

感染与化疗杂志,2011,11(1):31-33.

[8] 田中革,李延兰,马燕萍. 住院患者合用抗菌药物回顾性调查与分析[J]. 中华医院感染学杂志,2011,2(2):335-336.

[9] 史天陆,姜玲,沈爱宗,等. 普外科医师抗菌药物合理应用认知行为干预效果评价[J]. 中华医院感染学杂志,2010,20(10):1451-1454.

[10] 周楠,王繁可. 临床路径在单病种付费中的应用研究进展

• 卫生管理 • doi:10.3969/j.issn.1671-8348.2015.09.046

[J]. 医学研究生学报,2011,24(6):36-37.

[11] 刘忠和,杨世安. 临床诊治技术优化与补偿机制改革的探索[J]. 重庆医学,2011,40(21):2167-2168.

[12] Huang Z, Lu X, Duan H, et al. Summarizing clinical pathways from event logs[J]. J Biomed Inform, 2012, 10(8): 130-131.

(收稿日期:2014-10-01 修回日期:2014-12-10)

## 突发事件紧急医学救援工作的几点思考\*

阳昊<sup>1</sup>, 孙研<sup>2</sup>, 卢一郡<sup>1</sup>, 卢国浩<sup>1</sup>, 刘滨<sup>3△</sup>

(1. 广西壮族自治区人民医院院办公室, 南宁 530021; 2. 北京市海淀区卫生局卫生监督所 100037;

3. 国家卫生和计划生育委员会卫生应急办公室, 北京 100044)

[中图分类号] R129

[文献标识码] B

[文章编号] 1671-8348(2015)09-1282-02

灾害医学是研究在各种自然灾害和人为事故中所造成的灾害性损伤条件下实施紧急医学救治、疾病预防和卫生保障的一门科学<sup>[1]</sup>。自 2003 年 SARS 之后, 灾害医学在中国得到了空前重视和迅速发展。到 2008 年汶川大地震时, 初步建立了伤员集中、检伤分类、现场救治、后方转运的救治模式, 形成了通讯保障、卫生防疫、心理救援、军民协作等策略, 这标志着中国灾害紧急医学救援体系初步建立; 但也暴露出相关系统研究的具体成果较少、专业化培训规模小、紧急医学救援人才储备不足、应急指挥和决策系统不完善、全民急救知识普及教育不够等问题<sup>[2]</sup>。随着中国经济、社会快速发展, 人口、资源的流动性将大大提高, 传染病暴发、恐怖袭击、安全事故等风险也随之增加, 中国的灾害紧急医学救援工作面临着前所未有的形式和严峻挑战。

### 1 发达国家紧急医学救援体系的特点<sup>[3-7]</sup>

美国、日本等发达国家的紧急医学救援体系是在经历无数次灾难救援经验教训的基础上不断完善形成的, 借鉴国外紧急医学救援的模式对加强中国紧急医学救援能力建设具有深远意义。

**1.1 集约化的指挥系统是基础** 发达国家普遍采用“一元化”的组织管理体系。即通过常设国家、片区和地方的协同中心或指挥中心, 整合部门职责, 统一配置政府、军队、社会、国际资源, 保障信息共享, 实现了从单一灾种救援体制向综合应急救援管理体制的转变。

**1.2 标准化的应急机制是关键** 发达国家应急预案体系都有严谨的法律支持, 以“一元化”管理为基础, 加强了标准化流程管理机制建设, 尤其是美国, 针对灾情评估、应急组织、应急装备、应急物资、现场指挥、后勤支持、医疗救助、灾后管理等诸多方面制订了国家或地区标准, 在应急响应后做到了无缝链接。

