

# PTSD 与 PTG 的关系: 来自教师群体的追踪研究证据\*

陈杰灵<sup>1</sup> 伍新春<sup>1</sup> 曾盼盼<sup>2</sup> 周 宵<sup>1</sup> 熊国钰<sup>3</sup>

(1. 北京师范大学心理学院, 发展心理研究所, 北京 100875; 2. 北京教育学院心理系, 北京 100120; 3. 四川省汶川县第一中学, 四川 汶川 623000)

**摘 要:** 采用追踪研究的方式, 在汶川地震后一年和一年半两个时间点, 对极重灾区的 116 名中小学教师进行问卷调查, 通过建立交叉滞后模型, 探讨其创伤后应激障碍 (PTSD) 和创伤后成长 (PTG) 在时间进程中的相互关系。结果显示: (1) 震后一年和一年半的教师, 其 PTSD 水平较低, PTG 水平中等, 两者具有一定稳定性; (2) 在同一个时间点上, PTSD 和 PTG 的相关不显著; (3) 震后一年的 PTG 能显著负向预测震后一年半的 PTSD, 而震后一年的 PTSD 不能显著预测震后一年半的 PTG。成长对于长期的创伤后负性应激降低有积极作用, 可采用积极的视角来进行心理重建。

**关键词:** 中小学教师; 创伤后应激障碍 (PTSD); 创伤后成长 (PTG); 追踪研究; 汶川地震

## 1 问题提出

创伤后应激障碍 (Posttraumatic Stress Disorder, 简称 PTSD) 是指突发性、威胁性或灾难性的生活事件导致个体延迟出现和长期持续存在的精神障碍, 主要包括闯入性症状、回避性症状和警觉增高症状三个维度 (American Psychiatric Association, 2000)。它被认为是创伤后最常见的消极心理反应 (Copeland, Keeler, Angold, & Costello, 2007; Galea, Nandi, & Vlahov, 2005; Şahin, Batgün, & Yılmaz, 2007)。

随着研究的深入, 研究者发现经历创伤的个体不仅会出现 PTSD 等消极心理反应, 也可能出现积极的心理变化 (McElheran, Briscoe-Smith, Khaylis, Westrup, Hayward, & Gore-Felton, 2012; Shigemoto & Poyrazli, 2013) 表现出创伤后成长 (Posttraumatic Growth, 简称 PTG)。所谓创伤后成长, 是指个体同主要的生活危机进行抗争后所体验到的一种积极心理变化 (Tedeschi & Calhoun, 1995), 主要包括自我觉知的改变、人际体验的改变和生命价值观的改变三个方面 (Tedeschi & Calhoun, 1996)。也就是说, PTG 不仅意味着个体从创伤中恢复, 更主要的是指个体能够把创伤看作一次促使发展的机会, 实现自我的超越 (Zoellner & Maercker, 2006)。

作为普遍存在于创伤后个体身上的消极和积极

心理反应的代表, PTSD 和 PTG 之间的关系如何, 一直是研究者关注的焦点之一。有研究发现 PTSD 与 PTG 存在正相关 (Bluvstein, Moravchick, Sheps, Schreiber, & Bloch, 2013; Yonemoto, Kamibeppu, Ishii, Iwata, & Tatzaki, 2012), 也有研究发现 PTSD 与 PTG 之间存在负相关 (Davis, Nolen-Hoeksema, & Larson, 1998; Hobfoll, 2002; Zoellner & Maercker, 2006) 还有研究发现 PTSD 与 PTG 之间相关不显著, 两者独立存在于创伤后个体身上 (Cordova, Cunningham, Carlson, & Andrykowski, 2001; Joseph, Williams, & Yule, 1993)。Helgeson, Reynolds 和 Tomich (2006) 对 77 篇关于 PTSD 和 PTG 的研究进行元分析, 结果发现两者的关系不甚明了。这些研究结果的差异可能与研究对象的不同及其经历的创伤事件性质不同有关, 也可能与创伤后不同的测量时间点有关, 还可能是因为所采用的测量工具的不同所造成的。更为重要的是, 这些研究都有一个关键的局限, 那就是它们大多采用了横断研究的方式, 而较少采用追踪研究的范式, 以致无法有效地确认两者之间的关系, 制约了对其具体因果关系的探讨。

为了更清晰地描述 PTSD 与 PTG 的关系, 研究者们开始从纵向的角度考察 PTSD 与 PTG 的关系。有研究发现初始的 PTSD 可以正向预测后续的 PTG

