



통제할 수 없는, 끔찍한 사건을 겪은 후 사람들은 심리적인 손상을 입는데, 이를 트라우마(trauma), 즉 외상이라고 부른다(Van der Kolk, 2003). 연구자들은 외상으로 인한 심리적 고통과 이를 극복하고자 하는 노력에 대하여 지속적으로 논의하였다. 먼저, 심각한 외상 사건에 부딪친 사람들 가운데는 비기능적인 스트레스 증상을 호소하는 경우가 있는데, 이를 규명한 것이 외상후 스트레스장애(posttraumatic stress disorder, 이하 PTSD)이다. 정신질환 진단 및 통계편람 5판(Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders, 5<sup>th</sup> ed., 이하 DSM - 5; American Psychiatric Association, 이하 APA, 2013)의 경우, PTSD의 판별 기준이 되는 증상을 크게 외상 사건과 관련된 기억과 감정의 ‘침습(intrusion symptoms)’, 외상 사건과 관련된 단서에 대한 ‘지속적 회피(persistent avoidance)’, ‘인지 및 정서의 부정적 변화(negative alterations in cognitions and mood)’, ‘각성과 반응성의 뚜렷한 변화(activation and reactivity associated with the traumatic events)’로 나누었다. 각각의 하위 증상은 서로 분명히 구별되는 특성을 가지고 있고, 각 증상이 개인에게 미치는 영향력이 각각 다르기에 임상적으로 발현되는 패턴은 다양하다(APA, 2013). 예컨대 어떤 개인은 재경험이 두드러질 수 있고, 또 다른 개인은 각성이나 해리증상이, 혹은 각 증상이 혼합되어 나타날 수 있다(APA, 2013). 결론적으로 PTSD는 하나의 중심된 증상이 있기보다는 여러 다른 범주의 증상들이 존재하기에, 각 범주 증상에 초점을 맞추어 탐색할 필요성이 있다(McWilliams et al., 2005).

모든 상황에 명암이 있듯이, 외상 사건을 경험한 후 어떤 이들은 외상후 성장(posttraumatic growth, 이하 PTG)을 경험한다. PTG의 개념을

학문적으로 확립한 대표적 학자들은 Tedeschi와 Calhoun인데, 이들은 PTG를 ‘심각한 외상 사건에 대해 분투하는 과정을 통해 내면의 주관적인 긍정적 변화를 이루는 것’으로 정의했다(Tedeschi et al., 2015, p. 504). 여기서의 성장은 단순히 외상의 회복이 아닌, 외상 이전의 수준을 넘어서는 긍정적인 성장을 의미하며, 극심한 심리적 고통을 낳는 부정적 상황 속에서 적응하기 위한 시도에서 비롯된다. 이러한 성장에는 외상 사건 자체가 아닌, 외상 사건에 대한 해석이 영향을 미친다(Calhoun & Tedeschi, 2006).

PTG 모형을 바탕으로 Tedeschi와 Calhoun은 PTG 척도(Posttraumatic Growth Inventory; PTGI; Tedeschi & Calhoun, 1996)를 개발하였고, PTG를 이루는 하위 요인들을 밝혀냈다. PTGI 척도를 개발하기 전에는 PTG의 하위 요인들이 ‘자기지각의 변화(changed perception of self)’, ‘대인관계의 변화(relating others)’, ‘삶에 대한 철학의 변화(changed philosophy of life)’로 이루어져 있다고 가정하였으나(Tedeschi & Calhoun, 1995), PTGI를 개발하면서 외상 경험 후에 지각된 긍정적 변화가 3요인이 아닌 5요인 구조임을 확인했고, 각 요인을 ‘개인 내적 힘의 발견’, ‘대인관계 깊이 증가’, ‘새로운 가능성 발견’, ‘영적·종교적 관심의 증가’, 그리고 ‘삶에 대한 감사’로 분류하였다(Tedeschi & Calhoun, 1996). 이후 한국에서는 척도를 번안하고 타당화한 끝에 이를 4요인 구조, 즉 ‘자기지각의 변화’, ‘대인관계 깊이 증가’, ‘영적·종교적 관심의 증가’, ‘새로운 가능성 발견’으로 구성했다(송승훈 등, 2009). 마지막으로 김시형 등(2020)이 개발한 PTGI-X척도에서는 영적·종교적 관심 증가 문항에 실존적 요소를 묻는 문항이 추가되었다(김시형 등,

2020). 이처럼 PTSD와 마찬가지로 PTG에서도 하위 요인이 존재하는 것을 볼 수 있고, 각 하위 요인은 서로 구별되는 특성으로 이루어져 있음을 알 수 있다. 자기지각의 변화는 자기 내면에 초점을 두고 있으며 대인관계 깊이 증가는 타인과의 관계에 중점을 두고, 영적·종교적 관심 증가는 영적 세계와 다양한 세계에 대한 관점에 초점을 두고 있으며 새로운 가능성 발견은 삶에 대한 인식을 다루고 있다(송승훈 등, 2009). 따라서 PTSD가 구별되는 특성을 지닌 PTG 하위 요인에 미치는 영향력 또한 다를 것으로 추정된다.

PTSD와 PTG의 관계를 살펴보면, PTSD와 PTG 모두 외상 사건에 대한 개인의 주관적 해석을 공통 요소로 포함하고 있으므로 둘은 밀접한 관련이 있다(장한, 김진숙, 2017). 더불어, PTSD 하위 증상과 PTG 또한 관련성을 보인다. PTG 모형에 따르면 PTSD의 하위 요인인 침습적 반추는 개인에게 고통을 주지만, 침습적 반추가 의도적 반추의 시발점이 되고(Calhoun & Tedeschi, 2013), 심리적 고통에 대하여 의도적으로 분투하는 과정에서 개인은 자신과 세상에 대해 새로운 도식을 형성하여 PTG에 이를 수 있다(Tedeschi & Calhoun, 2004). 또한, 외상사건을 겪은 이들은 핵심신념이 붕괴되면서 PTSD 하위 증상 중 하나인 인지의 부정적 변화를 경험한다. 그러나 이러한 신념에 대하여 지속적으로 반추함으로써 개인은 외상사건에 의미를 부여하고 PTG를 경험할 수 있다(Calhoun & Tedeschi, 2013). 종합하자면 PTSD와 PTG는 배타적인 개념이 아니며 서로 관련이 있다(Tedeschi et al., 2018).

이러한 전제를 바탕으로, 많은 연구자들이 PTSD와 PTG 간의 관계에 대해 논의했지만, 국내외 연구자들은 두 요인 간의 관계에 대하

여 서로 다른 크기와 방향성을 가진 상관관계 값을 보고했다(e.g., 엄미선, 조성호, 2016; 이수림, 2015; Frazier et al., 2001; Jin et al., 2014). 따라서 본 연구에서는 PTSD와 PTG의 전체적인 관계가 실제보다 낮게 측정되고 서로 다른 결과를 보고하는 것에 대해, PTSD와 PTG 간의 하위 요인들이 가진 상충된 영향력이 원인이 되었을 것이라고 추정하였고, 이를 검증하여 통합된 결과를 도출하고자 하였다.

국외에서는 이와 같은 PTSD와 PTG 간의 관계를 총체적으로 확인하고자 메타분석을 실시하였다. 먼저 Helgeson 등(2006)이 외상 사건에 대한 반응과 PTG에 대해 다음으로써 PTSD와 PTG의 관계를 살펴보는 데 초점을 다졌고, Liu 등(2017)은 PTSD와 PTG 간의 관계에 대한 서로 다른 연구 결과가 PTSD 하위 증상의 이질성에서 기인했을 가능성을 제기하였다. 그러나 Helgeson 등(2006)의 연구에서 출판편향을 검증하기 위해 사용한 fail-safe N 기법은 출판편향을 검증하는 데에 있어 많은 문제가 있다고 비판받는 기법이며(황성동, 2015), 학위논문 등과 같이 출판되지 못한 논문들의 결과는 분석하지 않았기에 출판편향의 가능성이 있었다. 또한, Liu 등(2017)의 연구는 PTSD의 하위 증상과 PTG가 정적 관련성을 가지고 있음을 보고했으나, 과각성, 회피, 침습과 같이 PTSD의 일부 요인들만 선택적으로 살펴보았다. 그리고 해당 연구는 5개 이하의 논문을 대상으로 분석했기에, 분석 결과가 지금까지 보고되었던 연구들을 대표하지 못할 가능성이 있다. 한편, 국내에서는 메타분석을 통해 총체적 관계를 살펴본 연구가 진행되지 않았고, 비록 이현진 등(2020)이 메타분석을 통해 침습적 반추와 PTG 간의 관계를 부분적으로 살펴보았으나, PTSD 증상 중 침습적 반추만을 확인하

였기 때문에 전체적인 패턴을 파악했다고 보기는 어렵다.

더불어, 선행 연구들은 성별, 종교, 외상 유형의 조절 효과를 파악함으로써 PTSD 발병과 PTG간의 관계를 보다 심층적으로 살펴보고자 시도하였다. 먼저, 성별에 따라 PTSD 증상과 PTG에 대한 차이가 나타난다. 여성은 대부분의 외상 사건 유형들에서도 더 높은 PTSD 유병률을 보였는데(Ditlevsen & Elklit, 2012), 이에 대하여 연구자들은 부정 정서에 대한 편도체의 반응 차이 등과 같은 생물학적 요인과 (Andreano et al., 2014; Luxton et al., 2010), 통제감이나 성역할 등의 사회적 요인이 PTSD 발병 차이에 영향을 미치는 것으로 분석했다 (Muris et al., 2005). 또한, 여성이 남성보다 PTG를 더 많이 보고했는데(Jin et al., 2014; Vishnevsky et al., 2010), 이에 대한 명확한 기제는 연구되지 않았으나, 여성이 남성보다 외상 사건에 대하여 더 많은 교훈을 찾는 경향성이 있는 것으로 논의되고 있다(Tedeschi & Calhoun, 1995).

종교의 영향력에 대해서도 다양한 보고가 있는데, 종교가 PTSD 증상을 감소시킨다는 연구도 있지만(e.g., Boehnlein, 2007; Sherman et al., 2018), 반대로 종교가 있는 사람이 그렇지 않은 사람보다 PTSD에 취약하다는 연구도 있으며(e.g., Sprang & McNeil, 1998), 종교의 조절 효과가 없음을 보고하는 연구도 있다(e.g., 윤명숙, 이희정, 2014). 마지막으로 외상 유형에 대해서는, 대인 외상(interpersonal trauma)과 관계상실 외상(relationship loss)이 다른 외상들보다 PTSD 심각도와 PTG의 발달 수준에 큰 영향을 미침을 보고했다(Guina et al., 2015; Kelley et al., 2009).

먼저, 대인 외상은 사람을 통해 겪은 외상

으로, 대인관계와 사회적 상황에서 나타나는 정신적·신체적 무시나 폭력, 성폭행, 성폭력을 의미한다(Allen, 2005; López-Martínez et al., 2018). 대인 외상을 겪은 사람이 비대인 외상을 겪은 사람들보다 더 심각한 PTSD 증상과 고통을 호소했고(Lim et al., 2015), 낮은 PTG를 보였다(이수림, 2012; Shakespeare-Finch & Armstrong, 2010). 관계상실 외상은 일생에서 한 번쯤은 겪게 되는데, 실제로 한국에서 가장 많이 경험되는 외상 사건은 교통사고와 같은 사고외상이었으나, 잠재적 PTSD 집단으로 분류된 사람들이 가장 많이 보고하는 외상 사건은 사랑하는 사람의 갑작스러운 죽음과 관계 실패, 심각한 거절 또는 목격이었다(서영석 등, 2012). 이러한 관계 상실은 사람들에게 PTSD 수준의 충격을 주었고(Bonanno, 2004; Darves-Bornoz et al., 2008; Mancini et al., 2011), 교통사고 경험보다 더 큰 심리적 고통을 일으켰으나(Kelley et al., 2009), 대인 외상이나 사고 외상보다 더 큰 PTG를 보고하였다(Shakespeare-Finch & Armstrong, 2010). 이처럼 조절변인들에 따라 PTG에 미치는 영향이 다르다는 것을 알 수 있으므로 본 연구에서도 이러한 조절변인들의 효과를 살펴봄으로써 PTSD와 PTG 간의 관계를 심층적으로 파악하고자 한다.

위와 같은 선행연구의 결과들을 바탕으로, 본 연구는 PTSD와 PTG 간의 역동을 살펴보는 데 기초적인 자료가 되고, 상반된 관계를 보고했던 선행 연구들과 기존의 메타분석 연구들의 한계점을 보완하고자 하였다. 또한, PTG로 나아가는 경로의 기제를 이해하기 위한 구간을 제공하고자 하였다. 마지막으로 PTSD를 겪는 사람들이 PTG로 나아가기 위해, 각 하위 증상에 부합하는 세부적인 개입방법을 모색하는 데 도움이 되고자 하였다.

이러한 연구 목적에 따라 설정된 연구 문제는 다음과 같다.

