

汶川地震幸存者的创伤后应激障碍及其影响因素

张宁^{1,2}, 张雨青¹, 吴坎坎^{1,2}, 陈正根^{1,2}, 刘寅^{1,2}, 祝卓宏¹

(1.中国科学院心理研究所,北京 100101;2.中国科学院研究生院,北京 100049)

【摘要】 目的:评估汶川大地震对幸存者所带来的心理影响,以便为进行心理援助和治疗的临床工作者提供更有价值的诊断信息。方法:对安置在绵竹体育中心灾民安置点的956名地震幸存者施测了创伤暴露水平问卷,事件冲击量表(IES-R)和D型人格量表(DS-14)。结果:在地震发生之后不久,有82.6%的被试表现出创伤后应激障碍;在地震中创伤暴露水平高的被试更有可能表现出创伤后应激障碍;女性被试、中年被试、已婚被试以及拥有D型人格的被试更可能产生创伤后应激障碍;回归分析的结果表明性别、年龄、婚姻状态、创伤暴露水平以及D型人格中的负性情绪是影响被试是否表现出创伤性应激障碍的关键因素。结论:有较高比例的地震幸存者表现出创伤后应激障碍,高创伤暴露水平、女性、中年、已婚和负性情绪是幸存者表现出创伤后应激障碍的主要影响因素。

【关键词】 创伤性应激障碍(PTSD);事件冲击量表(IES-R);D型人格(DS-14);汶川地震

中图分类号:R395.2 文献标识码:A 文章编号:1005-3611(2010)01-0069-04

Factors Contributing to the PTSD Symptoms of Wenchuan Earthquake Survivors

ZHANG Ning, ZHANG Yu-qing, WU Kan-kan, CHEN Zheng-gen, et al

Institute of Psychology, Chinese Academy of Sciences, Beijing 100101, China

【Abstract】 Objective: To evaluate the psychological consequences of Wenchuan Earthquake on the survivors and to provide valuable diagnostic information for psychological assistance and therapy. **Methods:** The survivors in the earthquake was evaluated by Trauma Exposure Scale, Impact of Event Scale-Revised (IES-R) and Type D Personality Scale (DS-14). **Results:** Shortly after the earthquake, there was a high prevalence of PTSD symptoms among the survivors. The participants who had trauma experience prior to the earthquake showed more severe PTSD symptoms and those who had high trauma exposure experience during the earthquake were more likely to display PTSD symptoms; women, middle aged, married and those with type D personality survivors were more likely to display PTSD symptoms. Regression analysis revealed that gender, age, marital status, trauma exposure level and type D personality were strong predictors of PTSD symptoms among survivors. **Conclusion:** A substantially high proportion of the Wenchuan earthquake survivors explicated PTSD symptoms, high trauma exposure level, female, middle age, marriage and negative emotions are the key predictors of PTSD symptoms.

【Key words】 PTSD; IES-R; D Type Personality; Wenchuan earthquake

2008年5月12日14点28分,四川省汶川县发生了中国现代历史上最严重的地震(8.0级)。最近的关于地震灾民的研究表明,在地震发生之后不久幸存者已经表现出明显的心理问题,需要及时的心理危机干预^[1-3]。

在过去的几十年中,已经有很多关于灾难对幸存者所带来的心理创伤的研究,结果表明:在灾难过后,无论幸存者的文化背景或宗教信仰如何,他们都有可能表现出创伤后应激症状^[4-7]。而且,Norris的研究表明,与发生在发达国家的自然灾害相比,发生在发展中国家的自然灾害会带来更严重的后果^[8]。Hsien

等人研究了中国台湾地区的地震幸存者的创伤性应激障碍症状,他们发现妇女、老年人和在灾害中受伤的人更有可能表现出创伤性应激障碍(PTSD)^[9]。而最近的一项对唐山大地震之后孤儿幸存者的研究表明,在地震发生30年之后,这些孤儿幸存者仍有较高的创伤后应激障碍(PTSD)现患率^[10]。鉴于此,研究者认为有必要开展一项研究来调查这次地震之后幸存者的心理健康状况,以便更有针对性地为他们提供心理援助。

