

• 论著 •

“5·12”四川汶川特大地震应急救援人员 症状测评结果分析

宋康兴 冯丽洁 沈洪 谭燕 马强 李文洁 王勇 刘慧龙 毛屏 胡青

【摘要】 目的 了解“5·12”四川汶川特大地震应急期救灾人员的心理特征,为增进心理健康提供科学依据。方法 2008 年 5 月 12 日四川汶川发生 8.0 级特大地震。震后 20 d 内,调查队在灾区采用症状自评量表(SCL-90)对 600 名救灾军人进行了测试,并与 1999 年文献发表的 19 662 名军人常模结果及 1986 年文献发表的 1 388 名中国正常人常模结果进行比较,判断总均分和各因子分值的差异,统计阳性项目,分析影响因素。结果 ①在地震应急期,救灾人员 SCL-90 总均分均低于军人常模和地方常模结果(P 均 <0.01);②救灾人员心理健康问题主要表现为躯体症状(1.22 ± 0.29)分、强迫症状(1.29 ± 0.36)分;③救灾人员心理健康与救灾地区和军人文化程度呈正相关($r_1=0.29, r_2=0.15, P$ 均 <0.01),与参与救灾天数呈负相关($r=-0.28, P<0.01$)。结论 在地震应急期,救灾人员心理健康状况较好,但躯体症状和强迫症状等心理问题突出。参与救灾时间、救灾地区和救灾人员受教育程度是影响心理状态的主要因素。

【关键词】 地震; 心理健康; 统计学

Analysis of symptom checklist 90 of relief crew during critical period after Wenchuan earthquake in Sichuan province SONG Kang-xing*, FENG Li-jie, SHEN Hong, TAN Yan, MA Qiang, LI Wen-zhe, WANG Yong, LIU Hui-long, MAO Ping, HU Qing. *Department of Emergency Medicine, General Hospital of PLA, Beijing 100853, China

Corresponding author: SHEN Hong (Email: shenhong@em120.com)

【Abstract】 Objective To investigate the psychological features of relief crew in critical period after Wenchuan earthquake and to improve their mental health. Methods On May 12 of 2008, severe earthquake of a magnitude of 8.0 on Richter scale occurred in Wenchuan county, Sichuan province of China. Within 20 days after the earthquake, a research group conducted a study of psychological features of 600 relief crew with symptom checklist 90 (SCL-90), and the general symptom index and factorial scores were compared with Chinese norm (results from 1 388 personnel, published in 1986) and army norm (results from 19 662 servicemen, published in 1999). The positive items were measured and the relative factors were evaluated. Results ①In the critical period after the earthquake, the relief workers had lower general symptomatic index than Chinese normal personnel or normal servicemen (both $P<0.01$). ②Obsessive-compulsive symptoms (factorial score: 1.29 ± 0.36) and somatization symptoms (factorial score: 1.22 ± 0.29) were the main psychologic problems in this period. ③Psychology of relief workers was correlated positively with working zones and education ($r_1=0.29, r_2=0.15$, both $P<0.01$), while negatively with working period ($r=-0.28, P<0.01$). Conclusion In immediate post-tremor period, the mental health of relief crew is predominantly fine, with obsessive-compulsive symptoms and somatization symptoms as outstanding mental disorders. Working zone, working period and education are main factors which affect their mental health.

