

灾害流行病学进展和中国紧急 卫生防疫救援体系建设展望

王声湧

【关键词】 灾害; 流行病学; 紧急救援

Progress of epidemiology on disaster and prospect for constructing the system of emergency rescue regarding health and disease control in China WANG Sheng-yong, Center on Injury Prevention and Control, Medical College of Jinan University, Guangzhou 510632, China

Corresponding author: WANG Sheng-yong, Email: shengyong_wang@126.com

This work was supported by grants from the National Planning Office of Philosophy and Social Sciences of China (No. 09&ZD072) and 211 Project of Jinan University "Theory and Practice of Emergency Management" (No. 2010-1011).

【Key words】 Disaster; Epidemiology; Emergency rescue

灾害指危害人类生命、财产和生存条件的各类事件。灾害又称“灾祸”，灾即天灾，指自然灾害；祸即人祸，指人为灾害，俗称“天灾人祸”。灾害的预防控制工作事关人民安全和健康，与国民经济持续发展、人民安居乐业和社会繁荣稳定息息相关。

一、灾害流行病学

灾害流行病学是流行病学分支学科，是从公共卫生学的角度研究灾害的分布及其危险因素，分析灾害对个人、家庭和社会的影响，以及在发生灾害之前、之中、之后提出相应的公共卫生对策和落实各项公共卫生应急措施，并对预防、救治效果及效益进行评价^[1]。

我国是世界上自然灾害损失最严重的少数国家之一，干旱、洪涝、台风、暴雨、高温热浪、冰冻雪灾等是我国常见的气象灾害，平均每年造成近 2 万人伤亡，受灾害影响的人口约 2 亿人，其中因灾死亡数千人，灾害已成为制约我国国民经济持续发展的因素之一^[2]。2008 年四川省“5·12”汶川地震中遇难和失踪 87 574 人，受伤 374 176 人，直接经济损失 8451 亿元人民币；玉树地震经民政部评估显示，地震直接毁坏的、有形的和物质财产的损失在 8000 亿元以上。2011 年日本“3·11”地震、海啸和核危机的复合型灾难造成 2000 亿美元损失。自然灾害对人类的危害主要表现在：造成人员伤亡和国家、集体及个人的财

产损失，引起人民惊恐、社会动荡，危及国家安全。自然灾害对人类社会所造成的危害往往是触目惊心的，人类必须从科学意义上认识自然灾害，预测自然灾害发生，控制自然灾害发展，做好灾害紧急救援，尽最大可能减少自然灾害所造成的死亡、伤残和损失。减灾、抗灾已是国际社会的一个共同主题。

二、灾害紧急医学救援

灾害紧急医学救援是指一旦发生突发事件时实施紧急医学救治、疾病预防和卫生保障。在发生重特大伤亡事件时对伤员进行现场检伤分类、处置、转运和重症伤员救治工作，有效降低伤员死亡率和残疾率，与此同时，开展疾病控制、卫生监督和心理疏导等工作；在突发事件控制或消除以后，对应急救援工作进行总结和评价，进一步完善和提高本区域的紧急医学救援工作水平；在没有发生突发事件的平时，要做好预防、预警以及突发事件紧急医学救援知识和能力宣传教育、普及提高和培训演练等工作^[3]。联合国前秘书长安南在 1999 年 7 月的第二次“世界减灾大会”上强调“人类必须从(对灾害的)反应文化转变为预防文化”^[4]。灾害的反应文化与预防文化同属应急文化范畴，反应文化有被动色彩，而预防文化更强调主动精神与综合能力建设，二者侧重点不同。反应文化重在国家的“官防”、“专防”、“技防”，是政府层面的组织文化部分；而预防文化则更多的表现为“民防”和公众的“自防”，它主要衡量公众个体、社区、医院、学校群体的防灾意识及素质、能力建设的水平。由此可见，应急文化是由预防文化与反应文化所共同构建。灾害的医学救援工作中

DOI: 10.3760/cma.j.issn.0254-6450.2011.10.002

基金项目：国家社科基金重大项目(09&ZD072)；暨南大学 211 重点项目“应急管理理论与实务”(2010-1011)

