



研究灾害与心理创伤 促进心理康复与和谐*

文 / 刘正奎

中国科学院心理健康重点实验室 中国科学院心理研究所 北京 100101



中国科学院

【摘要】减轻灾害带给人们的心理创伤,实现灾后心理康复是灾害心理学的使命。研究者们通过大规模流行病学调查,确证了灾后心理创伤发生的广泛性。近10年来,在灾后心理创伤的诊断模型、脑与认知功能缺陷、神经生物学变化以及干预方法和效果等方面已取得重要进展。我国是灾害多发国家,灾害与心理创伤的研究将会有力提升全民预防和应对灾害的能力,因此,应在国家重大科技计划中部署灾害与心理创伤研究,通过凝练创伤应激反应的基础科学问题,推进灾害心理学学科建设,培养心理援助专业人才,以应对我国灾难发生后巨大的心理援助需求,也为制定灾害心理援助和灾后心理重建政策提供科学支撑,并带动我国社会生活中系列心理疾患问题的解决。

【关键词】重大自然灾害,心理创伤,创伤后应激障碍,心理援助

DOI: 10.3969/j.issn.1000-3045.2012.Z1.019

重大自然灾害(major disaster)是人类社会生存的主要威胁之一。瞬间发生的重大自然灾害给人类生命、生存和生活带来巨大的威胁和痛苦。例如,1988年,George和Mitch台风使1.3万人丧生;2004年,印尼大海啸造成了10万人毁灭;1976年,唐山大地震共死亡24.2万余人;2008年,5·12汶川大地震中8.7万鲜活的生命逝去。在过去的几

十年中,由于人类活动对自然影响的加剧,重大自然灾害的发生频率和因灾害死亡或受害的人数都大幅增加。根据国际灾难数据库(EM-DAT)的统计报告,1999—2009年间,全球共发生重大自然灾害3 886起,比1980—1989年间发生的1 690起,增长了1倍多。由于全球气候变化和人类破坏环境活动的加剧,未来灾难可能将进一步增加^[1]。

重大自然灾害不仅直接导致重大生命伤亡和财产损失,以及资源与环境破坏,而且,也给亲历灾害的个体带来极其痛苦的创

* 本研究获科技部国家科技支撑计划课题(2012BAI34B03)资助
修改稿收到日期:2012年12月19日

伤性体验、生活秩序的破坏和社会支持网络系统的严重受损。突发灾难造成的多米诺效应也会在短期之内,在整个地区甚至国家范围内,产生心理冲击和心理恐慌,造成社会心理的震荡。因此,重大自然灾害实质上是:“一种大大超过个人和社会应对能力的、生态和心理方面的严重干扰”^[2]。

1 重大自然灾害导致个体持久的心理创伤

1.1 灾后心理创伤的流行病学调查

由于灾难本身极大超出了群体和个体的应对能力,灾难事件不可避免地会导致易感个体继发各种精神卫生问题。根据WHO调查,重大自然灾害发生后,约20%—40%的受灾人群会出现轻度的心理失调,30%—50%的人会出现中至重度的心理失调,而在灾难一年之内,20%的人可能出现较严重心理疾病,他们需要长期的心理干预^[3]。灾后最常见和高发的严重心理疾患是创伤后应激障碍(Posttraumatic Stress Disorder, PTSD)。国际流行病学调查发现,重大自然灾害发生1—2年内,受灾人群中PTSD发病率为3.7%—60%不等,其中极重灾区 and 特殊群体的发病率相对较高,例如,1999年,土耳其大地震发生3年后,受灾人群的PTSD的发生率仍高达11.7%^[4]。我国灾后心理疾患的发病率普遍较高,5·12汶川大地震后调查发现,幸存者中的PTSD发病率约10%—84.8%^[5,6]。唐山大地震发生20年后调查发现,仍有约22.1%的当年受灾群众患有延迟性应激障碍^[7],反映了重大自然灾害给亲历者留下了长久的心理创伤。

受灾人群中PTSD的高发现象,使人们深刻地意识到,自然灾害带给人类的心理创伤具有非常深刻的短期和长期影响。需要为遭受灾难的人们提供心理援助和社会性关怀,以帮助他们恢复心理健康水平,并实现心灵重建。