\* 基金项目: 教育部哲学社会科学研究重大课题攻关项目 (08JZD0026); 教育部人文社会科学重点研究基地重大项目 (11JJD190006)。

通讯作者: 伍新春, E-mail: xcwu@bnu.edu.cn

(Dekel, Ein-Dor, & Solomon, 2012), 如 Erbes, Everly, Dikel, Johnsen, Harris 和 Engdahl (2005) 对经历战争的军人的研究发现, 初始的 PTSD 水平能够显著正向预测 5 年后的 PTG 水平。Tedeschi 和 Calhoun (2004) 认为, PTG 是对创伤事件进行抗争的结果, 创伤事件导致的心理应激激发了人们的认知加工, 当这种思考转向有建设性的加工时, 个体会对创伤后的自我、他人和世界进行思考和体悟, 这有助于 PTG 的形成 (Calhoun & Tedeschi, 2006)。从这个观点来说, PTSD 对 PTG 有一定正向预测作用。

也有研究发现初始的 PTG 负向预测后续的 PTSD (Lechner, Carver, Antoni, Weaver, & Phillips, 2006; Linley, Joseph, & Goodfellow, 2008), 其中 Frazier, Conlon 和 Glaser (2001) 对 171 名受性侵犯的女性进行的研究发现, 受性侵犯后 2 个星期和 12 个月时的 PTG 都能显著地负向预测受侵犯后 12 个月时的 PTSD。Davis 等 (1998) 对经历丧亲的群体的研究发现, 6 个月时个体感受到的成长能显著负向预测 13 个月和 18 个月时的 PTSD。有学者认为这体现了 PTG 可以是一种对创伤事件的应对策略。Park 和 Folkman (2007) 认为 PTG 是一种意义寻求的应对策略, 这种策略能够有效地缓解创伤压力给其带来的消极结果; Taylor (1983) 认为 PTG 是一种自我促进性的评价过程, 它有助于个体对创伤后环境的积极顺应, 也能降低创伤带来的消极结果。从这种观点来看, PTG 对 PTSD 有负向预测作用。

此外, 还有一些研究发现, PTSD 和 PTG 相互独立 (Salsman, Segerstrom, Brechting, Carlson, & Andrykowski, 2009; Sears, Stanton, & Danoff-Burg, 2003)。Salsman 等人 (2009) 对癌症患者进行为期 13 个月的追踪研究, 发现 PTSD 和 PTG 之间并没有相互预测效应。Phelps, Williams, Raichle, Turner 和 Ehde (2008) 对截肢病人在截肢后 6 个月时和 12 个月时分别进行了调查, 结果发现 PTSD 和 PTG 之间也没有相互预测作用。

综合以往的研究可以看到, PTSD 和 PTG 在时间进程中的关系可能与创伤事件类型有关, 当 PTSD 正向预测 PTG 时, 其被试多经历了战争这种大规模的人为性创伤; 而 PTG 负向预测 PTSD 或 PTSD 和 PTG 相互独立时, 其被试多经历了如丧亲、性侵犯、患病等个体化程度高的创伤。然而, 以往研究较少探讨自然灾害后 PTSD 和 PTG 在时间进程中的关系。以往的纵向研究, 多是检验 PTSD 对 PTG 或 PTG 对 PTSD 的单向预测作用, 较少同时检验 PTSD

和 PTG 在时间进程中的相互作用。为此, 本研究将以经历汶川地震这一自然灾害的群体为被试, 研究其在震后 1 年到 1 年半中 PTSD 和 PTG 的关系, 同时检验两者在时间进程中的相互作用。

汶川地震后, 许多研究者对中小学生的身心状况及其特点进行了大量研究 (Fan, Zhang, Yang, Mo, & Liu, 2011; Jia, Tian, He, Liu, Jin, et al., 2010; Ying, Wu, & Chen, 2013), 然而很少有研究关注教师群体。地震后中小学教师不仅是创伤后学生心理援助的重要力量, 而且还是学生学业发展的指导者, 他们的身心健康状况将直接影响其学生的健康发展。实际上, 经历地震后的教师也与学生一样备受创伤的影响, 他们也是创伤者 (Wolmer, Laor, & Yazgan, 2003), 也会出现 PTSD (Roland, Currier, Rojas-Flores, & Herrera, 2013)。与此同时, 教师也可能在这个过程中体验到 PTG, 在应对灾难中更加感受到自己的力量, 在与其他教师、学生、家长等携手重建家园的过程中体验到彼此更深层的亲密和联结, 在经历众多生离死别后对生命、价值也有更多新的感悟。因此, 本研究将探讨该群体在灾后心理反应的发展特点以及其 PTSD 和 PTG 的相互关系, 为促进教师心理的健康、间接提升学生的全面发展提供实证支持。

## 2 方法

### 2.1 被试

本研究的被试来自汶川地震极重灾区汶川县和茂县的中小学教师。第一次调查是 2009 年 5 月底 ~ 6 月初 (T1), 采用随机整群抽样的方式调查了 216 名教师。教师年龄从 22 ~ 49 不等, 平均年龄为 34.0 岁。第二次调查是 2009 年 11 月底 ~ 12 月初 (T2), 追踪调查了 116 名教师, 被试流失占 46%。流失被试和非流失被试在 T1 的 PTSD、PTG 分数上没有显著差异。后续的分析运用的是两次调查均有的 116 名教师的数据。

