

침습적 외상 기억과 외상관련 정서의 종단 관계 연구: 외상 후 6개월 이상 경과된 대학생들 중심으로*

주 혜 선 심 기 선 안 현 의[†]
이화여자대학교

본 연구에서는 침습적 외상 기억과 외상관련 정서의 종단적 상호관계를 알아보고자 외상 사건 경험 후 6개월 이상 경과한 대학생 집단에서 자기회귀 교차지연 모형을 적용하여 검증하였다. 이를 위해 외상 사건을 경험한 대학생 참가자를 대상으로 1개월 간격으로 네 차례 온라인 설문을 실시하였으며, 이 중 네 차례의 모든 설문에 참여한 178명의 자료를 최종 분석에 사용하였다. 연구 결과, 침습적 외상 기억과 외상관련 정서(공포, 소외감, 배신감, 분노, 수치심, 자기비난)는 모두 시간 경과에 따라 안정적인 것으로 나타났다. 그리고 침습적 외상 기억이 이후 시점의 모든 외상관련 정서에 미치는 영향은 유의하지 않은 것으로 나타났다. 반면 외상관련 정서 중 공포, 소외감, 배신감은 이후 시점의 침습적 외상 기억에 유의미한 영향을 주는 것으로 나타났으며, 분노, 자기비난, 수치심은 유의미한 영향을 주지 않는 것으로 나타났다. 이러한 결과는 외상관련 정서 중 공포, 소외감, 배신감을 높게 느끼는 사람들은 이후 시점에서 외상 기억이 침습적으로 떠오를 가능성이 높다는 것을 의미한다. 본 연구 결과를 토대로 연구의 의의와 제한점에 대하여 함께 논의하였다.

주요어 : 침습적 외상 기억, 외상관련 정서, 자기회귀 교차지연, 트라우마, 종단 연구.

* 본 논문은 2011년도 한국연구재단의 지원을 받아 수행된 연구임(No. NRF-2011-32A-B00307).

[†] 교신저자: 안현의, 이화여자대학교 심리학과, (120-750) 서울시 서대문구 이화여대길 52

Tel: 02-3277-2643, E-mail: ahn12@ewha.ac.kr

과거는 현재 회상된 과거에 대한 기억을 매개로 현재에 영향을 미친다. 사람들이 살면서 일반적으로 경험할 수 있는 고통스럽고 힘든 경험의 극단에는 외상 경험이 포함될 수 있으며 이러한 외상 경험은 소수의 사람들만이 겪는 특별한 경험이 아닌 대다수의 사람들이 생애 중 한 번 이상 경험할 수 있는 일반적인 경험이다(주혜선, 안현의, 2008). 한국인이 경험한 외상 사건 발생률을 조사한 연구에서 참여자의 71.9%가 일생 동안 1개 이상의 외상 사건을 경험한 것으로 밝혀진 바 있다(서영석, 조화진, 안하얀, 이정선, 2012). 외상적 사건을 경험한 사람들에게 외상과 관련된 기억이 의도치 않게 불쑥 떠오르는 현상은 자주 목격된다(Ehlers, Hackmann, & Michael, 2004). 외상 경험에 대한 기억이 개인의 의도적인 노력 없이 회상되는 것을 침습적 외상 기억이라고 하며(Rubin, Boals, & Bertsen, 2008) 이러한 기억 현상은 외상 후 회복 과정에서 나타나는 일반적인 특징이다. 침습적 외상 기억은 신체 감각적 느낌과 정서를 주로 동반하며(Berntsen, Willert, & Rubin, 2003; Ehlers et al., 2002) 가벼운 고통을 주는 심상에서부터 사건을 지금-여기에서 다시 경험하는 것처럼 극심한 고통을 유발하는 플래시백까지 그 형태가 다양하다(Krans, Naring, Becker, & Homes, 2009). 외상 후 심리적 후유증을 보이는 사람들이 지니는 외상 기억의 침습적 특성이 외상 후 심리적 증상을 유지시키는 데 핵심적 역할을 한다는 일관된 경험적 근거들이 존재해왔다(주혜선, 2012; Ehlers, 2010). 침습적 외상 기억은 다양한 상황에서 내·외적 자극에 의해 촉발되어 사람들에게 심리적 고통을 유발할 수 있는데, 기억이 떠오르는 빈도에는 개인차가 있을 수 있지만 대다수의 경우 떠오르는 빈도와 그로

인한 심리적 고통이 시간의 경과에 따라 완화된다(Ehlers, Hackmann, & Michael, 2004).

외상 기억의 특성 외에도 외상과 관련된 정서 또한 외상 후 적응 수준을 결정짓는 하나의 중요한 심리적 기제로 많은 연구자들의 주목을 받아왔다(Eich & Forgas, 2003; Reisberg & Heuer, 2004). 외상 생존자들은 외상 경험을 소화시키는 과정에서 사건에 대한 다양한 반응들(행동, 신념, 감정)을 보이며 이러한 반응들에 대해 주관적인 평가(appraisal)를 내리게 된다(DePrince, Zurbriggen, Chu, & Smart, 2010). 이처럼 외상적 사건을 경험한 이후에 외상 경험에 대해 평가하고 해석하는 과정에서 유발된 정서를 외상관련 정서(trauma related emotions)라고 한다. 외상 정서 이론에 따르면 외상 사건 당시 잠재적인 위협에 대하여 인식하는 과정에서는 공포 정서를 경험하지만, 시간이 경과됨에 따라 외상 사건에 대해 숙고하고 평가하는 과정을 통해 수치심, 분노 등의 이차 정서가 증가한다(안현의, 박철욱, 주혜선, 2012; Dalgleish & Power, 2004). 이차 정서의 영향은 일차 정서만큼이나 중요한데, Andrews, Brewin, Rose와 Kirt(2000)가 범죄 피해자를 대상으로 수행한 연구에서는 공포 정서를 통제하여도 수치심과 분노 정서가 외상 후 스트레스를 설명하는 것으로 나타났다. 그 외 배신감(Freyd, 1996), 자기비난(Filipas & Ullman, 2006), 슬픔과 죄책감(Hathaway, Boals, & Banks, 2010) 등 다양한 이차 정서와 외상 후 증상과의 관계가 밝혀진 바 있다. 외상 기억과 정서의 관계를 함께 고려한 Henderson, Hargreaves, Gregory와 Williams(2002)의 연구에서는 아동기 성적 외상 경험이 있는 대학생 집단과 그렇지 않은 집단 간 외상관련 기억과 정서의 관련성을 비교하였다. 그 결과, 아동기 외상 경험이 있는 집단

에서 특정한 외상관련 기억을 회상하는데 어려움이 있으며, 공포, 우울, 분노의 정서로 인해 고통을 겪는 것으로 나타났다.

다만, 외상 기억과 외상관련 정서가 상호 어떠한 영향을 주고받으며 유지 또는 변화되는지에 대해서 아직까지는 명확히 알려진 바가 없으며 외상 기억이 외상관련 정서를 유지시키는 기제로 작용한다는 입장과 외상관련 정서가 외상 기억을 유지시키는 기제라고 바라보는 상반되는 관점이 함께 존재한다. Rubin, Berstsen과 Bohni(2008)는 자서전적 외상 기억을 증상의 발현과 유지에 영향을 미치는 중요한 요인으로 고려하고 있는데, 외상 사건에 대한 정서적 반응은 기억을 기반으로 한 정서적 반응이기 때문에 기억으로부터 영향을 받으며 증상을 유지시키는 것으로 보았다. 반면에 정서가 기억에 선행하여 영향을 준다는 입장(Talarico, LaBar, & Rubin, 2004; Levine & Pizarro, 2004)에서는 외상관련 정서가 단서가 되어 외상 기억을 촉발시키는 기제로 작용한다고 주장한다. 즉, 사건에 대한 정서적 강도가 높을수록 기억이 공고화되어 저장되기 쉽고 이로 인해 기억이 보다 생생하게 떠올릴 수 있다는 것이다(McGaugh & Cahill, 2003).

하지만 이러한 상반된 논의를 이해함에 있어서 기존 경험적 연구들은 몇 가지 제한점을 갖는다. 즉, 외상 정서와 관련한 경험적 연구들은 한두 가지의 정서만을 측정하였기 때문에 외상 생존자들이 경험하는 다양한 외상관련 정서들을 포괄적으로 반영하지 못하며, 외상 정서들 사이의 직접적인 비교 또한 어렵다는 한계가 있다(Levine & Pizarro, 2004). 또한 외상 기억이나 정서와 관련된 주요 경험적 연구들은 한 시점에서 이들 변인들 간 또는 각 변인과 주요 심리적 적응 지표들의 관련성에

대한 결과들을 주로 제시하고 있어(Halligan, Michael, Clark, & Ehlers, 2003; Filipas & Ullman, 2006) 외상 기억과 정서의 인과론적 관련성을 설명하기에는 제한될 수 있다. 외상 기억이나 정서를 연구한 일부 종단적 연구들 역시 각각의 변인에 관심을 가지고 연구를 진행하였다. 예를 들어, Brewin, Andrews와 Rose(2000)는 외상 사건 당시에는 공포, 두려움, 무력감의 정서가 외상 후 증상을 설명하는데 중요하지만 6개월 이후에는 분노, 수치심이 보다 중요하다는 것을 밝혔으며, Kleim, Ehlers와 Glucksman(2012)의 연구에서는 침습적 외상 기억에 대해 회피적인 대처 전략을 사용하는 것이 6개월 이후에 PTSD 발병을 예측하는 것으로 나타났다. 이처럼 각각의 변인에 관심을 가지고 연구를 진행하였기에 외상 기억과 정서 간의 시간 흐름에 따른 상호 종단적 관련성을 설명해 주지는 못한다. 무엇보다도 외상 기억의 특성이나 정서와 특정 심리적 증상과의 관계를 설명하는 주요 경험적 연구들의 결과로 외상 경험 후 적응 수준이 양호한 다수의 사람들의 기억 과정을 설명하기에는 제한될 수 있다. 현재 떠올린 외상 경험에 대한 기억과 기억이 동반하는 정서적 반응이 일부의 사람들에게는 고통스러운 심리적 증상을 유발하는 방식으로 현재에 영향을 미치기도 하지만(Rubin, Berstsen, & Bohni, 2008), 많은 외상 생존자들은 이러한 경험으로부터 회복된다. 이로 인해 회복된 외상 생존자들의 적응 수준이나 심리적 경험을 일부 증상을 보이는 사람들에게 대한 이론이나 경험적 근거를 확장하여 설명하기에는 제한될 수 있을 것이다.