【Key words】 earthquake; mental health; analysis

2008 年 5 月 12 日,四川汶川发生 8.0 级特大地震,造成空前灾难。在地震应急期,国家和军队救援体系全面启动,动员全社会参与抗震救灾。救灾人员置身复杂的现场环境,担负紧迫的工作任务,面临

严峻的心理挑战。为评估应急期救灾人员的心理状况,提高救灾行动的绩效,课题组于 2008 年 5 月下旬在四川重灾区对救灾人员进行了抽样调查,报告如下。

1 对象和方法

1.1 研究对象:2008 年 5 月 27—31 日,按照整群随机抽样原则,在四川地震灾区选取 600 名救灾的军人进行测试,剔除填写资料不完整的问卷,排除有精神症状和严重躯体症状者,获得有效试卷 519 份,有效样本率为 86.5%。其中,驻汶川县 177 人,彭州市 219 人,青川县 123 人;男 496 人,女 23 人;已婚

作者单位:100853 北京,解放军总医院老年心血管病研究所(宋康兴),急诊科(冯丽洁,沈洪),医学保障部(谭燕),肾内科(马强),北京中医医院西药房(李文洁);总参谋部卫生局(宋康兴,王勇);北京军区总医院(刘慧龙);成都军区昆明总医院(毛屏);济南军区一五九医院(胡青)

通讯作者:沈洪,Email:shenhong@em120.com

作者简介:宋康兴(1974—),男(汉族),河南省人,博士研究生,副主任医师。

表 1 “5·12”汶川特大地震救灾人员 SCL-90 因子评分与中国地方常模及军人常模的比较($\bar{x}\pm s$) 分

人员类别	人数	躯体症状	强迫症状	人际关系	抑郁	焦虑
救灾人员	519	1.22±0.29	1.29±0.36	1.26±0.35	1.15±0.25	1.14±0.23
地方常模	1 388	1.37±0.48*	1.62±0.58*	1.65±0.61*	1.50±0.59*	1.39±0.43*
军人常模	19 662	1.55±0.57*	1.77±0.60*	1.78±0.61*	1.64±0.60*	1.52±0.52*
人员类别	人数	敌对性	恐怖	偏执	精神病性	阳性项目
救灾人员	519	1.20±0.44	1.09±0.25	1.17±0.29	1.14±0.25	12.54±13.13
地方常模	1 388	1.46±0.55*	1.23±0.41*	1.43±0.57*	1.29±0.42*	24.92±18.41*
军人常模	19 662	1.62±0.62*	1.35±0.45*	1.67±0.63*	1.51±0.50*	33.12±12.31*

注:与救灾人员比较,* $P<0.01$

40 人(占 7.71%);年龄(22.12±4.06)岁;文化程度:初中 157 人,高中和中专 322 人,大专及以上 40 人;军龄:1~2 年 285 人,3~4 年 129 人,5 年及以上 105 人;作业类型:一线施工 403 人,后勤保障 116 人。对象涉及士兵、士官和军官,兵种包括步兵、炮兵、防化兵、通信兵等。

1.2 方法:采用症状自评量表(symptom checklist 90, SCL-90)^[1]测评。由经过心理专业培训的调查人员发放无记名问卷,采用统一指导语进行团体测试,症状按严重程度(1~5 级)评分。要求官兵根据自己的实际情况作答,不与他人交流,完成后问卷统一收回、编码。

1.3 统计学处理:结果以均数±标准差($\bar{x}\pm s$)和百分数表示,使用 SPSS 15.0 统计软件处理,参数资料采用 t 检验和单因素方差分析,非参数资料采用秩和检验,心理状况与其他因素的相关分析采用 Spearman 相关, $P<0.05$ 为差异有统计学意义。

2 结果

2.1 救灾人员应急期劳动卫生学情况:救灾人员在灾区现场工作 10~18 d,平均(14.53±2.35)d。期间平均下雨 3.60 d,日间平均气温 26.39℃;救灾人员平均洗澡间隔 3.40 d。人均解救群众 0.67 人,转移群众 6.69 人,搭建帐篷 0.97 顶,运送装卸物品 11.38 吨。

2.2 救灾人员 SCL-90 各项目测评结果与常模的比较(表 1):救灾人员 SCL-90 各因子分值和阳性项目数均低于军人常模(1999 年)^[2]和地方常模(1986 年)^[3]的结果,差异有统计学意义(P 均 <0.01)。

