

# 汶川地震后 1 月内脱离/未脱离震区的亲历者 PTSD 筛查阳性的发生及心理影响因素

高雪屏, 罗兴伟

(中南大学湘雅二医院精神卫生研究所, 长沙 410011)

[摘要] 目的:探讨汶川地震后 1 月内脱离/未脱离震区的亲历者创伤后应激障碍(posttraumatic stress disorder, PTSD)筛查阳性的发生及心理健康的影响因素。方法:对什邡地区 235 人(现场组, 称 A 组)、转入湘雅二医院住院的伤病员 44 人(伤病员组, 称 B 组)及家属 36 人(家属组, 称 C 组)采用事件影响量表修订版等进行心理评估。结果:(1)灾后 1 月内 PTSD 筛查总阳性率为 35.56%, 女性明显高于男性( $\chi^2 = 16.27, P < 0.001$ ); A 组、B 组和 C 组 PTSD 筛查阳性率分别为 39.15%, 31.82% 和 16.67%, 差异有统计学意义( $\chi^2_{\text{adj}} = 5.243, P < 0.05$ ); 在 PTSD 筛查阳性者的 3 组人群中, A 组在“麻木/回避”和“过度唤起”症状得分上明显高于 B 组和 C 组(均  $P < 0.01$ )。(2) A 组和 B 组的“焦虑”、“抑郁”和“躯体化”因子得分均明显高于 C 组(均  $P < 0.05$ ); (3) 性别、居住地和是否脱离震区是 PTSD 症状的影响因素。结论:震后 1 月内对亲历者的心理影响较大, PTSD 症状群、焦虑与抑郁症状是其主要心理问题, 尤其是女性群体, 应予更多关注。早期脱离震区环境、扩大和强化支持系统是其保护性因素。早期心理干预有助于提高亲历者的心理承受力, 有效预防 PTSD 的发生。

[关键词] 地震; 亲历者; 创伤后应激障碍

[中图分类号] R395.1 [文献标识码] A [文章编号] 1672-7347(2009)06-0504-06

## PTSD-positive screening and factors influencing the mental state in victims evacuated/ not evacuated from Wenchuan earthquake area within 1 month

GAO Xueping, LUO Xingwei

(Mental Health Institute, Second Xiangya Hospital, Central South University, Changsha 410011, China)

**Abstract:** **Objective** To explore posttraumatic stress disorder (PTSD) positive screening and factors influencing the mental state in victims who were evacuated/were not evacuated from Wenchuan earthquake area within 1 month. **Methods** The 3 groups included 235 victims who were not evacuated from Shifang territory (the incident scene, Group A), 44 victims who were evacuated to Second Xiangya Hospital (the wounded, Group B) and 36 relatives (the relatives, Group C). The mental state of all subjects was evaluated by Impact of Event Scale-Revised (IES-R) and other tools. **Results** (1) One month after the disaster, and the positive rate of PTSD screening in these survivors was 35.56%, the positive rate in women was significantly higher than that in men ( $\chi^2 = 16.27, P < 0.001$ ). The positive rate of PTSD screening in Group A, Group B and Group C was 39.15%,

收稿日期 (Date of reception) 2008-12-08

作者简介 (Biography) 高雪屏, 博士, 主治医师, 主要从事精神病与精神卫生学的研究。

通讯作者 (Corresponding author) 高雪屏, E-mail: xuepinggao@hotmail.com

31.82%, and 16.67%, respectively, with significant difference ( $\chi_{mh}^2 = 5.243, P < 0.05$ ). Among the three groups which met the diagnosis criterion of PTSD symptoms, the scores for “numbness/avoidance symptom” and “excessive arousing symptom” in Group A were significantly higher than those in Group B and C ( $P < 0.01$ ). (2) The scores for “anxiety” and “depression” and “psychosomatic” symptoms in Group A and Group B were significantly higher than those in Group C ( $P < 0.05$ ). (3) Gender, place of residence and evacuating from the earthquake area or not were factors of PTSD symptoms. **Conclusion** One month after the earthquake, the victims suffered psychologically. PTSD symptoms, anxiety and depression symptoms were their major mental problems, more attention to especially women victims. The protection factors include dispersing victims to the secure place as soon as possible, expanding and strengthening society support. Early psychological interventions will help victims to raise their psychological endurance and prevent PTSD effectively.