따라서 본 연구에서는 외상 경험 후 이러한 경험으로부터 회복되어 심리적 적응 수준이 양호한 다수의 사람들이 외상 경험을 어떻게

기억하며 살아가는지에 대해 설명하기 위해 외상 기억과 정서가 어떻게 상호 영향을 주면서 유지되는지에 대해서 검토하고자 단기간의 집중적인 중단 연구를 수행하였다. 구체적으로는, 침습적 외상 기억과 외상관련 주요 정서들을 한 달 간격으로 총 네 시점에서 측정하여 침습적 외상 기억과 외상관련 정서가 시간의 경과에 따라 안정적인지(연구 문제 1), 이전의 침습적 외상 기억이 이후의 외상관련 정서에 어떻게 영향을 주는지(연구 문제 2), 그리고 이전의 외상관련 정서가 이후의 침습적 외상 기억에 어떻게 영향을 주는지(연구 문제 3) 중단적 관계를 살펴봄으로써 침습적 외상 기억과 외상관련 정서의 관계를 보다 면밀히 검토하였다. 외상 경과 기간은 외상 기억 및 정서에 영향을 줄 수 있는 요인이기 때문에 본 연구에서는 외상 사건 경과기간을 6개월 이상으로 한정하였다. 외상 사건 경과 후 6개월이라는 시점은 PTSD 지연 발병 여부를 고려하는 시점으로(American Psychiatric Association, 2013), 6개월 이상이 경과되었을 때는 외상 후 증상이 만성적으로 유지되는 경향이 있으며(Bremner, Southwick, Darnell, & Charney, 1996), 이 시기 이후의 외상 기억의 특성 또한 안정적으로 유지되는 것으로 알려져 있다(Halligan et al, 2003). 이에 본 연구에서는 연구 대상을 외상관련 특성이 안정적으로 유지되는 시기에 있는 대학생으로 한정하여 이 시기에 외상 기억과 외상관련 정서가 상호 영향을 주고받는 관계를 살펴보고자 하였다. 또한 외상 후 스트레스 수준을 측정하는 도구(PDS)가 최근 한 달 간 자신이 경험한 증상의 정도를 응답하도록 구성되어 있어 이를 바탕으로 1개월 단위로 총 4회 반복 측정하였다. 외상관련 정서의 경우 특정 외상관련 정서만

을 고려하기보다는 여러 주요 이론과 경험적 연구들을 통해 주목받아온(김인경, 홍혜영, 2013; DePrince, Chu, & Pineda, 2011; Freyd, 1996) 공포, 자기비난, 수치심, 분노, 소외감, 배신감과 같은 주요 외상관련 정서들을 다각적으로 검토하였다.

방 법

연구 대상

본 연구에서는 생애 중 1회 이상 외상 사건 경험이 있는 국내 남녀 대학생을 대상으로, 한 달 간격으로 네 차례 온라인 설문을 실시하였다. 자료수집을 위해 본 연구에 협력 의사를 밝힌 교수들의 수업에 들어가 연구 목적과 방법을 소개하였고, 연구 참여를 희망한 학생의 경우 전자우편 주소를 표기하게 하는 방법으로 연구 참여자를 모집하였다. 613명이 사전 연구에 참여하였으며 이 중 1차 설문에는 360명, 2차 설문에는 286명, 3차 설문에는 238명, 4차 설문에는 213명이 참여하였고, 각 설문을 완료할 때마다 10,000원 상당의 문화상품권을 지급하여 이들이 성실히 참여할 것을 유도하였다. 이 중 외상 사건 유형으로 ‘일상적인 부정적인 사건’에 응답한 사람과 최근 한 달 이내 또 다른 외상 사건 경험이 있다고 응답한 사람을 제외하였다. 4차 설문까지 모두 완료한 사람 중 외상 경험 경과기간이 6개월 이상 된 178명을 연구 대상으로 하여 자료 분석에 사용하였다. 연구 참여자의 구체적인 특성은 표 1에 제시하였다. 연구 참여자의 평균 연령은 22.11세($SD = 2.20$)였으며 남성 88명(49.4%), 여성 89명(50.0%)이었다. 본 연구에

표 1. 연구 참여자의 인구사회학적 변인, 외상 관련 변인, 외상 후 심리적 증상 요약 *N*(%)

변인	본 연구 (<i>N</i> =178)
인구사회학적 변인	
연령	$M = 22.11, SD = 2.20$
성별	
남	88 (49.4)
여	89 (50.0)
결측	1 (0.6)
외상관련 변인	
외상경과 기간	
6개월-3년 미만	66 (37.1%)
3년 이상	112 (62.9%)
무응답	
외상 유형	
사고	27 (15.2%)
자연재해	2 (1.1%)
화재, 폭발	3 (1.7%)
생명을 위협하는 질병	19 (10.7%)
일회성의 신체적 폭력	8 (4.5%)
일회성의 성적 폭력	11 (6.2%)
반복된 신체 폭력	21 (11.8%)
반복적 성적 폭력	2 (1.1%)
아동기 신체적, 성적 폭력	5 (2.8%)
직무 특성상 반복적으로 충격적 사건에 노출됨	4 (2.2%)
자살	14 (7.9%)
소중하고 의미 있는 사람의 죽음	62 (34.8%)
외상 후 심리적 증상	
PDS 총점 1차	$M = 7.31, SD = 8.29$
2차	$M = 7.44, SD = 8.83$
3차	$M = 7.67, SD = 8.56$
4차	$M = 8.11, SD = 8.84$

서는 생명윤리위원회(IRB)에서 심의를 받은 후 연구를 진행하였다.

측정도구

외상 사건 체크리스트

외상 사건 체크리스트(Trauma History Checklist)는 개인이 경험한 외상 사건을 확인하고자 주혜선, 안현의(2008)의 연구에서 사용된 것으로,

최근 개정된 DSM-V(APA, 2013) PTSD 진단 기준을 고려하여 수정 후 사용하였다. 외상적 사건(예, 자연재해, 화재, 교통사고, 범죄 피해 등)과 직무 특성상 반복적으로 충격적 사건에 노출되는 경험 및 가까운 주변 사람이 경험한 외상 사건을 확인할 수 있도록 하였다. 응답자가 경험했던 사건들 중에서 가장 충격적이었던 사건 하나와 사건 경과 기간에 표시할 수 있도록 구성되어 있다. 외상 체크리스트의 구성 내용에 대해서는 다수의 외상 연구 경험이 있는 상담심리 전공 교수 1인으로부터 타당성을 검토 받았다.

자서전적 외상 기억 질문지(Autobiographical Trauma Memory Questionnaire, 이하 ATMQ)

자서전적 외상 기억 질문지는 외상 후 심리적 증상과 관련되는 외상 경험에 대한 자서전적 기억의 특성을 측정하기 위해 주혜선, 안현의(2013)가 개발하였다. ATMQ는 자서전적 외상 기억의 미시적 측면에 해당하는 비조직화 4문항, 신체 감각적 경험 3문항, 침습적 회상 6문항으로 총 13문항으로 구성되어 있으며, 본 연구에서는 침습적 외상 기억을 측정하기 위해 침습적 회상 하위 척도만을 사용하였다 (“그 일과 관련된 기억이 불쑥 떠오른다”, “그 일에 대한 기억을 떠올리면 다른 괴로웠던 기억이 함께 떠오른다”). 응답자가 경험한 일 중에서 가장 괴로웠거나 현재에도 진행 중인 괴로운 경험을 떠올린 이후에 각 문항에 5점 Likert 척도(1 = ‘전혀 아니다’ - 5 = ‘매우 그렇다’)로 응답하도록 되어 있다. ATMQ의 하위 척도별로 문항 평균을 산출하며 문항 평균 점수가 높을수록 해당 기억 특성을 더 많이 지닌다고 해석할 수 있다. 주혜선, 안현의(2013)의 연구에서 Cronbach’s α 는 .76-.90을 보였으

며 4주 간격으로 실시한 검사-재검사 신뢰도는 .60-.77로 양호한 수준을 보였다.

외상 정서 평가 척도(Trauma Appraisal Questionnaire, 이하 TAQ)

DePrince, Zurbriggen, Chu와 Smart(2010)가 개발한 외상 정서 평가 척도로 외상 경험자들이 자신의 정서적 경험을 인지적, 감정적, 행동적으로 평가하는 문항들로 구성된 자기보고식 척도이다. 배신감 7문항, 자기비난 10문항, 공포 11문항, 소외감 10문항, 분노 9문항, 수치심 7문항으로 구성되어 6요인 총 54문항으로 이루어져 있다. 응답자는 각 문항에 대해 5점 척도(1= 전혀 아니다, 2= 아니다, 3= 보통이다, 4= 그렇다, 5= 매우 그렇다)로 응답하게 되어 있다. 하위 척도별로 문항 평균을 산출하여 해석하며 해당 영역 평균 점수가 높을수록 해당 정서를 강하게 느낀다는 것을 의미한다. 원 척도 개발 시 TAQ의 신뢰도는 .90-.94였고, 한국판 TAQ의 신뢰도는 .91-.93이었고, 전체 신뢰도는 .96이었다. 본 연구에서는 장미수(2011)가 번안하여 타당도를 입증한 한국판 외상 정서 평가 척도 문항을 바탕으로 본 연구진들이 문항들을 한국 문화에 보다 적합하게 검토하였다. 상담심리 전공 교수 1인과 외상 연구와 실무 경험이 있는 박사 1인, 박사 수료 2인이 함께 문항을 검토하고 논의한 결과, 이 중 17문항을 수정하였다(예: ‘나는 언제든 공격하고 폭발할 준비가 되어 있었다’에서 ‘나는 건들기만 하면 폭발할 것 같았다’로 수정). 수정된 척도의 신뢰도와 타당도를 살펴보기 위해 대학생 231명(남 105명, 여 126명, 평균 연령 만 21.32세)을 대상으로 조사하였다. 내적 합치도는 전체 척도에서 .97이었으며 하위 요인별로 ‘배신감’, ‘공포’ .87, ‘자기

비난', '분노' .91, '소외감' .89, '수치심' .90으로 양호한 수준을 보였다. 확인적 요인분석(Confirmatory Factor Analysis, CFA)를 실시한 결과, 원 논문과 동일하게 6요인 상호상관 모형이 타당한 것으로 나타났다($\chi^2=399.570$, $df=120$, $CFI = .924$).