### 2.2 研究工具

#### 2.2.1 事件影响量表

采用事件影响量表修订版 (Impact of Event Scale-Revised, IES-R) 作为 PTSD 的测量工具 (Weiss & Marmar, 1997)。该量表由 22 道题目组成, 包含闯入性症状、回避症状和警觉性增高症状 3 个维度, 3 个维度包含的题目数分别为 5、7、5; 量表为 5 点计分, 0 代表“一点没有”, 4 代表“总是出现”。分数越高, 代表出现 PTSD 的可能性越大。在本研究中, 该

量表总体 Cronbach's  $\alpha$  系数为 0.93, 各维度的 Cronbach's  $\alpha$  系数在 0.76 ~ 0.87 之间。

### 2.2.2 创伤后成长问卷

采用该领域应用最为广泛的创伤后成长问卷 (Posttraumatic Growth Inventory, PTGI) (Tedeschi & Calhoun, 1996)。国外版本原有 21 个项目, 经预测修订增加 1 个项目, 最终版本为 22 个项目。量表包括自我觉知的改变(以下简称自我感知)、人际体验的改变(以下简称人际体验)以及生命价值的改变(以下简称生命价值) 3 个维度, 对应项目数分别是 9、7、6。量表为 6 点计分, 0 代表“没有变化”, 5 代表“变化很大”。分数越高, 表示经历创伤后得到的积极成长越多。在本研究中, 该量表总体 Cronbach's  $\alpha$  系数为 0.95, 各维度的 Cronbach's  $\alpha$  系数在 0.69 ~ 0.91 之间。

### 2.3 施测程序

2009 年 5 ~ 6 月和 11 ~ 12 月, 在对汶川县和茂县的中小學生进行问卷调查的过程中, 同时对所在学校的教师进行随机调查。在征得教师的同意后, 由心理学研究生作为主试, 对教师逐一进行问卷调查。每个教师填写了知情同意书。

所得数据采用 SPSS17.0 和 Mplus6.0 进行统计分析。

## 3 结果

### 3.1 灾后教师的 PTSD 和 PTG 的水平

灾后教师的 PTSD 和 PTG 的描述统计结果见表 1。由表 1 可知, 震后 1 年教师的 PTSD 平均水平明显低于 5 点量表的中位数(2.5), 即震后 1 年教师的 PTSD 水平较低。震后 1 年半和震后 1 年 PTSD 的配对  $t$  检验结果显示两者差异不显著( $p > 0.05$ )。同样, 由表 1 可知, 震后 1 年教师的 PTG 平均水平与 6 点量表的中位数(3)相近, 即震后 1 年教师的 PTG 水平中等。震后 1 年半和震后 1 年时 PTG 的配对  $t$  检验结果显示两者差异也不显著( $p > 0.05$ )。

表 1 PTSD 和 PTG 的描述统计和相关分析结果

	$M \pm SD$	1	2	3	4
T1 PTSD	1.43 ± 0.79	—		(0.62 <sup>**</sup> )	(0.09)
T1 PTG	2.82 ± 0.99	0.14	—	-0.22 <sup>*</sup>	0.33 <sup>**</sup>
T2 PTSD	1.39 ± 0.76	0.60 <sup>**</sup>	-0.10	—	-0.08(0.06)
T2 PTG	2.88 ± 0.94	0.13	0.35 <sup>**</sup>	0.02	—

注: \*  $p < 0.05$ , \*\*  $p < 0.01$ , \*\*\*  $p < 0.001$ 。对角线以下是各变量之间的直接相关; 对角线以上为控制 T1 的 PTSD 或 PTG 之后的各变量间的偏相关系数, 其中没括号的数字为控制 T1 的 PTSD 后各变量间的偏相关系数, 括号内为控制 T1 的 PTG 后各变量间的偏相关系数。

### 3.2 PTSD 和 PTG 在时间进程中的关系分析

#### 3.2.1 PTSD 和 PTG 相关分析

通过对震后 1 年和 1 年半的 PTSD 与 PTG 之间的相关进行分析(见表 1), 可以发现震后 1 年和 1 年半的 PTSD 之间、PTG 之间分别存在显著的正相关。在同一个时间点(震后 1 年、1 年半)上, PTSD 和 PTG 的相关不显著。在不同时间点上, 震后 1 年的 PTSD 与震后 1 年半的 PTG 之间不存在显著相关, 震后 1 年的 PTG 与震后 1 年半的 PTSD 之间也不存在显著相关。但是, 由于 PTSD、PTG 自身存在跨时间点的显著相关, 所以震后 1 年的 PTSD 与震后 1 年半的 PTG、震后 1 年的 PTG 与震后 1 年半的 PTSD 的跨时间点的关系, 可能分别会受到 PTSD、PTG 自身的跨时间点相关的影响。因此, 需要分别控制震后 1 年 PTSD 或 PTG 的影响来探讨 PTSD 和 PTG 的跨时间点的偏相关关系。结果发现, 当控制震后 1 年的 PTG 后, 震后 1 年的 PTSD 与震后 1 年半的 PTG 的偏相关不显著( $r = 0.09$ ,  $p > 0.05$ ); 当控制震后 1 年的 PTSD 后, 震后 1 年的 PTG 与震后 1 年半的 PTSD 的偏相关显著, 为负相关关系( $r = -0.22$ ,  $p < 0.05$ )。

