

# 九寨沟地震后 1 周伤员急性应激障碍的发生率及相关心理状况

白雪琴<sup>1,2</sup>, 唐茹莹<sup>1</sup>, 余波<sup>1</sup>, 王慧玲<sup>1</sup>, 唐毅<sup>3</sup>, 吴俊林<sup>1</sup>, 黄国平<sup>1\*</sup>

(1. 四川省精神卫生中心, 四川 绵阳 621000;

2. 川北医学院, 四川 南充 637000;

3. 绵阳市中心医院, 四川 绵阳 621000

\* 通信作者: 黄国平, E-mail: xyhuanggp@126.com)

**【摘要】目的** 调查“8·8”九寨沟地震 1 周后 47 名伤员急性应激障碍(ASD)发生情况,为合理分配卫生资源、及时有效的心理干预提供参考。**方法** 于 2017 年 8 月筛选绵阳市某三级甲等医院收治的 47 名九寨沟地震伤员,依据《精神障碍诊断与统计手册(第 5 版)》(DSM-5)分为急性应激障碍组(ASD 组)与非急性应激障碍组(非 ASD 组)。采用汉密尔顿焦虑量表(HAMA)、汉密尔顿抑郁量表 24 项版(HAMD-24)、自杀风险评估量表(MINI 自杀量表)、事件影响量表修订版(IES-R)对伤员进行评定。**结果** 在 47 名地震伤员中,ASD 组 8 例(17.02%),非 ASD 组 39 例(82.98%)。两组性别、年龄比较差异无统计学意义( $P > 0.05$ );ASD 组 IES-R 总评分[(53.38 ± 23.43)分]、HAMA 评分[(27.38 ± 13.46)分]、HAMD-24 评分[(21.12 ± 11.85)分]和 MINI 自杀量表评分[(3.75 ± 6.63)分]均高于非 ASD 组[(15.62 ± 15.49)分、(6.56 ± 6.72)分、(4.69 ± 4.65)分、0],差异均有统计学意义( $P < 0.01$ )。IES-R 总评分与 HAMA、HAMD-24 评分均呈正相关( $r = 0.81$ 、 $0.84$ ,  $P < 0.01$ )。**结论** 九寨沟地震后 1 周伤员 ASD 发生率较高;伤员的创伤后应激症状越严重,越易出现焦虑、抑郁症状,自杀风险越高。

**【关键词】** 急性应激障碍;九寨沟地震;调查

中图分类号:R749

文献标识码:A

doi:10.11886/j.issn.1007-3256.2018.02.002

## Incidence of acute stress disorder and psychologic status in the wounded one week after 8·8 Jiuzhaigou earthquake

Bai Xueqin<sup>1,2</sup>, Tang Ruxuan<sup>1</sup>, Yu Bo<sup>1</sup>, Wang Huiling<sup>1</sup>, Tang Yi<sup>3</sup>, Wu Junlin<sup>1</sup>, Huang Guoping<sup>1\*</sup>

(1. Mental Health Center of Sichuan, Mianyang 621000, China;

2. North Sichuan Medical College, Nanchong 637000, China;

3. Mianyang Central Hospital, Mianyang 621000, China

\* Corresponding author: Huang Guoping, E-mail: xyhuanggp@126.com)

**【Abstract】Objective** To investigate the condition of Acute Stress Disorder (ASD) among the wounded in Jiuzhaigou earthquake and to provide references for rational allocation of health resources and effective psychological intervention. **Methods** Totally 47 subjects in Jiuzhaigou earthquake were surveyed. According to the Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders, fifth edition (DSM-5), the wounded were divided into two groups: ASD group and non-ASD group. They were assessed with Hamilton Anxiety Scale (HAMA), Hamilton Depression Scale-24 item (HAMD-24), Suicide Risk Assessment Scale (MINI suicide scale) and Impact of Event Scale-Revised (IES-R). **Results** Among the 47 wounded, 8 cases (17.02%) were ASD (17.02%) and 39 cases (82.98%) were not. There was no significant difference in gender and age between the two groups ( $P > 0.05$ ). The total scores of IES-R (53.38 ± 23.43), HAMA (27.38 ± 13.46), HAMD-24 (21.12 ± 11.85) and MINI suicide scale (3.75 ± 6.63) of ASD group were higher than those of non-ASD group [(15.62 ± 15.49), (6.56 ± 6.72), (4.69 ± 4.65), 0,  $P < 0.01$ ]. The total score of IES-R was positively correlated with the scores of HAMA and HAMD-24 ( $r = 0.81$ ,  $0.84$ ,  $P < 0.01$ ). **Conclusion** The incidence of ASD after one week of Jiuzhaigou earthquake is high. People who has more severe PTSD symptoms shows more anxiety and depression as well as higher the risk of suicide.