**Key words:** earthquake; victims; posttraumatic stress disorder

[*J Cent South Univ (Med Sci)*, 2009, 34(6):0504-06]

2008年5月12日,四川汶川发生大地震,突如其来的灾难不仅严重威胁到居民的人身安全,更是给他们的心理造成了巨大创伤。震后一段时间内,无数当地居民的生活秩序持续受到干扰,陷入前所未有的恐慌和无助中。创伤后应激障碍(posttraumatic stress disorder, PTSD)是异乎寻常的创伤性事件后常见而严重的精神障碍,以反复发生的闯入性的创伤情景再现、持续的警觉性增高及对创伤相关情境的主动回避等为特征,约1/3终生不愈,给患者带来巨大的心理痛苦和显著的社会功能损害,自杀率是一般人群的6倍<sup>[1]</sup>。PTSD症状则指具备PTSD的所有临床特征,但由于症状持续时间尚未达到病程标准(1个月),因此尚未被诊断为PTSD,而这些PTSD症状的出现可以作为预测PTSD发生的重要指标之一。PTSD共病率高,以抑郁症、焦虑症、恐惧症等情绪障碍及物质滥用等为常见<sup>[1]</sup>,早期识别和及时干预可明显降低其发病率和严重程度<sup>[2]</sup>。在全力进行灾后心理干预的同时,对震后1个月内脱离/未脱离震区的亲历者的心理状况予以早期评估,旨在寻找可能的影响因素,筛选出需要重点关注的对象,有针对性地给予灾后重点干预,为有效开展长期心理干预策略提供一定的理论依据。

## 1 对象与方法

### 1.1 研究对象

调查于地震后第14天至第26天内进行,以

问卷调查为主。调查对象分为现场组(简称A组)、伤病员组(简称B组)和家属组(简称C组)。现场组来源于距震中约74公里的四川省什邡市和乐山市及周边村镇(共5个),共256人完成调查,获有效问卷235份,男132名(56.17%),女103名(43.83%);年龄为(38.89±14.88)岁;文化程度为小学及以下55人(23.40%),初中87人(37.02%),高中或中专72人(30.64%),大学及以上21人(8.94%)。B组和C组来源于5月24日转入中南大学湘雅二医院的地震伤病员及家属(均来自什邡、绵竹和德阳市以及周边村镇共3个),共83人完成调查。B组的伤情为骨外伤、脊柱外伤和其他复合伤,获有效问卷44份,男14名(31.8%),女30名(68.2%);年龄为(56.64±16.16)岁;文化程度为小学及以下28人(63.6%),初中9人(20.5%),高中或中专6人(13.6%),大学及以上1人(2.3%)。获C组有效问卷36份,男23名(63.9%),女13名(36.1%);年龄为(44.39±17.97)岁;文化程度为小学及以下13人(36.1%),初中11人(30.6%),高中或中专9人(25.0%),大学及以上3人(8.3%)。3组的性别构成差异有统计学意义( $\chi^2 = 25.04, P < 0.01$ );年龄构成差异有统计学意义( $F = 24.99, P < 0.01$ ),文化程度差异有统计学意义( $\chi^2 = 26.21, P < 0.01$ ),这可能与转入我院的伤病员年龄普遍偏大、受教育程度普遍较低有关。3组人群均为事件目击者和直接受影响者。绵竹市距震中约84公里,根据调查,两

地受灾情况较为接近,房屋均大部分倒塌或严重损毁,财产损失严重。

### 1.2 调查工具

(1)事件影响量表中文修订版(IES-R)<sup>[3]</sup>:该量表条目与美国精神疾病诊断和分类手册第4版(DSM-IV)中PTSD的诊断标准相吻合,分为3个分量表,分别是“再体验、麻木/回避、过度唤起”,包括22个条目。量表采用“0=没有,1=很少,2=有时,3=常常”4级评分,每个条目分数在2分及以上,才确定存在此条目症状。各条目评分汇总后得到量表总分,得分越高,表示PTSD发生的可能性越大, $\geq 35$ 分则诊断为PTSD的可能性大,为筛查阳性。量表的信度和效度较好,内部一致性系数是0.89,效标效度为0.55<sup>[3]</sup>。