1 对象与方法

1.1 被试

本研究中的被试来自于绵竹市有超过一万人居住的临时灾民安置点的地震幸存者。共有956名被试参与这一研究,男性389人(40.7%)、女性567人(59.3%);被试的平均年龄为36.7岁,其中20岁以

【基金项目】 本研究获得中科院抗震救灾应急研究项目中的“灾后应激心理过程以及心理疾病高危人群的筛查和干预”子课题(08CX112011);中科院心理所发展基金项目“震后心理应激反应的民族差异及其社会心理模式”(09CX154015);国家自然科学基金青年项目(30900402)资助
通讯作者:张雨青

下的 172 人 (18.0%)、20-30 岁的 157 人 (16.4%)、30-40 岁的 290 人 (30.3%)、40-50 岁的 149 人 (15.6%)、50 岁以上的 188 人 (19.7%); 已婚的 715 人 (74.7%)、未婚的 241 人 (25.3%); 受教育水平 180 人 (18.8%) 是小学, 526 人 (55%) 是初中, 204 人 (21.3%) 是高中, 46 人 (4.8%) 是大学以上; 有受困经历的有 285 人 (29.8%), 在地震中受伤的有 148 人 (15.5%), 有家人在地震中丧生的有 284 人 (29.7%), 亲眼目睹或接触过遇难者的有 651 人 (68.1%), 房屋遭到破坏或倒塌的有 912 人 (95.4)。除此之外, 所有被试都报告说他们在地震中有一些恐怖经历。

1.2 评估工具

1.2.1 创伤暴露水平问卷 由中科院心理所的研究者编制,旨在了解幸存者在这次地震中的创伤经历,主要包含以下几个方面:①他们当时是否被困;②他们是否在地震中受到比一般擦伤更严重的伤害;③他们当时是否目睹房屋损毁的情景;④他们当时是否有害怕、无助、恐怖的经历;⑤他们的家人或朋友是否在这次地震中遇难;⑥他们是否亲眼目睹他人在这次地震中遇难;⑦他们当时是否目睹或接触尸体;⑧他们是否有其它可怕的经历(除以上 7 个方面之外);⑨被试在地震前是否有创伤经历等。受访者分别对这些问题做出是、否回答。

1.2.2 事件冲击量表-修订版(IES-R) 事件冲击量表修订版(IES-R)包含三个分量表,分别评估被试的闯入、回避和高警觉症状。黄国平等人在 2006 年将 IES-R 翻译成中文并对其信度和效度进行了验证^[11]。

1.2.3 D 型人格量表(DS-14) 最初的 D 型人格量表由 14 个以是/否形式作答的项目构成。Oginska-Bulik 和 Juczynski 于 2004 年对 D 型人格量表进行了修订,将其改为李克特量表形式计分^[12]。白俊云及其同事于 2007 年将 DS-14 翻译为中文并对其信度和效度进行了验证^[13]。

1.3 研究程序

在 2008 年 6 月初到 7 月底(当时地震幸存者已经被转移到了临时安置点的板房中)进行了本研究的数据收集工作。幸存者自愿选择是否接受调查,研究者在得到他们的口头许可之后才对其进行调查。对于那些受教育水平较低的被试,由研究者和志愿者向他们阅读调查问卷的项目,并根据他们的回答填写调查问卷。

