 경우</li> <li>- 예: “지난주 일요일 부모님한테 밤 한끼 사드렸을 때 좋아하신 거를 보니 행복했다.”, “지난 주 토요일에 할머니 댁에 가서 할머니와 누워서 이야기를 나누는데 그 상황이 너무 편안했다.”</li> </ul>
연장 기억	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 하루 이상 지속된 사건인 경우(시간이 명시되어 있어 하루 이상 지속된 것을 특정할 수 있어야 함)</li> <li>- 예: “나는 지난 3일간 시험공부를 제대로 하지 않고 야식을 먹으며 시간을 낭비한 나 자신에게 화가 난다.”, “나는 수능이 끝난 후 자취하는 언니의 집에서 한 달을 머물렀는데, 그때 언니가 내가 차지한 자리에 대해 눈치를 쭈서 외로웠다.”</li> </ul>
범주 기억	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 많은 사건들의 범주를 요약하거나 반복적으로 발생한 사건인 경우</li> <li>- 예: “아버지와 싸울 때”, “길을 가다가 오랜만에 만나는 친구나 지인이 있으면 반갑다.”</li> </ul>
의미적 연상	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 단서에 대한 언어적 유사성을 보이거나 미래에 대한 생각을 나타내는 경우</li> <li>- 예: 고맙다-“엄마 아빠”, 무섭다-“내가 졸업을 하지 못 할까 봐 무섭다.”</li> </ul>
무응답	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 응답하지 않은 경우 또는 ‘기억이 나지 않는다’와 같은 진술</li> </ul>
기타	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 지침을 따르지 않는 모든 응답(예: 이미 언급된 사건의 회상)</li> <li>- 모든 불완전한 응답</li> <li>- 다른 분류에 포함되지 않는 응답</li> </ul>

주. a 명시된 예는 본 연구 참가자의 응답임.



## 자료 분석

첫째, 참가자의 인구통계학적 변인 및 연구 변인의 기술통계 및 상관관계를 분석하였다. 또한, 아동기 외상 경험 수준에 따른 인구통계학적 변인 및 연구 변인의 수준 차이를 확인하기 위해 독립표본  $t$  검정 및 카이제곱검정을 실시하였다. 둘째, 아동기 외상 경험의 수준에 따른 자전적 기억 과일반화 수준의 집단 간 차이 및 단어 정서가에 따른 자전적 기억 과일반화의 집단 간 차이를 확인하기 위해 독립표본  $t$  검정을 실시하였다. 제1종 오류 증가 문제를 고려하여 Bonferroni 보정 유의수준을 적용하였다. 셋째, 아동기 외상 경험의 유형에 따른 자전적 기억 과일반화 수준의 차이를 확인하기 위해 일원변량분석을 실시하였고, 사후검증(Bonferroni)을 수행하였다. 넷째, 자전적 기억 과일반화가 아동기 외상 경험과 외상 후 스트레스 증상의 관계를 매개하는지를 검증하기 위해 Hayes(2015)의 PROCESS macro를 사용하여 단순매개효과(model 4) 모형을 분석하였다. 선행연구에서 제안된 우울과 자전적 기억 과일반화의 관계를 고려하여(Moore & Zoellner, 2007), 우울(PHQ-9 점수)을 공변인으로 투입하였다. 모형의 통계적 유의성은 95% 신뢰도 구간에서 무작위로 5,000개의 표본재추출을 통한 부트스트래핑으로 검증하였다. 상기 분석은 SPSS 26.0과 SPSS PROCESS macro V3.5를 활용하였다.

## 결 과

### 연구 변인의 기술 통계 및 상관

아동기 외상 경험 수준에 따른 집단별 인구통계학적 및 임상적 특성은 표 3과 같다. 집단 간 동질성 검증 결과 집단 간 연령, 성별 및 언어유창성 수준에서는 유의한 집단 간 차이가 없었다. 반면, 고 외상군이 저 외상군에 비해 외상 후 스트레스, 우울 및 경험적 회피 수준이 높았다. 연구 변인의 기술통계 및 상관은 표 4에 제시하였다. 아동기 외상 경험 수준이 높을수록 외상 후 스트레스, 자전적 기억 과일반화 수준이 높은 정적 상관을 보였다. 또한, 외상 후 스트레스 수준이 높을수록 자전적 기억 과일반화 수준이 높은 정적 상관을 보였다. 자전적 기억 과일반화와 아동기 외상 경험, 외상 후 스트레스의 상관은 통계적으로 유의했으나 대체로 약한 상관을 보였다. 자전적 과일반화는 우울과는 정적 상관 경향성을 보인 반면,  $r=.16$ ,  $p=.07$ , 경험적 회피의 상관은 통계적으로 유의하지 않았다.

표 3. 아동기 외상 경험 수준에 따른 인구통계학적 및 임상적 특성(N=130)

변인	고 외상군 <sup>a</sup> (N=68)	저 외상군 <sup>a</sup> (N=62)	<i>t</i> / $\chi^2$	Cohen's <i>d</i>
	<i>M</i> ( <i>SD</i> ) or <i>n</i> (%)	<i>M</i> ( <i>SD</i> ) or <i>n</i> (%)		
연령	20.79 (2.09)	20.27 (1.52)	1.63	
성별 <sup>c</sup>			1.22	
남자	20 (29.40)	13 (21.00)		
여자	48 (70.60)	49 (79.00)		
외상 후 스트레스 <sup>b</sup>	23.96 (18.65)	9.52 (10.21)	5.54**	0.96
침습	9.75 (7.59)	4.15 (4.86)	5.06**	0.88
회피	6.71 (5.73)	3.05 (3.67)	4.37**	0.76
과각성	4.79 (5.55)	1.42 (2.40)	4.57**	0.79
정서적 둔마 및 해리	2.71 (2.43)	0.90 (1.47)	5.17**	0.90
우울 <sup>b</sup>	7.49 (6.29)	3.76 (3.92)	4.09**	0.71
경험적 회피 <sup>b</sup>	27.69 (9.04)	22.21 (6.84)	3.92**	0.68
언어 유창성	15.69 (3.52)	15.46 (3.46)	0.37	

주. <sup>a</sup> 집단 기준: 고 외상군 = 단축형 아동기 트라우마 척도(ETISR-SF)≥4점; 저 외상군 = 단축형 아동기 트라우마 척도(ETISR-SF)<4점.

<sup>b</sup> 총점: 외상 후 스트레스(0-88), 우울(0-27), 경험적 회피(0-56).

<sup>c</sup> 성별은 카이제곱 검정(chi-squared test) 실시.

\*\* Bonferroni 교정된 유의수준  $p < .05$ .