(2)情绪及躯体症状评定:使用症状自评量表(SCL-90)<sup>[4]</sup>中的焦虑、抑郁、躯体化3个分量表,共35个条目。计分方法与原量表一致,用于评定受试者的焦虑、抑郁、躯体化症状及其严重程度。

(3)既往创伤事件暴露史调查表<sup>[5]</sup>:调查一生中经历的创伤性生活事件,包括自然灾害、交通事故、亲人死亡、家庭暴力和性侵犯等18项内容。采用“是”或“否”回答。

### 1.3 调查方法

调查前,均对参与人员进行了PTSD专业知识和调查工具使用的培训。于2008年5月26日至6月2日完成B组和C组的初步调查;在什邡市周边村镇则下到各乡镇入户调查,于2008年6月7日至8日完成A组的初步调查。对文化程度较高且能读懂量表条目的受试者由其自行完成问卷;因绝大部分受试者的文化程度在小学以下,对不能完成问卷者由调查人员通过个别晤谈并逐条询问,让其回答。上述4个调查量表的条目数共75条,一般可在10min内填写完毕。调查前均详细告知调查目的,征得同意后才进行调查,对拒绝调查者均表示理解,并主动放弃对他/她的调查工作,以实施心理支持和安慰等心理干预工作为主。对住院伤病员,均在让其完全适应医院环境和生活,并建立了良好的安全感和对心理干预工作者的信任度,以及积极治疗躯体伤痛、病情相对稳定的前提下才开展调查。

### 1.4 统计学处理

采用SPSS 13.0软件进行数据分析,比较3组PTSD症状得分差异采用Mantel-Haenszel卡方检验;比较焦虑、抑郁和躯体化得分差异采用

Kruskal-Wallis分析;对PTSD症状的影响因素进行logistic回归分析。 $P < 0.05$ 为差异有统计学意义。

## 2 结 果

### 2.1 PTSD筛查阳性率及3组间的差异分析

3组资料PTSD筛查总阳性率为35.56%(112/315),其中男性43人,占男性总数的25.44%;女性69人,占女性总数的47.26%,女性PTSD筛查阳性率显著高于男性( $\chi^2 = 16.27$ ,  $P < 0.001$ )。经统计学检验,年龄、文化程度与PTSD筛查阳性率没有关联( $P > 0.05$ )。进一步分析,A组、B组和C组PTSD筛查阳性率分别为39.15%(92/235),31.82%(14/44)和16.67%(6/36)。由于性别对PTSD筛查阳性率存在影响,为了有效控制混杂因素,采用Mantel-Haenszel卡方检验,发现A组、C组PTSD筛查阳性率差异有统计学意义( $\chi^2_{\text{min}} = 5.243$ ,  $P = 0.022$ ),A组与B组、B组与C组间比较差异均无统计学意义( $P > 0.05$ )。经检验,3组方差齐性。经F检验,3组PTSD筛查阳性者在3类核心症状群的得分比较见表1。

### 2.2 焦虑、抑郁及躯体化症状得分及3组间的差异分析

经检验,3组方差不齐性,采用Kruskal-Wallis分析,发现3组在焦虑、抑郁和躯体化3个因子得分的总体分布差异均有统计学意义(表2)。经Bonferroni法校正的Mann-Whitney U检验( $\alpha_{\text{校正}} = 0.017$ ),进一步经两两比较发现:(1)A组的焦虑、抑郁和躯体化因子得分均明显高于C组得分,差异均有统计学意义(均 $P < 0.01$ ),B组、C组间的焦虑和抑郁、躯体化因子得分差异有统计学意义(均 $P < 0.01$ );(2)A组、B组间的焦虑、抑郁和躯体化得分差异无统计学意义(均 $P > 0.05$ )。

### 2.3 PTSD发生的影响因素的logistic回归分析

为探讨PTSD发生的有关危险因素,将年龄( $X_1$ )、性别( $X_2$ )、文化程度( $X_3$ )、事件角色( $X_4$ )、居住地(城市或周边村镇)( $X_5$ )、接触时间( $X_6$ )、震后财产损失( $X_7$ )、是否脱离震区环境( $X_8$ )、既往生活事件( $X_9$ )等资料作自变量,将震后是否为PTSD筛查阳性作应变量,共同纳

