

重庆移动医院在芦山地震医学救援中的应用*

代茂利¹, 蔡平军^{2△}, 郑 然^{3#}

(1. 重庆市卫生和计划生育委员会 400038; 2. 重庆市急救医疗中心 400014;

3. 第三军医大学卫勤训练基地, 重庆 400038)

中图分类号: R821

文献标识码: B

文章编号: 1671-8348(2014)27-3667-02

2013 年 4 月 20 日 8:02 分, 四川芦山发生 7.0 级地震, 造成重大人员伤亡和经济损失。国家(重庆)紧急医学救援队作为国家级卫生应急队伍, 按照国家卫生和计生委员会的指令, 迅速集结、远程拉动, 开赴地震灾区, 在震中芦山县城开设移动医院实施救援, 在灾区连续奋战九昼夜, 圆满完成紧急医学救援任务, 被中宣部列为 7 个重点宣传的先进典型单位, 受到国家卫生计生委通报表扬, 为灾区人民身体健康和生命安全做出了应有的贡献。主要情况如下。

1 移动医院的开设

1.1 开设情况 4 月 20 日 10:00, 接到国家正式命令后, 移动医院准备人员 2 h 内集结完毕。12:12 分从重庆出发。17:30 到达雅安, 24:00 时到达芦山县城, 行程超过 500 公里(其中, 雅安至芦山段, 因道路损毁、车辆拥堵, 耗时较多)。4 月 21 日凌晨 1:40, 经初步选址, 移动医院在芦山县城四环路(体育馆附近)进行第 1 次开设, 3:00 时左右初步展开完毕。主要医疗方舱和车辆沿芦山县四环路一字排开(X 线车因电力需要连结市电摆放路口除外), 整体宽度约 8 m, 长度约 40 m。4 月 21 日晚, 根据卫生指挥部指令, 移动医院转移至芦山县人民医院门诊部门前进行第 2 次开设, 4 月 22 日 2:00 时展开完毕。展开场地基本呈长方形, 宽度约 20 m(含花坛), 长度约 40 m。4 月 29 日, 接国家指令, 整体安全撤回重庆。

1.2 人员组成 移动医院设指挥组 3 人, 联络组 2 人, 信息组 2 人, 医疗组 55 人, 防疫组 8 人, 后勤组 20 人。其中, 医疗组包括分诊帐篷医师 3 人, 护士 2 人; 神经外科门诊医师 2 人, 护士 1 人; 心胸外科门诊医师 2 人, 护士 1 人; 骨科门诊医师 2 人, 护士 1 人; 普外科门诊医师 2 人, 护士 1 人; 内科门诊医师 3 人, 护士 1 人; 儿科门诊医师 2 人, 护士 2 人; 留察帐篷、急诊换药医师 3 人, 护士 9 人; 手术车医师 4 人, 护士 4 人; 特检车医师 2 人; 药械车医师 1 人, 护士 2 人; X 线车医师 1 人, 护士 2 人; 血库医师 2 人; 器械消毒 1 人。后勤组包括电工、炊事员、杂工、驾驶员等。

1.3 主要装备组成 卫星通讯指挥车 1 台, 手术车 2 台, 普通门诊车 1 台, 专科门诊车 1 台, X 线车 1 台, 特检车 1 台, 药械车 2 台, 采供血车 1 台、消毒车 1 台。开设分诊帐篷 1 顶(面积 12 m²), 儿科帐篷和留察帐篷各 1 顶(每顶面积 40 m²), 含普通观察床位 8 张, 监护床位 2 张。此外, 另有油电车、净水车、宿营车、物资运输车、生活保障车、淋浴厕所车等 7 台后勤保障车辆。

1.4 物资保障 移动医院开设早期, 主要立足自我保障, 药品、器械、耗材由各组成单位携带, 水、电、油依靠自身的后勤保障系统。移动医院开设后期, 主要依靠芦山县城当地卫生指挥

部统筹供应、地方支援和自我筹措保障, 特别是消耗性药品、器材、油料均由当地卫生指挥部协调供应, 保证了移动医院的正常运转。

1.5 基本工作流程 分诊组初步检查伤病员后, 分到内科或外科门诊车进行救治, 如需特殊检查, 转入特检车或 X 线车进行特殊检查。经处理后, 病情平稳转入留察帐篷住院治疗。如需长期治疗, 转送至雅安或成都医院进一步治疗。

2 开展的工作

2.1 院内救治 4 月 21 日, 因开设位置太偏, 就诊伤病员较少。4 月 22 日调整位置后, 开始大量收治地震伤员, 并同时为灾区群众和其他救援队伍提供医疗服务。截至 4 月 28 日, 移动医院累计救治伤病员 1 760 人次(其中, 重症 38 人), 开展各类手术 71 台次。