외상 후 스트레스 증상 진단 척도 (Posttraumatic Diagnostic Scale, 이하 PDS)

Foa, Cashman, Jaycox와 Perry(1997)가 개발한 외상 후 스트레스 증상 진단 척도를 안현의(2005)가 번안한 것을 사용하였다. 본 연구에서는 DSM-IV(APA, 1994) 진단 기준에 나타난 진단 기준 B, C, D에 기술된 PTSD 증상을 묻는 17문항만을 사용하였다. 각 증상들은 최근 1달 간 자신이 경험한 증상의 정도를 '0점(전혀 없음)에서 3점(일주일에 5번 이상)'의 4점 Likert식 척도로 응답하게 이루어져 있다. 총점을 기준으로 절단 점수 20점 이상이면 외상 후 스트레스 장애를 의심할 수 있는 수준으로 고려될 수 있다(남보라, 권호인, 권정혜, 2010). PDS의 내적 합치도는 안현의(2005)의 연구에서 .91로 나타났고, 본 연구의 내적합치도 α 는 .92였다.

분석방법

본 연구 자료를 바탕으로 시간 흐름에 따른 침습적 외상 기억과 외상관련 정서 사이의 관계를 알아보기 위해 자기회귀 교차지연 모형(Autoregressive cross-lagged modeling: ARCL)을 적용하였다. 자기회귀 교차지연 모형에서는 한 변인의 이전 시점 값이 다음 시점의 값을 예측하는 자기회귀 효과에, 다른 변인이 그 변인의 값을 유의하게 예측하는 교차지연 효과

를 살펴으로써 두 변인 간 관계성의 방향을 좀 더 분명하게 확인할 수 있다(Selig & Little, 2012). 구조방정식 모형 분석 프로그램은 Amos 18.0을 이용하였고, 종단자료에서 발생하는 결측치를 처리하기 위해 완전정보 최대우도법(full-information maximum likelihood: FIML)을 사용하였다.

본 연구에서는 침습적 외상 기억과 외상관련 정서를 잠재변수로 설정하였다. 침습적 외상 기억의 측정변수는 자서전적 외상 기억 질문지(ATMQ)의 침습적 회상 하위 요인을 사용하였으며, 외상관련 정서의 측정변수는 외상 정서 평가 척도(TAQ)의 6가지 하위 요인을 각각 사용하여, 각 외상 정서별로 침습적 외상 기억과의 관련성을 알아보려고 하였다. 외상관련 정서 요인의 측정변수가 7-11개로 비교적 많은 편이므로 추정오차의 문제가 발생할 수 있다고 판단하여, 각 요인별로 요인부하량이 가장 높은 문항과 가장 낮은 문항을 짝짓는 문항 묶음(item parceling) 방법을 통하여 3개의 측정변수를 만들어 사용하였다. 이처럼 구조방정식 모형의 측정변수를 구성함에 있어, 단일차원의 경우 문항들을 묶어서 몇 개의 측정변수로 사용하면 모형에서 측정변수의 수를 줄여 추정오차를 감소시킬 수 있고, 자료의 연속성 및 정상성을 확보할 수 있다는 장점이 있다(Bandalos & Finney, 2001).

구조 모형(structural model)을 검증하기 전에 측정 모형(measurement invariance)을 평가하여 타당한지 검토하였다(Farrell, 1994). 종단연구에서 잠재변수를 반복 변수로 설정하면 변수의 개념이 시간의 경과에도 불구하고 동일한 구인을 측정한다는 종단적 측정 동일성이 확보되어야 한다(Tarris, 2002). 측정 동일성은 측정틀 동일성(configural invariance), 약한 측정 동일

성(metric invariance), 강한 측정 동일성(scalar invariance), 엄격한 측정 동일성(residual variance)의 순으로 검증되는데(Byrne, Shavelson, & Muthen, 1989), 변인들 간의 구조적 관계 모형을 검증하기 위한 전제조건으로는 약한 측정 동일성(weak invariance)을 충족시키면 된다(Marsh, 1994). 종단적 측정 동일성이 검증될 때 응답자들이 시간 경과에도 불구하고 측정 변수의 내용에 대한 해석을 동일하게 하고 있음을 보여주게 된다(홍세희, 박민선, 김원정, 2007).

측정 모형 검증에서 패널 자료의 반복 측정 설계로 인하여 측정오차 간에 유의한 상관이 있을 것으로 보고 오차항 간에 공변량을 허용하였다(Pitts, West, & Tein, 1996). 횡단적 자료를 이용하여 구조방정식 모형을 분석할 때, 오차항 간에 공변량을 허용하지 않지만, 종단 연구에서는 동일한 측정변수를 여러 시점에서 반복하여 사용하므로 오차항 사이에 공변량을 허용한다. 이는 한 측정 변인의 측정오차 중 일부는 단순 무선 오차이나, 나머지 일부는 동일 잠재 요인의 측정지표와 공유되는 변량을 갖고 있다고 보기 때문이다. 또한 이런 공

변량 관계를 모형에 반영하지 않으면 안정성 계수의 크기가 증가하고, 모형의 적합도 지수가 감소할 수 있다(Pitts, West, & Tein, 1996).

측정 모형을 검증한 후 김주환, 김민규, 홍세희(2009)에서 제시된 절차를 참고하여 자기회귀 교차지연 구조 모형을 검증하였다. 자기회귀 동일성, 교차지연 동일성, 오차공분산 동일성(error covariance invariance) 순으로 검증하였다. 종단연구의 각 시점에서 설정된 오차 간의 공분산을 고정함으로써, 각 잠재변수가 가지는 관련성이 진정한 의미의 관련성인지 시간의 변화에 따라 우연히 발생한 것인지 검증 가능하다(김주환, 김민규, 홍세희, 2009). 본 연구에서 검증한 자기회귀 교차지연 모형의 경로도는 그림 1에 제시하였다. 각각의 경로계수에 표시된 알파벳은 이에 대한 동일화 제약(equality constraints)을 의미한다. 즉, 그림 1에서 잠재변수 1, 2, 3, 4는 잠재변수인 침습적 외상 기억과 외상관련 정서의 1, 2, 3, 4시기 측정 시점을 의미하며, a1, a2, b1, b2는 약한 측정 동일성 제약을 위하여 사용된 것이며, A와 B는 각 잠재변수의 자기회귀계수에 대한 동일화 제약, C와 D는 침습적 외상 기억과 외상관

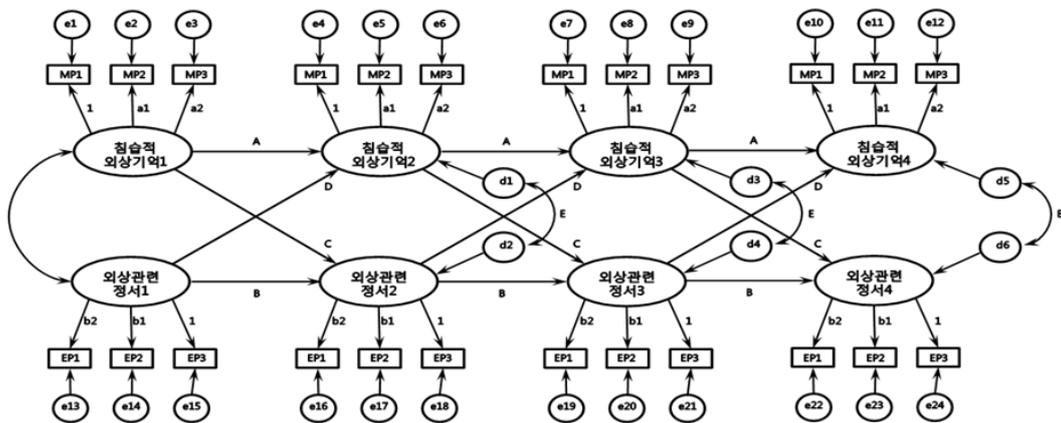


그림 1. 자서전적 외상 기억과 외상관련 정서 사이의 자기회귀 교차지연 모형

런 정서의 교차지연계수에 대한 동일화제약을 의미한다. 마지막으로 E는 오차 간 공분산에 대한 동일화 제약을 의미한다.

결 과

기술 통계치 및 상관

1, 2, 3, 4차 시기에 측정된 변수들의 평균 및 표준편차를 표 2에 제시하였다. PDS 평균 점수를 통해 외상 후 심리적 후유증이 높지 않은 집단이라는 점을 확인할 수 있다. 또한 각 측정 시기마다 변수의 상관을 부록 1에 제시하였으며, 모든 측정변수가 .01수준에서 유의미한 관련성이 있는 것으로 나타났다.

모형 검증과 추정 결과

본 연구에서는 자기회귀 교차지연 모형을 적용하여 침습적 외상 기억과 외상관련 정서 사이의 중단 관계를 살펴보기 위해 그림 1과

같이 모형을 설정하고, 서로 내재된(nested) 경쟁모형의 순차적인 비교를 통해 최적의 모형을 찾는 순서로 진행하였다. 각 모형에 대한 구체적인 설명은 아래와 같다. 다음의 7개의 모형을 경쟁시킴으로써 가장 최적의 모형을 선택하고, 최적의 모형이 제시하는 분석 결과를 토대로 두 변인 간의 자기회귀교차지연 효과를 검증하고자 하였다.

모형 1: 그림 1의 모형에서 어떠한 제약도 가하지 않은 기본 모형이다.

모형 2: 시간에 따른 약한 측정 동일성(metric invariance across time)을 평가하기 위해 동일한 측정 변수의 요인 계수를 네 시점에 동일하게 제약한 모형으로, 침습적 외상 기억과 외상관련 정서에 대한 측정변수의 요인 계수를 동일하게 제약하였다. 그림에서 네 시점의 a1과 a2는 침습적 외상 기억의 각 측정변수에 대한 요인 계수를 네 시점에서 동일하게 제약했음을 의미하며, b1과 b2는 외상관련 정서의 측정변수에 대한 요인 계수를 네 시점에 걸쳐 동일하게 제약했음을 의미한다.