入 logistic 回归模型,采用后退法( $\alpha_{\lambda} = 0.05$ ,  $\alpha_{\text{出}} = 0.10$ )。结果发现,最终进入 logistic 回归模型的影响因素有 3 个,包括性别、居住地和震后是否脱离震区环境(表 3)。

表 1 PTSD 筛查为阳性的 3 组亲历者在 IES-R 3 个维度的比较( $\bar{x} \pm s$ )

Tab. 1 Comparison of scores of the 3 levels of IES-R in PTSD screening positive people in the 3 groups ( $\bar{x} \pm s$ )

组别	PTSD 筛查阳性数( <i>n</i> )	再体验(分)	麻木/回避(分)	过度唤起(分)
A 组	92	17.39 ± 3.52	14.18 ± 4.11**	13.23 ± 2.57**
B 组	14	16.93 ± 3.14	11.35 ± 2.71##	11.50 ± 3.26##
C 组	6	16.83 ± 3.54	13.33 ± 3.69	12.83 ± 2.81

与 C 组比较,\*\*  $P < 0.01$ ;与 A 组比较,##  $P < 0.01$ 。

表 2 3 组在焦虑、抑郁和躯体化因子得分均数及 Kruskal-Wallis 分析( $\bar{x} \pm s$ , 分)

Tab. 2 Compare of scores of anxiety, depression and somatic symptoms in the 3 groups and Kruskal-Wallis analysis ( $\bar{x} \pm s$ , score)

组别	<i>n</i>	因子		
		焦虑	抑郁	躯体化
A 组	235	2.06 ± 0.87**	1.92 ± 0.84**	0.68 ± 0.70**
B 组	44	1.76 ± 0.70**	1.63 ± 0.53**	0.66 ± 0.48**
C 组	36	1.39 ± 0.47	1.41 ± 0.55	0.21 ± 0.26

与 C 组比较,\*\*  $P < 0.01$ 。

表 3 进入方程中的自变量及参数估计值

Tab. 3 Independent variable and parameter estimators entering the equation

选入变量	回归系数( <i>b</i> )	标准误( <i>Sb</i> )	Wald 检验值	<i>P</i>	<i>OR</i>	<i>OR</i> 的 95.0% 可信区间	
						下限	上限
常数	-2.591	0.761	15.584	0.001	0.075	—	—
性别	0.856	0.263	10.566	0.001	2.354	1.405	3.945
居住地	1.036	0.365	8.077	0.004	2.818	1.379	5.757
脱离环境	-0.939	0.310	9.204	0.002	0.391	0.113	0.717

### 3 讨 论

因地震引起的精神创伤早已得到人们的密切关注。本研究发现,此次地震后 1 月内 PTSD 筛查阳性率达到了 35.56%,女性明显高于男性;A 组和 B 组 PTSD 筛查阳性率分别为 39.15% 和 31.82%。Kuo 等<sup>[6]</sup>发现台湾地震 1 年后的幸存者 PTSD 的发生率为 16.5%,国内赵丞智等<sup>[7]</sup>发现地震后 PTSD 患病率在 3 个月内为 18.8%,9 个月内为 24.2%,随时间延长而增高,各研究间的差异和调查时间密切相关。本研究在收集资

料时距地震发生时间尚在 1 个月内,虽有研究认为 PTSD 筛查应在灾后 1 个月后进行,但 IES-R 既可筛查 PTSD 阳性患者,也可对将来是否患 PTSD 进行预测,因此尽早开展筛查工作,有助于 PTSD 的早期识别与干预。

本研究选取了震后 1 个月内处于持续暴露和非持续暴露于震区环境的两个群体共 3 组亲历者为研究对象,他们居住地区仅相隔数十公里,社会经济背景和受灾程度较为接近,人口学资料显示 3 组在性别、年龄和文化程度上有差异,这与转入我院的伤病员(B 组)年龄普遍偏大、受教育程度普遍较低有关。在 PTSD 筛查阳性的 3 组