2 结 果

2.1 被试的创伤后应激症状

对被试在 IES-R 上的得分的描述性统计结果表明,被试在 IES-R 各个维度上的得分如下:闯入(M=16.64,SD=4.65),回避(M=14.98,SD=4.11),高警觉(M=11.77,SD=3.62),有 82.6%的被试在 IES-R 上的得分超过 33 分(M=43.39,SD=10.86)。Creamer 及其同事的研究结果表明:如果一个人人在 IES-R 上的得分超过 33 分,那么他/她就可以被诊断为创伤性应激障碍(PTSD)患者^[14]。同时,Creamer 及其同事认为可以将 1.50(被试在 IES-R 每个项目上的平均得分)作为诊断创伤性应激障碍的划界分^[14]。在本研究中,有 790 人在 IES-R 上的总分超过 33 分,占总人数的 82.6%。而且,被试在 IES-R 上每个项目的平均分为 1.97 (Males:M=1.83, SD=0.50; females:M=2.07,SD=0.47)。

2.2 地震前创伤经历与被试 IES-R 得分的相关

对地震前被试的创伤经历和被试在 IES-R 上得分的点二列相关分析的结果表明,被试在地震前的创伤经历与其在 IES-R 上的得分的呈现显著相关,那些在地震前经历过可怕事件的被试表现出更程度的创伤性事件闯入($r=0.13, P<0.01$),更程度的对创伤性事件线索的回避($r=0.07, P<0.05$),更程度的警觉($r=0.15, P<0.001$),并且他们在 IES-R 上的总得分也要显著高于地震前没有经历过创伤事件的被试($r=0.13, P<0.01$)。

2.3 创伤暴露水平对被试在 IES-R 上得分的影响

在本研究中,有 284 人报告说他们的家人在这次地震中遇难,占被试总人数的 29.7%。是否失去亲人与被试在事件冲击量表(IES-R)上的总得分仅呈现较弱的相关($r=0.10, P<0.05$),而被试是否有恐怖经历(如身体伤害、亲眼目睹他人死亡和受困)与其在事件冲击量表(IES-R)上的总得分则呈现较高的相关($r=0.35, P<0.01$)。见表 1。

表 1 被试在 IES-R 中的得分与创伤暴露水平之间的相关

| IES-R 变量 | 创伤暴露指标 | | | | | |
|----------|----------|----------|----------|------------|----------|----------|
| | 是否 受困 | 身体 伤害 | 亲人 遇难 | 目睹他 人遇难 | 房屋 倒塌 | 恐怖 经历 |
| 闯入 | 0.18** | 0.15** | 0.04 | 0.18** | 0.15** | 0.36** |
| 回避 | 0.15** | 0.14** | 0.14** | 0.13** | 0.09** | 0.24** |
| 高警觉 | 0.16** | 0.13** | 0.07* | 0.12** | 0.13** | 0.30** |
| IES-R 总分 | 0.19** | 0.16** | 0.10** | 0.16** | 0.15** | 0.35** |

注: *: 相关在 0.05 水平显著(双侧检验), **: 相关在 0.01 水平显著(双侧检验)。

2.4 IES-R 在性别、年龄和婚姻状态上的差异

研究者对被试在 IES-R 各个分量表上的得分和总得分的分析结果表明:与男性被试相比,女性被试表现出更多的闯入、警觉和回避倾向。见表 2。

同时,与其他年龄组的被试相比,30-40岁年龄组的被试受到地震的影响最大,表现出更高层次的警觉,而且他们的闯入体验也最多。见表3。

对未婚和已婚被试在 IES-R 上的得分的分析表明:与未婚被试相比,已婚被试表现出更多的创伤性事件闯入,更高的对创伤性事件的回避倾向和更

高层次的警觉。见表4。

表2 被试在 IES-R 上得分的性别差异(双侧检验)

| 变量 | 男性 | 女性 | <i>t</i> | <i>P</i> |
|----------|-------------|-------------|----------|----------|
| 闯入 | 15.42±4.78 | 17.47±4.36 | -6.84 | 0.000 |
| 回避 | 14.10±4.14 | 15.58±3.98 | -5.58 | 0.000 |
| 高警觉 | 10.66±3.53 | 12.52±3.48 | -8.07 | 0.000 |
| IES-R 总分 | 40.19±10.96 | 45.58±10.23 | -7.77 | 0.000 |