모형 3: 시간에 따른 약한 측정 동일성이

표 2. 연구 변인 기술 통계치 및 상관 (N=178)

변인	1차	2차	3차	4차
	평균(표준편차)	평균(표준편차)	평균(표준편차)	평균(표준편차)
ATMQ 침습	2.43(0.99)	2.35(0.93)	2.31(1.00)	2.19(1.01)
TAQ 공포	2.50(0.94)	2.54(0.98)	2.52(1.00)	2.38(1.00)
소외감	2.19(0.96)	2.22(0.98)	2.18(0.97)	2.13(1.02)
배신감	2.24(1.10)	2.29(1.10)	2.21(1.08)	2.19(1.08)
분노	2.17(1.07)	2.22(1.08)	2.24(1.13)	2.09(1.07)
수치심	1.92(0.98)	1.87(0.97)	1.84(0.89)	1.81(0.96)
자기비난	2.05(0.96)	2.08(0.94)	2.09(0.97)	2.01(0.96)
PDS	7.31(8.29)	7.45(8.83)	7.67(8.56)	8.11(8.84)

성립된 경우, 침습적 외상 기억의 자기 회귀 계수가 시간에 따라 동일한지 평가하기 위해 동일화 제약을 가한 모형이다. 그림 1에서 A로 표시되었다.

모형 4: 외상관련 정서의 자기회귀 계수가 시간에 따라 동일한지 평가하기 위해 B로 동일화 제약을 가하였다.

모형 5: 침습적 외상 기억이 이후 시점의 외상관련 정서에 영향을 주는 교차지연 효과가 시간에 따라 동일한지 평가하기 위해 동일화 제약을 가하였다. 그림 1에서 C는 침습적 외상 기억의 외상관련 정서에 대한 교차지연 효과의 동일화 제약을 의미한다.

모형 6: 외상관련 정서가 이후 시점의 침습적 외상 기억에 영향을 주는 교차지연 효과가 시간에 따라 동일한지 평가하기 위해 동일화 제약을 가하였다. 그림 1에서 D는 이 교차지연 효과의 동일화 제약을 의미한다.

모형 7: 마지막으로 d1과 d2 사이, d3와 d4 사이 그리고 d5와 d6 사이에 공분산에 동일화 제약을 가하였다. 그림 1에서 E는 동일화 제약을 의미한다.

위의 7개 모형 중 최적의 모형을 찾기 위해 모형 1에서 7까지 순차적으로 비교하였다. 각 모형은 서로 내재된(nested)관계이므로 모형 비교에 χ^2 검증을 적용할 수 있지만 이 검증은 표본의 크기가 매우 큰 경우 표본 크기에 민감하므로 RMSEA와 CFI, TLI를 함께 고려하였다. TLI와 CFI의 경우 .90이상일 때 좋은 적합도로 해석하며(Tucker & Lewis, 1973), RMSEA는 값이 작을수록 좋은 적합도를 나타내는 데 .05 이하일 때 좋은 적합도, .08이하일 때 괜찮은 적합도, .10이하일 때 보통 적합도, .10이상이면 나쁜 적합도로 본다(Hu & Bentler, 1999). 본 연구에서는 적합도 지수가 비교 모형에 비

해 향상되거나 의미 있을 정도로 나빠지지 않으면 동일성 가정이 충족된 것으로 판단하였다. 구체적인 모형 비교 결과는 표 3에 제시하였다.

모형별 적합도 지수를 비교해보면, 모든 정서에서 모형 1의 기본 모형에 동일한 측정변수의 요인 계수를 시간에 따라 동일하게 제한한 모형 2의 적합도 지수가 모형 1보다 좋아져서 시간에 따른 약한 측정 동일성이 충족되는 것으로 나타났다. 즉, 시간의 경과에도 불구하고 침습적 외상 기억과 외상관련 정서의 내용이 동일한 방식으로 해석된다는 것으로 이후 단계에서 구조 모형 검증을 통해 구인들 간의 종단적 관계를 비교하는 것이 가능해졌다. 침습적 외상 기억과 정서에 대한 자기회귀 계수에 대한 동일화 제약을 가한 모형 3와 모형 4의 적합도를 살펴보면, 공포를 제외한 정서에서 다소 나빠졌지만($\Delta cfi = .001$), Cheung과 Rensvold(2002)가 제안한 기준($\Delta cfi > .01$)을 초과하지 않았으므로, 침습적 외상 기억과 외상관련 정서의 자기 회귀 계수는 시간에 따라 동일한 것으로 판단하였다. 즉 이전 시점 [t-1]이 이후 시점 [t]에 주는 영향력의 정도는 시점 [t]가 시점 [t+1]에 주는 영향력의 정도와 같은 것으로 나타났다. 이 계수는 안정도 계수(stability coefficient)로 해석할 수 있다. 다음으로, 매 시점의 교차지연 효과에 동일화 제약을 가한 모형 5과 모형 6의 적합도를 살펴보면 모든 정서에서 이전 모형의 적합도에 비해 나빠지지 않았으므로 이 효과 역시 시간에 따라 동일한 것으로 나타났다. 마지막으로 오차 공분산을 동일하게 제약하여 간명성을 추구한 모형 7을 평가한 결과, 모든 정서에서 적합도가 약간 낮아지기는 하였으나 ($\Delta cfi = .002 \sim .004$) 수용할만한 수준으로 모

표 3. 모형비교 결과 (N = 178)

외상정서	모형	χ^2	df	TLI	CFI	RMSEA (90% 신뢰구간)
공포	1	256.506	200	.977	.985	.040(.023-.054)
	2	263.893	212	.980	.986	.037(.020-.051)
	3	266.473	214	.980	.986	.037(.020-.051)
	4	267.856	216	.981	.986	.037(.019-.051)
	5	268.410	218	.982	.987	.036(.018-.050)
	6	269.794	220	.982	.987	.036(.018-.050)
	7	276.834	222	.980	.985	.037(.021-.051)
소외감	1	279.583	200	.970	.980	.047(.033-.060)
	2	284.669	212	.974	.982	.044(.030-.057)
	3	287.672	214	.974	.982	.044(.030-.057)
	4	293.148	216	.973	.981	.045(.031-.057)
	5	293.257	218	.974	.981	.044(.030-.057)
	6	296.983	220	.974	.981	.044(.030-.057)
	7	309.205	222	.970	.978	.047(.034-.059)
배신감	1	272.804	200	.970	.980	.045(.031-.058)
	2	279.523	212	.973	.981	.042(.027-.055)
	3	282.484	214	.973	.981	.043(.028-.055)
	4	288.111	216	.972	.980	.043(.028-.056)
	5	288.492	218	.973	.980	.043(.028-.055)
	6	292.858	220	.972	.980	.043(.029-.056)
	7	307.905	222	.968	.976	.047(.033-.059)
수치심	1	261.220	200	.975	.984	.042(.026-.055)
	2	268.836	212	.978	.985	.039(.022-.052)
	3	273.686	214	.978	.984	.040(.024-.053)
	4	276.279	216	.978	.984	.040(.024-.053)
	5	278.652	218	.978	.984	.040(.024-.053)
	6	280.694	220	.978	.984	.039(.024-.053)
	7	288.884	222	.976	.982	.041(.026-.054)
자기비난	1	285.952	200	.967	.978	.049(.036-.062)
	2	292.073	212	.971	.980	.046(.032-.059)
	3	295.707	214	.971	.979	.046(.033-.059)
	4	303.917	216	.969	.978	.048(.035-.060)
	5	304.840	218	.970	.978	.047(.034-.060)
	6	305.759	220	.970	.978	.047(.034-.059)
	7	316.722	222	.968	.976	.049(.036-.061)
분노	1	231.164	200	.988	.992	.030(.000-.045)
	2	237.185	212	.991	.994	.026(.000-.042)
	3	239.629	214	.991	.993	.026(.000-.042)
	4	240.287	216	.991	.994	.025(.000-.042)
	5	240.820	218	.992	.994	.024(.000-.041)
	6	243.033	220	.992	.994	.024(.000-.041)
	7	252.243	222	.989	.992	.028(.000-.043)

표 4. 모형 7에 대한 구조계수 추정치 ($N = 178$)

외상정서	경로	추정치(표준오차)	표준화된 추정치
공포	기억 2 ← 기억 1	.738(.047)***	.739
	정서 2 ← 정서 1	.888(.039)***	.841
	정서 2 ← 기억 1	.052(.032)	.063
	기억 2 ← 정서 1	.206(.057)***	.161
	기억 3 ← 기억 2	.738(.047)***	.727
	정서 3 ← 정서 2	.888(.039)***	.860
	정서 3 ← 기억 2	.052(.032)	.061
	기억 3 ← 정서 2	.206(.057)***	.168
	기억 4 ← 기억 3	.738(.047)***	.720
	정서 4 ← 정서 3	.888(.039)***	.875
	정서 4 ← 기억 3	.052(.032)	.061
	기억 4 ← 정서 3	.206(.057)***	.169
소외감	기억 2 ← 기억 1	.723(.055)***	.736
	정서 2 ← 정서 1	.925(.041)***	.894
	정서 2 ← 기억 1	.002(.039)	.003
	기억 2 ← 정서 1	.171(.058)**	.157
	기억 3 ← 기억 2	.723(.055)***	.700
	정서 3 ← 정서 2	.925(.041)***	.928
	정서 3 ← 기억 2	.002(.039)	.003
	기억 3 ← 정서 2	.171(.058)**	.157
	기억 4 ← 기억 3	.723(.055)***	.716
	정서 4 ← 정서 3	.925(.041)***	.912
	정서 4 ← 기억 3	.002(.039)	.003
	기억 4 ← 정서 3	.171(.058)**	.115
배신감	기억 2 ← 기억 1	.792(.045)***	.787
	정서 2 ← 정서 1	.896(.034)***	.834
	정서 2 ← 기억 1	.052(.034)	.049
	기억 2 ← 정서 1	.097(.044)*	.095
	기억 3 ← 기억 2	.792(.045)***	.776
	정서 3 ← 정서 2	.896(.034)***	.910
	정서 3 ← 기억 2	.052(.034)	.050
	기억 3 ← 정서 2	.097(.044)*	.100
	기억 4 ← 기억 3	.792(.045)***	.786
	정서 4 ← 정서 3	.896(.034)***	.899
	정서 4 ← 기억 3	.052(.034)	.051
	기억 4 ← 정서 3	.097(.044)*	.097

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

형 적합도에 문제가 없는 것으로 나타났다. 이처럼 7개의 모형을 순차적으로 비교한 결과 모형 7을 최종 모형으로 결정하였다. 모형 7은 오차 공분산 동일성을 충족시키는 모형으로 각 잠재변수가 가지는 관련성이 시간의 변화에 따라 우연히 발생한 것이 아님을 확인할 수 있다. 최종 모형인 모형 7의 적합도 지수는 공포에서 $TLI = .980$, $CFI = .985$, $RMSEA = .037$, 소외감 $TLI = .970$, $CFI = .978$, $RMSEA = .047$, 배신감 $TLI = .968$, $CFI = .976$, $RMSEA = .047$, 수치심 $TLI = .976$, $CFI = .982$, $RMSEA = .041$, 자기비난 $TLI = .968$, $CFI = .976$,

$RMSEA = .049$, 분노 $TLI = .989$, $CFI = .992$, $RMSEA = .028$ 으로 나타나 만족할만한 수준이었다. 모형 비교 결과와 최종 모형의 구조 계수 추정치는 그림 2~7과 표 2, 3에 제시하였다.