**【Keywords】** Acute stress disorder; Jiuzhaigou earthquake; Investigation

里氏 7.0 以上的破坏性地震发生后影响伤员躯体功能,也会对伤员心理造成巨大创伤,导致严重不良后果<sup>[1-2]</sup>。继“5·12”汶川特大地震、“4·20”雅安地震后,“8·8”九寨沟地震是四川近期又一次破坏

性较大的地震。2017 年 8 月 8 日四川省阿坝藏族羌族自治州九寨沟县发生里氏 7.0 级地震<sup>[3]</sup>,震源深度 20 km。地震的突发及直系亲属失联或遇难、灾区滞留、目睹他人死亡、躯体受创等均可作为应激源

导致受灾群众产生严重的心理障碍<sup>[4]</sup>,如早期的急性应激障碍(症状持续时间小于1个月),后期的创伤后应激障碍(症状持续时间大于1个月)。早期识别和评估九寨沟地震伤员的急性应激反应(Acute Stress Reaction, ASR)或急性应激障碍(Acute Stress Disorder, ASD),并及时给予心理危机干预以降低创伤后应激障碍(Post Traumatic Stress Disorder, PTSD)的发生率<sup>[5-6]</sup>,可提高伤员后期生活质量。历经数次地震考验的四川人民积累了丰富的伤员转运救治经验,地震救援人员的效率也不断提高。地震发生后,本课题组牵头参与了四川九寨沟震后心理干预工作,并对绵阳市某三级甲等医院收治的九寨沟地震伤员进行 ASD 早期筛查。

## 1 对象与方法

### 1.1 对象

以 2017 年 8 月因九寨沟地震转诊于绵阳市某三级甲等医院的 47 名伤员为研究对象。纳入标准:①地震时在九寨沟暂住并在地震中受伤;②会中文或普通话,取得知情同意。排除标准:①存在意识或认知障碍,听力、理解力及言语表达障碍者;②拒绝参与调查者。采用《精神障碍诊断与统计手册(第 5 版)》(Diagnostic and statistical manual of mental disorders, fifth edition, DSM - 5)<sup>[7]</sup>作为 ASD 诊断标准。

### 1.2 调查工具

采用一般资料调查表收集伤员的姓名、性别、年龄、民族、家庭住址、联系方式、受伤情况和直系亲属伤亡情况。采用汉密尔顿焦虑量表(Hamilton Anxiety Scale, HAMA)<sup>[8]</sup>评定伤员焦虑状况,HAMA 共 14 个条目,分为精神性焦虑和躯体性焦虑两个因子,各条目评分之和即为量表总评分。采用汉密尔顿抑郁量表 24 项版(Hamilton Depression Scale - 24 item, HAMD - 24)<sup>[9]</sup>评定伤员抑郁状况。采用自杀风险评估量表(MINI 自杀量表)评定伤员自杀倾向,1~5 分为低风险;6~9 分为中等风险;>10 分为高风险。采用事件影响量表修订版(Impact of Event Scale - Revised, IES - R)<sup>[10]</sup>评定地震对伤员的影响程度,IES - R 共 22 个条目,包括回避、侵袭、高唤醒 3 个分量表,采用 0~4 分 5 级评分。总评分为 0~88 分,评分越高说明事件影响越大,创伤后应激症状越重。总评分 0~8 分为亚临床;9~25 分为轻度;26~43 分为中度;44~88 分为重度。

### 1.3 调查方法

地震后 1 周内由经过培训的心理危机干预人员统一完成相关调查,调查前进行一致性检验。由 2 名具有 5 年以上精神科执业经验的医师对伤员进行 ASD 诊断。所有伤员均在安静的检查室内单独进行评定,每次耗时约 30 min。共发放问卷 47 份,回收有效问卷 47 份,有效问卷回收率为 100%。