2.2 医技支撑 利用携带的特检车、X 线车、采供血车、器械消毒车为移动医院周边的医疗救援队提供医技支持和保障。包括常规体液检查、X 线检查、B 超检查血液以及器械保障。截至 4 月 28 日, 移动医院累计开展生化检查 382 人次, X 线检查 230 人次, B 超检查 19 人次, 并为抢救 1 名大出血产妇提供血液。

2.3 卫生防疫 4 月 21 日起, 利用携带的当时灾区惟一的卫生防疫消毒车对县城受灾区域、灾民安置点、垃圾堆放点进行消毒杀虫工作, 承担了芦山县最大的居民安置点(体育场周边, 安置灾民 7 000 余人)的疾病监测、消毒杀虫等卫生防疫工作。4 月 22 日, 主动请缨开始承担芦山县最大垃圾场的环境消杀任务, 有效控制垃圾场蚊蝇滋生。截至 4 月 28 日, 累计开展环境消杀 36.8 万平方米, 开展灾区群众症状监测 3 283 人次, 指导群众建立临时厕所 16 处。

2.4 心理干预和健康体检 4 月 21 日, 对伤病员救治的同时, 积极开展对伤病员及其家属的健康教育工作。4 月 24 日起, 抽调精神卫生医师开展心理疏导工作。截至 4 月 28 日, 共心理疏导 89 人次, 健康教育 2 308 人次。4 月 27 日, 与志愿者机构对 214 名志愿者开展健康体检。

2.5 生活服务 震后芦山县供水管道受损, 自来水供应中断, 生活饮水和洗澡困难。4 月 21 日, 救援队积极与当地卫生部门联系, 利用移动医院自我保障用的、当时芦山县城惟一的净水车、淋浴车, 为周边灾区群众和救援队伍提供清洁的生活饮用水、淋浴场所, 截至 4 月 28 日累计提供净水 394 吨, 提供淋浴 1 400 余人次。

3 救援工作特点

3.1 准备充分反应迅速 此次救援, 移动医院人员装备 2 h 内集结完毕, 成建制进行快速、远距离、大规模队伍机动, 5.5 h

行进 460 余公里(到达雅安)。移动医院先后 2 次展开,每次所用时间均不超过 2 h。各项工作开展迅速,整体应急响应快速有力。

3.2 组织管理科学有序 移动医院建立了一个层次清晰、高效畅通的组织结构。建立了指挥组、医疗组、后勤组、联络组、宣传信息组,建立了临时党支部。确定了日常管理制度、定期会议制度,编制了工作方案、后勤保障方案、队伍轮换方案和队伍撤离方案。由于组织有力,整个救援工作有力、有序、有效、安全。

3.3 任务准确定位清晰 指挥组定期与芦山当地卫生指挥部、重庆市卫生局以及国家卫计委后方联系,沟通工作信息、主动请领任务。4 月 22 日,发现普通日常伤病员明显增多后,及时将移动医院工作重心转变为灾区群众日常医疗保障,同时调整内部科室设置和人员配置,补充内科医师人数、调整儿科诊疗位置(单独设置儿科帐篷)、增加病房力量、规范管理留察帐篷,以适应新的需求。

3.4 装备精良保障有力 此次救援过程中,移动医院先进的装备发挥了重要的作用,确保移动医院各种特殊检查、紧急手术、伤病员留察、血液保障、器械消毒等功能的实现,使移动医院技术水平基本达到二级医院水平,是震中芦山装备规模最大、业务和保障系统最为齐备的移动医院,展现出的综合保障能力甚至强于同时期同地区军队野战医院^[1]。完整齐备的后勤保障系统为全体应急队员提供了较好的生活条件,保证其有充足的体力,全身心投入救援工作,也为周边其他应急队伍和群众提供了很多方便。

4 讨 论

4.1 移动医院的救援任务需结合地震特点确定 我国以往的野战医疗主要承担早期治疗和部分专科治疗^[2],重庆移动医院由于配套完善,任务范围明显拓展,可以持续为灾区提供日常医疗服务。汶川地震由于受灾面积大,伤病员多,交通困难,在地震发生 1 周左右救援工作重心才逐渐由地震伤员救治转为灾区医疗服务^[3]。芦山地震总体受灾情况较轻^[4],伤亡人数较少,各受灾县交通在 1~2 d 内相继恢复,地震伤员 2 d 内基本已被转移至成都后方医院治疗。加之雅安地区多变的天气,震后第 3 天,群众的日常医疗需求就大量出现,移动医院的主要工作任务即转为代替当地受损医疗机构,为灾区群众提供日常医疗服务。移动医院需要根据不同的地震特点,确定不同阶段的任务重心,及时调整医疗力量配置,以满足灾区群众需求。