최종적으로 설정된 모형 7을 바탕으로 경로 계수를 추정하였다. 추정 결과를 구체적으로 살펴보면 첫째, 침습적 외상 기억과 외상관련 정서가 시간의 경과에 따라 안정적으로 유지되는지를 자기회귀 계수를 통해서 알아보았는데 침습적 외상 기억과 외상관련 정서(공포, 소외감, 배신감, 수치심, 자기비난, 분노)의 자

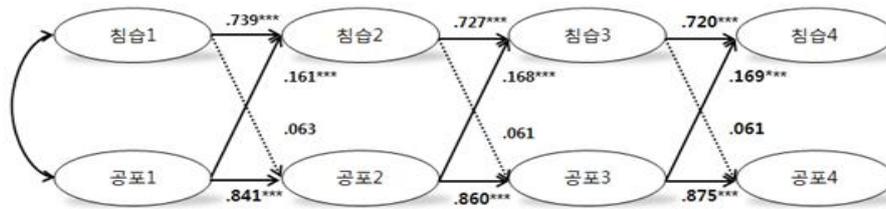


그림 2. 자서전적 외상 기억과 공포 간 최종 추정 결과

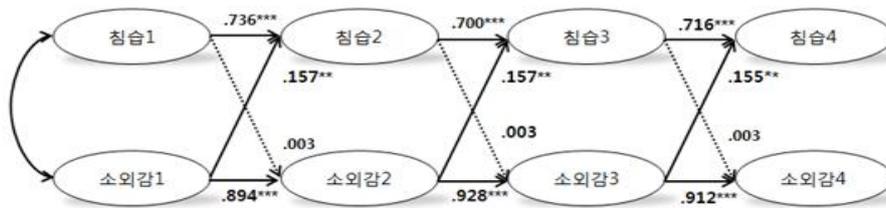


그림 3. 자서전적 외상 기억과 소외감 간 최종 추정 결과

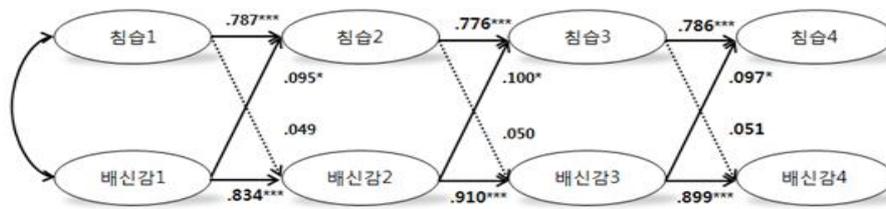


그림 4. 자서전적 외상 기억과 배신감 간 최종 추정 결과

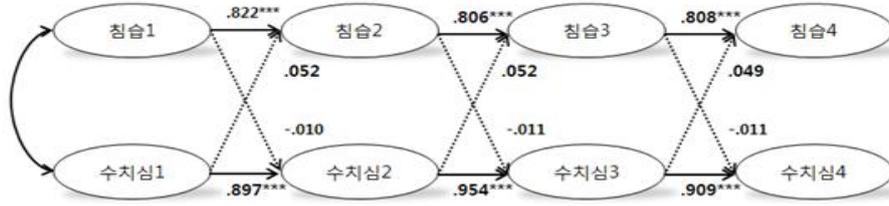


그림 5. 자서전적 외상 기억과 수치심 간 최종 추정 결과

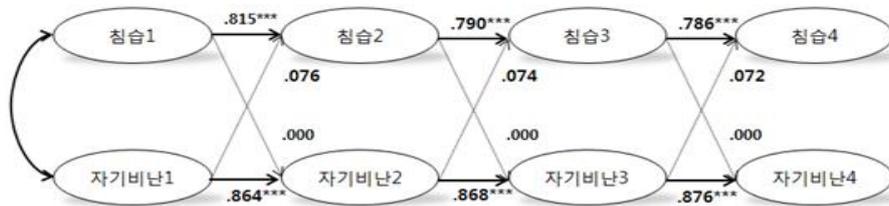


그림 6. 자서전적 외상 기억과 자기비난 간 최종 추정 결과

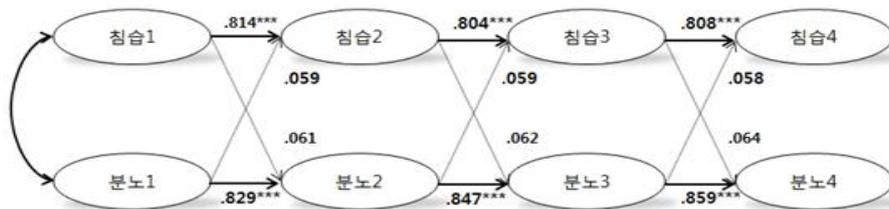


그림 7. 자서전적 외상 기억과 분노 간 최종 추정 결과

기회귀 계수가 모두 유의 수준 .01에서 유의한 것으로 나타났다. 이는 침습적 외상 기억과 외상관련 정서가 시간에 따라 안정적으로 유지되고 있음을 보여준다. 둘째, 침습적 외상 기억과 외상관련 정서 사이의 관계가 시간의 경과에 따라 어떻게 나타나는지 교차지연 계수를 통해 살펴보았다. 그 결과, 침습적 외상 기억이 이후 시점의 모든 외상관련 정서에 미치는 교차지연 계수는 유의미하지 않은 것으로 나타났다. 즉, 외상 경과 후 일정 기간이 지난 사람들에게 외상과 관련한 침습적 기억과 정서가 안정적으로 유지되는 것에 대하여

침습적인 외상 기억이 이후 시점의 외상관련 정서에 대하여 유의미하게 영향을 주지 않는 것으로 나타났다. 반면, 외상관련 정서 중 공포, 소외감, 배신감은 침습적 외상 기억에 정적으로 유의미한 영향을 주는 것으로 나타났으며, 수치심, 자기비난, 분노는 유의미하지 않은 것으로 나타났다. 이는 이전 시점의 외상관련 정서 중 공포, 소외감, 배신감은 이후 시점의 침습적 외상 기억에 유의미하게 영향을 주는 반면, 이전 시점의 외상 관련 정서 중 분노, 자기비난, 수치심은 이후 시점의 침습적 외상 기억과 유의미한 영향을 주고받지

않은 것을 의미한다. 이러한 결과는 외상관련 정서 중 공포, 소외감, 배신감을 높게 경험할 수록 외상 기억이 침습적으로 떠오를 가능성이 높으며, 외상관련 정서 중 분노, 자기비난, 수치심은 침습적 외상 기억에 유의미하게 영향을 주지 않는 것을 의미한다. 즉, 외상관련 정서 중 공포, 배신감, 소외감이 침습적 외상 기억에 선행하는 일방향적인(unidirectional) 관계가 성립되었다.

논 의

본 연구에서는 외상을 경험한 사람들이 흔히 경험하는 사건에 대한 침습적 외상 기억과 외상과 관련된 주요 정서가 어떠한 방식으로 서로 영향을 주고받으며 시간의 경과에 따라 유지되는지에 대하여 검증하고자 외상 경험 후 최소 6개월 이상 지난 대학생들을 대상으로 단기간의 집중적인 종단 연구를 수행하였다. 침습적인 외상 기억과 각각의 외상관련 주요 정서들 사이의 상호 영향력을 확인하고자 자기회귀 교차지연 분석을 실시하였다. 그 결과, 외상 후 일정 기간이 경과된 이후의 외상 기억의 침습적 특성과 관련 정서들은 시간의 흐름에 따라 안정적으로 유지되는 것으로 나타났다. 또한, 침습적 외상 기억이 이후 시점의 외상관련 정서에 미치는 영향은 유의미하지 않은 것으로 나온 반면, 외상관련 정서가 이후 시점의 침습적 외상 기억에 미치는 영향은 외상 정서에 따라 다르게 나타났다. 외상관련 정서 중 공포, 소외감, 배신감은 침습적 외상 기억이 유지되는데 유의미하게 영향을 미쳤으나, 분노, 자기비난, 수치심은 침습적 외상 기억을 유지시키는 것과 관련이 없

었다. 이러한 결과들을 구체적으로 살펴보면 다음과 같다.