1.2 灾后心理创伤的行为和生理机制

PTSD作为受灾人群中最常见的心理疾患,科学地评估或诊断PTSD是开展灾后心理援助的前提。美国精神疾病诊断与统计手册(Diagnostic

and Statistical Manual of Mental Disorders,DSM)中一直使用17个症状组成的3个症状簇来评估和诊断PTSD。这3个症状簇分别是:闯入,例如,反复地做有关地震的噩梦等;回避,例如,回避会让自己想起地震的活动或情景等;高警觉,例如,变得敏感或容易受惊吓等。但是,PTSD的三维症状诊断模型一直受到较多质疑。例如,Simms等人指出,应该将高警觉症状分成非PTSD特异性的高警觉症状和具有PTSD特异性的高警觉症状,以区别于其他心理疾患^[8]。5·12汶川大地震后,我国学者的系列研究发现,PTSD的三维症状诊断模型存在较大缺陷,而五维症状簇可更好地描述PTSD的结构,并作为诊断依据^[9,10]。2011年,Elhai等人总结前人研究,提出了闯入、回避、麻木、情绪痛苦和高警觉的五因素模型^[11]。

面对灾害等重大应激事件,大脑直接或间接地监控机体生理与心理反应,以便更有效地配置资源和调控行为以适应环境的变化。同时,大脑本身也是应激激素的靶器官,糖皮质激素由于其脂溶性的特点,能够很容易地穿越血脑屏障并抵达相关脑区与相应受体结合,其中最为重要的3个包含有糖皮质激素受体的脑区是前额叶、海马和杏仁核^[12],这些脑区主要负责高级执行功能、记忆和情绪。因此,个体在经历重大自然灾害后,PTSD患者在脑区的功能与结构以及神经生化水平上均受到极大影响^[13]。

采用功能磁共振成像(functional magnetic resonance imaging, fMRI)研究发现,与非PTSD幸存者相比,PTSD患者前额叶和海马活动相对减弱,而与情绪反应有关的杏仁核活动增强^[14];在结构上,PTSD也伴随着海马和扣带前回灰质体积的降低^[15]。事件相关电位(Event-related potentials, ERP)具有毫秒级的时间分辨率,能够进一步帮助我们了解从“刺激呈现”一直到“反应”后整个时间轴的不同认知阶段上,PTSD对脑认知和情绪反应的影响。已有的ERP研究也为PTSD对脑功能的影响提供了证据^[16]。比如PTSD患者的反应抑制

能力(是一种主要由前额叶负责的重要执行功能)显著低于非 PTSD 者,表现为难于克服习惯性的反应趋势而导致更高的误报(false alarm)率;同时其按键的反应时加快,与反应冲突监控有关的N2成分的潜伏期缩短,而且这3个指标呈现显著的相关,说明 PTSD 患者具有冲动的认知和行为特点^[17]。

神经生物学研究发现,PTSD 患者表现出皮质醇释放明显减少,受体功能下调^[18],杏仁核过度激活,海马调节功能下降甚至萎缩^[19, 20],这都可能是产生 PTSD 的重要原因。而许多神经递质与神经肽可能参与了创伤经历后的应激与抗应激反应过程,如,去甲肾上腺素、多巴胺与5-羟色胺等递质的释放参与了 PTSD 的高警觉、回避、麻木与再体验症状的产生与发展;神经肽Y、阿片肽与加压素等神经肽在应激反应过程中起着调节作用^[21]。另外,PTSD 的形成与发展具有较强的个体差异,有可能存在 PTSD 易感基因,如:5-羟色胺转运体、糖皮质激素受体的分子伴侣(FKBP5)、神经营养因子(BDNF)等基因某些位点的多态性^[21-23]。

2 重大自然灾害引发的社会心理震荡

由于重大自然灾害,特别是突发性的灾害,具有不可预知性、不可抗拒性及其造成的毁灭性后果,灾害对社会公众的心理行为会产生巨大的影响。

(1)灾害对个体与群体心理影响的时间特点。受灾群体心理应激随着时间的变化表现出不同的特点。资源保存(Conservation of Resources, COR)模型认为,个体倾向于获得或保存资源,当外在环境导致资源丧失,或个体无法按照期望获得资源时,巨大的心理冲击和压力就会产生^[24]。灾难带给人们的心理冲击可以分为3个阶段:应激阶段、冲击阶段和重建阶段。应激阶段主要是