### 1.4 统计方法

采用 SPSS 22.0 进行统计分析。正态计量资料以( $\bar{x} \pm s$ )表示,采用独立样本  $t$  检验;计数资料以率(%)表示,采用  $\chi^2$  检验或 Fisher 确切概率法;等级资料采用秩和检验, $P < 0.05$  认为差异有统计学意义。

## 2 结果

### 2.1 人口学特征

共收治地震伤员 48 名,含外籍伤员 1 名,完成全部调查者共 47 名。其中男性 25 名(53.19%),女性 22 名(46.81%)。年龄 5~87 岁,平均(36.23  $\pm$  16.44)岁,其中年龄 < 18 岁有 5 名(10.64%),18 岁  $\leq$  年龄 < 45 岁有 29 名(61.70%),45 岁  $\leq$  年龄 < 60 有 9 名(19.15%), $\geq$ 60 岁有 4 名(8.51%)。汉族 40 名(85.11%),藏族 6 名(12.77%),白族 1 名(2.13%)。伤员来自省外 25 名(53.19%),省内 22 名(46.81%)。九寨沟本地人 9 名(19.15%),游客 38 名(80.85%)。5 名(10.64%)伤员有直系亲属遇难。

### 2.2 伤情分析

47 名伤员中,特重复合伤 4 名,重伤 34 名,其他 9 名。所有伤员均为骨折、皮肤及软组织伤,其中合并血管神经肌腱损伤者 4 名(8.51%)。骨折伤员 42 名(89.36%),皮肤及软组织伤 36 名(76.60%)。骨折伤员中闭合伤 32 名(76.19%),开放性损伤 10 名(23.81%)。伤员中按骨折部位分类,前四位分别是:四肢骨折 32 名(76.19%),腰腹部及骨盆会阴部骨折 10 名(23.81%),肋骨及胸背部骨折 7 名(16.67%),头面部及颈部骨折 6 名(14.29%)。骨折伤员采取全麻下手术治疗 31 名(73.81%),采取清创缝合及保守治疗 11 名(26.19%)。3 名(6.38%)伤员截肢。

## 2.3 伤员 ASD 发生率及人口学分布

### 2.3.1 ASD 发生率及性别分布

接受调查的伤员中,符合急性应激障碍诊断(ASD 组)的有 8 名(17.02%),其中男性 3 名,女性 5 名;不符合该诊断(非 ASD 组)的有 39 名(82.98%),其中男性 22 名,女性 17 名。两组性别及年龄差异均无统计学意义( $\chi^2 = 0.95, P = 0.33; t = 0.77, P = 0.94$ )。

### 2.3.2 ASD 发生率单因素分析

ASD 组伤员中游客 7 名(87.5%),本地居民 1 名(12.5%)。非 ASD 组游客 31 名(79.49%),本

地居民 8 名(20.51%)。两组伤员归属地差异无统计学意义( $\chi^2 = 0.28, P = 0.60$ )。ASD 组截肢伤员 2 名(25%);非 ASD 组截肢伤员 1 名(2.56%),两组伤员截肢人数差异无统计学意义(Fisher 确切概率法,  $P = 0.07$ )。ASD 组 5 名(62.50%)伤员有直系亲属遇难;非 ASD 组无直系亲属遇难,差异有统计学意义(Fisher 确切概率法,  $P < 0.01$ )。

## 2.4 两组量表评分比较

ASD 组 IES-R 评分以及 HAMA、HAMD-24、MINI 自杀量表评分均高于非 ASD 组,差异均有统计学意义( $P$  均  $< 0.01$ )。见表 1。

表 1 两组伤员量表评分比较( $\bar{x} \pm s$ , 分)

组别	HAMD-24 评分	MINI 自杀 量表评分	HAMA 评分			IES-R 评分			
			总评分	精神性焦虑	躯体性焦虑	总评分	回避量表	侵袭量表	高唤醒量表
ASD 组 ( $n=8$ )	21.12 ± 11.85	3.75 ± 6.63	27.38 ± 13.46	17.00 ± 7.33	10.38 ± 7.87	53.38 ± 23.43	17.63 ± 9.80	20.13 ± 8.00	15.62 ± 6.28
非 ASD 组 ( $n=39$ )	4.69 ± 4.65	0	6.56 ± 6.72	4.92 ± 4.64	1.64 ± 2.58	15.62 ± 15.49	4.95 ± 4.86	6.05 ± 6.07	4.62 ± 5.04
Z	-3.70	-4.03	-3.61	-3.59	-3.23	-3.67	-3.45	-3.74	-3.61
P	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	0.001	<0.01	0.001	<0.01	<0.01