첫째, 침습적 외상 기억과 외상관련 정서는 사건 발생 후 6개월이 지난 이후의 시점에서 시간의 경과에도 불구하고 안정적으로 유지되는 것으로 나타났다. 즉, 이전 시점에서 침습적 외상 기억이 회상되는 정도는 이후 시점에서도 여전히 유사한 수준으로 회상이 된다는 것을 의미하며, 외상관련 정서 역시 시간 경과에도 안정적으로 유지되는 것으로 나타났다. 본 연구 결과는 외상관련 심리적 불편감이 낮은 대학생 집단에서 외상 이후 일정 기간이 경과된 시점에서는 사건에 대한 침습적 기억이 낮은 수준으로 안정적으로 유지된다고 이해할 수 있을 것이다. 외상 사건에 대한 기억은 시간이 흐르면서 왜곡되거나 재구성되며 변화될 수 있지만(Brewin, 2007), PTSD로 진단된 사람들 역시 침습적 외상 기억이 감소하지 않고 유지되는 특징이 있다(Dekel & Bonanno, 2013; Engelhard, van den Hout, & McNally, 2008). 이러한 현상은 외상 기억과 정서를 구성하는 다양한 외상관련 자극들에 대한 인지적 처리 과정과 연관지어 이해해볼 수 있다. 즉, 정서를 동반하지 않는 정보들은 사건 이후에 새롭게 추가되는 정보들이나 평가에 따라 쉽게 재구성될 수 있지만, 높은 정서를 동반하는 정보들은 원래의 인식이나 판단이 잘못된 것이라는 새로운 정보가 제공되더라도 변하지 않는 경향을 보인다(Levine & Pizarro, 2004). 이와 연결지어 이해해 보면 사건 이후에 외상 기억이 침습적으로 회상되었을 때 동반된 신체 각성 수준이 낮은 경우에는 환경에서 주어지는 내·외적 새로운 정보들이 재평가의 과정을 통해 기존의 사건관련 정보들과 통합되는 것이 가능하지만, 외상

기억이 침습적으로 회상되었을 때 높은 각성 수준을 보이고 있다면 새로운 정보들이 재평가되어 기존의 정보망에 통합되는 정보처리 과정을 기대하기 어려운 것으로 볼 수 있다.

둘째, 침습적인 외상 기억과 외상관련 정서가 시간의 흐름에 따라 어떠한 영향력을 주고 받으면서 유지되는지를 확인한 교차지연 효과 검증의 결과, 침습적인 외상 기억 특성은 이후 시점의 모든 외상관련 정서가 유지되는데 유의한 영향을 주지 못하는 것으로 나타난 반면 외상관련 정서 중 공포, 소외감, 배신감은 이후 시점의 침습적 외상 기억에 유의미하게 영향을 미쳤으며 분노, 자기비난, 수치심은 이후 시점의 침습적 외상 기억 특성에 유의한 영향을 미치지 못하는 것으로 확인되었다. 이러한 결과를 자세히 살펴보면 다음과 같다.

공포는 외상 사건과 외상 후 반응에 대해 반사적으로 나타나는 일차적인 정서로서 뇌의 편도체 과활성화와 관련된다(Rauch et al., 2000). 외상 경험 당시와 이후에 공포 정서를 경험하는 것이 PTSD 발병과 유지에 관련이 된다는 사실은 주요 선행연구들에서 확인되었으며(Foa, Steketee, & Rothbaum, 1989; Roemer, Orshillo, Borkovec, & Litz, 1988), Ehlers와 Clark(2000)의 PTSD 인지모델에서도 개인이 외상 기억에 대해 현재의 심각한 위협으로 평가할 때 PTSD 증상이 유지된다고 설명하고 있다. 본 연구의 결과가 외상 기억의 침습적 회상이 높지 않은 수준으로 유지되는 사람들을 대상으로 한 결과라는 점을 고려하더라도 공포 정서를 경험하는 것이 이후 시점에서 회상된 외상 기억의 침습 수준이 유지되는데 기여할 것이라는 점을 예상할 수 있다.

공포 반응 이외의 2차 정서들 중 소외감과 배신감은 침습적으로 기억이 떠오르는 것에

선행하여 영향을 주는 것으로 나타났다. 소외감은 ‘자신과 타인에 대한 이질감’(Ehlers, Maercker, & Boos, 2000)으로, 배신감은 ‘자신을 지지하거나 보호해줬어야 하는 누군가에 대하여 어떤 방식으로든 책임을 느끼는 감정’으로 정의될 수 있으며, 모든 외상 유형에서 나타날 수 있는 정서이다(Kelly, Weathers, Mason, & Pruneau, 2012). DePrince, Chu와 Pineda(2011)가 그동안 주목을 많이 못 받은 소외감과 배신감과 관련하여 관심을 가지고 연구를 진행한 결과, 다른 외상관련 정서와 달리 소외감은 외상과 관련된 고통감(PTSD, 우울, 해리)에 모두 중요하게 관련되어 있는 것으로 나타났으며 배신감은 해리증상과 유의미하게 관련되는 것으로 나타났다. 또한 이들은 소외감 문항이 사회적 지지와 관련하여 이러한 결과가 나온 것인지에 대한 의구심을 가지고 사회적 지지를 통제 후 관련성을 살펴보았는데, 소외감과 외상관련 고통감은 여전히 유의미한 관련이 있다는 결과를 확인하면서 자신 및 타인으로부터 단절감은 외상과 관련된 다양한 고통감의 공통분모일 수 있음을 주장하였다. 소외감을 경험하는 사람들은 사회적 상황에서 철수하는 경향으로 인해 적절한 사회적 지지가 차단되기 때문에 자신과 타인에 대한 부정적인 평가와 신념을 수정할 수 있는 기회가 제한될뿐더러 그들의 감정에 대해 타인에게 이야기함으로써 얻는 치료적 효과를 기대하기 어려울 수 있다(Ehlers, Maercker, & Boos, 2000; Pennebaker, 1989). 안현의, 박철욱, 주혜선(2012)의 국내 대학생 외상 경험자들을 대상으로 한 연구에서도 역시 소외감이 외상 후 스트레스 수준을 예측하는 정서로 확인되었다. 또한, Kelly, Weathers, Mason과 Pruneau(2012)에 의하면 배신감이 외상 유형, 상해 정도, 지각된 생

명의 위협보다도 PTSD의 회피와 마비 증상을 더욱 설명하며 증상을 발달시키는데 중요한 역할을 하는 것으로 나타났다. 본 연구 참여자들이 일상의 기능 수준이 높은 대학생 참가자라는 점을 고려하더라도 소외감과 배신감을 지속적으로 느낄 때 침습적 외상 기억 또한 유지될 것을 예상할 수 있을 것이다.

흥미롭게도 수치심, 자기비난, 분노 정서는 침습적 외상 기억과 횡단적으로 한 시점에서는 관련성이 있었음에도 불구하고 종단적으로 여러 시점에서는 서로 영향을 주고받지 않고 독립적으로 유지되는 양상을 보였다. 이와 더불어, 외상 사건과 관련하여 침습적으로 떠오르는 기억 역시 1개월 이후의 모든 외상관련 정서에 영향을 미치지 않는 것으로 나타났다. 외상 사건 경과 후 일정 기간이 경과되었고 외상 경험으로부터 부정적인 영향력을 적게 받고 있는 사람들에게는 외상관련 정서들과 침습적 외상 기억 사이의 직접적인 관련성보다는 귀인 양식(Ullman & Najdowski, 2011)이나 반추(Speckens, Ehlers, Hackmann, Ruths, & Clark, 2007; Cheung, Gilbert, & Irons, 2004) 등과 같은 다른 인지적 처리 기제가 이 둘 사이에 관여하고 있을 가능성을 고려해볼 수 있을 것이다. 비록 비임상집단을 대상으로 한 연구는 아니었지만 Speckens과 동료들(2007)이 PTSD 임상군을 대상으로 침습적인 기억 및 반추와 외상관련 정서 사이의 관련성을 살펴본 결과 수치심은 침습적 기억보다 반추와 더욱 관련이 있었던 결과를 보였기 때문에 실제 비임상군에서도 이와 같은 결과가 적용될 수 있는지에 대해서는 차후 검토될 필요가 있을 것으로 보인다. 또한 이와 같은 결과는 본 연구의 대상들이 외상 사건을 경험한 후 최소 6개월 이상 경과한 대학생들 대상으로 하였다는 점에서

침습적 기억과 정서가 서로 미치는 효과가 다르게 나타난 것일 수 있기에 이에 대해 보다 명확한 결론을 내리기 위해서는 임상군 및 다른 대상에게 재검증해볼 필요도 있을 것이다.

본 연구는 침습적 외상 기억과 외상관련 정서 사이의 상호 관계를 종단적 자료를 통하여 경험적으로 검토하였다는 점에서 의의가 있다. 외상 기억이 불쑥 떠오를 때 외상과 관련하여 부정적인 정서적 평가를 하는 과정에서 느끼는 공포, 배신감, 소외감은 침습적 기억을 유지시키는 기제로 작용한다는 결과는 외상 사건 자체보다 외상 사건 이후 개인이 이에 대해 어떠한 정서적인 평가를 하는지 그 주관적인 경험에 주의를 기울이는 것이 필요함을 의미한다. 본 연구의 결과가 비록 외상 후 스트레스 수준이 높지 않은 집단에서 확인된 결과라 다소 제한적일 수 있으나 고려해볼 임상적 의미는 외상 경험자가 비록 PTSD 정도의 주관적 고통감을 호소하지는 않더라도 외상 경험과 관련된 주제로 상담이 진행될 때 임상가는 내담자의 외상 정서를 평가하고 다루는 것을 고려해야 한다는 것이다. 외상 기억이 떠올랐을 때 외상관련 정서들을 조절할 수 있어야 이것을 다시 재평가하는 것도 가능할 것이다.