在突发性灾难发生时,人们还尚未来得及思考心理上的巨大冲击,生存是第一要务,人们会联合起来对抗灾难。诸多心理问题以潜在的方式存在,如不及时处理会导致将来严重的心理疾患发生。冲击阶段一般是灾难发生后8—12周,生存已经得到保证,但会不断回溯灾难发生的情景,各种各样心理问题凸显出来,社会心态极不稳定;重建阶段一般在灾难发生12周后,大部分人恢复常态,但有一定比例的仍可能受灾难阴影的影响,这种影响与社会已有矛盾交织在一起,会产生系列社会问题。此时需要执行长期的心理援助计划^[25]。

(2)灾害对群体心理影响的空间特征。重大自然灾害发生后,灾难带来巨大负性信息或影响会随着人际传播,特别是现代媒介的迅速传播,从而在灾害发生区域以外也会产生心理震荡。这种心理影响呈现出“心理台风眼”效应。李纾等系列研究发现,从灾害发生的中心地带向外扩散出去,灾害的破坏程度一般是逐级减小,但是,社会公众对风险认知或心理恐慌则表现出类似气象学中的“台风眼”现象。具体表现为非灾区居民对健康和安全的担忧反而高于灾区居民,随着主观判断所在地灾情严重程度的增加(从非受灾、轻度受灾、中度受灾到重度受灾),公众对健康(发生大规模传染病的可能性)和安全(需要采取的避震措施的次数)的担忧反而随之减少^[26, 27]。结合心理免疫理论和费斯廷格的认知失调理论,李纾等提出灾害“心理台风眼”假说。即“在时间维度上,越接近高风险时段,心理越平静;在空间维度上,越接近高风险地点,心理越平静^[28]。”2011年,3·11日本大地震后福岛核泄露事件所产生的“心理台风眼”效应,曾引发我国各地抢购盐、醋风潮。

(3)灾害情境容易诱发谣言传播和加剧



中国科学院

群际冲突。谣言是在模糊、危险或具有潜在威胁的情境中普遍流传的未经证实的说法,以帮助人们理解和管理知觉到的风险^[29]。根据谣言传播的心理机制,情境的不确定性、环境的威胁和焦虑,会增加谣言的传播强度。在高风险情境下,如自然灾害、恐怖袭击等灾难发生后,一般为谣言的高发期。公众倾向于通过谣言表达震惊和愤怒等负面情绪,获得控制感^[30]。Faye等发现,灾难性事件(如地震)发生后人们对传播中的谣言极易相信并进行传播。这是因为在环境具有威胁或危险性时,人们失去了自己的判断能力,不去对这些谣言进行调查,也没有去证实这些谣言的欲望。在危险和骚乱的情境下,人们也会变得更加敏感,因此就更愿意传播谣言^[31]。5·12汶川大地震后,在灾区先后曾有几十条谣言,内容包括预报谣言、灾情谣言、灵异谣言、问责谣言等。这些谣言在全社会产生了巨大负性影响。

群际情绪,如焦虑、恐惧和愤怒等是产生负面群体态度和行为的直接因素。如Mackie等(2000)发现,群体水平的愤怒情绪会导致对外群体的攻击和对抗意向^[32]。引发群体性事件的不满和愤怒情绪主要根源在于相对剥夺感,在灾后物资匮乏的情况下,容易因分配不公而产生“相对剥夺感”,这种逐渐积累的负面心理体验,会引发消极的群体情绪和外化的群体行为,甚至发展为群体性事件^[33]。例如,5·12大地震后某地区,由于中秋节发放补助不公,直接导致了该地区教师的全体罢课。