亲历者中均呈现明显的“再体验”症状,提示重大灾难在短期内对个体的心理健康造成巨大的影响,应由专业人员积极协助进行有效干预。有研究发现年龄偏大、文化程度偏低是灾后产生 PTSD 症状的易感因素<sup>[8,9]</sup>,本研究结果支持这一观点。同时,本研究发现 A 组在“麻木回避”和“过度警觉”两类症状得分均明显高于 B 组和 C 组,提示 A 组 PTSD 筛查阳性者的症状表现更为严重。可能的原因如下:(1) A 组人群从未脱离震区,一直处于持续应激状态中,震区余震不断,高达 5 级左右的余震每天发生数次不等,造成其症状严重程度较高,而 B 组和 C 组均较早脱离震区,受到的余震困扰明显减少,个体产生应激反应的持续时间也明显少于 A 组;(2) B 组虽为伤病员,但在受伤后均被及时送往当地医院接受治疗,脱离了地震高发区,且暴露于震后所呈现的种种场景(如大面积房屋倒塌、人员被埋、人道救援、交通与电讯等严重中断等)和时间均十分有限(大多直接被送到当地医院救治,因骨伤而行动受限),在转入后方医院住院期间,除了积极治疗骨伤等躯体疾病外,医院还从物质上和精神上给予充裕的支持与帮助,加之社会志愿者不间断的爱心服务,使他们的身心在短时间内获得了较好的恢复和重整,现实感较好,能坦然面对自身伤痛,对人的信任度明显提高,对未来的家园重建比较有信心,应对方式比较积极合理。此次地震灾害的应激强度大,有研究发现创伤暴露的强度和时程是发生 PTSD 最重要的预知因素<sup>[9]</sup>,本研究结果也支持这一观点。

本研究结果发现,A 组和 B 组的“焦虑”、“抑郁”和“躯体化”因子得分均明显高于 C 组。提示地震亲历者不论是否为 PTSD 筛查阳性者,均普遍伴有明显情绪问题,尤其是暴露于现场者和有躯体伤者更应给予高度关注。本研究中,B 组多为多部位骨折、软组织挫伤或挤压伤,绝大部分需要卧床,或需要手术治疗,躯体疼痛和不适等感受较持久,导致各因子得分均较高。因此,早期识别不良情绪、早期心理干预对亲历者的情绪管理,减轻应激反应很有益处。

从影响 PTSD 发生的因素来看,本研究发现性别、居住地(是否城区或乡镇)和是否脱离震区环境等因素是 PTSD 发生的影响因素。其中,女性、居住在乡镇(本次地震以乡镇区域为最严重)的人群是 PTSD 发生的危险因素,而早期脱离

震区环境则是 PTSD 发生的保护性因素。性别因素在 PTSD 和抑郁症发病中的作用随灾后时间的推移而日益明显,有研究认为地震后女性对未来的预期比男性差,而且更容易产生焦虑、恐惧等情绪反应<sup>[10]</sup>。因此,震后早期积极关注女性群体的心理健康状态,及早进行心理干预可有效改善这类群体的心理健康状况。同时,应注意将重灾区作为干预重点,尽可能早地脱离震区环境,减少持续应激,予以良好的社会支持,可有效降低 PTSD 发生的风险。

本研究结果发现,汶川地震后震区研究人群的心理健康影响较大,尤其是女性群体,应获得更多的关注。尽早脱离震区环境,给予亲历者必要的社会支持和物质帮助,将有利于提高他们的心理承受力,加强对他人的信任感,增强自身现实感,回归自信,可有效预防 PTSD 的发生。由于研究资料的获取未能采取随机抽样的原则,因此,所获研究结果仅局限于本研究人群,也许不适用于所有震区亲历者的状况。下一步研究将从既往幼年时创伤以及持续时间、社会和家庭支持系统、个人应对方式等方面着手,进一步定期随访研究对象,研究这些因素与延迟性 PTSD 发生的关系以及影响程度,有助于制定长期心理干预策略。

致谢:本研究得到四川省什邡市卫生局、心理救助站、中南大学湘雅二医院爱心病房肖涛主任、刘哲宁教授及所有医务人员的大力支持,谨此致以诚挚的感谢!