1. PTG에 대한 PTSD의 평균효과크기와 각 하위변인의 효과크기는 어떠한가?
2. PTG에 대한 PTSD의 효과크기는 조절변인(성별, 종교, 외상 유형)에 따라 차이가 있는가?

## 방 법

### 연구변인의 채택

본 연구에서의 독립변인은 PTSD 증상의 전체 증상과 PTSD 하위 증상이며, 종속변인은 PTG 전체 요인과 PTG 하위 요인이다. DSM-5 (APA, 2013)에 따르면, PTSD 하위 증상은 ‘과각성’, ‘침습’, ‘회피’, ‘인지 및 정서의 부정적 변화’로 나눌 수 있다. 먼저 과각성은 잠재된 위협에 대해 예민해져서 주위 자극이 미미하거나 없음에도 화를 내고 공격성을 표출하는 것이다. 무모하거나 자기 파괴적인 행동을 시도하기도 하며, 예상치 못한 자극에 대해 과도한 놀람 반응을 보이기도 한다(APA, 2013). 침습적 사고는 외상 사건과 관련된 기억이 의지와 관계없이 회상되는 것이다. 고통스러운 기억은 반복적이고 불수의적으로 나타나면서, 실제로 생리적 반응도 불러일으킬 수 있다(APA, 2013). 회피는 개인이 외상 사건과 관련된 생각, 기억, 느낌, 또는 대화를 피하기 위해 노력하고, 외상을 떠올리게 하는 활동, 사람, 상황에 직면하는 것을 피하는 것이다(APA, 2013). 마지막으로 인지 및 정서의 부정적 변화는 자신, 타인, 또는 미래에 대해 부정적 신념과 기대를 가지게 되는 것이다. 이러한 부

정적인 인지는 트라우마를 유발하는 타인이나 자신에 대한 비난으로 이어지고, 부정적인 정서도 함께 나타나며 긍정 정서를 느끼는 데에 어려움을 겪게 한다(APA, 2013).

기존 연구에서는 인지적 요인과 정서적 요인을 분리해서 논의한 경우가 많았기에(e.g., 유지현, 박기환, 2009; 이동훈 등, 2017; 이동훈 등, 2018), 본 연구는 ‘인지 및 정서의 부정적 변화’를 ‘인지의 부정적 변화’와 ‘정서의 부정적 변화’로 구분하여 탐색하였다. 또한, PTSD를 측정하는 IES-R 척도와 PDS 척도는 수면 장애와 정서적 마비를 별도로 측정하기에(e.g., 김혜진, 2014; 이하늘, 2020), 해당 변인은 기타 변인으로 넣었다.

PTG의 하위 요인은 Tedeschi와 Calhoun의 PTG 모형(Tedeschi & Calhoun, 1996)과 송승훈 등이 번안하고 타당화한 PTGI 척도(송승훈 등, 2009)를 바탕으로 ‘자각지각의 변화’, ‘대인관계 깊이 증가’, ‘영적·종교적 관심의 증가’, ‘새로운 가능성 발견’으로 선정하였다. PTG의 첫 번째 요인은 ‘자각지각의 변화’이다. 이는 미처 발견치 못한 자신의 연약함과 강인함을 새롭게 자각하는 것이다. 자각지각의 변화는 세계에 대한 핵심신념이 붕괴하면서 세상에 놓인 자신의 위치를 재고함에 따라 일어난다(Calhoun & Tedeschi, 2006). 두 번째 요인은 ‘대인관계 깊이 증가’이다. 관계 속에서 상실과 비극을 겪었던 개인은 PTG 과정을 거쳐 가면서 고통받는 다른 이에게 강한 공감을 갖게 된다(임선영, 2013). 세 번째 요인은 ‘영적·종교적 관심의 증가’이다. 외상을 겪은 개인들은 삶에 대한 새로운 인식을 가지게 된다. 이들은 실존적 문제를 고민하면서 더욱 자신의 삶에 충실해지기 위해 노력한다(임선영, 2013). 마지막 요인은 ‘새로운 가능성 발견’이다. 외

표 1 . 연구변인 및 척도

|      |                    | 변인 및 척도                    |   |
|------|--------------------|----------------------------|---|
| 독립변인 | PTSD               | 총 PTSD                     | IES-R(Impact Event Scale-Revised), PDS(Posttraumatic Diagnostic Scale)  |
|      |                    | 과각성                        | IES-R, PCL(PTSD Checklist), PDS   |
|      |                    | 침습                         | ERRI(Event Related Rumination Inventory), IES-R, PCL, PDS   |
|      |                    | 회피                         | IES-R, PCL, PDS   |
|      |                    | 인지의 부정적 변화                 | CBI(Core Belief Inventory), CERQ(Cognitive Emotion Regulation Questionnaire), PTCI(Posttraumatic Cognitions Inventory), TSSS(Traumatized Self-System Scale), PCL  |
|      |                    | 정서의 부정적 변화                 | BAI(Beck Anxiety Inventory), BDI(Beck Depression Inventory), BSI-18(Brief Symptoms Inventory-18), CES-D(Center for Epidemiologic Studies Depression Scale), DASS(Depression Anxiety Stress Scale), PHQ-9(Patient Health Questionnaire-9), PANAS(Positive Affect and Negative Affect Schedule), PCL, CERQ, |
|      |                    | 기타                         | BSI-18, IES-R, PCL, PDS   |
| 종속변인 | PTG                | 총 PTG                      |   |
|      |                    | 자기지각의 변화                   | PTGI(Posttraumatic Growth Scale),   |
|      |                    | 대인관계 깊이 증가                 | PTGI-X(Posttraumatic Growth Scale- extended version)  |
|      |                    | 새로운 가능성 발견<br>영적·종교적 관심 증가 |   |
| 조절변인 | 성별<br>종교유무<br>외상유형 |                            |   |

상 사건을 겪은 사람들은 PTG 과정 속에서 삶의 많은 것들이 유한하다는 것을 인지하게 되고, 자신의 삶에 대해 새로운 내러티브를 형성하게 된다(송승훈 등, 2009; Tedeschi & Calhoun, 2006). 연구변인을 종합하면 표 1과 같다.

연구 수집 및 선정 과정

본 연구는 DSM-5(APA, 2013)를 기준으로 PTSD 증상을 측정된 연구논문을 대상으로 메타분석을 진행하였으며, PTSD의 하위 증상과 PTG 간의 관계에 대해 탐색하였다. 이를 위해 PTSD 증상을 측정된 연구들을 선정하는 것이 중요하다. DSM-5(APA, 2013)를 기준으로 PTSD

를 측정하는 척도로는 외상후 스트레스장애 척도(PTSD Checklist-5, 이하 PCL-5; Weathers et al., 1993)가 있고, PCL 척도는 과각성, 침습, 회피, 인지 및 정서의 부정적 변화로 구성되어 있다. 따라서 본 연구는 PCL 척도를 사용한 연구를 수집하였으나 PCL 척도로 사용한 연구 수가 부족하였으며, PTSD 전체 값을 보고한 연구가 없었다.

PTSD 증상을 측정하는 다른 척도로는 한국판 사건충격척도 수정판(Impact of Event Scale-Revised, 이하 IES-R; Weiss & Marmar, 1997)과 한국판 외상후 스트레스 진단 척도(Posttraumatic-stress Diagnostic Scale, 이하 PDS; Foa et al., 1997)가 있다. 이 척도들도 많은 연구에서 사용되며(e.g., 김보라 등, 2019; 양귀화, 김종남, 2014), PTSD와 PTG에 대한 기존 메타 분석에서도 IES-R 척도를 기준으로 연구를 선정하였지만(Liu et al., 2017), 해당 척도들은 DSM-VI(APA, 1994)를 기준으로 PTSD를 측정한다는 한계점이 있다. IES-R 척도는 ‘과각성’, ‘회피’, ‘침습’, ‘수면 장애/정서적 마비’로 이루어졌기 때문에, DSM-5(APA, 2013)의 PTSD 진단 기준에 해당하는 인지 및 정서의 부정적 변화를 측정하기 어렵다. PDS 척도 또한 DSM-VI(APA, 1994)의 진단 기준을 기준으로 했기 때문에, ‘과각성’, ‘회피’, ‘재경험’으로 이루어졌고 DSM-5(APA, 2013)의 PTSD 진단 기준에 해당하는 인지 및 정서의 부정적 변화를 측정할 수 없었다.

본 연구는 IES-R 척도와 PDS 척도를 사용한 연구들을 수집하고 분석한 뒤, 인지 및 정서의 부정적 변화를 측정하지 못한다는 IES-R 척도와 PDS 척도의 한계를 보완하고자 PTSD 하위 증상과 PTG 간의 관계를 분석하는 단계에서는 인지 및 정서의 부정적 변화를 별도로

측정하는 연구를 추가하여 함께 분석하였다. 기존 연구들은 인지 및 정서의 부정적 변화를 측정하기 위해 다양한 척도를 사용하였다. 예컨대, 정서의 부정적 변화를 파악하기 위해 연구자들은 우울 증상이나 불안 증상을 측정하였고(e.g., 유지현, 박기환, 2009; 심경옥, 2019), PTSD의 인지조절의 어려움을 파악하기 위해 외상후 인지 변화, 핵심신념 붕괴, 인지 및 정서조절 곤란 수준 등을 측정하기도 했다(e.g., 이동훈 등, 2017; 이동훈 등, 2018; 지명숙, 2019).

추가적으로, 본 연구는 침습적 사고만을 탐색한 연구도 PTSD 하위 증상과 PTG 간의 관계를 분석하는 과정에 포함시켰다. Calhoun과 Tedeschi(2006)가 정의한 침습적 반추의 ‘사건 자체에 대해 끊임없이 생각하고 되새김하는 자동적이며 불수의적인 사고’라는 개념은 DSM-5(APA, 2013)에서 기술된 침습의 증상인 ‘외상성 사건의 반복적, 불수의적이고 침습적인 고통스러운 기억’과 공통점이 있기 때문이다.

본 연구는 PTG 모형을 바탕으로 PTG를 이해하였기에, PTG 모형을 바탕으로 만든 PTGI 척도를 기준으로 분석대상이 되는 논문을 선정하였다. 현재까지는 송승훈 등(2006)이 개발한 4요인 구조의 PTGI 척도를 기반으로 연구가 다수 진행되었으므로 PTGI 척도를 사용한 척도를 1차적으로 채택하고 분석하였다. 이에 더하여 최근에 김시형 등(2020)이 만든 PTGI-X 척도를 사용한 논문도 채택하였다. 이때, 요인 명의 통일을 위해 PTGI-X 척도의 영적·실존적 관심 증가 요인을 영적·종교적 관심 증가 요인으로 바꾸어 사용하였다. 또한, PTGI-X 척도를 사용한 논문들 중 한 요인인 영적·실존적 깊이 증가 요인을 영적 요인과

실존적 깊이 증가 요인으로 구분하여 사용한 경우가 많았기에, 이러한 경우 4요인으로 유지되는 통일성을 충실히 유지하기 위해 실존적 깊이 증가 요인을 제외하여 영적 요인만을 보았다.

본 연구는 핵심질문(PICOS)을 기준으로 본 연구의 분석에 포함될 연구의 선정 기준을 명확하게 하였고, 이를 바탕으로 분석대상의 검색을 시행하였다(Liberati et al., 2009). 핵심질문의 연구대상자(Population, P)는 국내의 성인 한

국인을 대상으로 하였다. 본 연구는 상관관계를 제시한 논문만을 분석대상으로 선정하였기에 중재방법(Intervention, I)과 대조군(Comparison, C)에 대한 논문은 제외하였다. 결과(Outcome, O)는 PTG로 선정하였고, 연구 설계(Study design, S)는 국내의 성인들을 연구 대상으로 한 논문과 PTSD와 PTG에 대한 상관관계를 제시한 양적 연구로 선정하였으며, KCI 등재 및 등재 후보 학술지 논문과 석·박사 학위논문으로 한정하였다.

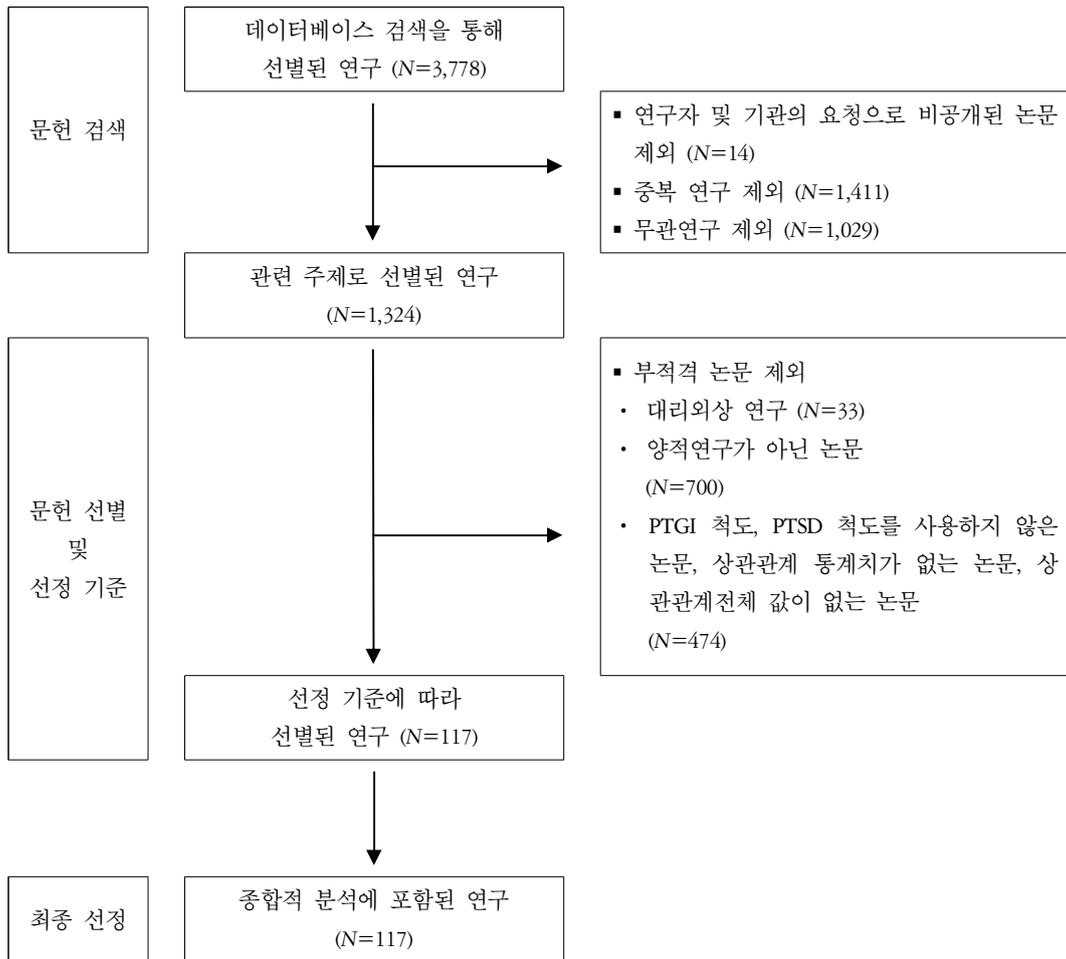


그림 1 . 메타분석 대상 논문 선정 흐름도

메타분석의 대상이 되는 문헌의 1차 검색은 2021년 10월부터 12월까지 이루어졌고, 추가 연구물의 선정을 위한 2차 검색은 2021년 12월부터 2022년 1월까지 이루어졌다. 1차와 2차 자료 검색을 위해 한국학술정보원(KISS), 누리미디어(DBpia), 구글학술검색(Google Scholar), e-article 등의 인터넷 데이터베이스를 활용하였고, PTG 개념이 처음 학술지에 등장한 시기인 1995년(Tedeschi & Calhoun, 1995)부터 2021년의 논문을 대상으로 하였다. 국내 논문 검색을 위한 검색어는 ‘외상후 스트레스장애’, ‘PTSD’, ‘외상후 성장’, ‘역경 후 성장’, ‘PTG’이다. 키워드 검색 결과 총 3,778편으로 검색되었다.