#### 3.2.2 PTSD 和 PTG 交叉滞后模型分析

为了检验 PTSD 和 PTG 在 2 个时间点上的相互关系, 建立交叉滞后模型(Anderson, 1960), 同时检验 T1 的 PTSD 对 T2 的 PTG 及 T1 的 PTG 对 T2 的 PTSD 的预测作用。其中, 潜变量 PTSD 由闯入、回避和高警觉提取形成, 潜变量 PTG 由自我觉知的改变、人际体验的改变和生命价值的改变提取形成。

最终的模型结果见图 1。模型拟合良好,  $\chi^2(45) = 61.03$ ,  $p = 0.06$ , RMSEA = 0.06, 90% 的 RMSEA 置信区间为 [0.00, 0.09], CFI = 0.99。PTSD 和 PTG 均具有一定的稳定性, 即震后 1 年时的 PTSD 水平能显著正向预测震后 1 年半时 PTSD 的水平( $\beta = 0.68$ ), 震后 1 年时的 PTG 水平也能显著正向预测震后 1 年半时的 PTG 水平( $\beta = 0.38$ )。更重要的是, 震后 1 年的 PTG 水平可以显著负向预测震后 1 年半的 PTSD 水平( $\beta = -0.16$ ), 而震后 1 年的 PTSD 水平对震后 1 年半的 PTG 水平没有显著预测作用( $\beta = 0.04$ )。

为了进一步检验 PTSD 三个症状和 PTG 在时间进程中的关系的趋势是否一致, 本研究进一步分别建构了闯入、回避、高警觉与 PTG 在 2 个时间点的交叉滞后模型, 结果显示 PTSD 三个症状和 PTG 的关系与 PTSD 总分和 PTG 的关系完全一致, 即 T1 的

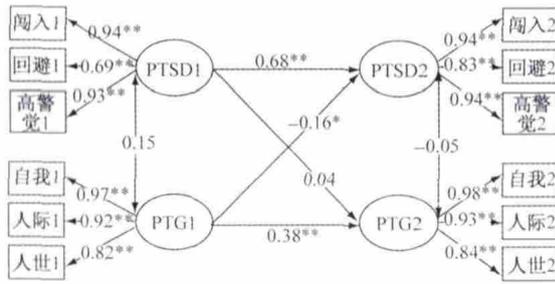


图1 T1 和 T2 的 PTSD 和 PTG 的交叉滞后模型

PTG 分别能显著正向预测 T2 的闯入、回避、高警觉，而 T1 的闯入、回避、高警觉均不能显著预测 T2 的 PTG。这也说明 PTSD 和 PTG 的关系具有一定的稳定性。

### 4 讨论

#### 4.1 震后教师的 PTSD 和 PTG 现状及发展特点

本研究结果显示，震后 1 年教师的 PTSD 总体处于较低水平，且在震后 1 年~1 年半间具有一定的稳定性。Bonanno 和 Mancini (2008) 的研究发现，并不是所有的人在经历创伤后都会出现严重的 PTSD 症状。Norris, Friedman, Watson, Byrne, Diaz 等 (2002) 在系统整理了 1981~2001 年发表的 160 篇有关灾后反应的报告后，发现受灾人群的心理症状会随着时间减缓，大多数的应激反应会随着时间的流逝而消失。本研究显示，震后 1 年和 1 年半，极重灾区教师们的身心状况总体上恢复良好，这可能是因为地震 1 年后，距离创伤的强烈冲击期已经过去了一段时间，个体的应激反应也降到了较低水平。另外，这一结果的出现也可能与个体的复原力有关，有研究发现个体的复原力是 PTSD 的保护因子，能够促进个体在创伤中的复原 (Ahmad et al., 2010)，因为地震极重灾区的汶川、茂县地理位置相对偏远，原来生活条件也相对艰苦，这种生活环境造就了教师在困难面前保持力量和坚强，不轻易被击倒；还有一种可能是与社会支持有关，有研究发现社会支持对 PTSD 具有一定缓冲作用 (Altindag & Ozen, 2005)，地震后灾区教师和学生一样，受到了国家和社会的重视，政府和民间团体对于灾后中小学的重建给予了很大的支持，这种支持可能对于教师来说有一定保护作用，也使得教师能够较好地地在创伤中恢复。但 Bonano 和 Mancini (2008) 也提到，有些人在创伤后的负性症状是延迟发生的，随着重建的完成，各种援助力量逐渐撤出灾区后，教师的长期心理状况如何，仍值得进一步关注。