注:ASD,急性应激障碍;HAMD-24,汉密尔顿抑郁量表 24 项版;MINI 自杀量表,自杀风险评估量表;HAMA,汉密尔顿焦虑量表;IES-R,事件影响量表修订版

## 2.5 相关分析

散点图显示,MINI 自杀量表评分与 IES-R 总评分无线性相关;HAMA 和 HAMD-24 评分与 IES-R 总评分存在线性关系。HAMA 和 HAMD-24 评分与 IES-R 总评分均呈正相关( $r = 0.81, 0.84, P$  均  $< 0.01$ )。

## 3 讨论

此次调查显示,九寨沟地震伤员 ASD 发生率为 17.02%,低于关于雅安地震等<sup>[11-13]</sup>调查结果,可能原因:尽管与雅安地震震级相同,但九寨沟地震震源(20 km)更深,对地表建筑物毁损程度更轻,加之灾区村寨分散,人员伤亡更少。此外,四川经历多次地震灾难的及时救治和伤员转运经验的充分运用也为最大程度地降低灾后应激反应的发生率起到了至关重要的作用。

因地震发生时九寨沟正处于旅游旺季,此次地震伤员以游客为主(80.85%)。以往多项研究显

示,截肢伤员存在更明显的心理问题<sup>[4,14]</sup>,截肢导致的躯体结构和功能完整性的突然损害,伤员内心难以接受,充满愤怒,经常抱怨医务人员“草率”的救治方案,同时也难以适应肢体缺损带来的诸多新问题,往往造成自我认同感差、生活质量降低、对未来生活缺乏自信。而本研究并没有得出这种关联,可能与本研究样本量偏小有关。本研究显示,直系亲属遇难的伤员更易发生急性应激障碍(62.5% vs. 0,  $P < 0.01$ ),与吴学华等<sup>[15-18]</sup>研究结果类似。直系亲属遇难的个体社会关系网络骤变,短时间内难以建立新的情感链接,造成伤员多重心理伤害<sup>[18-21]</sup>,常常表现为否认事实、自责、沮丧、抑郁等。

地震伤员 ASD 组 IES-R 总评分及各分量表评分均高于非 ASD 组( $P$  均  $< 0.01$ ),说明 ASD 组存在更明显的 PTSD 症状,ASD 组主要表现为入睡困难、地震相关的闪回、噩梦、过分的惊跳反应、恐惧、易激惹、麻木情绪和回避行为等,更容易出现焦虑抑郁症状和自杀倾向。此外,两组伤员 HAMA 精神性焦虑因子评分均高于躯体性焦虑评分。相关分析进

一步显示, HAMA、HAMD-24 评分与 IES-R 总评分均呈正相关( $P$  均  $< 0.01$ ), 说明伤员的创伤后应激症状越严重, 越易出现焦虑、抑郁症状, 结合其他研究结果<sup>[6,22]</sup>, 综合提示要阻止或降低灾后自杀行为, 不仅要控制抑郁症状, 更要同时控制 PTSD 的发生。而早期筛查急性应激障碍、及时有效地开展心理危机干预, 有助于降低灾后 PTSD 的发生率<sup>[6-7]</sup>。

由于本研究是以转运至绵阳市某三级甲等医院的地震伤员研究对象, 并未包括所有被转运出的地震伤员, ASD 发生率可能被低估; 其次, 因没有收集地震未受伤人群资料, 有无受伤的人员之间 ASD 发生率的差异尚不清楚; 第三, 由于儿童样本偏少, 本研究未采用针对儿童的量表评估, 对结果的影响需要进一步考证。