검색된 문헌 중 신인수와 박은영(2011)에서 제안한 한국어판 PRISMA 체크리스트(2009)의 데이터 검색 분류방법을 활용하여, 다음과 같은 선정 및 배제 기준에 따라 본 연구에 포함될 논문을 선정하였다. 첫째, 원문을 구할 수 없는 논문 14편을 제외하였다. 둘째, 중복되는 논문을 제외하였고, 학위논문과 학술지 논문이 중복될 경우 학술지 논문을 채택한 결과 1,411편이 제외되었다. 셋째, 연구 제목과 초록의 내용을 토대로 한국 성인의 PTG에 대해 연구를 수행한 논문을 선정하였고, 1,029편이 제외되었다. 넷째, 질적연구, 문헌고찰, 실험연구, 프로그램 사전·사후 결과를 비교한 연구, 메타분석 연구, 척도 타당화 연구를 제외한 결과, 700편의 연구가 제외되었다. 다섯째, 대리외상과 관련된 연구를 제외한 결과, 33편의 연구가 제외되었다. 여섯째, Tedeschi와 Calhoun(1996)이 개발하고 송승훈 등(2009)이 번안한 외상후 성장 척도(PTGI)를 사용하지 않은 연구와 상관관계를 제시하지 않은 논문 474편이 제외되었으며, 총 117편이 최종적으로 선정되었다. 위와 같은 분석 대상 연구 선정

에 관한 진행과정은 그림 1과 같다.

#### 자료 코딩

자료 코딩을 위해 연구자가 Microsoft Excel을 통해 코딩양식을 만들어서 수집된 자료를 코딩하였다. 코딩항목은 연구ID, 연구제목, 연구자, 출판년도, 출판형태, 연구대상, 표본크기(N) 성별, 종교, 외상시기, 외상 유형, PTSD와 PTG의 전체 상관계수와 PTSD와 PTG 각각의 하위변인 간의 상관 계수( $r$ )이다. 성별의 경우, 연구대상 중 남성이 50% 이상을 차지할 때는 해당 논문을 남성으로 코딩하였고, 그렇지 않을 때는 여성으로 코딩하였다. 외상 유형은 ‘대인 외상’, ‘관계상실 외상’, ‘기타 외상’으로, 각각의 유형이 50%를 넘을 경우 해당 유형으로 코딩하였으며, 각 유형 모두 50%를 넘지 못할 경우 ‘외상 유형 규정 불가’, 외상 유형이 명시되지 않은 경우에는 ‘외상 유형 미상’으로 코딩하였다. ‘기타 외상’에 해당했던 유형은 질병, 직업, 자연재해, 사고였고, 각각 2개 이하의 연구 수를 가지고 있었다.

자료수집 선정과 코딩은 대표 연구자 1인이 전체 자료를, 심리학과 석·박사 통합 과정생과 심리학과 석사 과정생이 각각 절반의 자료를 맡아 독립적으로 검토하였다. 해당 연구 보조원들은 사전에 메타분석에 관한 워크숍에 참석하였고 코딩 방식에 대한 교육을 1시간 동안 받았다. 자료선정 과정에서 불일치가 있을 경우 대조, 확인 후 수정하는 과정을 거쳤다. 연구의 코딩에 대한 신뢰도를 확인하기 위해 최종 선정된 117개의 논문 중 42개(약 40%)를 무선 추출하여 신뢰도를 계산한 결과, Cohen's Kappa 계수로 .87로 평가자간의 상당한 일치도(substantial agreement)를 확인하였다

(Landis & Koch, 1977). 단순 오류와 같은 이유로 불일치한 코딩항목은 대조, 확인 후에 대표 연구자 1인이 수정하였다.

#### 자료 분석

본 연구는 문헌 검색을 통해 선정된 논문들의 메타분석을 위해 Microsoft Excel 프로그램에 수집된 자료(Pearson 상관계수  $r$ )를 모두 입력한 후, 공개 프로그램인 R version 4.0.4(www.r-project.org) 프로그램을 활용하여 메타분석을 실시하였다. 본 연구에서는 분석에 포함된 연구들이 개별 연구자들에 의해 독립적으로 이루어진 연구들이며, 본 연구의 목적은 상이한 연구결과를 일반화하여 적용하는 것이므로 무선흐모형을 적용하여 메타분석 결과를 보고하였다(황성동, 2014; Hedges & Vevea, 1998).

먼저 메타분석에서는 각각의 연구물이 독립적이라고 가정한다. 그러나 각각의 연구물이 다양한 변인의 효과크기를 보고하는데, 이럴 경우 사용된 자료가 반복적으로 사용되어 독립성 가정이 위반된다. 반대로 독립성 가정 위반을 피하기 위해 한 연구물 안에서 하나의 효과크기만 선택할 경우에는 정보의 손실이 일어날 수 있다. 따라서 본 연구는 하위집단 분석에서는 하위 변수별 효과크기를 분석 단위로 하고, 전체 효과크기를 구할 때는 개별 연구물을 분석 단위로 하는 ‘분석의 단위 이동’을 통해 정보의 손실과 독립성 가정 위반을 피하였다(Cooper, 2010).

다음으로 효과크기(effect size:  $ES$ )를 변환하는 데에는 상관계수 효과크기( $ES_r$ )를 사용하여 두 변수 간의 관계 및 방향을 나타내었다. 이때, 단순 상관계수( $r$ )는 정규분포를 따르지 않기 때문에 정규분포를 따르는 Fisher's  $Z$ 로 변

환한 효과크기( $FZ_r$ )로 변환하여 사용하였다(Borenstein et al., 2009). 효과크기 해석에는 Cohen(1988)의 기준을 따라 효과크기가 .10 이하이면 작은 효과크기, .30이면 중간 효과크기, .50 이상이면 큰 효과크기로 해석하였다. 또한, 각 연구의 효과크기는 모수가 속하게 될 추정 구간인 신뢰구간(confidence interval, 이하  $CI$ )을 통하여 통계적 유의성을 검증하였다(Lee, 2016).

다음으로, 효과크기의 이질성(heterogeneity), 즉 개별 연구에서 도출된 효과크기 차이를 평가하였다. 본 연구의 목적은 PTSD와 PTG의 전체적인 관계와 각각의 하위 요인들의 관계를 파악하는 것으로, 효과크기의 전체 패턴을 이해하는 데 있다. 개별 연구에서 도출된 효과크기 간 차이를 효과크기의 이질성(heterogeneity)이라고 한다. 즉, 메타분석에서의 이질성이란 통합하고자 하는 연구들이 동질하지 않으며, 우연에 의한 오차보다 더 다르게 나타나는 것이며(김달호 등, 2016), 변인들 간의 관계를 조절하는 요인이 존재함을 의미한다(Steel & Kammerer-Mueller, 2002). 본 연구는 효과크기의 이질성 존재 여부에 관한 측정을 위해 Cochran의  $Q$  검정과 Higgins의  $I^2$  통계량을 사용하였다(Sutton et al., 2000; Higgins et al., 2002). Cochran의  $Q$  검정은 통계적 검정을 위한  $p$ 값을 제시해주지만, 메타분석에 포함된 연구의 수( $k$ )의 영향을 많이 받는다는 한계점이 있다(황성동, 2014). 반면, Higgins의  $I^2$  통계량은 연구의 수나 결과 변수의 형태 또는 처리효과의 종류 등의 영향을 받지 않는 지표로, 연구들 간의 이질성이 메타분석 결과에 미치는 영향력을 수치화하는 척도이다(Denyer, 2010). 일반적으로 모형 선택 시의 기준 값으로는  $I^2=50\%$ 가 주로 이용되는데,  $I^2$ 통계량이 50% 이상이고, 연구 모집단의 효과크기 동질

성 검증의 유의확률( $p$ -value)이 .10보다 작은 경우 효과크기의 이질성은 상당하다고 판단한다(Higgins et al., 2003; Higgins & Green, 2011). 본 연구는 PTSD 증상과 PTG 간의 상관관계 효과크기 산출 과정에서 동질성이 기각되어 효과크기가 이질적인 것으로 파악될 경우, 변인들 간의 관계를 조절하는 조절변인에 대한 탐색을 위해 Meta ANOVA를 활용하여 조절효과 분석을 시행하였다(Steel & Kammerer-Mueller, 2002).

마지막으로, 메타분석 결과의 타당성을 확보하기 위해 출판편향(publication bias) 검정을 실시하였다. 출판편향은 출간된 연구의 결과가 수행된 연구의 모든 결과를 대표하지 못할 때 발생한다(황성동, 2014). 메타분석에 포함된 연구가 왜곡된 표본일 경우, 메타분석의 결과로 나타난 전체 효과크기도 왜곡된 결과일 것이다(Borenstein et al., 2009). 따라서 본 연구는 분석의 대상이 되는 연구들의 출판편향을 확인하기 위해 다음과 같은 방법을 사용하였다. 첫째, 연구 출판편향을 통계적으로 검정하기 위해 Egger's Regression을 실시하였다(Egger et al., 1997). 이후 Duval과 Tweedie(2000)의 Trim-and-Fill 기법을 사용하여 교정된 평균 효과크기와 교정 전 평균 효과크기의 차이가 메타분석의 결과에 미치는 영향력이 어떠한지 확인하였다(Rothstein, 2008).

## 결 과

### 분석대상 연구의 특성

본 연구에서는 앞서 제시한 기준에 따라 분석대상 문헌을 선정하였고, 그 결과 학술지 59

편과 학위논문 58편, 총 117편의 연구를 선정하여 분석하였다. 총 490개의 효과크기가 산출되었으며, 총 39,588명의 표본이 사용되었다.

### 출간형태별 분포

본 연구에서는 앞서 제시한 기준에 따라 분석대상 문헌을 선정하였고, 그 결과 학술지 59편과 학위논문 58편, 총 117편의 연구를 선정하여 분석하였다. 총 455개의 효과크기가 산출되었으며, 총 39,588명의 표본이 사용되었다.

### 효과크기 분석

#### PTSD가 PTG에 영향을 미치는 관계에 대한 효과크기(IES-R, PDS 척도 기준)

IES-R 척도와 PDS 척도로 측정된 전체 값이 제시된 연구 35개를 선정하여, 효과크기 35개에 대한 평균효과크기를 구하였다. 분석 결과,  $ES_s = .15$ (CI: .089~.205,  $p < .001$ )로 나타났다. 이는 Cohen(1988)이 제안한 효과크기 해석기준에 의하면 다소 작은 크기에 해당하며, 신뢰구간이 0을 포함하지 않아 평균효과크기가 통계적으로 유의하다.  $Q = 372.53$ ( $p < .001$ )로 각각의 효과크기가 동질적이지 않음을 보여주며,  $I^2 = 91\%$ 로 효과크기 간 이질성이 큰 것으로 나타났다. 따라서 본 연구는 이질성을 설명하고자 PTSD의 하위 증상을 기준으로 다중결과 효과크기분석을 실시하였다.