4.2 移动医院的快速开设需要充分的应急准备 国家(重庆)紧急医学救援队能在地震发生后,第一时间做出快速反应,迅速集结队伍人员装备、大规模远距离拉动、有序开设移动医院,得益于重庆市多年以来,一直高度重视卫生应急工作,在预案、队伍、装备、培训、演练等方面充分做好各种应急准备。2012 年,移动医院主要装备到位后,抓紧时间组织人员培训和装备训练,特别组织了一次针对地震的大型卫生应急综合演练,重点训练和演练了移动医院的开设,使队伍在短时间内熟悉了装备,形成了战斗力,为此次抗震救灾医学救援工作打下了坚实的基础。

4.3 移动医院的展开形式必须灵活多变 四川地震灾区地形复杂,平地较少,不适宜移动医院的大面积展开。特别是大量救援队伍涌入后,更不易找到适合的开设场地。军队 2 代卫生装备在芦山抗震救灾医学救援中发挥了重要作用,但其机动性

能、野外适应性能和信息化程度仍需进一步改进^[1]。重庆移动医院核心医疗部分先后展开 2 次,第 1 次沿公路依次排开,第 2 次在一块面积较小的停车场(及花坛)内。2 次展开的形式完全不同,所占面积均不大,但功能布局及医疗流程基本都能满足需要。侧面印证了重庆移动医院采取车载方舱为主、充气帐篷为辅的组建形式,具有较强的灵活性和机动性,能够满足地震灾区救援工作的需要。

4.4 移动医院内部管理需进一步规范细化 地方移动医院的建设和管理还处于初创和探索阶段,此次首次执行跨省支援任务,也暴露出内部管理经验不足的问题,与军队野战医院在管理上还存在较大差距,特别是地震前期的病房管理比较混乱,需要进一步改进、规范和细化^[5]。此外,此次芦山地震发生时,重庆移动医院的内部信息化系统尚未建设完成,也对救援工作效率造成一定的影响,需要在未来的建设中进一步完善,加强重大灾害、突发公共卫生事件等应急医疗救援的信息资料电子化录入、自动化搜集整理等方面的研究,从而节约人力资源,实现应急医疗救援的迅速高效^[6]。

4.5 移动医院执行任务需要有更完善方案 尽管及时抽调了人员进行补充和调整,但从后期实际工作来看,此次救援中,移动医院医护人员整体数量、岗位设置,装备设备的携带和配备仍存在的问题,人员总数略显冗余,部分专业(如精神卫生、内科)人员不足,现场处置装备不足和部分装备闲置的情况也同时存在。需要进一步制订一套完善的支援任务方案,设定多种情况,根据不同的任务需求、不同的环境特点,制订不同的配备标准,决定参与具体救援工作的人员和装备,做好针对性准备,确保一有情况快速反应,从容应对^[7]。

此次,国家(重庆)紧急医学救援队在芦山县城开设的移动医院,是该队伍成立以来首次执行并圆满完成建制、远距离、跨省支援任务,总体组织有力、有序,成为芦山地震灾区医疗卫生力量的象征,展示了重庆的卫生实力,也展示了中国紧急医学救援整体实力。

参考文献:

- [1] 李清杰,付炳才,刘阳. 芦山地震医学救援实践与思考[J]. 解放军医院管理杂志,2013,20(7):601-604.
- [2] 陈千,马玉琴. 突发重大灾害应急医学救援的野战医院建设[J]. 解放军医院管理杂志,2009,16(11):1055-1056.
- [3] 白晓忠,于博,吴彩中,等. “5.12”抗震救灾野战医院组建与医疗救援[J]. 解放军医院管理杂志,2008,15(8):715-717.
- [4] 姜洁,李幼平,李鸿浩,等. 芦山地震后 1 月应急医学救援的绩效评价[J]. 中国循证医学杂志,2013,13(6):624-630.
- [5] 沈毅,李勇,郑驰. 军队医院应急保障预案在芦山地震救援中的应用[J]. 解放军医院管理杂志,2013,20(7):605-606.
- [6] 张琪,李江,高国民,等. 芦山地震应急医学救援模式及改进[J]. 解放军医院管理杂志,2013,20(7):607-608,611.
- [7] 修长庆,王兴. 抗震救灾青川野战医院卫勤保障实践与探讨[J]. 解放军医院管理杂志,2009,16(11):1066-1067.