教师的 PTG 在震后 1 年和 1 年半时的总体水

平中等。有研究者认为成长是随着创伤后的抗争历程而展开的，它的出现需要一定的时间历程 (Tedeschi & Calhoun, 2004)。本研究测量的第一个时间点距离地震发生一年，这已经让教师有一定时间历程来经历抗争，从而也获得了一定的成长。也有元分析表明社会支持能在中等程度上促进 PTG (Prati & Pietrantonio, 2009)，震后灾区的救援和重建受到了政府的重视，虽然天灾无情，但在各方的爱心和力量支持下，教师更可能在自我力量、人际关联、生命哲学上体验到积极的成长。另外，虽然已经距离地震 1 年，但个体的抗争历程仍在继续，因此有研究者发现 PTG 可以作为应对创伤的策略而发挥作用 (Davis et al., 1998; Taylor, 1983)，个体可能会通过用积极的视角去看待创伤而继续这段历程。

同时，本研究发现 2 个时间点之间的 PTG 水平没有显著的提升，可能与本研究测量时间间隔只有半年有关，因为 PTG 是一种比较内在的成长体验和领悟，变化相对缓慢。另外，也有可能 PTG 和时间的系统关系不明显有关。Helgeson 等人 (2006) 对 87 篇研究的元分析显示，PTG 和时间没有显著关系，本研究的结果也在一定程度支持了这一观点。这说明时间可能不是影响 PTG 的最重要的变量，这种关系可能还会受到其他因素的影响。

#### 4.2 灾后教师的 PTSD 与 PTG 之间的关系

本研究发现，在同一个时间点内，PTSD 和 PTG 的相关不显著。Zoellner 和 Maercker (2006) 在综述相关研究基础上，发现大多研究结果显示 PTG 和 PTSD 在同一个时间点上没有明显的系统关系。本研究支持了 PTSD 和 PTG 相对独立的观点，两者可以在同一个时间点中共生，且没有显著的系统的关系。

由本研究的交叉滞后模型结果可以看到，个体震后 1 年的 PTG 水平能够显著负向预测震后 1 年半的 PTSD 水平。一种可能的解释是，这体现了 PTG 作为一种对创伤事件采取的应对策略。有研究者认为个体在创伤事件后有寻求意义建构的需要，意义建构的历程包含理解事件和发现益处，而 PTG 是个体在创伤后寻求事件的积极意义、发现益处的策略 (Davis et al., 1998)；也有研究者视 PTG 为个体采取的一种自我提升或积极幻想来应对创伤的策略 (Taylor, 1983)，而本研究结果显示这些应对策略是有适应性的，它能在一定程度上帮助个体应对和适应创伤后的环境。这一结果说明，虽然教师在地震后面对一定压力，但若教师能理解创伤事件和抗

争历程的意义,能积极体验和感悟创伤事件对自我力量、人际关联、生命价值的意义,能积极寻求自己与学生共同工作的价值,将对教师身心压力的缓解有一定积极意义。另一种可能的解释是,PTG 也可能是一种创伤后的积极心理结果。有研究发现经历丧亲的个体,当他无法找到创伤意义时,比较容易发展负性的心理症状;而如果个体在创伤后能在事件中找到益处,对其心理调适则有很大的帮助 (Currier, Holland, & Neimeyer, 2006; Holland, Currier, & Neimeyer, 2006)。教师在创伤后所真切地获得的对自我、人际、生命的积极改变和意义感,虽然不一定在同一时间内预测更少的负性心理结果(如 PTSD),但是对长期的心理调适有一定积极作用,能预测未来更少的 PTSD。同时, T1 的 PTG 对 T2 的 PTSD 的三个症状均有显著负向预测作用,这进一步说明了对创伤后的积极改变、意义的体验有助于创伤后身心恢复,且这种作用在一定时间内是相对明显且稳定的。另一方面,震后 1 年的 PTSD 水平不能显著预测震后 1 年半的 PTG 水平。尽管 Dekel 等人(2012) 在一项长达 17 年的追踪研究中发现早期 PTSD 对 PTG 具有正向预测作用,但是本研究没有支持这一结论。一种可能的解释是,被试经历的创伤类型的不同。Dekel 等研究的对象是战争士兵群体,他们经历的是战争这种大规模的人为性的创伤事件,而本研究被试群体经历的是自然灾害,自然灾害是每个人都无法回避和控制的,它让人意识到每个人本质上的有限性,而人为灾难在一定程度上是可控的,不同的人的公平性上可能存在差异。有研究者认为,自然灾害极短时间内造成的破坏和毁灭,会对人造成身心伤害(如 PTSD),但随着时间流逝,大部分个体会恢复良好,而人为灾难的 PTSD 较为复杂,它可能与所处的环境有更多不利因素有关 (Trickey, Siddaway, Meiser-Stedman, Serpell & Field, 2012)。自然灾害相比人为灾难对人的生命观、世界观有更深的影响,个体也更可能从其中获得积极成长 (Ickovics, Meade, Kershaw, Milan, Lewis et al., 2006; Shakespeare-Finch & Armstrong, 2010),因此自然灾害和人为灾难带来的 PTSD 和 PTG 可能具有不同的特点,而 PTSD 对 PTG 的跨时间的预测作用可能也会有所不同,这需要进一步探讨。另一种可能是,PTSD 确实对 PTG 没有系统的预测作用,至少这种预测作用是不那么显著的。根据 Tedeschi 和 Calhoun(2004) 的 PTG 理论,创伤事件打破了个体原有的图式,引起创伤后的应激反应,