**1.3 专业化的救援机构是保障** 美国、日本、俄罗斯等国家均建立有国家级的灾害医学中心或培训基地, 负责紧急医学救援技术研究、规划区域性中心建设、培训和考核医疗队、发布标

准、协调大规模演练、普及公众救援知识、对接国际救援资源等, 有效地推进了紧急医学救援体系专业水准的提升。

**1.4 全民参与的救助机制是趋势** 美国、德国、加拿大等国家建立有健全的志愿者服务机制, 以红十字会救援队、社会医疗志愿者等为代表, 他们参加灾害医学知识培训和技能演练, 补充完善了社会服务功能, 提高政府工作效率。

**1.5 持续投入的保障机制是动力** 发达国家在科研、装备、技术、后勤、保险等方面的投入是促成紧急医学救援体系发展的源动力。

### 2 中国紧急医学救援体系现状

中国紧急医学救援体系主要为四级响应机制, 即根据人员伤亡和健康危害情况依次做出县级、市级、省级、国家级响应。各级响应由卫生行政部门成立领导小组、专家组和医疗卫生救援机构、现场医疗卫生救援指挥部, 常设卫生应急办公室, 领导、组织、协调、部署救援工作。但是, 汶川地震、舟曲泥石流等自然灾害以及王家岭矿难、甬温动车追尾等事故灾难的救援实践暴露出了一些亟待解决的问题, 如缺乏统一协调的综合防灾管理体系, 缺少强有力的标准化专业应急救援队伍培训体系和储备模式, 灾害发生后信息沟通和指挥决策的科学性有待加强, 现场医学救援装备落后, 大批量伤员转运能力较低, 缺乏持续的专项财政和后勤保障, 国民自救常识和能力严重不足, 社会救援资源利用不充分, 缺乏空中和水系等系统救援手段等。

### 3 完善中国紧急医学救援体系建设的几点建议

中国紧急医学救援体系发展的方向应遵循社会主义体制运作规律, 借鉴国外发达国家的成功经验, 充分整合社会现有资源, 提高救援资本效益, 最终形成以政府控制为核心, 以军民一体化专业救援和社会力量参与为支撑的应急救援模式。

**3.1 构建国家紧急医学救援协作机制** 中国灾害紧急医学救援体系是建立在突发公共事件应急管理框架之下的, 具体由卫生行政部门主管, 独自协调或经过各级应急管理办公室协调军队、武警、交通、地震、水利、民政、安监等多个部门。在实际工

\* 基金项目: 广西科学研究与技术开发计划基金资助项目(桂科攻 1140003B-73); 广西科学研究与技术开发计划项目基金资助项目(桂科攻 1348014-11)。 作者简介: 阳昊(1984—), 助理研究员, 硕士, 主要从事医院管理工作。 △ 通讯作者, Tel: 13910561951; E-mail: lewisbin@126.com。

作中,往往没有法律层面的支持,诸多后勤支持、通讯保障、信息获取等均是依靠卫生系统内部解决,工作效率大打折扣。因此,以法律形式细化国家、区域以及各省、市间的协同机制显得尤为重要。此外,国务院应急管理办公室应制订统一标准规范各部门、各系统间的应急预案、资源配置和救援技术等,开展区域间的协同演练和经验交流,减少实战时的磨合、沟通时间,提高协同效率。

**3.2 建立国家级紧急医学救援中心** 按照“立足当前、区域覆盖、突出重点、填平补齐”的原则,在华北、东北、华东、华中、华南、西北和西南等 7 个区域,依托救援经验丰富、具备自我保障能力的三级综合医院建立国家级紧急医学救援中心,由中央财政支持,主要承担片区现场救援队伍组建、区域内重特大突发事件伤员现场救治和批量伤员集中救治,组织开展区域内紧急医学救援培训、演练,为区域内医疗机构提供技术指导和支。重点建设以下内容。

**3.2.1 现场医学救援能力** 建立快速反应队伍,国家、省级中心至少涵盖综合类、传染病类、中毒类、核辐射类等 4 大类应急队伍。部分国家、省级中心还应根据需要建立海上救援、地震救援等特种应急队伍。配备满足救援任务所需的药品、器材、生活等物资,以及能够满足海陆空转运、抢救所需的移动生命支持系统等。

**3.2.2 批量重症伤员集中收治能力** 国家级中心应设置应急物资专用储存仓库,配有血液保障机制,以平战结合方式常备一定数量的应急备用病床、重症监护单元和应急手术设施,在接到应急任务后能够迅速扩增应急病房、重症监护单元和手术室。此外,还应建成覆盖各级中心的远程医学系统网络,满足跨医院、跨地域的医疗求助或医疗协作需求。

**3.2.3 紧急医疗救援培训和演练能力** 新建和完善专业培训设施、设备和环境,主要包括无线智能综合模拟人、儿童创伤模型、急救呼吸机、固定担架等培训设备,以及配套的教案、教材等,使之能够开展区域内专业队伍和志愿者培训工作。

**3.2.4 空地立体化医疗救援体能力建设** 国家级中心应具备直升机停机坪和停靠条件,配有接收伤员的快速绿色通道和院内二次检伤分类条件。

**3.2.5 建立能力评估指标体系** 研究制订全面、系统的建设验收标准、培训考核方案、救援能力和效果评估标准等<sup>[8]</sup>。

**3.3 建立专业化、标准化的救援队伍网络体系** 国家、地方应尽快细化紧急医学救援人才发展规划,建立储备人才机制,设立财政专项资金,实行标准化、规范化培训和考核管理,最终形成由国家、省、市(地)、县等不同层次组成的紧急医学救援专业队伍网络体系<sup>[2]</sup>。大力发展灾害医学救援专业教育,设立本科、研究生教育制度,建立标准化的培养理念、培养目标和培养计划。同时,加强继续教育体系建设,配套倾斜政策,如优势晋升、补贴待遇、购置保险等,以稳定人才队伍。此外,还应加快紧急医学救援的理论科研工作,运用模拟技术与实战演练相结合,定期组织演练,提高医疗救援的实际能力和水平。