## 参考文献:

- [1] Jordan N N, Hoge C W, Tobler S K, et al. Mental health impact of 9/11 Pentagon attack: Validation of a rapid assessment tool [J]. *Am J Prev Med*, 2004, 26(4): 284-293.
- [2] Ehlers A, Clark D M, Hackmann A, et al. A randomized controlled trial of cognitive therapy, a self-help booklet and repeated assessments as early interventions for post-traumatic stress disorder [J]. *Arch Gen Psychiat*, 2003, 60(10): 1024-1032.
- [3] 郭素然,辛自强,耿柳娜. 事件影响量表修订版的信度和效度分析 [J]. *中国临床心理学杂志*, 2007, 15(1): 15-17.  
GUO Suran, XIN Ziqiang, GENG Liuna. Reliability and validity of Chinese version of the impact of event scale-revised [J]. *Chinese Journal of Clinical Psychology*, 2007, 15

- (1):15-17.
- [4] 吴文源. 症状自评量表[M]//中国行为医学科学编辑委员会. 行为医学量表手册. 北京:中华医学电子音像出版社, 2005: 64-67.  
WU Wenyuan. Symptom checklist 90 (SCL-90) [M]//Institute of Chinese Journal of Behavior Medical Science. Handbook of Behavioral Medical Scales. Peking: Chinese Medical Multimedia Press, 2005: 64-67.
- [5] 陈树林, 李凌江, 卢原, 等. 火灾灾民创伤后应激障碍的发生及其影响因素[J]. 中国神经精神疾病杂志, 2005, 31(3):198-201.  
CHEN Shulin, LI Lingjiang, LU Yuan, et al. The prevalence and influencing factors of PTSD in victims of the fire [J]. Chinese Journal of Nervous and Mental Diseases, 2005, 31(3):198-201.
- [6] Kuo H W, Wu S J, Ma T C, et al. Posttraumatic symptoms were worst among quake victims with injuries following the Chi-chi quake in Taiwan [J]. J Psychosom Res, 2007, 62(4): 495-500.
- [7] 赵丞智, 汪向东, 高岚, 等. 张北尚义地震后创伤后应激障碍随访研究[J]. 中国心理卫生杂志, 2000, 14(6):361-363.  
ZHAO Chengzhi, WANG Xiangdong, GAO Lan, et al. Longitudinal study of earthquake-related PTSD in Zhangbei country [J]. Chinese Mental Health Journal, 2000, 14(6): 361-363.
- [8] Rhoads J, Mitchell F A, Rick S. Posttraumatic stress disorder after hurricane Katrina [J]. J Nurse Pract, 2006, 2(1):18-26.
- [9] Nemeroff C B, Bremner J D, Foa E B, et al. Posttraumatic stress disorder: a state-of science review [J]. J Psychiatr Res, 2006, 40(1):1-21.
- [10] Yilmaz V, Cangur S, Clik H E. Sex difference and earthquake experience effects on earthquake victims [J]. Pers Individ Dif, 2005, 39(2): 341-348.

(本文编辑 傅希文)

# 《国际病理科学与临床杂志》

## 2009年征订启事

《国际病理科学与临床杂志》(原名《国外医学·生理、病理科学与临床分册》)创刊于1981年,为教育部主管、中南大学主办的国家级医学学术期刊,该刊为中国科技论文统计源期刊(中国科技核心期刊)、中国学术期刊综合评价数据库来源期刊,并被美国《化学文摘》(CA)、中国核心期刊(遴选)数据库等国内外多家重要数据库和检索系统收录,2008年被评为“第2届中国高校特色科技期刊”,已成为病理科学与临床医学领域中颇具影响力的期刊。本刊主要栏目有“综述”、“研究论著”、“专家论坛”、“热点快讯”、“成果报道”等。

本刊为双月刊,逢双月末出版,16开,国内外公开发行人。期定价10元,全年定价60元,国内统一刊号:CN 43-1458/R,国际标准刊号:ISSN 1673-2588;国内邮发代号:42-35,国外邮发代号:BM6564;各地邮局(所)均可订阅,漏订者也可直接汇款至湖南省长沙市湘雅路110号湘雅医学院50号信箱《国际病理科学与临床杂志》编辑部,邮政编码:410078,订阅者请在汇款单附言注明所订刊物的年度、期号和册数。

编辑部电话:0731-84805495,84805496;传真:0731-84804351;E-mail:gwyxxy@126.com;gwyxxy@vip.163.com;网址:http://www.gjbl.net;http://gjbl.csu.edu.cn。

### 欢迎投稿

### 欢迎订阅

《国际病理科学与临床杂志》编辑部

2009年6月