但个体通过认知加工的发展变化,努力重建图式,将可能走向成长,但同时 Tedeschi 和 Calhoun(2004) 也提到,个体的 PTG 不是由创伤或由创伤暴露带来的应激症状直接带来的,而是个体在创伤后的抗争历程中形成的,因此 PTG 不是 PTSD 的必然结果。还有一种可能是,与距离创伤的时间、测量的时间间隔有关。Dekel 等人(2012) 的研究距离创伤的时间约 10 年,且测量的时间间隔在 6~10 年,而本研究中第一次测量在震后 1 年后,两次测量的时间间隔仅有半年。Tedeschi 和 Calhoun(2004) 认为,PTG 需要随着一段时间的抗争历程才能展开,而在震后 1 年~1 年半,极重灾区灾后重建仍在进行,可能此时教师仍处在与创伤做抗争的过程中,要从创伤的“痛”中实现积极转化,可能还需要一段更长的时间。因此,未来的研究可以对教师的 PTSD 和 PTG 在中远期的表现和关系进一步追踪和探讨。

#### 4.3 研究意义及局限性

本研究采用追踪研究的范式探讨了 PTSD 和 PTG 的关系,并采用交叉滞后模型同时检验了 PTSD 和 PTG 的相互预测作用,研究结果对于心理重建工作具有一定的启示意义。以往的心理重建、创伤后干预更多地从缓解创伤后负性的心理症状切入,而较少注重提升个体的积极心理水平。本研究发现,缓解 PTSD 不一定能促进教师 PTG 水平的提高,然而促进 PTG 却能缓解 PTSD 的症状,这意味着在心理重建过程中,从积极的角度切入是非常有必要的。也就是说,通过促进教师运用积极的视角理解创伤经历、寻找创伤经历和自身工作的意义、协助教师从创伤经历中体验和感悟到积极的成长,对教师的长期心理调适和压力减缓具有积极作用。

当然,本研究也有一定的局限性。由于极重灾区遭受的破坏极大,在震后早期救援和重建工作紧张进行时,研究工作难以开展,因此本研究缺少震后 1 年内的数据,从而难以比较从震后早期到后期的 PTSD 和 PTG 水平的变化趋势以及两者在不同阶段关系的特点。未来的研究可以注重创伤早期的研究,同时进一步对中远期的身心状况及其特点进行追踪研究。