探究灾害对群体社会心理影响的规律,将有助于相关部门制定有针对性的干预策略,从而为选择信息发布和心理安抚的时机、地点、对象以及力度等提供科学参考。

3 灾后心理创伤的干预和治疗方法

心理创伤是一种逐渐演变、动态复杂的精神疾患,因此,灾后心理创伤的预防与干预也随时间的变化而不同。创伤暴露前主要建立特殊人员甄

别体系、进行创伤事件相关知识的培训和应对方法与技能知识的培训及训练,在创伤事件发生前做好各项预防工作,通过长期的培训和普及工作提高全民的心理创伤防范意识和能力。创伤事件早期(创伤事件发生1个月内)主要表现为急性应激障碍(Acute Stress Disorder, ASD)。应尽早消除创伤个体的病态应激反应,减少其随后形成PTSD的可能性。如缺少及时、科学、有效的早期干预,78%的ASD患者会在将来转变为PTSD^[34],用于治疗ASD干预方法主要有认知行为疗法(CBT)、延长暴露疗法(PE)、催眠疗法(Hypnotherapy)、支持性辅导等。其中认知行为疗法的疗效得到大量证据支持,是公认相对有效的技术,它包括创伤教育、放松训练、想象暴露、现场暴露、认知重构5个部分。创伤事件中后期应对个体、群体和社会大众的创伤后应激反应进行长期干预。美国心理学会(American Psychological Association, APA)最新推荐的心理创伤康复治疗主要方法是认知行为疗法(CBT)、延长暴露疗法(PE)、眼动脱敏再加工(EMDR)、辩证行为疗法(DBT)、接纳与承诺疗法(ACT)及生物反馈治疗(如,HRV和EEG生物反馈治疗技术)^[35, 36]和药物治疗。由于PTSD的核心症状是创伤记忆的闪回和对扳机线索的回避行为,因此所有创伤心理治疗方法的核心技术都包含对创伤记忆的暴露疗法。对17个PTSD临床干预研究相关的元分析研究发现,完成整个疗程的PTSD患者有67%症状消失了,所有曾参与过治疗的(包括中途退出的和参与全程治疗的)PTSD患者有56%的最终康复^[37]。相对来说,PTSD的临床干预研究较难进行标准化和长期追踪,其干预过程特别容易受到主试、干预者和被试的个体差异的影响,并且被试流失率比较高^[37, 38]。

我国灾后心理创伤干预主要是引进和修订发达国家的治疗方法。在5·12汶川大地震后的心理干预中,中国的心理干预专业人员从创伤与危机管理角度提出了一些本土化的方法。例如,“一线两网三级”服务模式、灾后心理援助的时空二维

模型等^[39]。同时,发展了基于身心放松和积极情绪增进的灾后心理援助技术,书法治疗和太极拳等特殊社会文化干预方法,以及借助IT技术开发的移动心理服务系统^[40]。总体来看,国内灾后心理创伤个体治疗技术创新还很少。

4 建议

我国是灾难多发的国家。1908—2008年的100年间,世界上死亡人数最多的10大重大自然灾害中,中国占有4起^[41]。2008年至今,我国就发生了5·12汶川大地震、4·14玉树大地震和8·8舟曲特大泥石流等重大的自然灾害。在近几年系列重大自然灾害的救援行动中,我国政府和社会不仅实施了高效的生命营救和物质救援,而且灾后心理援助和心理重建得到了前所未有的重视。为进一步满足国家预防和应对重大自然灾害的需要,建议应从以下几方面加强:

(1)加强灾后心理援助在国家救灾行动中地位,部署灾害与心理创伤研究单元和重大科技任务,为我国制定灾害心理援助和心理重建政策提供科学支撑。自20世纪90年代以来,发达国家为了有效预防和应对重大自然灾害,部署了大量的科学研究计划,灾害与心理创伤的研究是计划的重要组成部分且国际灾害与心理创伤研究机构不断地建立。1984年,国际创伤应激研究学会(International Society for Traumatic Stress Studies)成立,随后,美国、欧洲、日本、澳大利亚等国家或地区陆续建立了灾害与心理创伤研究单元。大多数研究机构是直接应对本国重大自然灾害后的心理疾患问题而建立的,例如,2002年日本阪神大地震后,成立了日本创伤应激研究学会(Japanese Society for Traumatic Stress Studies)。我国是重大自然灾害频发的国家,预防和应对重大自然

灾害是政府一项长期而艰巨的任务。2008年5·12汶川大地震发生后,心理安抚和心理援助被正式写入了第526号国务院令《汶川地震灾后恢复重建条例》;2010年,国务院颁发的《玉树地震灾后恢复重建总体规划》的第九章第一节中,心理援助工作正式作为重建工作的一部分。我国的灾害与心理创伤研究因近年来系列的重大自然灾害而得到快速发展。但无论从研究的整体力量,研究的积累,还是对相关科学问题的深刻把握,特别是国家政策科学支撑上,都还处在较低水平上。因此,亟需在国家重要的科技计划中部署相关项目,推动开展基于我国灾害现状和文化背景下的心理创伤研究。随着国家应对灾害能力的提升,心理援助也将会纳入国家的应急管理体系。这更需要进行前瞻性研究部署,为国家灾害政策制定和完善提供科技支撑。