2.3 救灾人员 SCL-90 阳性项目的分布(表 2):躯体症状最多见的是腰痛,占 38.15%;感到身体软弱无力、肌肉酸痛者占 24.86%;忘记性大、担心自己的衣饰及仪态、做事必须反复检查并做得很慢以及不能集中注意力等强迫症状占 20.23%。

2.4 救灾人员心理状况的相关因素分析(表 3):救

灾人员 SCL-90 总均分与救灾地区和军人文化程度呈正相关,与参与救灾天数呈负相关(P 均 <0.01);与年龄、军龄和工作类型无明显相关性。

表 2 “5·12”汶川特大地震 519 份救灾人员调查问卷中 SCL-90 居前 10 位的阳性项目

排序	阳性项目	百分数(%)
1	腰痛	38.15
2	忘记性大	35.84
3	同异性相处时感到害羞不自在	34.68
4	担心自己的衣饰及仪态	32.95
5	感到要赶快把事情做完	31.79
6	做事必须反复检查	31.21
7	容易烦恼和激动	28.32
8	当别人看着你或谈论你时感到不自在	27.17
9	感到比不上别人	26.59
10	做事情必须做得很慢以保证做正确	25.43

表 3 “5·12”汶川特大地震救灾人员 SCL-90 总均分与某些因素的相关分析

因素	r 值	P 值	因素	r 值	P 值
救灾地区	0.29	0.00	文化程度	0.15	0.00
年龄	0.04	0.34	工作类型	0.01	0.74
军龄	0.06	0.16	参与救灾天数	-0.28	0.00

3 讨论

有学者将灾害发生后 10 d 左右定义为应急期,此期的首要任务是最大限度地挽救生命、降低损失。四川震区为复杂的山地丘陵地形,灾后大面积房屋垮塌,交通、通信、电力、供水等基础设施被严重毁损,救援难度极大,地震应急期须适当延长。救灾人员最快于主震后 13 h 抵达现场,截止到问卷调查,已在灾区作业(14.53±2.35)d,全程参与了应急期救灾,抓住了救援的“黄金时期”,为下一步的恢复重建创造了条件。

本研究所得各因子分值低于军人常模和地方常模,主要原因为:①特别的任务:受调查救灾人员的主要任务是搜索、挖掘、解救、治疗和转移群众。将对受灾同胞的痛惜、同情、关切和友爱转化为忘我的工

作激情和使命感,减少了对自我症状的关注。将成功解救受伤人员带来的喜悦和成就感转化为很强的鼓舞和激励。②特有的氛围:灾情、伤情复杂多变需要全力应对;群策群力处理棘手问题促进了相互交流;感人事迹和先进典型对个体产生积极的心理影响。宣传单位和新闻媒体利用标语、黑板报、电视、电台、报纸等形式,实时报道救援工作的进展和全社会的关注与支援,营造了“抗震救灾,众志成城”的舆论氛围。抑郁、敌对性、精神病性的因子分值低于常模结果,可能和上述因素有关。③特殊的时期:救灾人员在参与救灾后 2 周左右即对其进行症状自评,此期的心理特征可能不同于远期^[4]。心理问题的演变是动态发展的过程^[5],如海湾战争结束之后,一些官兵的心理问题才逐渐暴露。此外,地方常模建立于 1986 年,军人常模建立于 1999 年,当时部队接受的多为训练任务,与特大地震灾害后的救灾任务不同。随着时间的推移,军人的教育背景、价值取向、社会地位、经济状况等基线特征有所改变。④特定的人群:派往重灾区的官兵综合素质较高,在处理突发事件上有丰富的经验,所属部队有优良的传统。人员构成上,以青年男性为主(95.57%),军龄 4 年以下的战士比例较大(79.77%),心理问题检出率低可能与此有关。