PTSD 하위 증상의 효과크기를 파악하기 위해, IES-R 척도와 PDS 척도로 측정된 PTSD 전체 값 중 하위 요인이 제시된 연구 6개를 선정하여, 효과크기 18개에 대한 평균효과크기를 구했고, 결과는 표 2와 같다. 효과크기들을 하위 증상별로 살펴본 결과, 95% 신뢰구간에

표 2. IES-R, PDS 척도를 바탕으로 한 PTSD 하위 증상과 PTG에 대한 평균효과크기

| 변인  | k | ES <sub>r</sub> | 95% CI |      | Z <sub>r</sub> | p   | I <sup>2</sup> | Q <sub>i</sub> (df) |
|-----|---|-----------------|--------|------|----------------|-----|----------------|---------------------|
|     |   |                 | LL     | UL   |                |     |                |                     |
| 과각성 | 6 | .07             | -.067  | .210 | 1.02           | .31 | 89%            | 6.95(3)             |
| 침습  | 5 | .11             | -.012  | .229 | 1.77           | .07 | 78%            |                     |
| 회피  | 6 | .11             | -.017  | .236 | 1.69           | .09 | 87%            |                     |
| 기타  | 1 | .29             | .167   | .403 | -              | -   | -              |                     |

주. k: 사례수, ES<sub>r</sub>: 평균효과크기, 95% CI: 95% 신뢰구간, Z<sub>r</sub>: Fisher's Z 값, I<sup>2</sup>: 이질성 통계치(%), Q<sub>i</sub>: 집단 간 분산

서 유의한 수준이 아니었다. 그러나 해당 분석은 적은 수의 효과크기에 대해 하위분석을 하여 연구의 수는 더욱 줄어들고 검정력이 낮아졌기에, 해석에 있어 주의가 필요하다(강현, 2015). 또한, IES-R, PDS 척도의 경우에는 인지적, 정서적 증상을 측정하지 않았고, 몇몇 연구에서는 침습 증상을 다른 척도로 측정하고 IES-R 척도나 PDS 척도로 침습 증상을 측정한 값은 보고하지 않은 경우도 있었다. 마지막으로 대상이 되는 연구가 10개 이하인 경우에는

조절효과를 파악하기 위한 연구 수가 충분치 않기 때문에, 해당 결과의 이질성을 밝히기 어렵다(Schwarzer et al., 2015).

**PTSD 하위 증상과 PTG 관계에 대한 효과 크기(전체 척도 기준)**

앞에서 언급한 한계를 보완하기 위해, 본 연구는 앞선 효과크기 중 하위 요인이 있는 연구와, 침습이나 인지 및 정서의 부정적 변화와 같이 특정 요인만 살펴본 연구 82개에

표 3. 전체 척도를 바탕으로 한 PTSD 하위 증상과 PTG 관계에 대한 평균효과크기

| 변인  | k  | ES <sub>r</sub> | 95% CI |       | Z <sub>r</sub> | p      | I <sup>2</sup> | Q <sub>i</sub> (df) |
|-----|----|-----------------|--------|-------|----------------|--------|----------------|---------------------|
|     |    |                 | LL     | UL    |                |        |                |                     |
| 과각성 | 6  | .07             | -.067  | .210  | 1.02           | .31    | 89%            | 47.35(5)****        |
| 침습  | 46 | .11             | .023   | .197  | 2.46           | <.05*  | 97%            |                     |
| 회피  | 6  | .11             | -.018  | .236  | 1.69           | .09    | 87%            |                     |
| 인지  | 28 | .08             | -.070  | .223  | 1.04           | .29    | 98%            |                     |
| 정서  | 32 | -.08            | -.147  | -.026 | -.28           | <.01** | 89%            |                     |
| 기타  | 1  | .29             | .167   | .403  | -              | -      | -              |                     |

주. \*p<.05 \*\*p<.01, \*\*\*p<.005, \*\*\*\*p<.001

주. k: 사례수, ES<sub>r</sub>: 평균효과크기, 95% CI: 95% 신뢰구간, Z<sub>r</sub>: Fisher's Z 값, I<sup>2</sup>: 이질성 통계치(%), Q<sub>i</sub>: 집단 간 분산

대한 효과크기 101개를 합하여 총 119개를 분석하였다. 평균효과크기 결과는 표 3과 같다.

먼저 PTG에 대한 PTSD 하위 요인 간의 효과크기를 살펴보면, 동질성 검정에서 통계적으로 동질하지 않은 것으로 나타났다( $Q_b=47.35, p<.001$ ). 이는 PTG에 대하여 PTSD 하위 증상별로 유의한 수준에서 차이가 있음을 의미한다. 각 하위 증상 요인의 평균효과크기를 살펴보면 침습은 정적 상관이었고 작은 효과크기에 해당하였으며( $ES_r=.11, p<.05$ ). 정서는 부적 상관이었고 작은 효과크기에 해당하였다( $ES_r=-.08, p<.01$ ). 한편, 과각성( $ES_r=.07, p=.31$ ), 회피( $ES_r=.11, p=.09$ ) 그리고 인지( $ES_r=.08, p=.29$ )는 PTG에 통계적으로 유의한 효과크기를 가지지 않았다.

#### PTSD 증상이 자기지각의 변화에 미치는 영향

본 연구는 PTSD 하위 증상과 PTG 간의 패턴을 파악하기 위해, PTSD의 하위 증상과 PTG의 하위 요인 간의 관계를 살펴보았다. 먼저 PTSD 증상과 자기지각의 변화를 살펴본 연구 34개를 통해 효과크기 84개를 구하였다. 자기지각의 변화에 대한 PTSD 하위 증상의 효과크기 차이를 살펴보면, 동질성 검증 결과( $Q_b=45.98, p<.001$ )에서 통계적으로 동질하지 않은 것으로 나타났다. 이는 PTSD 하위 증상별로 자기지각의 변화에 대해 유의한 수준으로 서로 다른 효과크기를 가지고 있음을 의미한다. 각 하위 증상 요인의 평균효과크기를 살펴보면 정서는 부적 상관이었고 작은 효과크기에 해당하였다( $ES_r=-.14, p<.001$ ). 침습( $ES_r=.10, p<.001$ ), 회피( $ES_r=.10, p<.001$ ), 그리고 과각성( $ES_r=.07, p<.05$ )도 정적 상관이었고 작은 효과크기에 해당하였다. 인지( $ES_r=-.09,$

$p=.47$ )와 기타 증상( $ES_r=.06, p=.42$ )은 통계적으로 유의한 효과크기를 보이지 않았다.

#### PTSD 증상이 대인관계 깊이 증가에 미치는 영향

PTSD 증상과 대인관계 깊이 증가를 살펴본 연구 34개를 통해 효과크기 84개를 구하였다. 대인관계 깊이 증가에 대한 PTSD 하위 증상의 효과크기 차이를 살펴보면, 동질성 검증 결과( $Q_b=40.89, p<.001$ )에서 통계적으로 동질하지 않은 것으로 나타났다. 이는 PTSD 하위 증상별로 대인관계 깊이 증가에 대해 유의한 수준의 서로 다른 효과크기를 가지고 있음을 보여준다. 각 하위 증상 요인의 평균효과크기를 살펴보면 침습( $ES_r=.13, p<.001$ ), 회피( $ES_r=.13, p<.001$ ), 그리고 과각성( $ES_r=.11, p<.005$ )이 작은 효과크기에 해당하며, 정적인 상관을 보였다. 정서는 작은 효과크기에 해당하며 부적 상관을 보였다( $ES_r=-.11, p<.001$ ). 인지( $ES_r=-.07, p=.56$ )와 기타 증상( $ES_r=.12, p=.10$ )은 통계적으로 유의한 효과크기를 보이지 않았다.

#### PTSD 증상이 새로운 가능성 발견에 미치는 영향

PTSD 증상과 새로운 가능성 발견의 관계를 살펴본 연구 34개를 통해 효과크기 84개를 구하였다. 새로운 가능성 발견에 대한 PTSD 하위 증상의 효과크기 차이를 살펴보면, 동질성 검증 결과( $Q_b=16.79, p<.005$ )에서 통계적으로 동질하지 않은 것으로 나타났다. 이는 새로운 가능성 발견에 대하여, PTSD 하위 증상별로 유의미한 수준의 서로 다른 효과크기를 가지고 있음을 보여준다. 침습( $ES_r=.19, p<.001$ ), 회피( $ES_r=.17, p<.001$ ), 그리고 과각성( $ES_r=.15, p<.001$ ) 모두 정적 상관이었고 작은 효과크기

에 해당하였다. 그러나 인지( $ES_r=.09, p=.47$ ), 정서( $ES_r=-.06, p=.33$ ), 그리고 기타 증상( $ES_r=.11, p=.12$ )은 통계적으로 유의한 효과크기를 보이지 않았다.

### PTSD 증상이 영적·종교적 관심증가에 미치는 영향

PTSD 증상과 영적·종교적 관심 증가의 관계를 살펴본 연구 34개를 통해 효과크기 84개를 구하였다. PTSD 하위 증상과 영적 종교적 관심 증가 간의 효과크기 차이를 살펴보면, 동질성 검증 결과에서 통계적으로 유의미하지 않았다( $Q_b=9.51, p=.09$ ). 따라서 제시된 하위변인 각각의 효과크기가 크고 작음은 판단할 수 있으나 하위변인 간 비교는 할 수 없다. 과각성( $ES_r=.13, p<.001$ ), 침습( $ES_r=.15, p<.001$ ), 그리고 회피( $ES_r=.13, p<.001$ ) 모두 정적 상관이었고 작은 효과크기에 해당하였다. 반면, 인지( $ES_r=.02, p=.88$ ), 정서( $ES_r=.01, p=.80$ ), 그리고 기타 증상( $ES_r=.07, p=.31$ )은 통계적으로 유의한 효과크기를 보이지 않았다.

### 조절효과 분석

본 연구에서 PTSD 증상별로 효과크기를 분석한 결과, 각 효과크기의 이질성은  $I^2=73.2\sim 90.9\%$ 로 이질성이 큰 것으로 나타났다. 따라서 본 연구에서는 무선효과 모형을 바탕으로 조절효과를 분석하여 이질성에 대한 탐색적 설명을 하였다(황성동, 2014). IES-R, PDS 척도에 따른 PTSD 하위 증상과 PTG에 대한 평균 효과크기는 유의하지 않았기에 분석대상에서 제외되었다. 전체 척도를 바탕으로 한 PTSD 증상과 PTG와의 관계에 대한 조절효과 분석에서는, 과각성, 회피, 기타 증상 변인이 효과

크기의 수( $k$ )가 10 이하이기에 조절효과 분석을 실시하지 않았다(Hedges et al., 1985). 또한, PTSD 하위 증상과 PTG 하위 요인 간의 관계에서, 인지의 부정적 변화, 그리고 기타 증상 변인은 효과크기의 수( $k$ )가 10 이하이기에 조절효과 분석을 실시하지 않았다. 마지막으로 각 관계에서 통계적으로 유의하지 않은 효과크기는 조절효과 분석에서 제외되었다. 본 연구에서는 성별, 종교, 외상 유형을 기준으로 메타 분산분석(analysis of covariance, 이하 ANOVA) 통계방법을 통해 하위집단분석을 실시하였다. 분석한 결과는 다음과 같다.

### 성별의 조절효과

IES-R, PDS 척도를 기준으로 한 PTSD 증상과 PTG 간의 관계는 성별에 따라 유의한 차이가 있는 것으로 나타났다( $Q_b=4.87, p<.05$ ). PTSD 하위 증상과 자가지각의 변화 간의 관계에서 성별의 조절효과에 대한 분석 결과, 과각성( $Q_b=1.26, p=.26$ ), 침습( $Q_b=.23, p=.63$ ), 그리고 회피( $Q_b=1.19, p=.28$ ) 모두 성별에 따라 통계적으로 유의한 차이가 없는 것으로 나타났다. 성별은 과각성, 침습, 및 회피와 자가지각의 변화 간의 관계에 대한 연구들의 효과크기가 서로 이질적인 이유를 설명할 수 없다. 그러나 정서의 부정적 변화에서는 성별에 따라 통계적으로 유의한 차이가 나타났다( $Q_b=.48, p<.05$ ). 이는 정서의 부정적 변화와 자가지각의 변화의 관계에 대한 연구들의 효과크기가 서로 이질적인 현상을 성별로 설명할 수 있음을 나타낸다.

PTSD 하위 증상과 대인관계 깊이 증가 간의 관계에서 성별의 조절효과에 대해 분석한 결과, 과각성( $Q_b=.28, p=.60$ ), 침습( $Q_b=.01, p=.92$ ), 회피( $Q_b=.66, p=.42$ ), 정서( $Q_b=.00, p=.98$ ) 모두

성별에 따라 통계적으로 유의한 차이가 없는 것으로 나타났다. 따라서 성별은 PTSD 하위 증상과 대인관계 깊이 증가 간의 관계에 대한 연구들의 효과크기가 서로 이질적인 이유를 설명할 수 없다.

PTSD 하위 증상과 새로운 가능성 발견 간의 관계에서 성별의 조절효과에 대해 분석한 결과, 침습( $Q_b=1.43, p=.23$ )과 회피( $Q_b=1.16, p=.28$ )는 성별에 따라 통계적으로 유의한 차이가 없는 것으로 나타났기에, 앞에서 언급한 PTSD 하위 증상들과 새로운 가능성 발견 간의 관계에 대한 연구들의 효과크기가 이질적인 현상을 성별로는 설명할 수 없다. 그러나 과각성( $Q_b=1.38, p<.05$ )에서는 성별에 따라 유의한 차이를 보였다. 이는 성별이 과각성과 새로운 가능성 발견에 대한 연구들의 효과크기가 이질적인 현상을 설명할 수 있음을 나타낸다.

PTSD 하위 증상과 영적·종교적 관심 증가 간의 관계에서 성별의 조절효과에 대해 분석한 결과, 과각성( $Q_b=.61, p=.44$ ), 침습( $Q_b=1.01, p=.32$ ), 회피( $Q_b=1.27, p=.26$ ) 모두 성별에 따라 유의한 차이가 없었다. 따라서 성별은 해당 증상들과 영적·종교적 관심 증가 간의 관계에 대한 연구들의 효과크기가 서로 다른 현상을 설명할 수 없다.