(2)围绕“基于基因-脑-行为-社会的创伤应激反应的发生机制”的系列科学问题,开展科学攻关,带动解决我国社会系列的心理疾患问题。重大自然灾害给个体和社会带来心理冲击或创伤应激反应也广泛地存在于人类的其他活动中。例如,交通事故、矿难、家庭暴力、性侵犯等。虽然各类伤害类型不同,但它们给人类带来的精神痛苦和心理创伤是相同。因此,这类问题的研究已得到各国广泛的关注,从国际论文发表来看,发表数量(包括SCI/SSCI/CPCI-S)从2001年的469篇迅速增长到2011年1398篇,成为心理科学发展最迅速领域之一。我国除了是自然灾害频发国家,各类人为伤害事件也时有发生,中国伤害预防报告显示,全国每年各类伤害发生约2亿人次,因伤害死亡人数就达70万—75万人。伤害事件所造成的精神痛苦或精神疾患折磨着无数个心灵和家庭,并日益成为巨大的社会负担。



中国科学院

我国心理创伤方面的研究才刚刚起步,需要进一步凝练科学问题,联合心理科学基本领域及相关学科科研力量,围绕“基于基因-脑-行为-社会的创伤应激反应的发生机制”的系列科学问题,通过追踪、描绘创伤应激反应发生、发展、变化的轨迹,从而发展出个体化和群体化的干预方法和技术,推动我国各类重大自然灾害和人为灾害带来心理疾患的解决,同时,通过对PTSD易感人群的早期识别和创伤应激反应的康复技术,为我国各类灾后救援人员选拔和提高心理对抗能力提供科学支撑。

(3)推进灾害心理学学科建设,培养心理援助专业人才,并建立专业人才储备网络,以应对我国灾难发生后的巨大的心理援助需求。灾后心理援助是一项非常专业的工作,其需要心理咨询与治疗的理论、心理援助技术、危机干预技术等专业知识和技能。没有足够的专业水平准备,不仅不能帮助灾难中幸存者摆脱痛苦,而且还可能会给他们带来二次创伤。因此,建立一定规模的专业水平队伍是灾后心理援助亟待解决的问题。

许多发达国家的高校专门设立了灾害心理学研究方向,培养本科生和研究生,例如,美国南达科他大学(University of South Dakota)于1993年就成立了灾难心理健康研究所(Disaster Mental Health Institute),并且拥有了灾难心理学的硕士和博士授予点。丹佛大学(University of Denver)也开设了国际灾难心理学(Master of Arts in International Disaster Psychology)硕士专业方向等等。我国灾害的多发使得心理援助需求巨大,根据WHO灾后心理疾患发病测算,仅5·12汶川大地震就有约1 000万灾区群众需要及时的心理安抚,300万—500万人需要心理疏导,约200万人需长期心理干预。而我国目前这方面的专业人员仅几万人,且专业水平参差不齐。因此,需要加强灾害心理学学科建设,建立人才培养体系。同时,组建现有的专业人才数据库,形成一整套管理制度,制定组织管理人员职责、临床工作人员遴选标准与职责、专业人员

培训计划等,为应对我国各类重大自然灾害和人为灾难的心理援助工作做好准备。

致谢 在本文撰写过程中,中科院心理所灾害心理援助与创伤研究青年创新团队中的李勇辉、祝卓宏、吴健辉、王力副研究员及张婧博士后参与了文献资料的收集,提出众多建议,吴坎坎助理参与了文章资料加工,在此表示诚挚的感谢!