표 4. 연구 변인의 기술통계 및 상관(N=130)

	1	2	3	4	5	5-1	5-2	5-3	5-4	6	7	8
1. 성별												
2. 연령	-.21*											
3. 아동기 외상 경험 <sup>a</sup>	-.08	.21*										
4. 외상 후 스트레스 <sup>a</sup>	.09	.06	.57**									
5. 자전적 기억 과일반화 <sup>a</sup>	-.10	.01	.24**	.34**								
5-1. 연장 기억	.08	.09	.12	.15	.58**							
5-2. 범주 기억	-.13	-.06	.18*	.28**	.82**	.11						
5-3. 의미적 연상	-.16	.05	.20*	.26**	.54**	.06	.31**					
5-4. 특정 기억	.07	-.07	-.19*	-.22*	-.83**	-.42**	-.73**	-.43**				
6. 우울 <sup>a</sup>	.12	.16	.47**	.61**	.16	.14	.08	.13	-.15			
7. 경험적 회피 <sup>a</sup>	.13	.16	.46**	.72**	.07	.03	.03	.13	-.07	.69**		
8. 언어 유창성	.23**	-.06	.03	-.02	-.09	.06	-.15	-.06	.11	.13	.05	
M		20.55	4.60	17.07	2.26	1.00	1.02	0.24	6.53	5.71	25.08	15.58
SD		1.85	4.17	16.80	2.29	1.11	1.55	0.69	2.82	5.60	8.49	3.48
왜도		1.46	1.08	1.24	-0.59	1.26	0.00	2.24	1.04	1.24	0.78	-0.20
첨도		2.95	0.89	0.83	-0.02	0.31	-3.00	5.00	-0.42	0.96	0.15	0.43

주. <sup>a</sup> 총점: 아동기 외상 경험(0-27), 외상 후 스트레스(0-88), 자전적 기억 과일반화(0-10), 우울(0-27), 경험적 회피(0-56).

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

**아동기 외상 경험 수준 및 유형에 따른 자전적 기억 과일반화 수준의 차이**

아동기 외상 경험 수준에 따른 자전적 기억 과일반화의 집단 간 차이 검증을 위한 독립표본 *t* 검정 결과(표 5), 저 외상군보다 고 외상군은 자전적 기억 과일반화 수준이 유의하게 더 높았

고 효과 크기는 중간이었다,  $t_{(128)}=2.44, p=.01, \text{Cohen's } d=0.43$ . 자전적 기억 과일반화의 하위 차원을 검토했을 때, 저 외상군보다 고 외상군은 연장 기억의 빈도가 높은 경향이 있었다,  $t_{(128)}=1.91, p=.05$ . 반면, 아동기 외상 경험 수준에 따른 범주 기억, 의미적 연상의 집단 간 차이는 통계적으로 유의하지 않았다. 또한, 자전적 기억 인출 유형에

표 5. 아동기 외상 경험 수준에 따른 자전적 기억 과일반화의 집단 간 차이

변인	전체 ( <i>N</i> =130)	고 외상군 <sup>a</sup> ( <i>n</i> =68)	저 외상군 <sup>a</sup> ( <i>n</i> =62)	<i>t</i>	Cohen's <i>d</i>
	<i>M</i> ( <i>SD</i> )	<i>M</i> ( <i>SD</i> )	<i>M</i> ( <i>SD</i> )		
자전적 기억 과일반화 <sup>b</sup>	2.26 (2.29)	2.72 (2.46)	1.76 (1.99)	2.44*	0.43
연장 기억 <sup>c</sup>	1.00 (1.11)	1.18 (1.18)	0.81 (1.01)	1.91	
범주 기억 <sup>c</sup>	1.02 (1.55)	1.21 (1.48)	0.82 (1.61)	1.41	
의미적 연상 <sup>c</sup>	0.24 (0.69)	0.34 (0.87)	0.13 (0.38)	1.79	
특정 기억 <sup>c</sup>	6.53 (2.82)	6.06 (2.97)	7.05 (2.57)	-2.02*	0.36

주. <sup>a</sup> 집단 기준: 고 외상군 = 단축형 아동기 트라우마 척도(ETISR-SF)≥4점; 저 외상군 = 단축형 아동기 트라우마 척도(ETISR-SF)<4점.

<sup>b</sup> 자전적 기억 과일반화 점수= 연장 기억 개수 + 범주 기억 개수 + 의미적 연상 개수.

<sup>c</sup> 점수 범위: 연장 기억(0-10), 범주 기억(0-10), 의미적 연상(0-10), 특정 기억(0-10).

\*  $p < .05$ , \*\* Bonferroni 교정된 유의수준  $p < \alpha/5(0.01)$ .

표 6. 단어 정서기에 따른 자전적 기억 과일반화의 집단 간 차이

변인	전체 ( <i>N</i> =130)	고 외상군 ( <i>n</i> =68)	저 외상군 ( <i>n</i> =62)	<i>t</i>	Cohen's <i>d</i>
	<i>M</i> ( <i>SD</i> )	<i>M</i> ( <i>SD</i> )	<i>M</i> ( <i>SD</i> )		
<b>긍정단어<sup>a</sup></b>					
자전적 기억 과일반화	0.95 (1.20)	1.04 (1.30)	0.84 (1.07)	0.97	
연장 기억	0.38 (0.61)	0.37 (0.62)	0.39 (0.61)	-0.18	
범주 기억	0.46 (0.85)	0.50 (0.78)	0.42 (0.92)	0.54	
의미적 연상	0.11 (0.49)	0.18 (0.65)	0.03 (0.18)	1.77	
특정 기억	3.51 (1.55)	3.37 (1.68)	3.66 (1.39)	-1.08	
<b>부정단어<sup>a</sup></b>					
자전적 기억 과일반화	1.32 (1.36)	1.68 (1.41)	0.92 (1.21)	3.28**	0.58
연장 기억	0.62 (0.85)	0.81 (0.89)	0.42 (0.76)	2.68**	0.47
범주 기억	0.56 (0.92)	0.71 (0.96)	0.40 (0.84)	1.92	
의미적 연상	0.13 (0.38)	0.16 (0.41)	0.10 (0.35)	0.97	
특정 기억	3.02 (1.55)	2.69 (1.06)	3.39 (1.41)	-2.62*	0.56

주. <sup>a</sup> 점수 범위: 긍정단어(0-5), 부정단어(0-5).

\*  $p < .05$ , \*\* Bonferroni 교정된 유의수준  $p < \alpha/5(0.01)$ .

따른 양상을 검증한 결과, 저 외상군보다 고 외상군에서 특정 기억의 인출 수준이 더 낮았으며 효과 크기는 작았다,  $t_{(128)}=-2.02, p=.04, \text{Cohen's } d=0.36$ . Bonferroni 교정된 유의수준에서는 아동기 외상 경험 수준에 따른 자전적 기억 과일반화의 집단 간 차이가 통계적으로 유의하지 않았다.

단어 정서가에 따른 자전적 기억 과일반화의 집단 간 차이 검증을 위한 독립표본  $t$  검정 결과(표 6), 긍정단어에서 자전적 기억 과일반화의 집단 간 차이는 통계적으로 유의하지 않았다. 반면, 부정단어에서 고 외상군은 저 외상군보다 자전적 기억 과일반화 수준이 더 높았고, 중간 정도의 효과 크기였다,  $t_{(128)}=3.28, p<.01, \text{Cohen's } d=0.58$ . 자전적 기억 과일반화의 하위 차원을 검토한 결과, 고 외상군은 저 외상군보다 부정단어에서 연상 기억 수준은 더 높았고 중간 정도의 효과 크기를

보였다,  $t_{(128)}=2.68, p<.01, \text{Cohen's } d=0.47$ . 반면, 부정단어에서 범주 기억, 의미적 연상의 집단 간 차이는 통계적으로 유의하지 않았다. 또한, 고 외상군은 저 외상군보다 특정 기억 수준이 더 낮았고, 효과 크기는 중간 정도였다,  $t_{(128)}=-2.62, p<.05, \text{Cohen's } d=0.56$ .