외상 초점화된 주요 심리치료들은 침습적 외상 기억의 침습 수준을 낮추기 위해서 해리된 외상 기억의 통합이 고려하기 때문에 트라우마 기억을 재처리하는 작업의 전제 조건으로 정서조절 능력을 지니는 것이 선행되어야 한다고 가정한다. 또한 정서 중심 치료에서도 정서를 자기(self)와 자기구조(self organization)를 구성하는데 있어 근본적인 개념으로 보며 부적응적인 정서를 탐색하고 변화시켜 자기 통합적인 정서를 개발하는 것을 목표로 한다

(Greenberg, 2004). Paivio와 Nieuwenhuis(2001)의 연구에서는 어린 시절 외상 경험자를 대상으로 정서중심치료의 효과를 연구하여 정서중심 치료가 외상 후 증상과 대인관계 문제를 개선하는데 유의미한 효과가 있음을 밝힌 바 있다. 이외에도 미국 심리학회(American Psychological Association)의 임상심리학 분과(division 12)에는 외상 후 스트레스 장애에 대해 경험적으로 효과가 입증된 심리치료들을 소개하고 있다. 이 중 강력하게 지지되는 치료적 개입으로 지속적 노출(Prolonged Exposure; PE) 치료는 많은 경험적 연구들을 통해서 효과적인 치료로 지지되고 있으며 이러한 치료적 개입은 주로 공포 기억의 처리에 초점을 맞추고 있다. 공포에 효과적인 치료적인 절차가 다른 부정적인 정서에는 효과적이지 않을 수 있으므로(Foa & McNally, 1996), 심리치료가 필요한 외상 생존자에게 개입할 때는 공포뿐 만 아니라 다른 2차 정서에도 주의를 기울이는 노력을 할 필요가 있다. Grey, Young과 Holmes(2002)에 의하면 노출 치료만 사용하는 것은 공포 기반의 외상 후 정서가 아닌 정서에 직접적으로 접근하기 어렵게 만들어 외상 기억에 대해 인지적으로 재구성하는데 실패하게 한다. 외상 기억에 노출시키는 기법은 외상과 관련된 침습적 기억의 빈도, 생생함, 고통감, 현재감을 점점 줄여나가는데 효과적이지만(Hackmann, Ehlers, Speckens, & Clark, 2004), 이때 나타나는 외상과 관련된 부정적인 정서에 개입하여 이를 수정하고 재구조화하는 것은 치료 효과를 더욱 촉진시킬 수 있다. Lee, Scragg와 Turner(2001) 역시 같은 맥락에서 외상 생존자를 대상으로 수치심 기반과 죄책감 기반 모델의 필요성을 제안한 바 있다.

본 연구의 한계점과 후속 연구에 대한 제언

은 다음과 같다. 첫째, 본 연구에서는 외상 사건을 경험하였지만 일상적인 기능수준이 높을 것으로 기대되는 대학생 집단을 대상으로 하여, 그 결과를 다양한 외상 집단에 적용하는데 제한적일 수 있다. 이에 임상집단 및 다양한 연령층 또는 외상 사건을 경험한지 얼마 되지 않은 집단 등 다양한 대상에게 본 연구에서 나타난 결과가 그대로 적용될 수 있는지 검증하는 절차가 필요하다. 즉, 사건을 경험한지 얼마 되지 않은 사람들이 외상 사건을 처리하는 과정에서 침습적인 외상 기억과 외상 관련 정서가 어떻게 영향을 주고받는지 확인해볼 필요가 있으며, 임상집단을 대상으로 두 변인 간의 관계를 확인해볼 필요가 있을 것이다. 둘째, 본 연구에서 외상관련 정서는 시간의 변화에 따라 크게 변화하는 않는 것이 밝혀졌지만, 실제로 외상관련 정서가 높았지만 낮아지거나, 높게 유지되거나, 낮게 유지되는 등 다양한 하위 집단들이 존재할 수 있다. 이러한 변화 양상의 차이가 나타내는 효과를 본 연구에서는 검토하지 못하였다. 후속 연구에서는 외상관련 정서의 변화 양상과 침습적 외상 기억 사이의 관계도 검토되기를 기대한다. 셋째, 외상관련 정서와 침습적 외상 기억에 관계가 있을 것으로 예상되지만 본 연구에서 포함되지 않은 관련 변인들을 포함시켜 모형을 확장할 필요가 있을 것이다. 외상관련 정서가 침습적 기억에 영향을 미치는 과정에서 인지적 전략이 영향을 미칠 가능성은 고려되어야 할 것이다. 넷째, 외상 사건 유형별로 특정 정서가 더욱 영향을 미치는지 검증할 필요가 있다. 선행연구에 의하면 외상 사건의 유형에 따라서도 다양한 정서 패턴이 나타날 수 있다는 연구들이 보고된다(Andrews, Brewin, Rose, & Kirk, 2000; Amstadter & Vernon, 2008).

이러한 정서가 외상 기억에 본 연구와 동일한 방식으로 영향을 미치는지 검증해볼 필요가 있을 것이다.

참고문헌

- 김인경, 홍혜영 (2013). 복합외상 경험자들의 외상관련 정서와 용서의 관계. *한국심리학회지: 일반*, 32(2), 453-487.
- 김주환, 김민규, 홍세희 (2009). 구조방정식으로 논문쓰기. 서울: 커뮤니케이션북스.
- 남보라, 권호인, 권정혜 (2010). 한국판 외상 후 스트레스 진단 척도의 신뢰도 및 타당도 연구. *한국심리학회지: 임상*, 29(1), 147-167.
- 서영석, 조화진, 안하얀, 이정선 (2012). 한국인이 경험한 외상사건: 종류 및 발생률. *한국심리학회지: 상담 및 심리치료*, 24(3), 671-701.
- 안현의 (2005). 청소년의 심리적 외상에 관한 탐색적 연구: 외상 후 스트레스 증상과 성격특성을 중심으로. *한국심리학회지: 상담 및 심리치료*, 17(1), 217-231.
- 안현의, 박철옥, 주혜선 (2012). 외상관련 정서의 확장: 수치심, 죄책감, 분노를 중심으로. *상담학연구*, 13(2), 839-854.
- 장미수 (2011). 한국판 외상정서평가척도 타당화. 이화여자대학교 석사학위 논문.
- 주혜선, 안현의 (2008). 외상후 위기 체크리스트: 개발 및 타당화 연구. *한국심리학회지: 일반*, 27(1), 235-257.
- 주혜선 (2012). 자서전적 외상 기억 특성에 따른 외상 후 심리적 증상의 차이. 이화여자대학교 박사학위 논문.
- 주혜선, 안현의 (2013). 자서전적 외상 기억 질 문지(ATMQ) 개발 및 타당화. *한국심리학회지: 일반*, 32(1), 151-175.
- 홍세희, 박민선, 김원정 (2007). 인터넷 중독과 부모와의 의사소통 사이의 자기회귀 교차 지연 효과 검증: 성별간 다집단 분석. *교육심리연구*, 21(1), 129-143.
- Andrews, B., Brewin, C. R., Rose, S., & Kirk, M. (2000). Predicting PTSD symptoms in victims of violent crime: The role of shame, anger and childhood abuse. *Journal of Abnormal Psychology*, 109, 69-73.
- American Psychiatric Association. (2013). *Diagnostic and statistical manual of mental disorders* (5th ed.). Arlington, VA: American Psychiatric Publishing.
- Amstadter, A. B., & Vernon, L. L. (2008). Emotional reactions during and after trauma: A comparison of trauma types. *Journal of Aggression, Maltreatment & Trauma*, 16(4), 391-408.
- Bandalos, D. L., & Finney, S. J. (2001). Item parceling issues in structural equation modeling. In G. A. Marcoulides & Schumacker, R. E. (Eds.), *New Developments and Techniques in Structural Equation Modeling*. Hillsdale, NJ: Lawrence Erlbaum Associates.
- Berntsen, D., Willert, M., & Rubin, D. C. (2003). Splintered memory or vivid Land marks?: Qualities and organization of traumatic memories with and without PTSD. *Applied Cognitive Psychology*, 17(6), 675-693.
- Bremner, J. D., Southwick, M., Darnell, M. A., & Charney, D. S. (1996). Chronic PTSD in Vietnam combat veterans: Course of illness

- and substance abuse. *American Journal of Psychiatry*, 153, 369-375.
- Brewin, C. R. (2007). Autobiographical memory for trauma: Update on four controversies. *Memory*, 15(3), 227-248.
- Brewin, C. R., Andrews, B., & Rose, S. (2000). Fear, helplessness, and horror in posttraumatic stress disorder: Investigating DSM-IV criterion A2 in victims of violent crime. *Journal of Traumatic Stress*, 13(3), 499-509.
- Byrne, B. M., Shavelson, R. J., & Muthen, B. (1989). Testing for the equivalence of factor covariance and mean structures: The issue of partial measurement in variance. *Psychological Bulletin*, 105, 456-466.
- Cheung, G. W., & Rensvold, R. B. (2002). Evaluating goodness-of-fit indexes for testing measurement invariance. *Structural Equation Modeling*, 9(2), 233-255.
- Cheung, M. S., Gilbert, P., & Irons, C. (2004). An exploration of shame, social rank and rumination in relation to depression. *Personality and Individual Differences*, 36, 1143-1153.
- Dalgleish, T., & Power, M. J. (2004). The I of the storm-relations between self and conscious emotion experienced: Comment on Lambie and Marcel (2002). *Psychological Review*, 111(3), 812-829.
- Dekel, S., & Bonanno, G. A. (2013). Changes in trauma memory and patterns of posttraumatic stress. *Psychological Trauma: Theory, Research, Practice, and Policy*, 5(1), 26-34.
- DePrince, A. P., Chu, A. T., & Pineda, A. S. (2011). Links between specific posttrauma appraisals and three forms of trauma-related distress. *Psychological Trauma: Theory, Research, Practice, and Policy*, 3(4), 430-441.
- DePrince, A. P., Zurbriggen, E. L., Chu, A. T., & Smart, L. (2010). Development of the trauma appraisal questionnaire. *Journal of Aggression, Maltreatment & Trauma*, 19, 275-299.
- Ehlers, A. (2010). Understanding and treating unwanted trauma memories in posttraumatic stress disorder. *Journal of Psychology*, 218(2), 319-345.
- Ehlers, A., & Clark, D. M. (2000). A cognitive model of posttraumatic stress disorder. *Behaviour Research and Therapy*, 38, 319-345.
- Ehlers, A., Hackmann, A., & Michael, T. (2004). Intrusive reexperiencing in posttraumatic stress disorder. *Memory*, 12(4), 403-415.
- Ehlers, A., Hackmann, A., Steil, R., Clohessy, S., Wenniger, K., & Winter, H. (2002). The nature of intrusive memories after trauma: The warning signal hypothesis. *Behaviour Research and Therapy*, 40(9), 995-1002.
- Ehlers, A., Maercker, A., & Boos, A. (2000). Posttraumatic stress disorder following political imprisonment: The role of mental defeat, alienation, and perceived permanent change. *Journal of Abnormal Psychology*, 109, 34-55.
- Eich, E., & Forgas, J. P. (2003). Mood, Cognition, and Memory. In A. F. Healy & R. W. Proctor (Eds.), *Handbook of Psychology: Vol 4: Experimental Psychology*. New York: Wiley.
- Engelhard, I. M., van den Hout, M. A., & MacNally, R. J. (2008). Memory consistency for traumatic events in Dutch soldiers deployed to Irap. *Memory*, 16, 3-9.
- Farrell, A. D. (1994). Structural equation modeling