表3 被试在 IES-R 上得分的年龄差异

| 变量 | 年龄 | | | | | <i>F</i> | <i>P</i> |
|----------|-------------|------------|-------------|------------|-------------|----------|----------|
| | 15-20 | 20-30 | 30-40 | 40-50 | 50以上 | | |
| 闯入 | 13.58±4.33 | 16.42±4.01 | 18.07±4.44 | 17.53±4.25 | 17.11±4.75 | 29.27 | 0.000 |
| 回避 | 14.09±4.45 | 14.82±3.51 | 15.57±4.17 | 15.59±3.81 | 15.05±4.30 | 4.05 | 0.003 |
| 高警觉 | 9.87±3.13 | 11.61±3.05 | 12.77±3.61 | 12.30±3.38 | 12.10±3.99 | 18.87 | 0.000 |
| IES-R 总分 | 37.55±10.92 | 42.86±9.04 | 46.40±10.69 | 45.52±9.64 | 44.27±11.34 | 20.12 | 0.000 |

表4 被试在 IES-R 上的得分在婚姻状态上的差异(双侧检验)

| 变量 | 未婚 | 已婚 | <i>t</i> | <i>P</i> |
|----------|-------------|-------------|----------|----------|
| 闯入 | 14.64±4.52 | 17.46±4.46 | -8.84 | 0.000 |
| 回避 | 14.45±4.47 | 15.20±3.93 | -2.54 | 0.011 |
| 高警觉 | 10.56±3.43 | 12.27±3.58 | -6.77 | 0.000 |
| IES-R 总分 | 39.64±11.31 | 44.92±10.29 | -6.97 | 0.000 |

2.5 被试在 IES-R 与 DS-14 上的相关

相关分析的结果表明被试在 IES-R 上的得分和他们在 DS-14 上负性情绪(NA)维度的得分呈现显著的正相关($r=0.31, P<0.001$)。同时,被试在负性情绪(NA)上的得分也与闯入($r=0.27, P<0.001$),回避($r=0.21, P<0.001$)和高警觉($r=0.34, P<0.001$)有显著的正相关。被试在 DS-14 中社会抑制维度上的得分与其在 IES-R 上的得分也呈现显著的相关 ($r=0.18, P<0.001$)。

2.6 IES-R 影响因素的多元回归分析

以人口统计学变量、创伤暴露指标和人格因素来预测被试表现出创伤性应激症状的严重程度。结果见表5。

表5 对被试在 IES-R 上得分影响因素的回归分析

| 影响因素 | <i>B</i> | β | <i>t</i> | <i>P</i> |
|--------|----------|---------|----------|----------|
| 性别 | 4.21 | 0.19 | 5.99 | 0.000 |
| 年龄 | 1.35 | 0.17 | 4.39 | 0.000 |
| 婚姻状态 | 1.42 | 0.06 | 1.59 | 0.112 |
| 是否受困 | 1.91 | 0.08 | 2.53 | 0.012 |
| 身体伤害 | 2.80 | 0.09 | 2.93 | 0.004 |
| 亲人遇难 | 1.68 | 0.07 | 2.30 | 0.022 |
| 目睹他人遇难 | 1.48 | 0.06 | 1.90 | 0.058 |
| 房屋倒塌 | 1.05 | 0.07 | 2.40 | 0.017 |
| 恐怖经历 | 5.11 | 0.21 | 6.55 | 0.000 |
| 负性情绪 | 0.49 | 0.23 | 6.07 | 0.000 |
| 社会抑制 | 0.06 | 0.02 | 0.48 | 0.630 |

$R^2=0.31, F=30.37, P=0.000$

3 讨论

本研究发现 82.60%的被试在 IES-R 上的总得分超过 33 分—可以诊断为创伤性应激障碍(PTSD)