#### 종교의 조절효과

IES-R, PDS 척도를 기준으로 한 PTSD 증상과 PTG에서, 종교에 따른 조절효과 분석 결과는 다음과 같다. IES-R, PDS 척도를 기준으로 한 PTSD 증상과 PTG 간의 관계는 종교에 따라 유의한 차이가 없는 것으로 나타났다( $Q_b=106, p=.59$ ). 이후 PTSD 하위 증상과 PTG 하위 요인 간 관계에서, 종교 유무에 따른 조절효과를 파악하였다. PTSD 하위 증상과 자기

지각의 변화 간의 관계에서 종교의 조절효과에 대해 분석한 결과, 자기지각의 변화에 있어, 과각성( $Q_b=20.59, p<.001$ ), 침습( $Q_b=20.06, p<.001$ ), 회피( $Q_b=10.51, p<.05$ ), 정서( $Q_b=23.02, p<.001$ ) 모두 종교 유무에 따라 통계적으로 유의한 차이가 있었다. 이는 PTSD 하위 증상들과 자기지각의 변화에 대한 개별 연구 간의 효과크기가 서로 이질적인 현상을 종교 유무로 설명할 수 있음을 나타낸다.

PTSD 하위 증상과 대인관계 깊이 증가 간의 관계에서 종교의 조절효과를 살펴본 결과, 침습( $Q_b=5.63, p=.06$ )과 정서( $Q_b=2.49, p=.29$ )는 종교 유무에 따라 통계적으로 유의한 차이가 없는 것으로 나타났다. 그러나 과각성( $Q_b=10.67, p<.01$ )과 회피( $Q_b=8.76, p<.05$ )는 종교 유무에 따라 통계적으로 유의한 차이가 있었다. 이는 과각성 및 회피 증상과 대인관계 깊이 증가에 대한 개별 연구 간의 효과크기가 서로 이질적인 현상을 종교 유무로 설명할 수 있음을 나타낸다.

PTSD 하위 증상과 새로운 가능성 발견 간의 관계에서 종교의 조절효과에 대한 분석 결과, 과각성( $Q_b=5.49, p=.06$ )과 침습( $Q_b=3.49, p=.17$ )은 종교 유무에 따라 통계적으로 유의한 차이가 없는 것으로 나타났기에, 종교 유무는 침습 및 대인관계 깊이 증가에 대한 연구들의 효과크기들이 서로 다른 현상을 설명할 수 없다. 그러나 회피( $Q_b=16.47, p<.001$ )는 종교 유무에 따라 통계적으로 유의한 차이가 있음을 보여주었다. 이는 회피와 새로운 가능성 발견에 대한 개별 연구 간의 효과크기가 서로 이질적인 현상을 종교 유무로 설명할 수 있음을 나타낸다.

PTSD 하위 증상과 영적·종교적 관심 증가 간의 관계에서 종교의 조절효과에 대한 분석

결과, 과각성( $Q_b=19, p=.19$ ) 및 침습( $Q_b=.34, p=.84$ )은 종교 유무에 따라 통계적으로 유의한 차이가 없는 것으로 나타났기에, 종교 유무는 과각성 및 침습과 대인관계 깊이 증가에 대한 연구들의 효과크기들이 서로 다른 현상을 설명할 수 없다. 그러나 회피( $Q_b=8.50, p<.01$ )는 종교 유무에 따라 통계적으로 유의한 차이가 있음을 보여주었다. 이는 회피와 영적·종교적 관심 증가에 대한 개별 연구 간의 효과크기가 서로 이질적인 현상을 종교 유무로 설명할 수 있음을 나타낸다.

#### 외상유형의 조절효과

IES-R, PDS 척도를 기준으로 한 PTSD 전체 증상과 PTG에서 외상 유형에 따른 조절효과 분석 결과는 다음과 같다. IES-R, PDS 척도를 기준으로 한 PTSD 증상과 PTG 간의 관계는 외상 유형에 따라 유의한 차이가 없었다 ( $Q_b=2.03, p=.73$ ). 따라서 외상 유형은 PTSD 증상과 PTG 간의 효과크기 이질성을 설명할 수 없다. 이후, PTSD 하위 증상과 PTG 하위 요인에서, 외상 유형에 따른 조절효과를 파악하였다. PTSD 하위 증상과 자기지각의 변화 간의 관계에서 외상 유형의 조절효과에 대해 분석한 결과, 정서( $Q_b=2.18, p<.34$ )를 제외하고, 과각성( $Q_b=20.53, p<.001$ ), 침습( $Q_b=19.87, p<.001$ ), 그리고 회피( $Q_b=15.56, p<.005$ )가 외상 유형에 따라 통계적으로 유의한 차이가 있었다.

PTSD 하위 증상과 대인관계 깊이 증가 간의 관계에서 외상 유형의 조절효과에 대해 분석한 결과, 정서( $Q_b=.91, p=.63$ )는 외상 유형에 따라 통계적으로 유의한 차이가 없는 것으로 나타났기에, 외상 유형은 정서와 대인관계 깊이 증가와의 관계를 살펴본 각각의 연구들의 효과크기가 이질적인 현상을 설명할 수

없다. 그러나 과각성( $Q_b=11.05, p<.05$ ), 침습( $Q_b=10.37, p<.05$ ), 회피( $Q_b=12.5, p<.05$ )는 외상 유형에 따라 통계적으로 유의한 차이가 있었다. 이는 과각성, 침습 및 회피와 대인관계 깊이 증가에 대한 개별 연구 간 효과크기가 서로 이질적인 현상을 외상 유형으로 설명할 수 있음을 나타낸다.

PTSD 하위 증상과 새로운 가능성 발견 간의 관계에서 외상 유형의 조절효과에 대해 분석한 결과, 침습( $Q_b=8.76, p=.06$ )은 외상 유형에 따라 통계적으로 유의한 차이가 없는 것으로 나타났기에, 외상 유형으로는 침습과 새로운 가능성 발견과의 관계를 살펴본 각 연구들의 효과크기가 이질적인 현상을 설명할 수 없다. 그러나 과각성( $Q_b=15.02, p<.005$ )과 회피( $Q_b=25.93, p<.001$ )는 외상 유형에 따라 통계적으로 유의한 차이가 있었다. 이는 과각성 및 회피와 새로운 가능성 발견에 대한 개별 연구 간의 효과크기가 서로 이질적인 현상을 외상 유형으로 설명할 수 있음을 나타낸다.

PTSD 하위 증상과 영적·종교적 관심 증가에서 외상 유형의 조절효과에 대해 분석한 결과, 과각성( $Q_b=.188, p=.76$ ), 침습( $Q_b=2.14, p=.71$ ), 그리고 회피( $Q_b=1.53, p=.82$ ) 모두 외상 유형에 따라 통계적으로 유의한 차이가 없는 것으로 나타났기에, 외상 유형은 PTSD 하위 증상들과 영적·종교적 관심 증가와의 관계를 살펴본 각각의 연구들의 효과크기가 이질적인 현상을 설명할 수 없다.

#### 출판편향 검증

#### PTSD 증상과 PTG에 대한 출판편향 검증 (IES-R, PDS 척도 기준)

IES-R, PDS 척도를 기준으로 측정된, PTSD

증상과 PTG의 관계의 출판편향을 검증하기 위해, 35개의 연구를 바탕으로 35개의 효과크기를 산출했고, Egger's regression을 실시한 결과 출판오류의  $p$ 값이 통계적으로 유의하지 않은 것으로 나타났다( $t=.24$ ,  $df=31$ ,  $p=.81$ ). 이는 PTSD 증상과 PTG에 대한 연구들에서 출판편향이 통계적으로 유의하지 않음을 알 수 있다.

#### PTSD 증상과 PTG에 대한 출판편향 검증 (전체 척도 기준)

전체 척도를 기준으로 측정한, PTSD 증상과 PTG의 관계에 대한 출판편향을 검증하기 위해, 87개의 연구를 바탕으로 119개의 효과크기를 산출했고, Egger's regression을 실시한 결과 출판오류의  $p$ 값이 통계적으로 유의하지 않은 것으로 나타났다( $t=-1.17$ ,  $df=117$ ,  $p=.24$ ). 이는 PTSD 증상과 PTG에 대한 연구에 출판편향이 통계적으로 유의하지 않음을 알 수 있다. 추가적으로 Duval과 Tweedie(2000)가 개발한 Trim-and-Fill 기법을 사용하여 출판편향을 분석하였다. 분석 결과, 출판의 비대칭이 확인되었고, 대칭으로의 전환을 위해 누락되었다고 통계학적 가정된 가상의 24개 연구가 투입 교정되었다. 교정 전에는  $ES_r=.050$ (CI:  $-.004\sim.103$ )에서 교정 후에는  $ES_r=.151$ (CI:  $.091\sim.209$ )로 증가하였고, 교정 전에는 95% 신뢰구간에서 유의하지 않았으나, 교정 이후에는 유의한 것으로 나타났다. 그렇지만 앞선 Egger's regression의 분석 결과에서는 출판오류의  $p$ 값이 유의하지 않았기에, 출판편향이 존재하지만 본 연구의 결과에 큰 영향을 주지 않는 것으로 결론 내릴 수 있다.

## 논 의

본 연구의 목적은 PTSD 증상과 PTG 간의 관계를 메타분석 방법으로 종합하여 살펴보는 것이기에, 전체 PTSD 증상과 전체 PTG 간의 효과크기를 분석하고 PTSD 하위 증상과 PTG 하위 요인 간의 효과크기를 파악하였으며 이 질성을 발견하였다. 이러한 이질성을 설명하기 위해 본 연구는 조절변인(성별, 종교, 외상 유형)에 따른 변화를 살펴보았다. 본 연구결과는 서로 다른 결과를 보고하던 기존 연구들을 종합적으로 탐색하였기 때문에, PTSD와 PTG에 대한 연구 방향을 제시하는 데 유용할 것이다. 또한, PTG에 영향을 미치는 PTSD 증상의 서로 다른 영향력을 체계적으로 제시하였으므로, PTSD의 하위 증상들을 더욱 구체적으로 살펴볼 수 있는 자료로 활용될 수 있다. 본 연구의 주요 결과에 대한 논의는 다음과 같다.

먼저 전체 IES-R 척도와 PDS 척도를 바탕으로 PTSD 증상과 PTG 간의 상관관계 효과크기를 구했을 때, 중간 효과크기로 나타났고, 효과크기 간 이질성이 매우 높게 나타났다. 이러한 연구결과는 PTSD와 PTG가 무관하다고 보고했던 Helgeson 등(2006)의 연구를 보완할 수 있고, Liu 등(2017)의 메타분석 연구결과를 반영한다. 또한, PTSD와 PTG의 개념이 대립되는 것이 아니기에 PTSD를 야기했던 요인(e.g., 침습적 반추, 죄책감)이 동시에 PTG를 이끌어 낸다는 연구와 일치한다(Tedeschi et al., 2018). 이후, 본 연구는 PTSD의 이질적인 하위 증상에 따라서 PTG의 관계가 달라질 수 있는지 탐색하기 위해 PTSD의 하위 증상과 PTG의 하위 요인 간의 관계를 파악하고자 하였다.

IES-R 척도와 PDS 척도를 바탕으로 PTSD의

하위 증상과 PTG에 대한 평균효과크기를 구했을 때, 각 하위 증상의 효과크기는 통계적으로 유의한 수준이 아니었다. 반면, 지금까지 연구에서 사용된 모든 척도를 통합하여 PTSD 하위 증상과 PTG에 대한 평균효과크기를 구했을 때는 통계적으로 유의한 수준의 결과가 나왔다. 이에 대해 본 연구는 IES-R 척도와 PDS 척도를 활용하여 PTSD의 모든 하위 증상을 측정하는 연구들이 양적으로 부족했고, 해당 척도들이 PTSD의 증상을 포괄하지 못한 것이 유의하지 못한 결과에 영향을 미친 것으로 추정하였다. 실제로, 기존 연구들이 PTSD 하위 증상을 측정하기 위해 IES 척도나 PDS 척도가 아닌 다양한 척도를 사용했던 것을 고려했을 때, IES-R, PDS 척도만으로는 PTSD의 다양한 증상을 측정하는 데 한계가 있음을 보여준다.

세부적으로 살펴보면, PTSD 하위 증상과 PTG 하위 요인 간의 관계에서 모두 이질적인 효과크기를 가지고 있었다. 구체적으로 과각성과 침습, 회피 수준이 높을수록 PTG의 하위 요인 수준도 높아졌다. 반면, 정서의 부정적 변화 수준이 높을수록 자기지각의 변화와 대인관계 깊이 증가 수준은 낮아졌다. 기존에 진행되었던 메타분석에서는 침습은 PTG와 정적인 관계를 보였고, 과각성은 대인관계 깊이 증가를 제외한 요인들과 정적인 관계를 보였으며, 회피는 통계적으로 유의한 관계를 보이지 않았다(Liu et al., 2017). 종합적으로 본 연구의 결과는 회피 요인을 제외한 Liu 등(2017)의 메타분석 결과와 일치한다.