## 5 结论

(1) 震后一年和一年半的教师,其 PTSD 水平较低,PTG 水平中等,两者具有一定稳定性。

(2) 在同一个时间点上,PTSD 和 PTG 的相关不显著。

(3) 震后一年的 PTG 能显著负向预测震后一年半的 PTSD, 而震后一年的 PTSD 不能显著预测震后一年半的 PTG。

### 参考文献:

- Ahmad, S., Feder, A., Lee, E. J., Wang, Y., Southwick, S. M., Schlackman, E., et al. (2010). Earthquake impact in a remote South Asian population: psychosocial factors and posttraumatic symptoms. *Journal of Traumatic Stress, 23*(3), 408–412.
- Altindag, A., & Ozen, S. (2005). One-year follow-up study of posttraumatic stress disorder among earthquake survivors in Turkey. *Comprehensive Psychiatry, 46*(5), 328–333.
- American Psychiatric Association. (2000). *Diagnostic and statistical manual of mental disorders: DSM-IV-TR*: American Psychiatric Publishing, Inc.
- Bluvstein, I., Moravchick, L., Sheps, D., Schreiber, S., & Bloch, M. (2013). Posttraumatic growth, posttraumatic stress symptoms and mental health among coronary heart disease survivors. *Journal of Clinical Psychology in Medical Settings, 20*(2), 164–172.
- Bonanno, G. A., & Mancini, A. D. (2008). The human capacity to thrive in the face of potential trauma. *Pediatrics, 121*(2), 369–375.
- Calhoun, L. G., & Tedeschi, R. G. (2006). The foundations of posttraumatic growth: An expanded framework. In L. G. Calhoun & R. G. Tedeschi (Eds.), *Handbook of Posttraumatic Growth* (pp. 1–23). Mahwah, NJ: Lawrence Erlbaum Associates.
- Copeland, W. E., Keeler, G., Angold, A., & Costello, E. J. (2007). Traumatic events and posttraumatic stress in childhood. *Archives of General Psychiatry, 64*(5), 577–584.
- Cordova, M. J., Cunningham, L. L. C., Carlson, C. R., & Andrykowski, M. A. (2001). Posttraumatic growth following breast cancer: A controlled comparison study. *Health Psychology, 20*(3), 176–185.
- Currier, J. M., Holland, J. M., & Neimeyer, R. A. (2006). Sense-making, grief, and the experience of violent loss: Toward a mediational model. *Death Studies, 30*(5), 403–428.
- Davis, C. G., Nolen-Hoeksema, S., & Larson, J. (1998). Making sense of loss and benefiting from the experience: Two construals of meaning. *Journal of Personality and Social Psychology, 75*(2), 561–574.
- 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.
- Erbes, C., Eberly, R., Dikel, T., Johnsen, E., Harris, I., & Engdahl, B. (2005). Posttraumatic growth among American former prisoners of war. *Traumatology, 11*(4), 285–295.
- Fan, F., Zhang, Y., Yang, Y., Mo, L., & Liu, X. (2011). Symptoms of posttraumatic stress disorder, depression, and anxiety among adolescents following the 2008 Wenchuan earthquake in China. *Journal of Traumatic Stress, 24*(1), 44–53.
- 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.
- Galea, S., Nandi, A., & Vlahov, D. (2005). The epidemiology of post-traumatic stress disorder after disasters. *Epidemiologic Reviews, 27*(1), 78–91.
- 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.
- Hobfoll, S. E. (2002). Social and psychological resources and adaptation. *Review of General Psychology, 6*(4), 307–324.
- Holland, J. M., Currier, J. M., & Neimeyer, R. A. (2006). Meaning reconstruction in the first two years of bereavement: The role of sense-making and benefit-finding. *Journal of Death and Dying, 53*(3), 175–191.
- Ickovics, J. R., Meade, C. S., Kershaw, T. S., Milan, S., Lewis, J. B., & Ethier, K. A. (2006). Urban teens: Trauma, posttraumatic growth, and emotional distress among female adolescents. *Journal of Consulting and Clinical Psychology, 74*(5), 841–850.
- Jia, Z., Tian, W., He, X., Liu, W., Jin, C., & Ding, H. (2010). Mental health and quality of life survey among child survivors of the 2008 Sichuan earthquake. *Quality of Life Research, 19*(9), 1381–1391.
- Joseph, S., Williams, R., & Yule, W. (1993). Changes in outlook following disaster: The preliminary development of a measure to assess positive and negative responses. *Journal of Traumatic Stress, 6*(2), 271–279.
- Lechner, S. C., Carver, C. S., Antoni, M. H., Weaver, K. E., & Phillips, K. M. (2006). Curvilinear associations between benefit finding and psychosocial adjustment to breast cancer. *Journal of Consulting and Clinical Psychology, 74*(5), 828–840.
- Linley, P. A., Joseph, S., & Goodfellow, B. (2008). Positive changes in outlook following trauma and their relationship to subsequent posttraumatic stress, depression, and anxiety. *Journal of Social and Clinical Psychology, 27*(8), 877–891.
- McElheran, M., Briscoe-Smith, A., Khaylis, A., Westrup, D., Hayward, C., & Gore-Felton, C. (2012). A conceptual model of post-traumatic growth among children and adolescents in the aftermath of sexual abuse. *Counselling Psychology Quarterly, 25*(1), 73–82.
- Norris, F. H., Friedman, M. J., Watson, P. J., Byrne, C. M., Diaz, E., & Kaniasty, K. (2002). 60,000 disaster victims speak: Part I. An empirical review of the empirical literature, 1981–2001. *Psychiatry: Interpersonal and Biological Processes, 65*(3), 207–239.
- Park, C. L., & Folkman, S. (1997). Meaning in the context of stress and coping. *Review of General Psychology, 1*(2), 115–144.
- Phelps, L. F., Williams, R. M., Raichle, K. A., Turner, A. P., & Ehde, D. M. (2008). The importance of cognitive processing to adjustment in the 1st year following amputation. *Rehabilitation Psychology, 53*(1), 28–38.
- Prati, G., & Pietrantonio, L. (2009). Optimism, social support, and coping strategies as factors contributing to posttraumatic growth: A meta-analysis. *Journal of Loss and Trauma, 14*(5), 364–388.
- Roland, A. G., Currier, J. M., Rojas-Flores, L., & Herrera, S. (2013). Event centrality and posttraumatic outcomes in the context of