作者单位：510632 广州，暨南大学医学院伤害预防与控制中心

通信作者：王声湧，Email: shengyong_wang@126.com

预防文化的建立,强调了紧急医学救援中的预防优先。无论何种灾害,在其发生前和发生时所采取的紧急救援措施,目的是为了挽救生命与保护财产安全,能不能达到这个目的,取决于预防措施的完善程度。“预防为主”是灾害紧急救援的根本指导思想。实践表明,在发生突发事件时临时抽调的医疗卫生人员很难胜任紧急医学救援工作。SARS和甲型N1H1流感的预防与控制,汶川地震和玉树地震的大规模救援工作留给我们的经验是:平时应进行监测、预测、预报,对专业紧急医学救援人员进行规范化培训和演练,对所有医疗卫生人员进行全员培训,培养医学救援志愿者,同时进行医学救援物资储备,并重视救援常识的普及教育等。我国著名的急诊医学专家王一镛教授认为应该树立紧急医学救援新观念:三分急救,七分预防;三分战时,七分平时;三分救助,七分自救互救;三分提高,七分普及^[5]。

2009年4月3日,卫生部陈竺部长在成都召开的自然灾害医学救援国际研讨会上指出:“中国各级卫生部门应对巨灾的机制和能力还需要进一步完善和提高,卫生部将通过制定和实施卫生应急体制建设和发展规划,努力加强国家级区域性医学救援中心建设,加强灾害现场卫生应急队伍和装备建设,完善应对巨灾的医药应急物资储备”^[6]。卫生部把加强卫生应急能力建设作为2011年十大卫生工作要点之一^[7]。

三、灾害紧急医学救援体系建设

到目前为止,我国的医学应急救援体系主要依托现有医疗机构、疾病预防控制中心、卫生监督所、职业病防治医院、传染病医院和社区卫生服务中心(站)等单位,由卫生行政部门以紧急医学救援专家库的形式掌控所辖地区的紧急救援力量,一旦发生突发事件,从专家库中抽调有关人员组成临时紧急救援队伍,并指定指挥员(队长)。这种依托于现有医疗卫生机构的非专业应急救援人员,是在计划经济时期建立的互不隶属、力量分散、功能单一的队伍,而且都只具备在城市中对单个的小型伤病急救,缺乏大规模群死群伤的训练与野外实战经验,使突发事件应急救援中出现多头指挥、现场混乱、装备不全、救援处置不力等情况。近十几年来发生的重(特)大灾害事故救援事实证明,由于应急救援主体不明、行动迟缓、指挥处置的不周到,不能把灾祸的损失降低到最小。因此,有必要组建一个由政府直接指挥、常备的综合性紧急医学救援基地和各种专业紧急医学救援队伍,逐步构建起我国紧急医学救援体系。

灾害医学正在从单一的医学紧急救援向灾害综

合预防及灾中、灾后的医学、社会、人文等防控与干预并重方面转向。医学救援的视野正在超出传统的医院行为,扩展到环境、生态、文化与人类身心健康相关的大卫生范围,扩展为提供社会公共卫生紧急决策、紧急救助、社区预防与保健的跨学科理论与实践的复合型社会功能。发达国家的灾害医学已经形成了由灾害组织指挥学、灾害流行病学、灾害救治医学、灾害医学管理、灾害康复医学、灾害心理学、灾害基础医学等多部分组成的立体的、完整的灾害紧急医学救援体系,正成为医学领域中的一门独立新兴学科。

从抗击SARS到汶川地震救援,卫生防疫工作在突发事件中的地位和作用已毋庸置疑。2003年和2006年国家先后公布《突发公共卫生事件应急条例》、《突发公共卫生事件应急预案》和《国家突发公共卫生事件医疗卫生救援应急预案》,对灾害紧急救援中的疾病控制和卫生监督作了原则性规定。在《国家突发公共卫生事件医疗卫生救援应急预案》中,明确医疗卫生紧急救援的主要工作包含现场抢救、转送伤员、疾病预防控制和卫生监督工作、信息报告与发布等。