아동기 외상 경험의 유형에 따른 자전적 기억 과일반화 수준의 집단 간 차이 검증을 위한 일원 변량분석 결과(표 7), 아동기 외상 경험의 유형에 따른 자전적 기억 과일반화의 집단 간 차이는 통계적으로 유의하지 않았고, 자전적 기억 과일반화의 하위 차원 검증에서도 유의한 차이가 확인되지 않았다. 반면, 아동기 외상 경험의 유형에 따른 특정 기억은 집단 간 차이가 유의했고,  $F_{(3,93)}=2.94, p=.03, \eta^2=.09$ , 사후검증 결과, 중복외상은 비 경험보다 특정 기억 점수가 더 낮았다.

표 7. 아동기 외상 경험 유형에 따른 자전적 기억 과일반화의 집단 간 차이(N=97)

변인	학대 <sup>a</sup>	일반외상 <sup>b</sup>	중복외상 <sup>c</sup>	비 경험 <sup>d</sup>	F	$\eta^2$	사후검증 (Bonferroni)
	(n=22)	(n=8)	(n=44)	(n=23)			
	M (SD)	M (SD)	M (SD)	M (SD)			
자전적 기억 과일반화	2.45 (2.02)	2.13 (2.23)	2.70 (2.34)	1.35 (1.40)	2.24	-	
연상 기억	1.27 (1.12)	0.75 (0.89)	1.14 (1.13)	0.74 (0.96)	1.26	-	
범주 기억 <sup>e</sup>	0.95 (1.33)	1.38 (1.69)	1.25 (1.45)	0.48 (0.90)	2.61	-	
의미적 연상	0.00 (0.00)	0.32 (0.86)	0.13 (0.34)	0.23 (0.65)	0.77	-	
특정 기억	6.14 (2.93)	6.75 (3.06)	6.14 (2.77)	8.04 (1.92)	2.94*	.09	c < d

주. 집단 기준: <sup>a</sup> 학대 = 신체 학대 + 정서 학대 + 성 학대  $\geq 3$ 점;

<sup>b</sup> 일반외상 = 일반외상  $\geq 1$ 점;

<sup>c</sup> 중복외상 = 일반외상  $\geq 1$ 점 and 신체 학대 + 정서 학대 + 성 학대  $\geq 3$ 점;

<sup>d</sup> 비 경험 = 단축형 아동기 트라우마 척도(ETISR-SF)=0점.

<sup>e</sup> 범주 기억은 등분산성 가정을 충족하지 않아 Welch 검정 실시.

\*  $p < .05$ .

표 8. 아동기 외상 경험과 외상 후 스트레스 증상의 관계에서 자전적 기억 과일반화의 간접효과(N=130)

경로	<i>b</i>	<i>se</i>	<i>t</i>	LLCI	ULCI
아동기 외상 경험 → 자전적 기억 과일반화	0.11	.05	2.14*	0.01	0.22
아동기 외상 경험 → 외상 후 스트레스	1.30	.29	4.47**	0.72	1.88
자전적 기억 과일반화 → 외상 후 스트레스	1.45	.47	3.07**	0.61	2.39
<b>간접효과</b>	<b>효과 크기</b>	<b>BootSE</b>	<b>BootLLCI</b>	<b>BootULCI</b>	
	0.17	.11	0.02	0.44	

주. 공변인 = 우울; *b* 비표준화 회귀계수; LLCI(Low Limit Confidence Interval): 하한값, ULCI(Upper Limit Confidence Interval): 상한값.

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

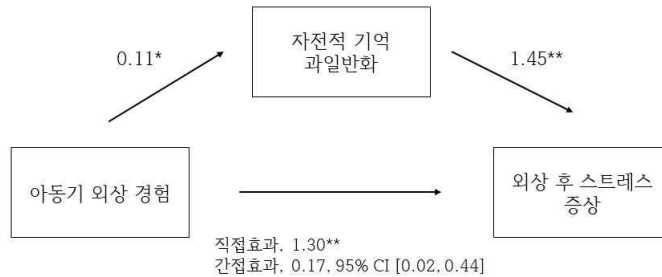


그림 3. 자전적 기억 과일반화의 매개효과

### 아동기 외상 경험과 외상 후 스트레스 증상의 관계에서 자전적 기억 과일반화의 매개효과

자전적 기억 과일반화가 아동기 외상 경험과 외상 후 스트레스 증상의 관계를 매개하는지 검증한 Process Macro(model 4) 결과는 표 8과 같다. 아동기 외상 경험이 많을수록 자전적 기억 과일반화 수준이 높고,  $b=0.11$ ,  $p=.03$ , 높은 자전적 기억 과일반화 수준은 외상 후 스트레스 증상과 정적으로 유의한 관련이 있었다,  $b=1.45$ ,  $p<.01$ . 아동기 외상 경험이 높은 자전적 기억 과일반화 수준과 관계가 있고, 이를 통해 외상 후 스트레스 증상 수준이 높아지는 간접효과의 유의성을 검증한 부트스트래핑 결과, 부트스트랩 신뢰구간이 0

을 포함하고 있지 않아 아동기 외상 경험이 자전적 기억 과일반화를 거쳐 외상 후 스트레스 증상에 미치는 간접효과가 유의하였다,  $b=0.17$ , 95%CI[0.02, 0.44]. 또한, 외상 후 스트레스 증상에 대한 아동기 외상 경험의 직접효과도 유의하였다,  $b=1.30$ ,  $p<.01$ (그림 3).

### 논 의

본 연구는 아동기 외상 경험 수준 및 유형(i.e., 학대, 일반외상, 중복외상)에 따른 자전적 기억 과일반화의 차이를 확인하였으며, 아동기 외상 경험과 외상 후 스트레스 증상의 관계에서 자전적 기억 과일반화의 매개효과를 검증하였다. 첫째, 아동