的临界分数^[14]。从测评结果可以看出,地震发生一到两个月之后会有很大比例的被试表现出创伤性应激障碍,出现这种状况的一个原因可能是这次地震比以前研究中的地震更严重,幸存者的创伤暴露水平也比以前研究中的被试更高。

Hsu 及其同事于 2002 年报告说有两项导致创伤性应激障碍的危险因素:身体受伤和家人伤亡^[15]。然而,本研究表明恐怖经历会对幸存者带来更严重的影响:恐怖经历较多的被试更有可能表现出创伤后应激症状。与已有的关于灾后幸存者的心理应激症状的研究结果一致,本研究表明:与男性相比,女性更有可能在灾害发生之后产生创伤性应激障碍(PTSD)^[9]。

本研究发现 30-40 岁的幸存者更有可能产生创伤性应激障碍(PTSD)。对这一结果的一个可能的解释就是处于这一年龄段的人是家庭里的“顶梁柱”,在灾难中,他们不仅担心自己的安危,而且还为父母和子女的安危而操心,这就使他们感到更加焦虑和恐惧。这一结果与 Green 等人的研究结果相一致,他们的研究表明:在自然灾害发生之后,中年人更可能表现出创伤性应激症状^[16,17]。Green 等人解释说这主要是由于来自就业、家庭需求以及重建家园等各方面的压力造成的^[16]。这也与最近对地震之后到医院就诊人员的研究结果相一致,处于这一年龄段的被试大多已婚,他们承担更多的家庭责任和社会责任。另一个可能的原因是,这次地震遇难最多的是中小学生的父母正好处在这个年龄段,丧失子女的伤痛更有可能导致他们产生创伤性应激障碍。

Oginska-Bulik 等人于 2006 年报告说 D 型人格是导致身体疾病、心血管疾病和心理创伤症状的一个危险因素。这一研究结果与他们的研究结果一致,

即拥有 D 型人格的幸存者更有可能遭受创伤性应激障碍(PTSD)^[18]。

参 考 文 献

- 1 温盛霖,王相兰,陶炯,等. 四川江油太平镇安置点北川、平武地震灾民 1 周后心理症状分析. 中国神经精神疾病杂志,2008,34(9):525-527
- 2 李洁,郭建雄,徐文军,等. 四川汶川地震伤员的心理卫生状况调查. 中国神经精神疾病杂志,2008,34(9):523-524
- 3 罗兴伟,高雪屏,蔡太生,等. 汶川地震亲历者的心理健康状况调查. 中国临床心理学杂志,2008,16(6):571-573
- 4 Bhushan B, Kumar JS. Emotional distress and posttraumatic stress in children surviving the 2004 tsunami. *Journal of Loss and Trauma*, 2007, 12(3): 245-257
- 5 Giannopoulou I, Smith P, Ecker C, Strouthos M, et al. Factor structure of the children's revised impact of event scale (CRIES) with children exposed to earthquake. *Personality and Individual Differences*, 2006, 40(5): 1027-1037
- 6 Yule W. Alleviating the effects of war and displacement on children. *Traumatology*, 2002, 8(3): 1-71
- 7 Ashraf H. Tsunami wreaks mental health havoc. *Bulletin of the World Health Organization*, 2005, 83(6): 405-406
- 8 Norris FH, Elrod CL. Psychosocial consequences of disaster: A review of past research, in methods for disaster mental health research. Edited by Norris FH, Galea S, Friedman MJ, Watson PJ. New York: Guilford, 2006. 20-42
- 9 Hsien WK, Wu SJ, Ma TC, Chiu MC, Chou SY. Posttraumatic symptoms were worst among quake victims with injuries following the Chi-chi quake in Taiwan. *Journal of Psychosomatic Research*, 2007, 62: 495-500
- 10 张本,张凤阁,王丽萍,等. 30 年后唐山地震所致孤儿创