PTSD의 하위 증상별로 살펴보면, 본 연구에서 과각성 수준이 높을수록 PTG의 하위 요인 수준도 높아졌다. 본 연구에서는 과각성과 PTSD가 정적 관계를 보였는데, 기존 연구에 따르면 과각성과 PTG의 관계는 복잡하다(Liu

et al., 2017). 과각성을 경험하는 개인은 폭발적인 감정을 경험하며 심리적 고통을 강하게 예측한다는 보고가 있지만(APA, 2013), 과각성을 호소하는 개인이 위축되고 사회나 관계에서 철회되기보다는 사회적 상황에 참여함으로써 PTG로 나아갈 수 있다는 연구도 있다(Dekel et al., 2012). 따라서 과각성을 호소하는 개인에게는 사회적 상황에서 사람들과 적극적으로 상호작용하고 타인과 효과적으로 관계를 맺는 방식을 알려주는 개입이 필요하다(Ingram, 2012). 그러나 침습이나 회피에 비하여 과각성과 PTG 간의 관계는 연구가 상대적으로 적으며 설명도 다른 요인에 비해 빈약하다. 후속 연구에서는 과각성과 PTG 간의 관계와 구조에 대해 추가적인 논의가 필요하다.

본 연구에서는 침습 수준이 높을수록 PTG의 하위 요인 수준도 높아졌다. 기존 메타분석에서도 침습은 PTG와 정적인 관계를 보였다. 침습적 반추가 PTG에 미치는 영향력에 대해서는 연구가 많이 진행되었다. 먼저, PTG 모형에서 침습적 반추는 PTG로 나아가기 위한 핵심 요소 중 하나이다(Tedeschi et al., 2018). 침습적 반추가 의도적 반추를 매개하여 PTG에 간접적인 영향을 미친다는 보고도 존재하고(고은심, 이민규, 2018), 침습적 반추를 경험하는 개인이 자기노출을 함으로써 사회적 지지를 얻으며, 정서적 고통이 감소한다는 PTG 모형은 이를 뒷받침한다(Calhoun & Tedeschi, 2006).

회피와 외상후 성장 간의 관계가 유의하지 않다고 보고한 서구권의 메타분석과는 달리(Liu et al., 2017), 본 연구에서는 회피와 외상후 성장의 하위 요인이 정적 관련성이 있음을 발견했다. 실제로 침습-회피적 사고나 회피적 전략이 PTG와 정적인 관련성이 있다

는 연구결과가 있는 반면(Brooks et al., 2019; Shakespeare-Finch & Lurie-Beck, 2014; 조선희, 강영신, 2015), 회피 과정이 외상 사건에 대한 직면을 방해하며 PTSD를 발현시키고 유지할 수 있다는 연구도 있으며(김보라 등, 2019), 장기적으로는 외상후 성장을 저해한다는 연구가 있다(London et al., 2020). 연구자들은 회피와 관련하여 문화적 요인이 영향을 미칠 수 있음을 보고했고(조선희, 강영신, 2015), 자신이 현재 통제할 수 없는, 심리적 고통을 유발하는 외상 단서에 노출되었을 때는 이를 적절하게 회피하는 것이 개인에게 적응적이며(Kato, 2012), 외상 단서를 회피하는 대처방식을 유연하게 사용하도록 훈련과 교육을 제공해야 함을 제시하였다(김보라 등, 2019). 실제로 실험 연구에서도 차량사고 피해자를 대상으로 테트리스 게임을 한 결과 시각적 작업을 하는 과정 속에서 외상 기억이 침투되지 않고 PTSD를 경험하지 않았음을 보고하였다(James et al., 2015). 본 연구결과와 관련된 보고를 종합해 보았을 때, 회피를 보이는 내담자의 문화권을 고려하면서, 심리적 자원과 외상 사건 후 경과 기간을 파악하여 외상에 대한 노출과 직면 시도 여부를 결정해야 함을 제안하는 바이다.

본 연구에서는 정서의 부정적 변화 요인의 수준이 높을수록 자기지각의 변화와 대인관계 깊이 증가 수준은 낮아졌다. PTG에 있어서 정서의 부정적 변화가 일관성 있게 부정적인 영향을 미침을 고려할 때, 실제 현장에서 PTSD 증상을 호소하는 대상에게 정서적 고통과 정서 조절 곤란 수준을 우선적으로 파악하고, 이를 우선적으로 경감시켜야 할 필요성이 있다. 초기 회기에서 부정적 정서를 표현하는 과정을 거친 내담자가 그렇지 않은 내담자보다 치료 이후에 더 낮은 우울과 PTSD 증상을

보였다는 연구결과를 바탕으로(Zoellner et al., 2001), 내담자가 겪는 정서적 고통을 상담 장면이라는 안전한 환경에서 표현할 수 있도록 돕는 것이 필요하다.

인지의 부정적 변화 수준이 높아질수록 자기지각의 변화, 대인관계 깊이 증가, 새로운 가능성 발견 요인 수준은 낮아졌으나, 통계적으로 유의하지 않았다. 이는 PTSD와 PTG에 있어서 핵심신념의 붕괴와 같은 인지적 요인이 큰 역할을 하며, 인지적 투쟁이 PTG에 있어서 핵심적인 역할을 한다는 선행 연구들과는 상반된 결과이다(Cann et al., 2010; Joseph & Lineley, 2008; Lindstrom et al., 2013; Tedeschi et al., 2018). 이에 대하여, 본 연구에서는 인지적 요인을 코딩할 때 핵심신념 붕괴뿐만 아니라 타인과 자신에 대한 비난 등 다양한 요인을 포괄하고 있었고, 인지적 처리의 과정을 단계적으로 살펴보지 않았기에 선행 연구와 상반된 결과가 나왔을 것이라고 추정한다. 따라서 후속 연구에서는 각 요인을 차원별로 나누어 인지적 처리 과정이 PTG에 어떻게 영향을 미치는지 더욱 깊이 있는 탐색을 함으로써 실제 현장에서 내담자의 인지적 처리에 어떻게 개입할 수 있을지 모색할 필요성이 있다.

각 조절변인에 따른 분석 결과가 시사하는 바는 다음과 같다. 성별은 일부 관계에서만 유의한 조절효과를 보였기에 조절효과의 설명력에 있어 한계가 있다. 기존 연구에서도 PTG에 대해 중요한 역할을 하는 인지적 도식에 대해 남녀 간에서 차이점보다는 공통점이 많았음을 보고 하였기에(Hyde, 2005), PTSD와 PTG 간의 관계를 보다 다양한 맥락 속에서 봐야 할 필요성이 있다.

과각성 및 회피와 대인관계 깊이 증가 간의 관계에서는 종교가 있는 집단이 없는 집단보

다 PTSD 수준이 높을수록 더 큰 PTG를 경험했다. 먼저, 자가지각의 변화에 있어, 종교를 통해 개인이 긍정적인 영적 대처를 함으로써 자신과 세상에 대한 관점이 긍정적으로 변하고(Tedeschi et al., 2018), 또한, 종교 집단에서 얻는 사회적 지지가 PTG에 도움이 되었다는 보고가 있다(Tedeschi et al., 2018). 이는 종교적 대처가 PTG로 나아갈 수 있는 하나의 통로가 될 수 있음을 보여준다(Calhoun & Tedeschi, 2006).

눈에 띄는 것은 영적·종교적 관심의 증가에서 종교는 회피 외에는 조절효과를 보이지 않았다는 점이다. 이는 종교와 상관없이 외상을 겪은 이들이 자신의 실존적 문제에 대해 성찰하며 삶과 세계와의 관계에 대해 고민함을 보여준다(Tedeschi et al., 2017). 기존 연구에서도 PTG에 있어서 실존적 문제에 대한 성찰이 중요하다고 보고했는데(Calhoun & Tedeschi, 2006), 종교를 가지지 않은 이들은 삶의 유한함에 대해 고민하거나, 모든 고통이 영속적이지 않음을 체득하는 식으로 실존적 성찰을 이루어 PTG를 경험한다(Tedeschi et al., 2018). 따라서 상담 장면에서 종교를 가지지 않은 이들과 고통을 포함한 삶의 유한함에 대해 논의함으로써 실존적 문제에 접근할 필요성이 있다.

외상 유형은 정서의 부정적 변화를 제외한다면 PTSD 하위 증상들과 자가지각의 변화와 대인관계 깊이 증가 간의 관계에서 조절효과를 보였으며, 과각성과 새로운 가능성 발견 간의 관계에서도 유의한 조절효과를 보였다. 구체적으로, 관계상실 외상 집단에서는 PTSD 하위 증상 수준이 높을수록 PTG 하위 요인 수준도 높아졌다. 기존 연구에서도 관계상실 유형은 PTSD 하위 증상과 PTG와의 관계에서 비교적 높은 정적 수준을 가졌는데, 상실에

대해 의미를 재구성함으로써 PTG를 경험했으며(임선영, 2013), 정서 노출과 의도적 반추를 거쳐 PTG로 나아갈 수 있었다(전현규, 한기백, 2020). 따라서 상담 장면에서 관계상실 외상을 겪은 내담자는 적응적인 반추와 의미 재구성이 요구되며(Harvey, 2008), 상실로 인한 변화에 적응적으로 대처할 수 있도록 지지해주는 것이 필요하다(이혜지, 강영신, 2020).

반면, 대인 외상을 경험한 개인들은 PTSD와 PTG 간의 관계에서 부적이거나 무관한 상관관계를 보였다. 기존 연구에서도 대인 외상을 겪은 이들이 자신에 대한 가치관이 변하면서 자존감이 낮아지며 관계에서 소외감을 느끼다고 보고하였다(박은아, 2015). 그러나 충분한 사회적 지지 속에서 인지적 재구조화를 경험하고, 자신의 정서를 충분히 표현함으로써 PTG를 경험할 수 있었다(Frazier & Berman, 2008). 따라서 대인 외상을 겪은 이들에게 충분한 사회적 지지를 해주는 것이 필요한데, 예컨대 대인 외상을 겪은 대상자와 친밀한 관계에 있는 가족이나 지인에게 대상자의 심리적 상태와 상황을 충분히 이해할 수 있도록 교육함으로써 적절한 사회적 지지를 유도할 수 있다(박은아, 2015). 외상 유형에 따른 PTSD와 PTG 간의 관계를 종합하면, PTSD 증상을 호소하는 대상들은 외상 유형에 따라 심리적 고통의 양상과 PTG로 나아가는 경로가 다르기에, 각 유형에 초점을 맞춘 개입을 할 필요성이 있다.

이상의 연구내용과 연구결과를 종합해볼 때, 본 연구의 제한점과 제언은 다음과 같다. 첫째, 본 연구에서는 앞서 이루어진 연구들을 바탕으로 PTSD 증상과 PTG 간의 관계를 최대한 파악하려 했다. 그러나 기존 연구들에서는 하위 증상의 영향력을 분석하는 과정에서 과

각성, 침습, 회피, 인지 및 정서의 부정적 변화의 영향은 살펴보았지만, 수면 장애와 재경험을 살펴보지 않은 경우가 많았다(e.g., 김시형 등, 2019; 이동훈 등, 2017). 이로 인해 해당 증상들은 메타분석 코딩 과정에서 PTSD 하위 증상 중 기타로 분류가 되었고, 수면 장애나 재경험은 서로 이질적임에도 한 명목 안에 묶인 탓에 PTG에 있어서 유의한 효과를 보일 수 없던 것으로 추정된다. 따라서 그동안 조명 받지 못한 증상들이 PTG에 어떠한 영향을 미치는지 파악할 필요성이 있다.

둘째, 본 연구의 효과크기는 작은 수준에 해당하는 것이 대다수였다. 따라서 다른 매개변인이나 조절변인이 있는 것으로 추정된다. 실제로 본 연구는 조절효과를 파악하고자 시도했고, 메타분석 연구의 특성 상 가장 결과가 많이 제시된 인구통계학적 변인을 조절변인으로 설정하였다. 그러나 선행 연구에 따르면 PTSD와 PTG 간의 관계에 치료적 개입과 사회적 지지가 매우 큰 영향을 미침을 보고하고 있기에(e.g., Coyne & Smith, 1994; Tedeschi & Calhoun, 1995; Kulik & Mahler, 1993), 후속 연구에서는 사회적 지지와 치료적 개입의 효과를 살펴볼 필요성이 있다.

셋째, 본 연구는 PTSD 임상군 여부를 구분하지 않고, PTSD 증상을 측정된 연구를 기준으로 분석을 시행하였다. 국내에서는 임상군 여부에 따른 PTSD와 PTG 간의 관계를 살펴본 연구가 없기에, 메타분석을 진행하는 데에 한계가 있었다. 국외에서도 PTSD 임상군을 대상으로 하여 PTG를 경험하는 과정을 분석한 연구는 있으나(e.g., Zoellner et al., 2011), 임상군과 비임상군을 나누어서 메타분석을 진행한 연구는 없었다. 앞으로는 PTSD 임상군과 비임상군에 따라서 PTSD와 PTG의 관계가 어떻게

달라지는지 추가적인 연구가 필요하며, 추후 연구결과를 통해 임상군과 비임상군 각각에 적합한 치료적 개입 방안을 모색할 필요가 있을 것이다.

넷째, 본 연구는 성별을 조절변인으로 채택하는 과정에서 각 성별이 50%를 넘을 경우 해당 성별로 코딩을 하였다. 기존 메타분석에서 진행한 방식을 참고하여 해당 방식으로 연구를 진행하였으나(e.g., 박창현, 장유진, 2021), 이러한 방식은 성별의 비율 차가 작을 경우 설명력과 타당성이 떨어진다는 한계가 있다. 실제로 기존 연구들 가운데 각 성별의 비율을 통해 회귀분석을 진행하여 분석한 경우도 있기에(e.g., 이안나, 강영신, 2021), 후속 연구에서는 회귀분석을 통해 성별 특성이 PTSD와 PTG 간의 관계에 어떠한 영향을 미치는지 보다 자세히 알아볼 것을 제안하는 바이다.