参考文献

- 1 UNESCAP&UNISDR. Protecting development gains: Reducing disaster vulnerability and building resilience in asia and the pacific, in The Asia Pacific Disaster Report 2010, UNESCAP, Editor. 2010: Thailand.
- 2 Mental Health Division W. Psychological consequences after disaster. 1992, WHO.
- 3 Saxena S. Mental health and psychosocial support in crisis situation. 2005, WHO: Geneva.
- 4 Neria Y, Nandi A, Galea S. Post-traumatic stress disorder following disasters: A systematic review. *Psychological Medicine*, 2008, 38(04): 467-480.
- 5 Zhang Y, Ho S M Y. Risk factors of posttraumatic stress disorder among survivors after the 512 wenchuan earthquake in china. *PLoS ONE*, 2011, 6(7): e22 371.
- 6 Wang L, Zhang Y, Wang W et al. Symptoms of posttraumatic stress disorder among adult survivors three months after the sichuan earthquake in china. *Journal of Traumatic Stress*, 2009, 22(5): 444-450.
- 7 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. *中华精神科杂志*, 1999, 32(2): 106-108.
- 8 Simms L, Watson D, Doebbell B. Confirmatory factor analyses of posttraumatic stress symptoms in deployed and nondeployed veterans of the gulf war. *Journal of Abnormal Psychology*, 2002, 111(4): 637-647.
- 9 Wang M, Elhai J D, Dai X et al. Longitudinal invariance of post-traumatic stress disorder symptoms in adolescent earthquake survivors. *Journal of Anxiety Disorders*, 2012, 26(2): 263-270.
- 10 Wang L, Long D, Li Z et al. Posttraumatic stress disorder symptom structure in chinese adolescents exposed to a deadly earth-

- quake. *Journal of Abnormal Child Psychology*, 2011, 39 (5): 749-758.
- 11 Elhai J D, Biehn T L, Armour C et al. Evidence for a unique ptsd construct represented by ptsd's d1-d3 symptoms. *Journal of Anxiety Disorders*, 2011, 25(3): 340-345.
 - 12 Lupien S J, Maheu F, Tu M et al. The effects of stress and stress hormones on human cognition: Implications for the field of brain and cognition. *Brain and Cognition*, 2007, 65(3): 209-237.
 - 13 Brenner L A. Neuropsychological and neuroimaging findings in traumatic brain injury and post-traumatic stress disorder. *Dialogues in Clinical Neuroscience*, 2011, 13(3): 311-323.
 - 14 Koenigs M, Grafman J. Posttraumatic stress disorder: The role of medial prefrontal cortex and amygdala. *The Neuroscientist*, 2009, 15(5): 540-548.
 - 15 Garfinkel S N, Liberzon I. Neurobiology of ptsd: A review of neuroimaging findings. *Psychiatric Annals*, 2009, 39(6): 370-372, 376-381.
 - 16 Karl A, Malta L S, Maercker A. Meta-analytic review of event-related potential studies in post-traumatic stress disorder. *Biological Psychology*, 2006, 71(2): 123-147.
 - 17 Wu J, Ge Y, Shi Z et al. Response inhibition in adolescent earthquake survivors with and without posttraumatic stress disorder: A combined behavioral and erp study. *Neuroscience Letters*, 2010, 486(3): 117-121.
 - 18 Meewisse M L, Reitsma J B, De Vries G-J et al. Cortisol and post-traumatic stress disorder in adults. *The British Journal of Psychiatry*, 2007, 191(5): 387-392.
 - 19 Gurvits T V, Shenton M E, Hokama H et al. Magnetic resonance imaging study of hippocampal volume in chronic, combat-related posttraumatic stress disorder. *Biological Psychiatry*, 1996, 40(11): 1 091-1 099.
 - 20 Stein M B, Simmons A N, Feinstein J S et al. Increased amygdala and insula activation during emotion processing in anxiety-prone subjects. *American Journal of Psychiatry*, 2007, 164(2): 318-327.
 - 21 Sherin J E, Nemeroff C B. Post-traumatic stress disorder: The neurobiological impact of psychological trauma. *Dialogues in Clinical Neuroscience*, 2011, 13(3): 263-278.
 - 22 Murrough J W, Czermak C, Henry S et al. The effect of early trauma exposure on serotonin type 1b receptor expression revealed by reduced selective radioligand binding. *Archives of General Psychiatry*, 2011, 68(9): 892-900.
 - 23 Zuiden M V. Predicting ptsd, depression, and fatigue after military deployment: Identification of biological vulnerability factors. 2012, Utrecht University.
 - 24 Hobfoll S E. Conservation of resources: A new attempt at conceptualizing stress. *American Psychologist*, 1989, 44(3): 513.
 - 25 陈雪峰, 王日出, 刘正奎. 灾后心理援助的组织与实施. *心理科学进展*, 2009(03): 499-504.
 - 26 Li S, Rao L, Bai X et al. Progression of the "psychological typhoon eye" and variations since the wenchuan earthquake. *PLoS ONE*, 2010, 5(3): e9 727.
 - 27 Li S, Rao L L, Ren X P et al. Psychological typhoon eye in the 2008 wenchuan earthquake. *PLoS ONE*, 2009, 4 (3): e4 964.
 - 28 梁哲, 许洁虹, 李纾等. 突发公共安全事件的风险沟通难题——从心理学角度的观察. *自然灾害学报*, 2008 (02): 25-30.
 - 29 DiFonzo N, Bordia P. Rumor psychology: Social and organizational approaches. 2007, Washington, DC.: American Psychological Association.
 - 30 张书维, 王二平. 群体性事件集群行为的动员与组织机制. *心理科学进展*, 2011(12): 1 730-1 740.
 - 31 Faye C. Governing the grapevine: The study of rumor during world war ii. *History of psychology*, 2007, 10(1): 1-21.
 - 32 Mackie D M, Devos T, Smith E R. Intergroup emotions: Explaining offensive action tendencies in an intergroup