기 외상 경험 수준에 따른 자전적 기억 과일반화의 차이를 검증한 결과, “자전적 기억 과일반화 수준은 아동기 외상 경험 수준이 낮은 집단에 비해 아동기 외상 경험 수준이 높은 집단에서 높게 나타날 것이다.”라는 연구 가설이 채택되었다. 고 외상군은 저 외상군에 비해 자전적 기억 과일반화 수준이 더 높았다. 그러나, 언어 유창성 과제 상 유의한 집단 차이가 없었다. 이는 외상을 경험한 개인은 높은 수준의 자전적 기억 과일반화를 보이고(Valentino et al., 2009), 이것이 전반적인 기억 능력의 문제에서 기인한 것이 아니라는 기존의 선행연구(Williams & Broadbent, 1986) 결과에 부합한다. 반면, 자전적 기억 과일반화의 하위 차원을 검토한 결과, 연장 기억 점수에서는 고 외상군이 저 외상군에 비해 점수가 더 높은 통계적 경향성이 확인되었으나, 범주 기억 및 의미적 연상에서는 아동기 외상 경험 수준에 따른 유의한 집단 간 차이가 없었다. 이러한 결과는 연구 대상의 특성과 관련이 있을 수 있는데, 실제 기능 수준이 비교적 양호한 비 임상 집단을 대상으로 자전적 기억 검사를 시행하였을 때 일반적인 기억보다 특정 기억을 보고하는 비율이 높았다(Griffith et al., 2012). 실제 본 연구 참가자의 특정 기억 점수 평균은 자전적 기억 과일반화 점수 평균보다 대략 3배 높았다. 또한, 자전적 기억 과일반화를 하위 차원으로 나누면 점수는 더 작아지는데, 본 연구의 연장 기억, 범주 기억, 의미적 연상의 참가자 전체 평균은 각각 1.00, 1.02, 0.24로 낮았다. 이러한 낮은 점수로 인한 바닥 효과 때문에 자전적 기억 과일반화의 하위 차원에서 아동기 외상 경험 수준에 따른 집단 간 차이가 나타나지 않았을 가능성도 고려해 볼 수 있다

(Griffith et al., 2012).

또한, 단서 단어의 정서가에 따른 자전적 기억 과일반화의 차이를 추가로 탐색한 결과, 부정적 정서가를 지닌 단어에서 자전적 기억 과일반화 점수가 고 외상군이 저 외상군에 비해 더 높았다. 이는 외상 경험 집단에서 부정적 정서가를 지닌 단어에 대해 더 자전적 기억 과일반화를 보인다는 선행연구 결과(Ono et al., 2016) 및 부정 정서를 피하고자 고통스러운 기억에서 일반적인 인출을 보인다는 Williams(2006)의 모델과 부합한다. 부정적 정서가를 지닌 단서 단어는 부정적인 사건을 회상할 가능성을 높이고, 이와 관련된 부정적 정서 경험을 피하고자 하는 경향성이 부정적 정서가를 지닌 단어에서 더 일반적인 기억을 인출하는 경향과 관련이 있을 수 있다. 또한 부정적 정서가를 지닌 단어에서 자전적 기억 과일반화의 하위 차원을 검토했을 때, 고 외상군은 저 외상군보다 연장 기억의 점수가 더 높았지만, 범주 기억과 의미적 연상에서는 집단 간 차이가 유의하지 않았다. 이러한 결과는 아동기 외상을 경험한 청소년은 그렇지 않은 청소년보다 연장 기억 수준이 더 높았지만, 범주 기억에서는 유의한 집단 간 차이를 보이지 않았던 Jimeno 등(2020)의 결과와 유사하다. 연장 기억은 하루 이상 지속된 사건으로, 오래되고 고유한 사건을 나타낸다는 특징이 있다(Mark, Williams, & Dritschel, 1992). 아동기 외상 경험 수준이 높은 집단은 어린 시절에 고유한 외상 사건을 경험하였기 때문에 부정적 정서가를 지닌 단어에 대해 외상 사건을 떠올리고, 그것을 연장 기억으로 보고했을 가능성이 있다.

둘째, “자전적 기억 과일반화는 아동기 외상 경험의 유형(i.e., 학대, 일반외상, 중복외상)에 따라

다르게 나타날 것이다.”라는 연구 가설 검증 결과, 중복외상 집단은 비 경험 집단보다 특정 기억 회상의 어려움을 보였다. 그러나, 아동기 외상 경험 유형에 따른 자전적 기억 과일반화의 집단 간 차이는 유의하지 않았다. 특정 기억 회상의 어려움은 자전적 기억 과일반화 경향을 반증하는 것으로, 기억 특정성의 감소(reduced Autobiographical Memory Specificity: rAMS)는 자전적 기억 과일반화의 지표로도 사용된다(Griffith et al., 2016). 따라서, 중복외상 집단은 비 경험 집단에 비해 자전적 기억 과일반화 양상이 특정 기억을 회상하는 어려움으로 나타났을 수 있다.

그러나, 비 경험 집단과 중복외상 집단 외에 다른 집단(학대, 일반외상) 간 자전적 기억 과일반화는 유의한 차이가 없었다. 이는 우선 각 집단의 표본 수 차이에서 기인했을 수 있다. 학대 집단 22명, 일반외상 집단 8명, 비 경험 집단 23명, 중복외상 집단은 44명으로 집단 간 표본 수의 차이가 있고, 일반외상은 다른 집단과 3-5배 차이가 날 정도로 표본 수가 적었다. 또한, Hughes 등(2017)에 따르면 여러 유형의 아동기 외상 경험에 노출될수록 부정적인 영향은 증가하는 등 특정 외상 유형보다 중복외상의 부정적 영향이 주요할 가능성을 시사한다. 16년간 진행된 아동 대상 코호트 연구에서 아동기에 다양한 외상을 경험할수록 성인기에 외상 후 스트레스 장애의 발병 위험이 더 높았다(Copeland, Keeler, Angold, & Costello, 2007). 이에 근거하여 학대와 일반외상 모두를 경험하는 것이 더 부정적이라서 비 경험보다 자전적 기억 과일반화 수준이 높게 나타났을 것이라 예상할 수 있다. 하지만, 학대와 일반외상에서 중복외상과 차이가 나타나지 않아 이러한

해석은 신중을 기할 필요가 있다.

셋째, 자전적 기억 과일반화가 아동기 외상 경험과 외상 후 스트레스 증상의 관계를 매개하는지 검증한 결과, “아동기 외상 경험은 높은 자전적 기억 과일반화 경향성과 관련이 있으며, 이는 높은 수준의 외상 후 스트레스 증상으로 이어질 것이다.”라는 연구 가설이 지지되었다. 즉, 아동기 외상 경험과 외상 후 스트레스 증상이 직접 관련이 있을 뿐 아니라, 높은 자전적 기억 과일반화 수준이 높은 외상 후 스트레스 증상 수준으로 이어지는 간접효과가 유의했다. 이는 아동기 외상을 경험한 사람들이 부정 정서 대처를 위해 자전적 기억 과일반화를 보이고, 이것을 성인기까지 지속하여 외상 후 스트레스 증상을 유지하는 것으로 해석할 수 있다. Williams(1996)에 의하면, 특정 기억의 회상과 일반적 기억의 회상은 상황에 따라 유연하게 활용할 수 있어야 적응적이며, 이러한 능력은 성장하면서 자연스럽게 발달한다. 하지만, 아동기에 외상을 경험하게 되면 부정 정서 경험을 줄이기 위해 특정 기억 인출의 회피를 보이고, 이러한 경향은 시간이 지남에 따라 유연하지 않은 습관적인 반응 양식으로 남아 회피로 발전하여(Sumner, 2012), 외상 후 스트레스 증상을 지속할 수 있다(Blackledge, 2004).