다섯째, 본 연구는 국내 연구에만 초점을 두고 메타분석을 실시했기에 국외 연구들의 결과는 반영하지 못했다. PTSD와 PTG의 관계는 문화 및 국가에 따라서 다르게 나타날 가능성이 있다. 먼저, PTSD로 인한 심리적·생리적 반응은 문화권에 따라 다양하게 나타나는데, 회피나 과각성의 증상은 문화권에 따라서 달리 나타난다(Marsella et al., 1996). 특히, 본 연구에서 PTG에 대해 홀로 부적 상관을 보인 정서 경험과 정서 표현 방식은 문화에 따라 달라진다(Jenkins, 1996). PTG에 있어서도, 외상을 통해 성장을 겪는 것은 문화에 걸쳐 보편적이지만, PTG를 보고하는 수준과 PTG의 양상은 문화권에 따라 조금씩 다르다(Tedeschi et al., 2018). 이러한 보고를 고려했을 때, PTSD와 PTG 간의 관계 또한 문화권에 따라서 다르게 나타날 가능성이 있다.

마지막으로, 본 연구는 연구 수 확보를 위

해 PTG를 측정하는 척도로 PTGI를 위주로 사용하였고, PTGI-X는 본 연구에서 주된 척도가 아니었다. 국외에서는 실존적 요소가 보완된 척도가 2017년에 개발되었으나(Tedeschi et al., 2017), 국내에서는 비교적 최근에 개발되었기에 해당 척도를 바탕으로 한 PTG 연구가 적다. 따라서 국외의 문헌도 함께 수집하여 메타 분석을 진행한다면, PTSD와 실존적 의미 발견 간의 관계를 보다 정확히 알 수 있을 것이다.

그럼에도 본 연구는 다음과 같은 의의가 있다. 첫째, 본 연구는 국내에서 상이한 값들을 보고하던 PTSD 증상과 PTG에 대하여, 메타 분석을 통해 종합적으로 연구결과를 분석하였다는 점에서 의의가 있다. 둘째, 본 연구는 PTSD 증상의 다양한 하위 증상을 탐색하려 했다는 점에서 의의가 있다. PTSD는 이질적인 다양한 증상들이 혼합된 질환이기 때문에 각 하위 증상별로 PTG와 어떤 관련이 있는지 살펴보는 것이 중요하다. 따라서 본 연구는 IES-R 척도와 PDS 척도로 측정할 수 있는 과각성, 침습, 회피, 재경험과 더하여 다양한 척도를 바탕으로 인지 및 정서의 부정적 변화가 PTG에 어떠한 영향을 미치는지 살펴보았다. 셋째, 본 연구는 PTSD 하위 증상과 PTG 간의 관계에 성별, 종교, 외상 유형 등이 어떠한 조절효과를 보이는지 살펴봄으로써, PTSD 하위 증상과 PTG 간의 관계양상을 더욱 구체화했다는 점에서 의의가 있다. 마지막으로 각 관계양상을 구체화함으로써 각 관계양상에 적합한 개입을 제안하였다는 점에서 의의가 있다.

### 참고문헌

\*표가 있는 것은 메타분석에 포함된 참고문헌임.

강 현 (2015). 메타분석에서 통계학적 고려 사항들. *Hanyang Medical Reviews*, 35(1), 23-32.

\*고은심, 이민규 (2018). 침습적 반추가 외상 후 성장에 미치는 영향. *한국심리학회지: 건강*, 23(3), 785-800

김달호, 장은진, 황진섭 (2016). (ES과 WinBUGS를 이용한) 메타분석(2판). 자유아카데미.

\*김보라, 이덕희, 이도영, 이동훈 (2019). 트라우마 사건 경험과 심리적 증상, PTSD 증상, 외상 후 성장의 관계에서 스트레스 대처능력의 매개효과. *한국심리학회지: 건강*(1), 24, 117-145.

\*김시형, 권은비, 이동훈 (2019). 대학생의 애착유형, 지각된 사회적지지, PTSD 증상, 외상 후 성장의 관계: 침습적 반추와 의도적 반추의 매개효과. *한국심리학회지: 상담 및 심리치료*, 31(3), 779-807.

김시형, 임수정, 신지영, 이덕희, 이동훈 (2020). 외상 후 성장 척도 확장판(The Posttraumatic Growth Inventory-Expanded: PTGI-X)의 한국판 타당화 연구. *한국심리학회지: 문화 및 사회문제*, 26(3), 195-220.

\*김혜진 (2014). 학업탄력성을 매개로 한 대학생의 외상 후 성장에 관한 연구. 서강대학교 신학대학원 석사학위논문.

박은아 (2015). 성인의 대인외상경험과 외상 후 성장의 관계. *한국사회복지학*, 67(1), 263-288.

박창현, 장유진 (2021). 자기애의 핵심 특성과 표현 차이에 관한 메타 분석: 대학생을 중심으로. *한국심리학회지: 상담 및 심리치료*, 33(1), 417-448.

서영석, 조화진, 안하얀, 이정선 (2012). 한국인

- 이 경험한 외상사건: 종류 및 발생률. 한국심리학회지: 상담 및 심리치료, 24(3), 671-701.
- 송승훈, 김교현, 이홍석, 박준호 (2009). 한국판 PTG 척도의 타당도 및 신뢰도 연구. 한국심리학회지: 건강, 14(1), 193-214.
- 신인수, 박은영 (2011). 특수교육 및 관련 분야의 메타분석 논문에 대한 고찰. 지체·중복·건강장애연구, 54(4), 157-176.
- 심경옥 (2019). 재난피해자들의 음주량 증가, PTSD, 그리고 우울증 간의 관계: 위험요인과 보호요인. 한국심리학회지: 중독, 4(1), 19-30.
- \*양귀화, 김종남 (2014). 외상 후 성장 과정에 대한 분석. 한국심리학회지: 건강, 19(4), 1041-1065.
- \*엄미선, 조성호 (2016). 핵심신념 붕괴, 침투적 및 숙고적 반추, 및 외상후 성장의 관계. 한국심리학회지: 상담 및 심리치료, 28(4), 1047-1071.
- 유지현, 박기환 (2009). 소방공무원의 PTSD 증상과 관련된 심리 사회적 변인들. 한국심리학회지: 임상, 28(3), 833-852.
- 윤명숙, 이희정 (2014). 직장인의 외상 후 스트레스 장애(PTSD)와 음주. 정신건강과 사회복지, 42(4), 115-142.
- 이동훈, 김지윤, 이덕희, 강민수 (2018). DSM 진단기준과 대인 및 비대인 외상사건에 따른 성인의 PTSD 증상, 심리적 디스트레스, 정서조절곤란의 차이. 한국심리학회지: 상담 및 심리치료, 30(3), 741-773.
- \*이동훈, 이수연, 윤기원, 김시형, 최수정 (2017). 성별에 따른 외상사건 경험이 PTSD 증상 및 외상 후 성장과의 관계에 미치는 영향: 반추의 매개효과. 한국심리학회지: 상담 및 심리치료, 29(1), 227-253.
- 이수림 (2012). 외상 유형이 외상후성장 및 피해에 미치는 영향. 한국심리학회지: 문화 및 사회문제, 19(3), 319-341.
- 이수림 (2015). 외상 경험 및 인지적 정서조절 전략이 외상후스트레스장애와 외상후성장에 미치는 영향. 인문학논총, 39, 93-124.
- 이안나, 강영신 (2021). 전문적 도움추구 태도 관련 요인들 간의 상관관계 메타분석. 상담학연구, 22(5), 107-136.
- 이하늘 (2020). 포항지진이 소방기술자에 미치는 PTSD와 PTG의 매개효과. 한양대학교 공학대학원 석사학위논문.
- 이현진, 주인석, 김명찬 (2020). 침습적, 의도적 반추와 관련 변인 간의 상관관계 메타분석. 한국심리학회지: 상담 및 심리치료, 32(3), 1069-1094.
- 임선영 (2013). 외상적 관계상실로부터 성장에 이르는 과정에 대한 질적 연구. 한국심리학회지: 상담 및 심리치료, 25(4), 745-772.
- \*임선영, 권석만 (2013). 역경후 성장에 영향을 미치는 인지적 처리방략과 신념체계의 특성. 한국심리학회지: 임상, 32(3), 567-588.
- 이혜지, 강영신 (2020). 청소년기에 어머니와 사별한 한국 성인 여성의 애도 과정과 심리적 성장 경험에 관한 질적 연구. 한국심리학회지: 일반, 39(1), 57-90.
- 장한, 김진숙 (2017). 외상후성장과 관련 변인들 간의 관계에 대한 메타분석. 상담학연구, 18(5), 85-105.
- 전현규, 한기백 (2020). 관계 상실 경험자가 지각한 정서 인식 명확성과 외상 후 성장의 관계: 정서 노출과 의도적 반추의 매개효과. 심리유형과 인간발달, 21(2), 83-100.
- 조선화, 강영신 (2015). 애도 회피에 따른 침투

- 적 반추가 심리적 성장에 이르는 과정에서 의도적 반추 및 자기노출의 역할. 한국심리학회지: 상담 및 심리치료, 27(3), 641-663.
- \*지명숙 (2019). 위암 수술 환자의 외상 후 성장과 인지적 정서조절이 심리·사회 적응에 미치는 영향. [석사학위논문, 부경대학교 대학원]. Research Information Sharing Service.
- 황성동 (2014). 알기 쉬운 메타분석의 이해. 서울: 학지사.
- 황성동 (2015). R을 이용한 메타분석. 서울: 학지사.
- Allen, J. G. (2005). *Coping with trauma: Hope through understanding* (2nd ed.). Washington, D.C.: American Psychiatric Publishing.
- American Psychiatric Association. (1994). *Diagnostic and statistical manual of mental disorders* (4th ed.).
- American Psychiatric Association. (2013). *Diagnostic and statistical manual of mental disorders* (5th ed.).
- Andreano, J. M., Dickerson, B. C., & Barrett, L. F. (2014). Sex differences in the persistence of the amygdala response to negative material. *Social Cognitive and Affective Neuroscience*, 9(9), 1388-1394.
- Boehnlein, J. K. (2007). Religion and spirituality after trauma. In L. J. Kirmayer, R. Lemelson & M. Barad (Eds.), *Understanding trauma: Integrating biological, clinical, and cultural perspectives* (pp. 259-274). Cambridge: Cambridge University Press.
- Borenstein, M., Hedges, L. V., Higgins, J. P. T., & Rothstein, H. (2009). *Introduction to meta-analysis*. Hoboken, NJ: John Wiley & Sons.
- Bonanno, G. A. (2004). Loss, trauma, and human resilience: Have we underestimated the human capacity to thrive after extremely aversive events? *The American Psychologist*, 59(1), 20-28.
- Brooks, M., Graham-Kevan, N., Robinson, S., & Lowe, M. (2019). Trauma characteristics and posttraumatic growth: The mediating role of avoidance coping, intrusive thoughts, and social support. *Psychological Trauma: Theory, Research, Practice and Policy*, 11(2), 232-238.
- Calhoun, L. G., & Tedeschi, R. G. (2013). *Posttraumatic growth in clinical practice*. Routledge: Taylor & Francis Group.
- Calhoun, L. G., & Tedeschi, R. G. (Eds.). (2006). *Handbook of posttraumatic growth: Research and practice*. Mahwah, NJ: Lawrence Erlbaum Associates Publishers.
- Cann, A., Calhoun, L. G., Tedeschi, R. G., Kilmer, R. P., Gil-Rivas, V., Vishnevsky, T., & Danhauer, S. C. (2010). The Core Beliefs Inventory: A brief measure of disruption in the assumptive world. *Anxiety, Stress, and Coping*, 23(1), 19-34.
- Cohen, J. (1988). *Statistical power analysis for the behavioral sciences* (2nd ed.). Mahwah, NJ: Lawrence Erlbaum Associates.
- Cooper, H. M. (2010). *Research synthesis and meta-analysis: A step by step approach* (4th ed.). Thousand Oaks, CA: Sage Publications.
- Coyne, J. C., & Smith, D. A. F. (1994). Couples coping with a myocardial infarction: Contextual perspective on patient self-efficacy. *Journal of Family Psychology*, 8(1), 43-54.
- Darves-Bornoz, J. M., Alonso, J., de Girolamo, G.,