**3.4 提高紧急医学救援工作装备水平** 目前,中国紧急医学救援装备存在反应慢、适应环境性能差、机动能力差、接口不统一等缺陷。因此,国家、省级紧急医学救援中心应在国家卫生计生委应急装备目录的基础上,设立紧急救援物资与设备储备库,借鉴国内外军队卫勤保障装备经验,加快模块化、标准化机动医疗装备建设,实行机动医疗技术车辆为主、携行急救器材为辅的装备配置<sup>[9]</sup>,着力构建紧急医学救援移动医院。此外,医疗装备模块研发应能够在具备大批量转运能力的火车、直升

机、飞机等交通工具上运用,利用卫星通讯系统、综合地理信息系统、无线视频传输系统、计算机辅助决策系统等建立现代化的指挥调度中心,广东等经济发达地区已经积累了丰富经验<sup>[10]</sup>。

### 3.5 建立全民参与的救援体系

**3.5.1 提高社会整体应急救援能力,开展社会的危机预防和应急救援教育** 在政府机关、企事业单位、民营企业等开设简易医学救援教育课程和情景训练,还可将相关内容编入国民义务教育和学历教育科目,从根本上增强社会整体危机应对能力。

**3.5.2 推广安全社区模式** 安全社区模式是美国、日本等国全民防灾减灾的成功案例。当灾害发生时,“白金 10 min”和“黄金 1 h”通常是通过社区内互助完成<sup>[11]</sup>。因此,基层紧急医学救援中心应充分发挥指导作用,加强社区紧急医学救援能力建设,提高应急物资、装备水平,培养居民医学救援能力、互助意识是建立全民参与救援体系的关键<sup>[12]</sup>。

**3.5.3 建立医学救援志愿者和社会团体管理长效机制** 应借鉴美国、加拿大、德国等国家的志愿者管理经验,在汶川地震医学救援的志愿者管理经验基础上,建立适合中国国情的管理机制,各级政府、卫生行政部门、医疗机构均应制订志愿者应急管理预案,由政府部门建立志愿者的遴选、登记、注册、培训、管理、考核、分工、奖励、保险制度,扩大公共服务的社会参与度,增加社会运作的活力与稳定性。

### 参考文献

- [1] 岳茂兴. 灾难医学的定义及其主要研究方向[J]. 世界急危重病医学杂志, 2006, 3(5): 1476-1479.
- [2] 田军章, 王声湧, 叶泽兵. 中国应急医学救援体系的发展现状与对策分析[J]. 中国应急管理, 2013, 7(3): 14-19.
- [3] 田军章, 王声湧, 李观明, 等. 美国应急医学救援体系建设做法与理念[J]. 现代医院, 2012, 12(12): 136-139.
- [4] 江桂华, 田军章, 叶泽兵, 等. 德国应急医疗救援体系建设的理念和做法[J]. 现代医院, 2013, 13(2): 141-143.
- [5] 孙鸿涛, 田军章, 叶泽兵, 等. 俄罗斯紧急医疗救援体系建设的做法与理念[J]. 现代医院, 2013, 13(1): 143-145.
- [6] 曹东林, 田军章, 李观明, 等. 日本应急医疗救援体系建设的基本做法和理念[J]. 现代医院, 2013, 13(3): 137-140.
- [7] 叶泽兵, 蒋晓红, 田军章, 等. 新加坡紧急医学救援体系建设的理念及实践[J]. 现代医院, 2013, 13(4): 132-135.
- [8] 程红群, 吴乐山, 雷二庆, 等. 医院应急医学救援能力评估指标体系构建[J]. 中华医院管理杂志, 2011, 27(5): 348-351.
- [9] 林文斌. 应对突发公共事件医学救援装备存在的缺陷及对策[J]. 中国医院管理, 2012, 32(5): 75.
- [10] 刘玉莹, 黄亚杰, 劳炜东, 等. 区域紧急医学救援中心装备配置的探索[J]. 现代医院, 2013, 13(1): 146-148.
- [11] Fuse A, Yokota H. Lessons learned from the Japan earthquake and tsunami, 2011[J]. J Nippon Med Sch, 2012, 79(4): 312-315.
- [12] 金磊. 中国安全社区建设模式与综合减灾规划研究[J]. 城市规划, 2006, 30(10): 74-79.