- with longitudinal data: Strategies for examining group differences and reciprocal relationships. *Journal of Consulting and Clinical Psychology*, 62, 477-487.
- Foa, E. B., Cashman, L., Jaycox, L., & Perry, K. (1997). The validation of a self-report measure of posttraumatic stress disorder: The Posttraumatic Diagnostic Scale. *Psychological Assessment*, 9(4), 445-451.
- Foa, E. G., & McNally, R. J. (1996). Mechanism of change in exposure therapy. In R. M. Rapee (Ed.). *Current controversies in the anxiety disorders*. New York: Guilford Press.
- Foa, E. G., Steketee, G., & Rothbaum, B. O. (1989). Behavioral/cognitive conceptualizations of posttraumatic stress disorder. *Behavior Therapy*, 20, 155-176.
- Freyd, J. J. (1996). *Betrayal trauma: The logic of forgetting childhood abuse*. Cambridge, MA: Harvard University Press.
- Filipas, H. H., & Ullman, S. E. (2006). Child sexual abuse, coping responses, self-blame, posttraumatic stress disorder, and adult sexual revictimization. *Journal of Interpersonal Violence*, 21(5), 652-672.
- Greenberg, L. S. (2004). Emotion-focused therapy. *Clinical Psychology and Psychotherapy*, 11, 3-16.
- Grey, N., Yong, K., & Holmes, E. (2002). Cognitive restructuring within reliving: A treatment for peritraumatic emotional hotspots in PTSD. *Behavioural & Cognitive Psychotherapy*, 30, 63-82.
- Hackmann, A., Ehlers, A., Speckens, A., & Clark, D. M. (2004). Characteristics and content of intrusive memories in PTSD and their changes with treatment. *Journal of Traumatic Stress*, 17(3), 231-240.
- Halligan, S. L., Michael, T., Clark, D. M., & Ehlers, A. (2003). Posttraumatic stress disorder following assault: The role of cognitive processing, trauma memory, and appraisals. *Journal of Consulting and Clinical Psychology*, 71(3), 419-431.
- Hathaway, L. M., Boals, A., & Banks, J. B. (2010). PTSD symptoms and dominant emotional response to a traumatic event: An examination of DSM-IV criterion A2. *Anxiety, Stress & Coping*, 23(1), 119-126.
- Henderson, D., Hargreaves, I., Gregory, S., & Williams, J. M. G. (2002). Autobiographical memory and emotion in a non-clinical sample of women with and without a reported history of childhood sexual abuse. *British Journal of Clinical Psychology*, 41, 129-141.
- Hu, L., & Bentler, P. M. (1999). Cutoff criteria for fit indexes in covariance structure analysis: Conventional criteria versus new alternative. *Structural Equation Modeling*, 6, 1-55.
- Kelly, L. P., Weathers, F. W., Mason, E. A., & Pruneau, G. M. (2012). Association of life threat and betrayal with posttraumatic stress disorder symptom severity. *Journal of Traumatic Stress*, 25, 408-415.
- Kleim, B., Ehlers, A., & Glucksman, E. (2012). Investigating cognitive pathways to psychopathology: Predicting depression and posttraumatic stress disorder from early responses after assault. *Psychological Trauma: Theory, Research, Practice, and Policy*, 4, 527-537.

- Krans, J., Naring, G., Becker, E. S., & Homes, E. A. (2009). Intrusive trauma memory: A review and functional analysis. *Applied Cognitive Psychology, 23*, 1076-1088.
- Lee, D. A., Scragg, P., & Turner, S. (2001). The role of shame and guilt in traumatic events: A clinical model of shame-based and guilt-based PTSD. *British Journal of Medical Psychology, 74*(4), 451-466.
- Levine, L. J., & Pizarro, D. A. (2004). Emotions and memory research: A grumpy overview. *Social Cognition, 22*, 530-554.
- Marsh, H. W. (1994). Confirmatory factor analysis models of factorial invariance: A multifaceted approach. *Structural Equation Modeling, 1*, 5-34.
- McGaugh, J. L., & Cahill, L. (2003). Emotion and memory: Central and peripheral contributions. In R. J. Davidson, K. R. Scherer, and H. H. Goldsmith (Eds.), *Handbook of affective sciences* (pp. 93-116). New York: Oxford University Press.
- Pavio, S. C., & Nieuwenhuis, J. A. (2001). Efficacy of emotion focused therapy for adult survivors of child abuse: A preliminary study. *Journal of Traumatic Stress, 14*, 115-133.
- Pennebaker, J. W. (1989). Confession, inhibition, and disease. *Advances in Experimental Social Psychology, 22*, 211-244.
- Pitts, S. C., West, S. G., & Tein, J. Y. (1996). Longitudinal measurement models in evaluation research: Examination stability and change. *Evaluation and Program Planning, 19*, 333-350.
- Rauch, S. L., Whalen, P. J., Shin, L. M., McInerney, S. C., Macklin, M. L., Lasko, N. B., Orr, S. P., & Pittman, R. K. (2000). Exaggerated amygdala response to masked facial stimuli in posttraumatic stress disorder: a functional MRI study. *Biol Psychiatry, 47*, 769-776.
- Reisberg, D., & Heuer, F. (2004). Memory for emotional events. In D. Reisberg & P. Hertel (Eds.), *Memory and emotion*. New York: Oxford University Press.
- Roemer, L., Orsillo, S. M., Borkovec, T. D., & Litz, B. T. (1988). Emotional response at the time of a potentially traumatizing event and PTSD symptomatology: A preliminary retrospective analysis of the DSM-IV Criterion A-2. *Journal of Behavior Therapy and Experimental Psychiatry, 29*, 123-130.
- Rubin, D. C., Berntsen, D., & Bohni, M. K. (2008). A memory-based model of posttraumatic stress disorder: Evaluating basic assumptions underlying the PTSD diagnosis. *Psychological Review, 115*(4), 985-1011.
- Rubin, D. C., Boals, A., & Berntsen, D. (2008). Memory in posttraumatic stress disorder: Properties of voluntary and involuntary, traumatic and nontraumatic autobiographical memories in people with and without posttraumatic stress disorder symptoms. *Journal of Experimental Psychology: General, 137*, 591-614.
- Selig, J. P., & Little, T. D. (2012). Autoregressive and cross-lagged panel analysis for longitudinal data. In B. Laursen, T. D., Little, & N. A. Card (Eds.), *Handbook of developmental research methods* (pp. 265-278). New York, NY: Guilford.

- Speckens, A. E. M., Ehlers, A., Hackmann, A., Ruths, F. A., & Clark, D. M. (2007). Intrusive memories and rumination in patients with post-traumatic stress disorder: A phenomenological comparison. *Memory, 15*(3), 249-257.
- Talarico, J. M., LaBar, K. S., & Rubin, D. C. (2004). Emotional intensity predicts autobiographical memory experience. *Memory & Cognition, 32*, 1118-1132.
- Taris, T. W. (2002). *A primer in longitudinal data analysis*. Thousands Oaks, CA: Sage.
- Tucker, L. R., & Lewis, C. (1973). A reliability coefficient for maximum likelihood factor analysis. *Psychometrika, 38*, 1-10.
- Ullman, S. E., & Najdowski, C. J. (2011). Prospective changes in attributions of self-blame and social reactions to women's disclosures of adult sexual assault. *Journal of Interpersonal Violence, 26*, 1934-1962.
- 1차원고접수 : 2014. 09. 29.
수정원고접수 : 2014. 12. 19.
최종게재결정 : 2015. 01. 26.

**A study on longitudinal relationship between
intrusive trauma memory and trauma related emotions:
Six months after experiencing trauma in undergraduate students**

Hyesun Joo

Kisun Sim

Hyunnie Ahn

Ewha Womans University

The purpose of this study was to examine the systematic relationship between intrusive trauma memory and trauma related emotions. Autoregressive Cross-lagged Model (ARCL) was performed to test the longitudinal reciprocal relationship between the two constructs. Results showed that intrusive trauma memory had not a significant effect on trauma related emotions, whereas trauma related emotions(fear, alienation, betrayal) had a significant effect on autobiographical trauma memory. The results of this study implied a focus on trauma related emotions may be important in the counseling process. The limitations of this study were discussed along with suggestions for further research.

Key words : *intrusive trauma memory, trauma related emotions, ptsd, ARCL, longitudinal analysis.*

〈부 록〉
상관표

	Time 1		Time 2		Time 3		Time 4	
	침습 공포	외상 회상						
공포	.61							
백안담	.57	.68						
소외감	.69	.74						
수치심	.62	.70						
재미난	.54	.67						
분노	.61	.67	.81	.88	.60			
침습	.75	.60	.51	.66	.56	.53		
공포	.52	.64	.54	.68	.52	.54	.53	
백안담	.51	.60	.78	.73	.58	.62	.67	
소외감	.61	.65	.70	.65	.67	.62	.68	
수치심	.48	.50	.59	.66	.68	.58	.66	
재미난	.48	.56	.51	.59	.61	.62	.71	.71
분노	.53	.60	.67	.72	.73	.53	.68	.74
침습	.75	.62	.52	.66	.49	.52	.49	.56
공포	.54	.60	.52	.61	.58	.50	.62	.60
백안담	.52	.59	.60	.71	.60	.50	.68	.71
소외감	.65	.64	.71	.82	.68	.54	.68	.74
수치심	.48	.50	.60	.63	.61	.54	.61	.67
재미난	.37	.46	.50	.55	.57	.49	.62	.60
분노	.52	.55	.66	.67	.41	.77	.60	.61
침습	.63	.53	.45	.54	.44	.74	.59	.51
공포	.53	.75	.47	.61	.54	.47	.62	.63
백안담	.46	.54	.71	.67	.55	.58	.60	.60
소외감	.55	.55	.64	.75	.63	.61	.62	.68
수치심	.39	.43	.52	.61	.75	.64	.57	.66
재미난	.35	.47	.43	.50	.58	.77	.42	.66
분노	.48	.54	.59	.65	.66	.49	.74	.67

주. 모든 상관계수는 .01수준에서 유의함