灾害紧急医学救援的两大首要任务是检伤分类和对事发现场(灾区)的快速卫生学评估,前者由紧急医疗救援人员负责;后者则由有经验的流行病学医师和卫生监督医师联合对灾区进行卫生学侦察、调查、分析,完成对灾区的快速卫生学评估,包括传染病(疫情)、饮水与食品卫生、媒介昆虫和鼠害、粪便垃圾等环境卫生状况、化学危险品与生产生活隐患、居民卫生观念和行为习惯、脆弱人群、当地疾病控制与卫生监督体系及其效能等。通过快速卫生学评估,迅速做出灾区卫生救援的卫生防疫决策,权衡卫生救援工作的轻重缓急。汶川地震之后,经过首批卫生防疫救援队伍对灾区卫生学评估的信息,卫生部在2008年5月22日提出对灾区主要防治的三大类疾病和防疫的重点区域,确定了五项防疫重点措施:建立灾后应急疾病监测体系,加强灾区食品、饮用水卫生监测,适时启动疫苗应急接种,环境的消、杀、灭,大力开展健康教育。周密的卫生学评估和正确的灾区紧急卫生救援工作的决策,是大灾之后无大疫的保障^[8]。整个卫生防疫救援工作可分为应急救援和灾区重建两个阶段。这两个阶段并无截然分开的界限,在救援的应急阶段必需考虑到后期重建(如培训、宣传),在灾区重建阶段应该随时警觉次生公共卫生问题发生的可能(如疾病暴发、中毒、伤害所造成的群死群伤)。灾后赶赴灾区的卫生防疫队伍到达灾区后,必需尽快变被动为主动,快速、有序、

科学、高效、协调地开展应急救援工作^[9]。

虽然常见疾病(含传染病、职业伤害和中毒)控制也是卫生应急的内容,但是自然灾害和突发公共卫生事件工作的紧急卫生防疫救援具有内容多样、覆盖面广和长期持久三个特点。内容多样是指若要做到“大灾之后无大疫”,绝非只是单纯疾病控制工作,而是疾病控制与食品卫生、饮水卫生、环境卫生、虫媒防制、消杀灭、卫生宣教等方面协同作战的结果;覆盖面广是指所服务的对象包括伤病员、灾区居民、救援人员、志愿者以及卫生防疫人员自身;长期持久是指疫情可能出现在灾后不久,也可能发生在灾后1年左右时间,灾区的卫生防疫救援工作需要“再坚持一段时间”的打算。紧急卫生防疫救援工作既要决定对灾区整体的宏观策略与调控,也要深入到社区、家庭、灾民聚居点和帐篷中,进行现场调查和实地观察,组织群众开展群众性卫生运动,宣传群防群治观念。疾病控制人员和卫生监督人员要连续开展救援,首先要保证自己生存;既要救人,又要保护好自己;既要“一专”,又要“多能”。当务之急是建立起反应快速、拉得出、打得响、装备精良、技术全面、意志顽强的专业灾害紧急医学救援队伍。玉树灾区的卫生防疫工作与急救工作有条不紊运作,卫生食品和安全饮用水供应充足,环境和临时居住场所的卫生监督工作落实,以防鼠疫和人畜共患传染病为主的灭鼠与防疫工作深入开展,垃圾、粪便和环境消毒工作规范化进行,没有出现汶川那样大面积的过度消毒^[10],这些都说明紧急医学救援专业训练的必要性。卫生部目前正筹划在西北、西南、华南、华东、华中、华北、东北7个区域和新疆地区建设8个综合性区域紧急医学救援基地,包括综合类、烧伤类、传染病类、中毒类、核辐射类;与此同时,在3年左右时间建设20~30个覆盖全国的传染病控制、中毒和核与辐射防护的紧急救援基地;并且在全国创建100个左右以区/县级行政区域为单位的国家卫生应急综合示范县(区),逐步形成国家、省、市、县四级紧急医学救援体系,推广先进基层卫生应急综合管理模式,全面提升我国卫生应急能力。

建立紧急卫生防疫救援体系需要发展适合中国国情的紧急医学救援理论体系。因此,在组建专业队伍、基地等组织机构的同时,紧急医学救援教育与研究等科技支撑是必不可少的。2009年4月全国首个应急管理学院——暨南大学应急管理学院的于广州举行成立揭牌仪式;同年,上海同济大学开设了灾难医学系(上海东方医院是实习基地);2009年4月由