자전적 기억 과일반화와 외상 후 스트레스 증상의 관계에 대한 또 다른 가능한 설명은 자전적 기억 과일반화로 인한 외상 기억 재구조화의 어려움이다. 외상 후 스트레스 장애는 자전적 기억이 맥락에 맞게 외상 이전과 이후의 경험이 통합되지 않아 발생하는 것으로(Ehlers & Clark, 2000), 외상 기억의 재구조화가 증상 감소에 필수적이다(Wheatley, Hackmann, & Brewin, 2009).

하지만, 외상 사건을 포함해 과거에 대한 특정 기억을 떠올리는 것에 대한 어려움은 외상 기억의 최신화(update) 또는 재구조화에 방해가 되어 외상 후 스트레스 증상을 지속시킬 가능성이 있다 (Moradi, Abdi, Fathi-Ashtiani, Dalgleish, & Jobson, 2012).

추가적으로 아동기 외상 경험에서 나타나는 자전적 기억 과일반화가 인지적 회피전략일 수 있다는 Williams(1996)의 제안을 확인하고자 자전적 기억 과일반화와 경험적 회피의 상관을 확인하였다. 그러나, 특정 기억 인출이 높을수록 경험적 회피가 낮다는 선행연구(Kyung, Yanes-Lukin, & Roberts, 2016)의 결과와 다르게 본 연구에서는 자전적 기억 과일반화와 경험적 회피의 상관이 유의하지 않았다. 이러한 차이는 자전적 기억 검사의 방법론적 차이에서 기인할 가능성이 있는데, Kyung 등(2016)의 연구에서는 자전적 기억 검사 시 3가지의 정서단어(긍정, 부정, 중성)를 사용하였고, 중성단어에서만 높은 특정 기억 인출이 낮은 경험적 회피와 관련이 있었다. 반면 본 연구에서는 중성단어를 사용하지 않은 것에서 차이가 나타났을 수 있다.

한편, 본 연구는 우울한 개인에서 자전적 기억 과일반화가 나타나며, 자전적 기억 과일반화는 우울을 지속시킨다는 선행연구 결과(Moore & Zoellner, 2007) 및 우울과 외상 후 스트레스 장애의 높은 동반 이환을 고려하여(Lewis et al., 2019) 아동기 외상 경험과 외상 후 스트레스 증상 자체가 자전적 기억 과일반화와 관계가 있는지 확인하기 위해 매개분석에서 우울을 공변인으로 포함하였다. 그러나, 우울 수준을 고려하여 외상 경험과 자전적 기억 과일반화의 관계를 확인할

필요성을 제안하는 선행연구(Ono et al., 2016)에 따라 아동기 외상 경험이 자전적 기억 과일반화를 통해 외상 후 스트레스 증상으로 가는 경로가 우울의 수준에 따라 달라지는지 조절된 매개효과(model 7)를 추가로 검증하였다. 그 결과, 아동기 외상 경험과 자전적 기억 과일반화의 관계에서 아동기 외상 경험과 우울의 상호작용 항이 유의하지 않았다,  $b = -.001, p = .922$ . 이는 우울 수준과는 상관없이 아동기 외상 경험이 자전적 기억 과일반화를 통해 외상 후 스트레스 증상으로 가는 경로를 시사한다.

본 연구의 결과는 다음의 제한점을 고려해야 한다. 첫째, 본 연구는 횡단 연구 설계로, 아동기 외상 경험이 자전적 기억 과일반화를 거쳐 외상 후 스트레스 증상으로 이어지는 경로를 확인하였으나, 연구 변인 간 인과관계 추론에는 한계가 있다. 추후 종단연구를 통해 연구 변인 간 관계의 방향성을 확인하는 것이 필요하다. 둘째, 본 연구는 임상군을 대상으로 연구가 진행되지 않아, 연구 결과를 외상 후 스트레스 장애에 일반화하는 데에 어려움이 있다. 실제 외상 후 스트레스 장애를 진단받은 임상군을 대상으로 아동기 외상 경험과 외상 후 스트레스 증상의 관계에서 자전적 기억 과일반화의 매개효과를 재검증할 필요가 있다.

셋째, 본 연구에서 사용한 단축형 아동기 트라우마 척도는 방임을 포함하고 있지 않아 방임의 영향을 확인하지 못했다. 방임은 학대 및 일반외상 경험과 다르게 기본적인 돌봄의 부재와 관련되어 있고 사건-특수적(event-specific)이지 않으며(Valentino et al., 2009), 정신장애로 이어지는 메커니즘이 비교적 일관되지 않았다(McLaughlin et al., 2020). 학대 경험은 회피전략의 사용을 예



측했고, 학대 경험과 정신장애의 관계를 회피전략이 매개하였다. 그러나, 방임에서는 이러한 결과가 확인되지 않아(Milojevich, Norwalk, & Sheridan, 2019), 방임을 포함한 외상 경험을 측정하여 방임에서 자전적 기억 과일반화의 양상을 확인해볼 필요가 있다.

넷째, 본 연구는 외상 경험 이후 경과 시간의 잠재적 영향을 고려하지 못했다. 선행연구에 의하면 외상 경험 이후 경과 시간이 길어질수록 외상 후 스트레스 증상은 약해지고(안현의, 2005), 외상 후 긍정적인 심리적 변화를 경험할 가능성이 크다(박도란, 유성은, 2014). 더불어 외상 경험 이후 경과 시간이 자전적 기억 과일반화 수준에도 영향을 줄 수 있다. 화상 경험이 있는 여자 청소년에서 자전적 기억을 검증한 결과, 화상 경험 후 경과 시간이 3년 이하인 집단보다 8년 이상인 집단이 더 특정 기억 수준이 낮았다(Stokes, Dritschel, & Bekerian, 2004). 향후 연구에서는 아동기 외상 경험과 자전적 기억 과일반화의 관계가 외상 경험 경과 시간에 따라 다른 양상을 보이는지 검증할 필요가 있다.

이와 더불어, 본 연구에서 사용한 자전적 기억 검사는 평정 신뢰도의 근원적 한계를 지니고 있다. 이 한계를 보완하기 위해 본 연구는 연구자와 독립적인 2명의 평정자가 응답의 20%를 평정하도록 하여 평정이 일치하지 않는 경우는 3개의 평정 중 2개가 일치하는 답을 채택하였다. 그러나 추후 연구에서는 두 가지 방법을 추가로 고려할 필요가 있다. 우선, 참가자들이 직접 자신의 기억에 대해 특정 기억인지 일반 기억인지 평정하게 하는 체크리스트를 이용해 참가자의 응답 의도를 확인할 필요가 있다(Griffith et al., 2012). 또한,

참가자의 응답을 전산화하여 평정하는 전산화된 평정 알고리즘(Computerized scoring algorithms) 방법으로 평정의 객관성을 높일 수 있다(Takano, Gutenbrunner, Martens, Salmon, & Raes, 2018).