- de Graaf, R., Haro, J. M., Kovess-Masfety, V., Lepine, J. P., Nachbaur, G., Negre-Pages, L., Vilagut, G., Gasquet, I., & ESEMED/MHEDEA 2000 Investigators (2008). Main traumatic events in Europe: PTSD in the European study of the epidemiology of mental disorders survey. *Journal of Traumatic Stress, 21*(5), 455-462.
- Dekel, S., Ein-Dor, T., & Solomon, Z. (2012). Posttraumatic growth and posttraumatic distress: A longitudinal study. *Psychological Trauma: Theory, Research, Practice, and Policy, 4*(1), 94-101.
- Denyer, M. (2010). Medical statistics at a glance. *Journal of Anatomy, 216*(4), 543.
- Ditlevsen, D. N., & Elklit, A. (2012). Gender, trauma type, and PTSD prevalence: A re-analysis of 18 nordic convenience samples. *Annals of General Psychiatry, 11*(1), 26-31.
- Duval, S., & Tweedie, R. (2000). Trim and fill: A simple funnel-plot-based method of testing and adjusting for publication bias in meta-analysis. *Biometrics, 56*(2), 455-463.
- Egger, M., Davey Smith, G., Schneider, M., & Minder, C. (1997). Bias in meta-analysis detected by a simple, graphical test. *British Medical Journal (Clinical research ed.), 315*(7109), 629-634.
- 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.
- Frazier, P. A., & Berman, M. I. (2008). Posttraumatic growth following sexual assault. In S. Joseph & P. A. Linley (Eds.), *Trauma, recovery, and growth: Positive psychological perspectives on posttraumatic stress* (pp. 161-181). Hoboken, NJ: John Wiley & Sons.
- Frazier, P., Conlon, A., & Glaser, T. (2001). Positive and negative life changes following sexual assault. *Journal of Consulting and Clinical Psychology, 69*(6), 1048-1055.
- Guina, J., Rossetter, S. R., Derhodes, B. J., Nahhas, R. W., & Welton, R. S. (2015). Benzodiazepines for PTSD. *Journal of Psychiatric Practice, 21*(4), 281-303.
- Harvey, J. H. (2008). Growth through loss and adversity in close relationships. In S. Joseph & P. A. Linley (Eds.), *Trauma, recovery, and growth: Positive psychological perspectives on posttraumatic stress* (pp. 125-143). Hoboken, NJ: John Wiley & Sons.
- Hedges, L. V., Olkin, I., & Hedges, L. V. (Ed.) (1985). *Statistical methods for meta-analysis*. Cambridge, MA: Academic Press.
- Hedges, L. V., & Vevea, J. L. (1998). Fixed- and random-effects models in meta-analysis. *Psychological Methods, 3*(4), 486-504.
- Helgeson, V. S., Reynolds, K. A., & Tomich, P. L. (2006). A meta-analytic review of benefit finding and growth. *Journal of Consulting and Clinical Psychology, 74*(5), 797-816.
- Higgins, J., & Green, S. (2011, March 20). *Cochrane handbook for systematic reviews of interventions version 5.1.0*. The Cochrane Collaboration. <https://handbook-5-1.cochrane.org/>
- Higgins, J., Thompson, S., Deeks, J., & Altman, D. (2002). Statistical heterogeneity in systematic reviews of clinical trials: A critical

- appraisal of guidelines and practice. *Journal of Health Services Research & Policy*, 7(1), 51-61.
- Higgins, J. P., Thompson, S. G., Deeks, J. J., & Altman, D. G. (2003). Measuring inconsistency in meta-analyses. *British Medical Journal* (Clinical research ed.), 327(7414), 557-560.
- Hyde, J. S. (2005). The gender similarities hypothesis. *American Psychologist*, 60(6), 581-592.
- Ingram, B. L. (2012). *Clinical case formulations: Matching the integrative treatment*. Hoboken, NJ: John Wiley & Sons.
- James, E. L., Bonsall, M. B., Hoppitt, L., Tunbridge, E. M., Geddes, J. R., Milton, A. L., & Holmes, E. A. (2015). Computer game play reduces intrusive memories of experimental trauma via reconsolidation-update mechanisms. *Psychological Science*, 26(8), 1201-1215.
- Jenkins, J. H. (1996). Culture, emotion, and PTSD. In A. J. Marsella, M. J. Friedman, E. T. Gerrity, & R. M. Scurfield (Eds.), *Ethnocultural aspects of posttraumatic stress disorder: Issues, research, and clinical applications* (pp. 165-182). Washington, D.C.: American Psychological Association.
- Joseph, S., & Linley, P. A. (2008). Positive psychological perspectives on posttraumatic stress: An integrative psychosocial framework. In S. Joseph & P. A. Linley (Eds.), *Trauma, recovery, and growth: Positive psychological perspectives on posttraumatic stress* (pp. 3-20). Hoboken, NJ: John Wiley & Sons.
- Jin, Y., Xu, J., & Liu, D. (2014). The relationship between post traumatic stress disorder and post traumatic growth: Gender differences in PTG and PTSD subgroups. *Social Psychiatry and Psychiatric Epidemiology*, 49(12), 1903-1910.
- Kato, T. (2012). Development of the coping flexibility scale: Evidence for the coping flexibility hypothesis. *Journal of Counseling Psychology*, 59(2), 262-273.
- Kelley, L. P., Weathers, F. W., McDevitt-Murphy, M. E., Eakin, D. E., & Flood, A. M. (2009). A comparison of PTSD symptom patterns in three types of civilian trauma. *Journal of Traumatic Stress*, 22(3), 227-235.
- Kulik, J. A., & Mahler, H. I. M. (1993). Emotional support as a moderator of adjustment and compliance after coronary artery bypass surgery: A longitudinal study. *Journal of Behavioral Medicine*, 16(1), 45-63.
- Landis, J. R., & Koch, G. G. (1977). The measurement of observer agreement for categorical data. *Biometrics*, 33(1), 159-174.
- Lee D. K. (2016). Alternatives to *P* value: Confidence interval and effect size. *Korean Journal of Anesthesiology*, 69(6), 555-562.
- Liberati, A., Altman, D. G., Tetzlaff, J., Mulrow, C., Gøtzsche, P. C., Ioannidis, J. P., Clarke, M., Devereaux, P. J., Kleijnen, J., & Moher, D. (2009). The PRISMA statement for reporting systematic reviews and meta-analyses of studies that evaluate health care interventions: Explanation and elaboration. *Public Library of Science Medicine*, 6(7), e1000100.
- Lim, B. H., Valdez, C. E., & Lilly, M. M. (2015). Making meaning out to interpersonal victimization: The narratives of IPV survivors.

- Violence Against Women*, 21(9), 1065-1086.
- Lindstrom, C. M., Cann, A., Calhoun, L. G., & Tedeschi, R. G. (2013). The relationship of core belief challenge, rumination, disclosure, and sociocultural elements to posttraumatic growth. *Psychological Trauma: Theory, Research, Practice, and Policy*, 5(1), 50-55.
- Liu, A.-N., Wang, L.-L., Li, H.-P., Gong, J., & Liu, X.-H. (2017). Correlation between posttraumatic growth and posttraumatic stress disorder symptoms based on pearson correlation coefficient. *The Journal of Nervous and Mental Disease*, 205(5), 380-389.
- London, M. J., Mercer, M. C., & Lilly, M. M. (2020). Considering the impact of early trauma on coping and pathology to predict posttraumatic growth among 9-1-1 telecommunicators. *Journal of Interpersonal Violence*, 35(21-22), 4709-4731.
- López-Martínez, A. E., Serrano-Ibáñez, E. R., Ruiz-Párraga, G. T., Gómez-Pérez, L., Ramírez-Maestre, C., & Esteve, R. (2018). Physical health consequences of interpersonal trauma: A systematic review of the role of psychological variables. *Trauma, Violence, & Abuse*, 19(3), 305-322.
- Luxton, D. D., Skopp, N. A., & Maguen, S. (2010). Gender differences in depression and PTSD symptoms following combat exposure. *Depression and Anxiety*, 27(11), 1027-1033.
- Mancini, A. D., Prati, G., & Black, S. (2011). Self-worth mediates the effects of violent loss on PTSD symptoms. *Journal of Traumatic Stress*, 24(1), 116-120.
- Marsella, A. J., Friedman, M. J., & Spain, E. H. (1996). Ethnocultural aspects of PTSD: An overview of issues and research directions. In A. J. Marsella, M. J. Friedman, E. T. Gerrity, & R. M. Scurfield (Eds.), *Ethnocultural aspects of posttraumatic stress disorder: Issues, research, and clinical applications* (pp. 105-129). Washington, D.C.: American Psychological Association.
- McWilliams, L. A., Cox, B. J., & Asmundson, G. J. (2005). Symptom structure of posttraumatic stress disorder in a nationally representative sample. *Journal of Anxiety Disorders*, 19(6), 626-641.
- Muris, P., Meesters, C., & Knoop, M. (2005). The relation between gender role orientation and fear and anxiety in nonclinic-referred children. *Journal of Clinical Child and Adolescent Psychology*, 34(2), 326-332.
- Rothstein, H. R. (2008). Publication bias as a threat to the validity of meta-analytic results. *Journal of Experimental Criminology*, 4(1), 61-81.
- Schwarzer, G., Carpenter, J., & Rücker, G. (2015). *Meta-analysis with R*. Cham, Switzerland.: Springer International Publication.
- Shakespeare-Finch, J., & Armstrong, D. (2010). Trauma type and posttrauma outcomes: Differences between survivors of motor vehicle accidents, sexual assault, and bereavement. *Journal of Loss and Trauma*, 15(2), 69-82.
- Shakespeare-Finch, J., & Lurie-Beck, J. (2014). A meta-analytic clarification of the relationship between posttraumatic growth and symptoms of posttraumatic distress disorder. *Journal of Anxiety Disorders*, 28(2), 223-229.
- Sherman, M. D., Usset, T., Voecks, C., & Harris, J. I. (2018). Roles of religion and spirituality

- among veterans who manage PTSD and their partners. *Psychology of Religion and Spirituality*, 10(4), 368-374.
- Sprang, G., & McNeil, J. (1998). Post-homicide reactions: Grief, mourning and post-traumatic stress disorder following a drunk driving fatality. *OMEGA - Journal of Death and Dying*, 37(1), 41-58.
- Steel, P. D., & Kammeyer-Mueller, J. D. (2002). Comparing meta-analytic moderator estimation techniques under realistic conditions. *Journal of Applied Psychology*, 87(1), 96-111.
- Sutton, A. J., Duval, S. J., Tweedie, R. L., Abrams, K. R., & Jones, D. R. (2000). Empirical assessment of effect of publication bias on meta-analyses. *British Medical Journal* (Clinical research ed.), 320(7249), 1574-1577.
- Tedeschi, R. G., & Calhoun, L. G. (1995). *Trauma & transformation: Growing in the aftermath of suffering*. Thousand Oaks, CA: Sage Publications.
- Tedeschi, R. G., & Calhoun, L. G. (1996). The Posttraumatic Growth Inventory: Measuring the positive legacy of trauma. *Journal of Traumatic Stress*, 9(3), 455-471.
- Tedeschi, R. G., & Calhoun, L. G. (2006). *Handbook of posttraumatic growth: Research and practice*, Mahwah, NJ: Erlbaum.
- Tedeschi, R. G., & Calhoun, L. G. (2004). Posttraumatic growth: Conceptual foundations and empirical evidence. *Psychological Inquiry*, 15(1), 1-18.
- Tedeschi, R. G., Calhoun, L. G., & Groleau, J. M. (2015). Clinical applications of posttraumatic growth, *Positive psychology in practice*, (pp. 503-518). Hoboken, NJ: John Wiley & Sons.
- Tedeschi, R. G., Cann, A., Taku, K., Senol-Durak, E., & Calhoun, L. G. (2017). The Posttraumatic Growth Inventory: A revision integrating existential and spiritual change. *Journal of Traumatic Stress*, 30(1), 11-18.
- Tedeschi, R. G., Shakespeare-Finch, J., Taku, K., & Calhoun, L. G. (2018). *Posttraumatic growth: Theory, research, and applications*. London: Routledge.
- Van der Kolk, B. A. (2003). *Psychological trauma*. Washington, D.C.: American Psychiatric Association Publishing.
- Vishnevsky, T., Cann, A., Calhoun, L. G., Tedeschi, R. G., & Demakis, G. J. (2010). Gender differences in self-reported posttraumatic growth: A meta-analysis. *Psychology of Women Quarterly*, 34(1), 110-120.
- Weathers, F. W., Litz, B. T., Herman, D. S., Huska, J. A., & Keane, T. M. (1993, October 24-27). *The PTSD checklist: Reliability, validity, and diagnostic utility* [Paper presentation]. International Society for Traumatic Stress Studies 9th Annual Meeting, San Antonio, TX, United States.
- Weiss, D., & Marmar, C. (1997). The Impact of Event Scale-Revised. In J. P. Wilson & T. M. Keane (Eds.), *Assessing psychological trauma and PTSD* (pp. 399-411). New York: The Guilford Press.
- Zoellner, L. A., Fitzgibbons, L. A., & Foa, E. B. (2001). Cognitive-behavioral approaches to PTSD. In J. P. Wilson, M. J. Friedman, & J. D. Lindy (Eds.), *Treating psychological trauma and PTSD* (pp. 159-182). New York: The

Guilford Press.  
Zoellner, T., Rabe, S., Karl, A., & Maercker, A.  
(2011). Post-traumatic growth as outcome of  
a cognitive-behavioural therapy trial for motor  
vehicle accident survivors with PTSD.  
*Psychology and Psychotherapy: Theory, Research and  
Practice*, 84(2), 201-213.

원 고 접 수 일 : 2023. 02. 10

수정원고접수일 : 2023. 05. 02

게 재 결 정 일 : 2023. 05. 30

## Meta-analysis on the Relations Between Post-traumatic Stress Disorder Symptoms and Post-traumatic Growth

**Hui Won Jeong**

**Young Shin Kang**

Department of Psychology, Chonnam National University  
graduate student

Professor

To confirm the relationship between post-traumatic stress disorder (PTSD) and post-traumatic growth (PTG), this study collected previous studies on the correlation between PTSD symptoms and PTG factors, published from 1995 to 2021. A meta-analysis was conducted after screening a total of 117 articles based on selection criteria. The results confirmed a significant relationship between PTSD and PTG, with each PTSD symptom exhibiting distinct relationships with PTG. Intrusion displayed significant positive correlations, whereas negative mood demonstrated negative correlations. Also, each PTSD sub-symptom exhibited varying effect sizes on PTG sub-factors. Hyperarousal, intrusion, and avoidance displayed positive correlations with PTG sub-factors, while negative mood showed negative correlations. Furthermore, a moderating effect analysis confirmed partial moderating effects of sex, religion, and trauma type. This study explored the effects of individual PTSD symptoms on PTG and offered guidance for developing intervention and coping strategies specific to each symptom.

*Key words* : PTSD, Post-traumatic stress disorder, PTG, Post-traumatic growth, meta-analysis, meta-ANOVA