王一镗教授和刘中民教授主编的《灾难医学》出版;2009年11月中国国际人道救援医学会在广州市成立,2009和2010年先后召开两次全国急救与灾难救援高峰论坛;2010年9月和10月“建设广东省区域紧急医学救援中心和紧急医学救援队伍的方案”和“设立临床医学专业(灾难医学方向)的可行性方案”先后在广州通过专家论证;暨南大学医学院“急诊与灾难医学专业”在2011年开始对境内外招生。

四、展望

21世纪以来各种自然灾害接踵而至,SARS、禽流感、甲型N1H1流感和基孔肯雅热等新发传染病先后发生。一个以应对灾难的紧急医学救援为核心,不断充实和扩展的疾病控制的内涵和外延,促进预防医学与临床医学和康复医学的相互融合,实现以大卫生观念统筹灾难紧急医学救援和突发事件应急管理工作。从汶川地震至今不到5年时间,我国的紧急医学救援事业如火如荼发展,流行病学在紧急医学救援中的地位已无可替代。社会需求和历史紧迫感发人深省、催人奋进。每一个流行病学工作者深感自己的使命与职责,从为社会服务和保障民生中实现流行病学的价值与作用。

参 考 文 献

- [1] Wang SY. History of disaster and emergency//Liang WN. Progress in Epidemiology (11th volume). Beijing: People's Medical Publishing House, 2007:283. (in Chinese)
王声湧. 灾害的历史与应急/梁万年. 流行病学进展(11卷). 北京:人民卫生出版社, 2007:283.
- [2] Zhao GX, Wang SY. Medical rescue and emergency management of natural disaster. Chin J Dis Control Prev, 2009, 13(5): 564-567. (in Chinese)
赵国香, 王声湧. 自然灾害的医学救援与应急管理. 中华疾病控制杂志, 2009, 13(5):564-567.
- [3] Wang SY, Dong XM. Review of emergency medical rescue in China. Chin J Prev Med, 2011, 45(9): 842-844. (in Chinese)
王声湧, 董晓梅. 中国紧急医学救援的进展. 中华预防医学杂志, 2011, 45(9):842-844.
- [4] Jin L. Scan on safety culture of global perspective. Chin Construction News, 2010-05-21. (in Chinese)
金磊. 全球化视野的安全文化审视. 中国建设报, 2010-05-21.
- [5] http://www.gdcmo.gov.cn/yjll/gdyjll/201103/t20110324_140170.html.
- [6] Ministry of Health. We will improve the mechanism to deal with catastrophic medical assistance in China. Wenweipo News, 2009-04. (in Chinese)
卫生部. 我国将完善应对巨灾的医学救援机制. 文汇报, 2009-04.
- [7] Ministry of Health. Notice on print and distribute work points of health 2011. 2011-01-03. (in Chinese)
卫生部. 关于印发2011年卫生工作要点的通知. 2011-01-03.
- [8] Wang SY. Rescue work at wenchuan earthquake and health emergency management of calamity. J Evidence-Based Med, 2008, 12(4): 319-320. (in Chinese)
王声湧. 汶川地震救援与突发灾害事件的卫生应急管理. 中华疾病控制杂志, 2008, 12(4):319-320.
- [9] Wang SY. Wenchuan earthquake challenge to sanitation and epidemic prevention emergency rescue workers in China. Chin J Epidemiol, 2008, 29(7): 629-630. (in Chinese)
王声湧. 汶川地震对中国卫生防疫救援应急队伍的挑战. 中华流行病学杂志, 2008, 29(7):629-630.
- [10] Cheng FF, Dong XM, Wang SY. Emergency management of Yushu earthquake tests the Wenchuan experience. J Evidence-Based Med, 2010, 10(3): 157-162. (in Chinese)
程芳芳, 董晓梅, 王声湧. 玉树地震应急管理对汶川经验的验证. 循证医学, 2010, 10(3):157-162.

(收稿日期:2011-08-01)
(本文编辑:万玉立)