상기 제한점에도 불구하고 본 연구는 아동학대와 더불어 아동기에 경험할 수 있는 일반외상을 포함하여 아동기 외상 경험과 자전적 기억 과일반화의 관계를 확인하였다. 대다수 선행연구는 아동학대 경험만을 대상으로 진행되었고, 아동기에 경험할 수 있는 다른 심각한 사고나 상해 경험, 가정문제, 자연재해 등과 같은 일반외상을 대상으로 자전적 기억 과일반화를 살펴본 연구는 제한적이었다(e.g., 화상: Stokes et al., 2004). 또한, 아동기 외상 경험이 자전적 기억 과일반화 수준과 관련이 있고, 이를 통해 외상 후 스트레스 증상으로 이어질 가능성을 확인하였다. 이는 자전적 기억 과일반화에 대한 임상적 개입이 아동기 외상 경험으로 인한 외상 후 스트레스 장애의 예방 및 증상 경감에 도움이 될 가능성을 시사한다. 특정 기억 인출을 증가시키기 위해 개발된 기억 특정성 훈련(memory specificity training: MeST)은 자전적 기억 과일반화를 감소시키고, 우울 및 외상 후 스트레스 증상의 감소에 효과적일 수 있다(Hamlat & Alloy, 2018). 예를 들어, 외상 후 스트레스 장애 진단을 받은 퇴역 군인의 외상 후 스트레스 및 우울 증상에 대한 기억 특정성 훈련의 효과를 검증한 결과, 개입 집단은 대기 통제집단보다 기억을 인출할 때 더 구체적인 기억을 회상했으며, 외상 후 스트레스 증상도 유의하게 감소하였다. 그리고 외상 후 스트레스 증상 중에서도 침습 및 회피 증상이 유의하게 감소하였고, 그 효과는 추수(3개월 뒤)에도 유지되었다. 즉, 훈련을 통한 특정 기억의

회상 증가는 외상 후 스트레스 증상의 감소에 큰 효과를 보였다(Moradi et al., 2014). 더불어 외상 사건을 경험한 사람들을 치료할 때 자전적 기억을 다루는 것이 중요한데 자전적 기억을 맥락에 맞게 재구성하는 것을 돕는 내러티브 노출 치료(Narrative Exposure Therapy: NET)는 외상 후 스트레스 증상 감소에 효과가 있었다(Schauer, Neuner, & Elbert, 2011). 또한 외상을 경험한 아동에 대해 효과적이라 알려진 외상초점-인지행동 치료(Trauma Focused-Cognitive Behavioral Therapy: TF-CBT)도 외상 내러티브를 치료 요소 중의 하나로 구성함으로써 외상 사건 이전과 이후의 자전적 기억을 통합시키고자 한다(Cohen, Mannarino, & Iyengar, 2011).

본 연구는 아동기 외상 경험 수준이 높을수록 자전적 기억 과일반화 수준이 높고, 중복외상 집단은 비 경험 집단보다 특정 기억 수준이 낮음을 확인하였다. 또한, 아동기 외상 경험과 외상 후 스트레스 증상은 직접적인 관련이 있을 뿐 아니라, 자전적 기억 과일반화 수준을 높이는 것을 통해 간접적으로도 외상 후 스트레스 증상 위험을 높일 가능성을 확인하였다. 본 연구 결과는 자전적 기억 과일반화를 감소시키는 개입이 아동기 외상 경험으로 인한 외상 후 스트레스 증상의 예방 및 완화에 효과적인 가능성을 시사한다.

## 참 고 문 헌

강연옥, 진주희, 나덕렬, 이정희, 박재설 (2000). 통제 단어 연상 검사(Controlled Oral Word Association Test)의 노인 기준 연구. *Korean Journal of Clinical Psychology, 19*(2), 385-392.

- 류정희, 전진아, 이상정, 이주연, 정익중, 유민상 (2018). 생애주기별 학대 경험 연구-아동기 학대·폭력의 증복적 경험과 정책적 대응. 서울: 한국보건사회연구원.
- 박모란, 유성은 (2014). 외상 경험이 있는 대학생들의 다차원적 경험회피와 외상 후 성장의 관계. *인지행동치료, 14*(3), 435-453.
- 박인조, 민경환 (2005). 한국어 감정단어의 목록 작성과 차원 탐색. *한국심리학회지: 사회 및 성격, 19*(1), 109-129.
- 송리라, 이민아 (2016). 아동기 트라우마 경험과 성인기 우울의 관계: 사회적 관계의 조절효과. *한국인구학, 39*(2), 1-24.
- 안재용, 서은란, 임경희, 신재현, 김정범 (2013). 한국어판 우울증 선별도구 (Patient Health Questionnaire-9, PHQ-9) 의 표준화 연구. *생물치료정신의학, 19*(1), 47-56.
- 안현의 (2005). 청소년의 심리적 외상에 관한 탐색적 연구: 외상후 스트레스 증상과 성격 특성을 중심으로. *한국심리학회지: 상담 및 심리치료, 17*(1), 217-231.
- 최지영, 오경자 (2015). 누적 아동기 외상이 성폭력 피해 아동의 정서조절과 외상후스트레스장애 증상에 미치는 영향. *Korean Journal of Clinical Psychology, 34*(1), 61-75.
- 허재홍, 최명식, 진현정 (2009). 한국어판 수용-행동 질문지 2 신뢰도 및 타당도 연구. *한국심리학회지: 상담 및 심리치료, 21*(4), 861-878.
- 홍영지, 남예은, 이윤형 (2016). 정서기, 각성기 및 구체성 평정을 통한 한국어 정서단어 목록 개발. *인지과학, 27*(3), 377-406.
- Ahn, J., Lee, B. J., Kahng, S. K., Kim, H. L., Hwang, O. K., Lee, E. J., Shin, H. R., Yoo, M. S., Lee, S. Y., Cho, Y., Yoo, Y. S., Kwak, Y. J., Shin, Y. M., Lim, J. Y., Cho, Y. J., Park, S. Y., & Yoo, J. P. (2017). Estimating the prevalence rate of child physical and psychological maltreatment in South Korea. *Child Indicators Research, 10*(1), 187-203.
- Alisic, E., Zalta, A. K., Van Wesel, F., Larsen, S. E., Hafstad, G. S., Hassanpour, K., & Smid, G. E.