## 参考文献

- [1] Zhou P, Zhang Y, Wei C, et al. Acute stress disorder as a predictor of posttraumatic stress: a longitudinal study of Chinese children exposed to the Lushan earthquake[J]. Psych J, 2016, 5(3): 206-214.
- [2] Priebe S, Marchi F, Bini L, et al. Mental disorders, psychological symptoms and quality of life 8 years after an earthquake: findings from a community sample in Italy[J]. Soc Psychiatry Psychiatr Epidemiol, 2011, 46(7): 615-621.
- [3] 刘思佳, 何成奇. “8.8”九寨沟地震伤情特点及康复需求分析[J]. 华西医学, 2017, 32(9): 1395-1399.
- [4] 孙桂芝, 刘祥, 王英成, 等. 创伤后应激障碍的相关因素分析[J]. 四川精神卫生, 2011, 24(4): 193-197.
- [5] Ehlers A, Clark DM, Hackmann A, et al. A randomized controlled trial of cognitive therapy, a self-help booklet, and repeated assessments as early interventions for posttraumatic stress disorder[J]. Arch Gen Psychiatry, 2003, 60(10): 1024-1032.
- [6] 赵高锋, 杨彦春, 张树森, 等. 汶川地震极重灾区 780 名受灾群众心理状况调查[J]. 中国循证医学杂志, 2008, 8(10): 815-819.
- [7] American Psychiatric Association. Diagnostic and statistical manual of mental disorders fifth edition [M]. Arlington VA: American Psychiatric Association, 2013: 272-278.
- [8] 汪向东, 王希林, 马弘, 等. 心理卫生评定量表手册[M]. 北

京: 中国心理卫生杂志社, 1999: 253-256.

- [9] Rohan KJ, Rough JN, Evans M, et al. A protocol for the Hamilton Rating Scale for Depression: Item scoring rules, Rater training, and outcome accuracy with data on its application in a clinical trial [J]. J Affect Disord, 2016, 200: 111-118.
- [10] 刘瑛, 陈宝坤, 俞平, 等. 创伤后应激障碍评估量表综述[J]. 国际精神病学杂志, 2015, 42(1): 114-118.
- [11] 刘瑞安, 黄全, 李小麟, 等. 168 名芦山地震伤员急性应激障碍发生情况及影响因素分析[J]. 护理学报, 2015, 22(19): 22-26.
- [12] Tang CS. Trajectory of traumatic stress symptoms in the aftermath of extreme natural disaster: a study of adult Thai survivors of the 2004 Southeast Asian earthquake and tsunami [J]. J Nerv Ment Dis, 2007, 195(1): 54-59.
- [13] Soldatos CR, Paparrigopoulos TJ, Pappa DA, et al. Early post-traumatic stress disorder in relation to acute stress reaction: an ICD-10 study among help seekers following an earthquake [J]. Psychiatry Res, 2006, 143(2-3): 245-253.
- [14] 许灏月, 马骁. 汶川地震截肢病人心理状况分析[J]. 现代预防医学, 2009, 36(16): 3080-3082, 3084.
- [15] 吴学华, 李小麟, 陶庆兰, 等. 玉树地震伤员急性应激反应调查[J]. 中国公共卫生, 2011, 27(7): 857-858.
- [16] 赵高锋, 杨彦春, 张强, 等. 汶川地震极重灾区社区居民创伤后应激障碍发生率及影响因素[J]. 中国心理卫生杂志, 2009, 23(7): 478-483.
- [17] 张本, 王学义, 孙贺祥, 等. 唐山大地震心理创伤后应激障碍的抽样调查研究[J]. 中华精神科杂志, 1999, 32(2): 106-108.
- [18] 邱昌建, 黄明金, 黄国平, 等. 芦山地震受灾人群创伤后应激障碍的流行病学调查[J]. 中华精神科杂志, 2015, 48(4): 215-219.
- [19] 祁娜, 崔玉玲, 李彦兵, 等. 106 例急性应激障碍患者的心理状况及个性特征[J]. 中国卫生统计, 2007, 24(6): 636-637.
- [20] 邱昌建, 杨彦春. 5.12 特大地震灾害急性应激反应的病例研究[J]. 中国神经精神疾病杂志, 2008, 34(9): 527-528.
- [21] 杨帆, 白祥军, 刘开俊, 等. 汶川地震创伤患者急性应激障碍分析[J]. 重庆医学, 2008, 37(24): 2772-2773.
- [22] 王岚, 王学义. 创伤后应激障碍发生自杀的研究进展[J]. 神经疾病与精神卫生, 2016, 16(2): 197-201.

(收稿日期: 2018-04-10)

(本文编辑: 陈霞)