伤性应激障碍现患率调查. 中国心理卫生杂志,2008,6: 469-473

- 11 黄国平,张亚林,向慧,等. 事件影响量表-修订版(IES-R)在女性犯人中的信度、效度分析. 中国心理卫生杂志, 2006,20(5):28-31
- 12 Ogińska-Bulik N, Juczyński Z. Distressed personality (Type D) and risk of occurrence of cardiovascular diseases. In: Kosińska-Dec K, Szewczyk L. Development. Health. Disease. Warsaw: BEL Studio, 2004. 5-17
- 13 白俊云,赵兴蓉,许秀峰. D 型人格量表的信效度检验. 中国心理卫生杂志,2007,21(5):329-332
- 14 Creamer M, Bell R, Failla S. Psychometric properties of the impact of event scale-revised. *Behaviour Research and Therapy*, 2003, 41: 1489-1496
- 15 Hsu CC, Chong MY, Yang P, Yen CF. Posttraumatic stress disorder among adolescent earthquake victims in Taiwan. *Journal of the American academy of child and adolescent Psychiatry*, 2002, 41(7): 875-881
- 16 Green LB, Grace CM, Gleser CG. Identifying survivors at risk: Long-term impairment following the Beverly Hills Supper Club Fire. *Journal of Consulting and Clinical Psychology*, 1985, 53(5): 672-678
- 17 沃建中,向燕辉,沈莉,等. 5.12 重震区成人受灾者不良情绪反应程度与人格、应对方式等因素关系研究. 中国临床心理学杂志,2009,17(2):227-229
- 18 Ogińska-Bulik N. Occupational stress and its consequences in healthcare professionals: The role of Type D Personality. *International Journal of Occupational Medicine and Environment Health*, 2006, 19(2): 113-122

(收稿日期:2009-07-09)

(上接第 33 页)

- 2 Collins RL, Kashdan TB, Gollnisch G. The feasibility of using cellular phones to collect ecological momentary assessment data: Application to alcohol consumption. *Experimental and Clinical Psychopharmacology*, 2003, 11: 73-78
- 3 Wajcman J. Life in the fast lane? Towards a sociology of technology and time. *The British Journal of Sociology*, 2008, 59: 59-77
- 4 Boschen MJ, Casey LM. The use of mobile telephones as adjuncts to cognitive behavioral psychotherapy. *Professional Psychology: Research and Practice*, 2008, 39: 546-552
- 5 Grassi A, Preziosa A, Villani D, et al. A relaxing journey: The use of mobile phones for well-being improvement. *Annual Review of CyberTherapy and Telemedicine*, 2007, 5: 123-131
- 6 Naglieri JA, Drasgow F, Schmit M, et al. Psychological test on the internet: New problem, old issues. *American Psychologist*, 2004, 59: 150-162

- 7 李育辉. 不同类型量表的线上调查和传统纸笔测验的比较研究. 博士学位论文. 中国科学院心理研究所,2007
- 8 蔡华俊,林永佳,伍秋萍,等. 网络测验和纸笔测验的测量不变性研究:以生活满意度为例. *心理学报*,2008,40: 228-239
- 9 Alsawalmeh YM, Feldt LS. A modification of Feldt's test of the equity of two dependent alpha coefficients. *Psychometrika*, 1994, 59: 49-57
- 10 Steiger JH. Tests for comparing elements of a correlation matrix. *Psychological Bulletin*, 1980, 87: 245-251
- 11 Vandenberg RJ, Lance CE. A review and synthesis of the measurement invariance literature: suggestions, practices, and recommendations for organizational research. *Organizational Research Methods*, 2000, 3: 4-70
- 12 Ferrando PJ, Lorenzo-Seva U. IRT-related factor analytic procedures for testing the equivalence of paper-and-pencil and internet-administered questionnaires. *Psychological Methods*, 2005, 10: 193-205

(收稿日期:2009-07-09)