SCL-90 因子分值最高的为强迫症状和躯体症状。强迫症状可能与救灾人员遇到的挫折以及搜救工作特征有关:搜索被困人员时缺乏足够的探测设备,有时只能靠人力反复寻找;挖掘被埋群众时机械装备使用受限,进度非常缓慢;有感余震频繁发生,救灾作业经常被中断;解救同胞时遇到次生灾害,使成功的希望破灭;部分伤员病情过重,获救后仍未能避免死亡等。这些刺激会对救灾人员的心理产生负面影响,出现包括强迫症状在内的心理问题。躯体症状多为腰痛、感到身体软弱无力、肌肉酸痛,发生率均超过 20%。同时,救灾人员劳动强度大,居住环境差,躯体症状的特征与劳动卫生学指标相符。

Spearman 回归分析表明,SCL-90 总均分和救灾的地域相关,彭州市最低,青川县居中,汶川县最高。国家抗震救灾指挥部的权威资料显示,截止到 5 月 31 日,3 个地区中受灾程度最重的是汶川县,最轻的是彭州市,说明受灾越重,当地救灾人员的心理症状越多。总均分与参与救灾天数呈负相关,参与救

灾 10~12 d 者高于其他时段,提示参与救灾天数是重要的影响因素,但本研究是横断面调查(13~18 d),要阐明心理问题的时间分布特征,还需进一步跟踪随访^[6]。此外,救灾人员受教育程度越高,总均分越高,这种相关性与部分学者的结论^[7]一致。汶川地震后,部队接受救灾任务后进行了全体动员,强化了抗震防灾意识,宣传了心理学基本知识。执行任务期间,有的部队在心理学专家指导下,以分队、班、排、小组为单位,展开了心理咨询等团体心理治疗,部分救灾人员利用学到的心理学知识和方法,对受灾群众进行了初步心理干预,这个过程可能会对其自身的心理健康产生有益影响。但由于灾区现场条件的限制,心理干预尚不够全面和深入。短暂的地震应急期结束后,将进入长时间的恢复重建期,各种心理应激源的作用可能会被强化和叠加,心理问题将逐步显现。相关心理问题已受到普遍关注,美国等西方国家现有完善的灾难心理卫生服务系统^[8-9],建议我国也加强此服务系统的建设,组织心理专业人员有计划地参与救灾,选择最佳时机进行群体防护和个体化干预,从而改善救灾人员的心理状况,提高抗震救灾的效能和成绩。

参考文献

- [1] 汪向东,王希林,马弘.心理卫生评定量表手册[M].北京:中国心理卫生杂志社,1999;31-35.
- [2] 王焕林,孙剑,宗海鹰,等.我国军人症状自评量表常模的建立及其结果分析[J].中华精神科杂志,1999,32(1):38-40.
- [3] 金华,吴文源,张明园.中国正常人 SCL-90 评定结果的初步分析[J].中国神经精神疾病杂志,1986,12(5):260-263.
- [4] 马强,王洪飞,周荣河,等.两栖装甲部队卫勤人员登陆演习心理应激状况分析[J].解放军预防医学杂志,2007,24(1):42-43.
- [5] 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.
- [6] Hagh-Shenas H, Goodarzi MA, Farajpoor M, et al. Post-traumatic stress disorder among survivors of Bam earthquake 40 days after the event[J]. East Mediterr Health J, 2006, 12 (Suppl 2):S118-25.
- [7] 汪涛,冯正直,钟铁军,等.军人应对方式影响因素调查[J].解放军预防医学杂志,2006,24(1):23-26.
- [8] 赵炜,程云松,黎植实.灾难医学继续教育项目专栏 V:美国联邦灾难心理卫生服务系统[J].中国危重病急救医学,2005,17(9):576.
- [9] Stevens G, Byrne S, Raphael B, et al. Disaster medical assistance teams: what psychosocial support is needed[J]? Prehosp Disaster Med, 2008, 23(2):202-207.

(收稿日期:2008-07-16)

(本文编辑:李银平)