- (2014). Rates of post-traumatic stress disorder in trauma-exposed children and adolescents: meta-analysis. *The British Journal of Psychiatry*, 204(5), 335-340.
- Arias, I., Leeb, R. T., Melanson, C., Paulozzi, L. J., & Simon, T. R. (2008). *Child Maltreatment Surveillance: Uniform Definitions for Public Health and Recommended Data Elements, Version 1.0*. Atlanta (GA): Centers for Disease Control and Prevention, National Center for Injury Prevention and Control.
- Blackledge, J. T. (2004). Functional contextual processes in posttraumatic stress. *International Journal of Psychology and Psychological Therapy*, 4(3), 443-467.
- Bond, F. W., Hayes, S. C., Baer, R. A., Carpenter, K. M., Guenole, N., Orcutt, H. K., Walt, T., & Zettle, R. D. (2011). Preliminary psychometric properties of the Acceptance and Action Questionnaire - II: A revised measure of psychological inflexibility and experiential avoidance. *Behavior Therapy*, 42(4), 676-688.
- Bremner, J. D., Vermetten, E., & Mazure, C. M. (2000). Development and preliminary psychometric properties of an instrument for the measurement of childhood trauma: the Early Trauma Inventory. *Depression and Anxiety*, 12(1), 1-12.
- Bryant, R. A., Sutherland, K., & Guthrie, R. M. (2007). Impaired specific autobiographical memory as a risk factor for posttraumatic stress after trauma. *Journal of Abnormal Psychology*, 116(4), 837-841.
- Carr, C. P., Martins, C. M. S., Stingel, A. M., Lemgruber, V. B., & Juruena, M. F. (2013). The role of early life stress in adult psychiatric disorders: a systematic review according to childhood trauma subtypes. *The Journal of Nervous and Mental Disease*, 201(12), 1007-1020.
- Cohen, J. A., Mannarino, A. P., & Iyengar, S. (2011). Community treatment of PTSD for children exposed to intimate partner violence: A randomized controlled trial. *Archives of Pediatrics and Adolescent Medicine*, 167(1), 16-21.
- Conway, M. A., & Pleydell-Pearce, C. W. (2000). The construction of autobiographical memories in the self-memory system. *Psychological Review*, 107(2), 261-288.
- Copeland, W. E., Keeler, G., Angold, A., & Costello, E. J. (2007). Traumatic events and posttraumatic stress in childhood. *Archives of General Psychiatry*, 64(5), 577-584.
- Cui, Y., Kim, S. W., Lee, B. J., Kim, J. J., Yu, J. C., Lee, K. Y., Won, S., Lee, S. H., Kim, S. H., Kang, S. H., Kim, E., Piao, Y. H., Kang, N. I., & Chung, Y. C. (2019). Negative schema and rumination as mediators of the relationship between childhood trauma and recent suicidal ideation in patients with early psychosis. *The Journal of Clinical Psychiatry*, 80(3). e1-e8. <https://doi.org/10.4088/JCP.17ml2088>.
- Debeer, E., Hermans, D., & Raes, F. (2009). Associations between components of rumination and autobiographical memory specificity as measured by a Minimal Instructions Autobiographical Memory Test. *Memory*, 17(8), 892-903.
- Duffy, K. A., McLaughlin, K. A., & Green, P. A. (2018). Early life adversity and health-risk behaviors: proposed psychological and neural mechanisms. *Annals of the New York Academy of Sciences*, 1428(1), 151-169.
- Ehlers, A., & Clark, D. M. (2000). A cognitive model of posttraumatic stress disorder. *Behaviour Research and Therapy*, 38(4), 319-345.
- Faul, F., Erdfelder, E., Lang, A.-G., & Buchner, A. (2007). G\*Power 3: A flexible statistical power

- analysis program for the social, behavioral, and biomedical sciences. *Behavior Research Methods*, *39*(2), 175-191.
- Griffith, J. W., Claes, S., Hompes, T., Vrieze, E., Vermote, S., Debeer, E., Lenaert, B., Raes, F., & Hermans, D. (2016). Effects of childhood abuse on overgeneral autobiographical memory in current major depressive disorder. *Cognitive Therapy and Research*, *40*(6), 774-782.
- Griffith, J. W., Sumner, J. A., Raes, F., Barnhofer, T., Debeer, E., & Hermans, D. (2012). Current psychometric and methodological issues in the measurement of overgeneral autobiographical memory. *Journal of Behavior Therapy and Experimental Psychiatry*, *43*, S21-S31. <https://doi.org/10.1016/j.jbtep.2011.05.008>
- Hamlat, E. J., & Alloy, L. B. (2018). Autobiographical memory as a target of intervention: Increasing specificity for therapeutic gain. *Practice Innovations*, *3*(4), 227-241.
- Hayes, A. F. (2015). PROCESS macro를 이용한 매개 분석, 조절분석 및 조절된 매개분석(이형권 역). 과주: 신영사. (원전은 2013년에 출판).
- Hayes, S. C., Wilson, K. G., Gifford, E. V., Follette, V. M., & Strosahl, K. (1996). Experiential avoidance and behavioral disorders: A functional dimensional approach to diagnosis and treatment. *Journal of Consulting and Clinical Psychology*, *64*(6), 1152-1168.
- Hughes, K., Bellis, M. A., Hardcastle, K. A., Sethi, D., Butchart, A., Mikton, C., Jones, L., & Dunne, M. P. (2017). The effect of multiple adverse childhood experiences on health: a systematic review and meta-analysis. *The Lancet Public Health*, *2*(8), e356-e366. [https://doi.org/10.1016/S2468-2667\(17\)30118-4](https://doi.org/10.1016/S2468-2667(17)30118-4)
- Jeon, J. R., Lee, E. H., Lee, S. W., Jeong, E. G., Kim, J. H., Lee, D., & Jeon, H. J. (2012). The early trauma inventory self report-short form: psychometric properties of the Korean version. *Psychiatry Investigation*, *9*(3), 229-235.
- Jimeno, M. V., Latorre, J. M., & Cantero, M. J. (2020). Autobiographical Memory Impairment in Adolescents in Out-of-Home Care. *Journal of Interpersonal Violence*, first published on February 24, 2020 as doi: 10.1177/0886260520907351
- Kleim, B., & Ehlers, A. (2008). Reduced autobiographical memory specificity predicts depression and posttraumatic stress disorder after recent trauma. *Journal of Consulting and Clinical Psychology*, *76*(2), 231-242.
- Kyung, Y., Yanes-Lukin, P., & Roberts, J. E. (2016). Specificity and detail in autobiographical memory: Same or different constructs?. *Memory*, *24*(2), 272-284.
- Lewis, S. J., Arseneault, L., Caspi, A., Fisher, H. L., Matthews, T., Moffitt, T. E., Odgers, C. L., Stahl, D., Teng, J. Y., & Danese, A. (2019). The epidemiology of trauma and post-traumatic stress disorder in a representative cohort of young people in England and Wales. *The Lancet Psychiatry*, *6*(3), 247-256.
- Lezak, M. D., Howieson, D. B., Loring, D. W., & Fischer, J. S. (2004). *Neuropsychological Assessment*. New York: Oxford University Press.
- Lim, H.-K., Woo, J.-M., Kim, T.-S., Kim, T.-H., Choi, K.-S., Chung, S.-K., Chee, I.-S., Lee, K.-U., Paik, K. C., Seo, H.-J., Kim, W., Jin, B., & Chae, J.-H. (2009). Reliability and validity of the Korean version of the Impact of Event Scale-Revised. *Comprehensive Psychiatry*, *50*(4), 385-390.
- Mark, J., Williams, G., & Dritschel, B. H. (1992). Categorical and extended autobiographical memories. In: Conway M.A., Rubin D.C., Spinnler