- pervasive violence: A study of teachers in El Salvador. *Anxiety, Stress & Coping* ( just-accepted ), 1 - 20. Doi: 10. 1080/10615806. 2013. 835402.
- Şahin, N. H. , Batgün, A. D. , & Yılmaz, B. ( 2007) . Psychological symptoms of Turkish children and adolescents after the 1999 earthquake: Exposure, gender, location, and time duration. *Journal of Traumatic Stress*, 20( 3 ), 335 - 345.
- Salsman, J. M. , Segerstrom, S. C. , Brechting, E. H. , Carlson, C. R. , & Andrykowski, M. A. ( 2009) . Posttraumatic growth and PTSD symptomatology among colorectal cancer survivors: A 3-month longitudinal examination of cognitive processing. *Psycho-Oncology*, 18( 1 ), 30 - 41.
- Sears, S. R. , Stanton, A. L. , & Danoff-Burg, S. ( 2003) . The yellow brick road and the emerald city: benefit finding, positive reappraisal coping and posttraumatic growth in women with early-stage breast cancer. *Health Psychology*, 22( 5 ), 487 - 497.
- 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.
- Shigemoto, Y. , & Poyrazli, S. ( 2013) . Factors related to posttraumatic growth in US and Japanese college students. *Psychological Trauma: Theory, Research, Practice, and Policy*, 5( 2 ), 128 - 134.
- Taylor, S. E. ( 1983) . Adjustment to threatening events: A theory of cognitive adaptation. *American psychologist*, 38( 11 ), 1161 - 1173.
- 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. ( 2004) . Posttraumatic growth: Conceptual foundations and empirical evidence. *Psychological Inquiry*, 15( 1 ), 1 - 18.
- Trickey, D. , Siddaway, A. P. , Meiser-Stedman, R. , Serpell, L. , & Field, A. P. ( 2012) . A meta-analysis of risk factors for post-traumatic stress disorder in children and adolescents. *Clinical Psychology Review*, 32( 2 ), 122 - 138.
- Wolmer, L. , Laor, N. , & Yazgan, Y. ( 2003) . School reactivation programs after disaster: Could teachers serve as clinical mediators? *Child and Adolescent Psychiatric Clinics of North America*, 12( 2 ), 363 - 381.
- Ying, L. , Wu, X. , Lin, C. , & Chen, C. ( 2013) . Prevalence and predictors of posttraumatic stress disorder and depressive symptoms among child survivors 1 year following the Wenchuan earthquake in China. *European Child & Adolescent Psychiatry*, 22( 9 ), 567 - 575.
- Yonemoto, T. , Kamibeppu, K. , Ishii, T. , Iwata, S. , & Tatezaki, S. - i. ( 2012) . Posttraumatic stress symptom ( PTSS) and posttraumatic growth ( PTG) in parents of childhood, adolescent and young adult patients with high-grade osteosarcoma. *International Journal of Clinical Oncology*, 17( 3 ), 272 - 275.
- Zoellner, T. , & Maercker, A. ( 2006) . Posttraumatic growth in clinical psychology—A critical review and introduction of a two component model. *Clinical Psychology Review*, 26( 5 ), 626 - 653.

## The Relationship between PTSD and PTG: Evidence From Longitudinal Study of Teachers Survived in Wenchuan Earthquake

CHEN Jie-ling<sup>1</sup> WU Xin-chun<sup>1</sup> Zeng Pan-pan<sup>2</sup> ZHOU Xiao<sup>1</sup> XIONG Guo-yu<sup>3</sup>

( 1. School of Psychology, Institute of Developmental Psychology, Beijing Normal University, Beijing 100875;

2. Department of Psychology, Beijing Institute of Education, Beijing 100120; 3. Wenchuan Middle School, Wenchuan 623000)

**Abstract:** The longitudinal study examined the course and bidirectional relation between posttraumatic stress disorder( PTSD) and posttraumatic growth( PTG) . 116 primary and secondary school teachers in the most severely affected area were investigated by self-report questionnaires at 1 year and 1.5 year after Wenchuan Earthquake. The cross-lagged structure equation analysis revealed that: ( 1) At 1 year and 1.5 year after earthquake, the PTSD is relatively low and PTG is moderate, and both show noticeably high stability; ( 2) the correlation between PTSD and PTG at the same time point was not significant; ( 3) PTG at previous time could negatively predict PTSD at subsequent time, while PTSD at previous time could not significant predict PTG at subsequent time. Growth can play a role in reducing long-term posttraumatic distress, and the implication of positive perspective in psychological intervention was discussed.

**Key words:** primary and middle school teachers; Posttraumatic Stress Disorder( PTSD); Posttraumatic Growth ( PTG); longitudinal study; Wenchuan Earthquake