中国科学院

- context. *Journal of Personality and Social Psychology*, 2000, 79(4): 602-616.
- 33 Zhang Q, Wang E. Local political trust: The antecedents and effects on earthquake victims' choice for allocation of resources. *Social Behavior and Personality*, 2010, 38: 929-939.
- 34 Harvey A G, Bryant R A. The relationship between acute stress disorder and posttraumatic stress disorder: A prospective evaluation of motor vehicle accident survivors. *Journal of Consulting and Clinical Psychology*, 1998, 66(3): 507-512.
- 35 Tan G, Dao T K, Farmer L et al. Heart rate variability (hrv) and posttraumatic stress disorder (ptsd): A pilot study. *Applied Psychophysiology and Biofeedback*, 2011, 36: 27-35.
- 36 Othmer S, Othmer S F. Post traumatic stress disorder-the neuro-feedback remedy. *Biofeedback*, 2009, 37(1): 24-31.
- 37 Bradley R, Greene J, Russ E et al. A multidimensional meta-analysis of psychotherapy for ptsd. *American Journal of Psychiatry*, 2005, 162(2): 214-227.
- 38 Bisson J I, Ehlers A, Matthews R et al. Psychological treatments for chronic post-traumatic stress disorder. *The British Journal of Psychiatry*, 2007, 190(2): 97-104.
- 39 刘正奎, 吴坎坎, 张侃. 我国重大自然灾害后心理援助的探索与挑战. *中国软科学*, 2011(05).
- 40 Zhu Z, Huang F, Wang W et al. The psychometric properties of children's impact of event scale administered via mobile phone. *3rd International Conference on Bioinformatics and Biomedical Engineering*, 2009, 1-3.
- 41 Udomratn P. Mental health and the psychosocial consequences of natural disasters in asia. *International Review of Psychiatry*, 2008, 20(5): 441-444.

Exploring Major Disaster and Psychological Trauma, Promoting Mental Health Resilience and Psychological Harmony

Liu Zhengkui^{1,2}

(1 Key Laboratory of Mental Health, CAS 100101 Beijing

2 Institute of Psychology, CAS 100101 Beijing)

Abstract The mission of Disaster Psychology is to reduce psychological trauma caused by the disaster and to achieve the mental health resilience after disaster. Researchers have proved pervasive evidence of high prevalence of disaster-induced psychological trauma via large-scale epidemic surveys. Furthermore, important progress has been made in the diagnostic model of post-disaster traumatic stress, brain and cognitive function deficit, neurobiological change and intervention methods. Natural disasters occur frequently in China, researches on disaster and psychological trauma will improve the ability of disaster prevention and response in general population. Therefore, disaster and psychological trauma research should be included in the major national science and technology projects. We should deliberate the key scientific question on traumatic stress reaction; promote the development of the research field of disaster psychology and train psychological assistance professionals to meet the huge demand of psychological needs after disaster, build scientific foundation for policy-making on disaster mental health support and post-disaster psychological resilience, meanwhile to facilitate the resolve of mental health problems in our society.

Keywords major natural disaster, psychological trauma, PTSD, psychological assistance

刘正奎 中科院心理所所长助理, 副研究员, 博士。中科院心理健康重点实验室灾害心理援助与创伤研究青年创新团队负责人。研究方向: 灾害与心理援助模式。E-mail: liuzk@psych.ac.cn