- H., & Wagenaar W.A. (Eds.) *Theoretical Perspectives on Autobiographical Memory* (pp. 391-410). Dordrecht: Springer.
- McLaughlin, K. A., Colich, N. L., Rodman, A. M., & Weissman, D. G. (2020). Mechanisms linking childhood trauma exposure and psychopathology: a transdiagnostic model of risk and resilience. *BMC Medicine*, *18*(1), 1-11.
- Milojevich, H. M., Norwalk, K. E., & Sheridan, M. A. (2019). Deprivation and threat, emotion dysregulation, and psychopathology: Concurrent and longitudinal associations. *Development and Psychopathology*, *31*(3), 847-857.
- Moore, S. A., & Zoellner, L. A. (2007). Overgeneral autobiographical memory and traumatic events: an evaluative review. *Psychological Bulletin*, *133*(3), 419-437.
- Moradi, A. R., Abdi, A., Fathi-Ashtiani, A., Dalgleish, T., & Jobson, L. (2012). Overgeneral autobiographical memory recollection in Iranian combat veterans with posttraumatic stress disorder. *Behaviour Research and Therapy*, *50*(6), 435-441.
- Moradi, A. R., Moshirpanahi, S., Parhon, H., Mirzaei, J., Dalgleish, T., & Jobson, L. (2014). A pilot randomized controlled trial investigating the efficacy of Memory Specificity Training in improving symptoms of posttraumatic stress disorder. *Behaviour Research and Therapy*, *56*, 68-74.
- Moylan, C. A., Herrenkohl, T. I., Sousa, C., Tajima, E. A., Herrenkohl, R. C., & Russo, M. J. (2010). The effects of child abuse and exposure to domestic violence on adolescent internalizing and externalizing behavior problems. *Journal of Family Violence*, *25*(1), 53-63.
- Ono, M., & Devilly, G. J. (2013). The role of childhood and adulthood trauma and appraisal of self-discrepancy in overgeneral memory retrieval. *Cognition and Emotion*, *27*(6), 979-994.
- Ono, M., Devilly, G. J., & Shum, D. H. (2016). A meta-analytic review of overgeneral memory: The role of trauma history, mood, and the presence of posttraumatic stress disorder. *Psychological Trauma: Theory, Research, Practice, and Policy*, *8*(2), 157-164.
- Peirce, J. W. (2007). PsychoPy—psychophysics software in Python. *Journal of Neuroscience Methods*, *162*(1-2), 8-13.
- Raes, F., Hermans, D., Williams, J. M. G., & Eelen, P. (2006). Reduced autobiographical memory specificity and affect regulation. *Cognition and Emotion*, *20*(3-4), 402-429.
- Schauer, M., Neuner, F., & Elbert, T. (2011). *Narrative Exposure Therapy: A Short-Term Treatment for Traumatic Stress Disorders*. Newburyport: Hogrefe Publishing.
- Schönfeld, S., & Ehlers, A. (2006). Overgeneral memory extends to pictorial retrieval cues and correlates with cognitive features in posttraumatic stress disorder. *Emotion*, *6*(4), 611-621.
- Scott, J., Stanton, B., Garland, A., & Ferrier, I. (2000). Cognitive vulnerability in patients with bipolar disorder. *Psychological Medicine*, *30*(2), 467-472.
- Scott, K. M., Smith, D. R., & Ellis, P. M. (2010). Prospectively ascertained child maltreatment and its association with DSM-IV mental disorders in young adults. *Archives of General Psychiatry*, *67*(7), 712-719.
- Silva, R. R., Alpert, M., Munoz, D. M., Singh, S., Matzner, F., & Dummit, S. (2000). Stress and vulnerability to posttraumatic stress disorder in children and adolescents. *American Journal of Psychiatry*, *157*(8), 1229-1235.
- Stokes, D., Dritschel, B., & Bekerian, D. (2004). The effect of burn injury on adolescents

- autobiographical memory. *Behaviour Research and Therapy*, 42(11), 1357-1365.
- Sumner, J. A. (2012). The mechanisms underlying overgeneral autobiographical memory: An evaluative review of evidence for the CaR-FA-X model. *Clinical Psychology Review*, 32(1), 34-48.
- Takano, K., Gutenbrunner, C., Martens, K., Salmon, K., & Raes, F. (2018). Computerized scoring algorithms for the Autobiographical Memory Test. *Psychological Assessment*, 30(2), 259-273.
- Valentino, K., Toth, S. L., & Cicchetti, D. (2009). Autobiographical memory functioning among abused, neglected, and nonmaltreated children: The overgeneral memory effect. *Journal of Child Psychology and Psychiatry*, 50(8), 1029-1038.
- Wheatley, J., Hackmann, A., & Brewin, C. (2009). Imagery rescripting for intrusive sensory memories in major depression following traumatic experiences. In Grey, N (Ed.), *A Casebook of Cognitive Therapy for Traumatic Stress Reactions* (pp. 78-92). New York: Routledge.
- Williams, J. M. G. (1996) Depression and the specificity of autobiographical memory. In Rubin, DC (Ed.), *Remembering Our Past: Studies in Autobiographical Memory* (pp. 244-267). New York: Cambridge University Press.
- Williams, J. M. G. (2006). Capture and rumination, functional avoidance, and executive control (CaRFAX): three processes that underlie overgeneral memory. *Cognition and Emotion*, 20(3-4), 548-568.
- Williams, J. M. G., & Broadbent, K. (1986). Autobiographical memory in suicide attempters. *Journal of Abnormal Psychology*, 95(2), 144-149.
- World Health Organization. (2018). *Adverse Childhood Experiences International Questionnaire (ACE-IQ)*. WHO website: [https://www.who.int/violence\\_injury\\_prevention/violence/activities/adverse\\_childhood\\_experiences/en/](https://www.who.int/violence_injury_prevention/violence/activities/adverse_childhood_experiences/en/)에서 2021. 06. 07 자료 얻음.
- 원고접수일: 2021년 7월 28일  
논문심사일: 2021년 8월 10일  
게재결정일: 2021년 11월 16일

한국심리학회지: 건강

The Korean Journal of Health Psychology

2022. Vol. 27, No. 1, 61-83

---

# The Relationship Between Adverse Childhood Experiences and Post-traumatic Stress Symptoms: The Mediating Role of Overgeneral Autobiographical Memory

HanByeol Jeong

Eun-Jung Shim

Department of Psychology, Pusan National University

The purpose of this study was to investigate whether overgeneral autobiographical memory differs according to the level and type of adverse childhood experience and examine the mediating effects of overgeneral autobiographical memory on the relation between adverse childhood experiences and post-traumatic stress symptoms. An online-based autobiographical memory test and survey were conducted April to June 2021 and data from 130 participants were analyzed. An independent samples *t*-test result showed that groups experiencing high levels of adverse childhood experiences showed a higher level of overgeneral autobiographical memory than those experiencing low levels of adverse childhood experiences. The adverse childhood experience types were categorized into abuse ( $n=22$ ), general trauma ( $n=8$ ), multi-type trauma ( $n=44$ ), and non-experience ( $n=23$ ), and one-way ANOVA and results showed that the multi-type trauma group had a difficulty recalling specific memories compared to the group with no adverse experience. Finally, PROCESS Macro analysis indicated that adverse childhood experiences were related to high levels of overgeneral autobiographical memory, which in turn, was related to high levels of post-traumatic stress symptoms. This study's results suggest that reducing overgeneral autobiographical memory may mitigate post-traumatic stress symptoms in individuals with adverse childhood experiences.

*Keywords:* adverse childhood experiences, trauma, abuse, Post-traumatic stress symptoms, overgeneral autobiographical memory