

DOI: 10.3969/j.issn.1671-9638.2014.02.002

· 论 著 ·

汶川地震和雅安地震伤员救治过程中医院感染预防与控制特点比较

李六亿¹, 武迎红², 姚 希¹

(1 北京大学第一医院, 北京 100034; 2 北京大学人民医院, 北京 100044)

[摘要] **目的** 通过比较汶川地震和雅安地震伤员医疗救治中的医院感染防控工作, 探讨地震伤员救治中的医院感染防控特点。**方法** 通过文献回顾和现场调查, 了解两次地震伤员医疗救治的医院感染预防与控制工作特点并比较其异同。**结果** 与 2008 年汶川地震的伤员救治工作相比, 2013 年雅安地震救治压力小, 救治医院的医院感染防控应急能力有了明显提升, 在预检分诊、气性坏疽的防治、目标监测和高危环节的干预方面都有了改进, 并取得明显效果。临时帐篷医院的感染控制工作也在短期内步入正轨。**结论** 良好的地震伤员救治医院感染防控, 关键要做到“四早(早介入、早筛查、早隔离、早干预)、六需要(需要领导重视; 需要多学科合作; 需要个性化防控方案; 需要将感染控制的理念与措施贯穿诊疗活动的全过程; 需要采取科学规范的感染控制措施; 需要配备合格的感染控制专业人员)”, 以保障灾后医疗救治中的医疗安全。

[关键词] 地震; 伤员救治; 医院感染; 感染控制; 目标性监测

[中图分类号] R181.3⁺2 **[文献标识码]** A **[文章编号]** 1671-9638(2014)02-0071-03

Comparison of healthcare-associated infection prevention and control characteristics between Yaan earthquake and Wenchuan earthquake

LI Liu-yi¹, WU Ying-hong², YAO Xi¹ (1 Peking University First Hospital, Beijing 100034, China; 2 Peking University People's Hospital, Beijing 100044, China)

[Abstract] **Objective** To evaluate characteristics of prevention and control of healthcare-associated infection (HAI) during treatment for earthquake victims after Wenchuan earthquake and Yaan earthquake. **Methods** Field investigation and literature review were conducted to compare the characteristics of HAI prevention and control between two earthquakes. **Results** Compared with medical rescue after Wenchuan earthquake in 2008, the challenge after Yaan earthquake in 2013 was less, infection control emergency preparedness and response of hospitals, including preview and triage, prevention and control of emphysematous gangrene, targeted surveillance and intervention in high risk factors, improved obviously. Infection control in preliminary tent hospitals was on the right track. **Conclusion** The main characteristics of effective HAI prevention and control measures during treatment for earthquake victims are four early (early involvement, early screen, early isolation, and early intervention) and six demands (government attention, multidisciplinary cooperation, personalized prevention and control scheme, combination of infection theory with measures during the whole treatment process, scientific and standard infection control measures, professionals in infection control), so as to ensure the medical safety of the treatment for disaster victims.

[Key words] earthquake; treatment of victim; healthcare-associated infection; infection control; targeted surveillance

[Chin Infect Control, 2014, 13(2): 71-73]

2013 年 4 月 20 日四川省遭遇 7.0 级地震, 这是继 2008 年 5 月 12 日 8.0 级汶川地震以来的第 2

[收稿日期] 2013-07-08

[作者简介] 李六亿(1963-), 女(汉族), 湖南省衡阳市人, 研究员, 主要从事医院感染管理研究。

[通信作者] 李六亿 E-mail: lucyliuyi@263.net

次大地震。本次震中雅安市芦山县龙门乡距离上次的震中汶川县映秀镇仅有 100 余公里,时间相距仅 5 年。两次地震在地域和时间上都相隔不远,具有一定的可比性。目前,医院感染的预防与控制在灾后医疗救治中的重要性被普遍认识,本文将比较两次地震伤员医疗救治中的医院感染防控工作,从而探讨其医院感染防控特点,以供医疗救治地震伤员时参考借鉴。

1 对象与方法

1.1 研究对象 2008 年 5 月 12 日汶川地震和 2013 年 4 月 20 日雅安地震伤员救治中医院感染预防与控制工作的流程与特点。

1.2 研究方法 比较两次地震伤员医疗救治中的医院感染预防与控制工作情况,两次地震中医疗救助基本情况及危重和重症伤员的判断标准依据卫生计生委官方发布的数据。5·12 汶川地震资料,通过文献回顾的方法了解;检索 CNKI 中国期刊全文数据库、万方数据资源系统、中国科技期刊数据库,检索词为“地震”和“医院感染”,共筛选并参阅文献 65 篇。4·20 雅安地震医疗救治中的医院感染预防与控制工作情况,通过医院感染管理专家的现场调查和与重点人员交流相结合的方法了解,共调查收治地震伤员的 8 所医院和 2 所乡镇卫生院及其所属的临时简易帐篷诊所。

1.3 研究内容 地震伤员救治工作流程、临时医疗区域的分区与伤员安置、手卫生、消毒与隔离、医院感染预防与控制措施的落实、地震伤员医院感染监测、重点部门医院感染管理、医疗废物管理及环境卫生等。

2 结果

2.1 基本情况 据原卫生部通告的汶川地震医疗救助情况,截至 2008 年 9 月 22 日,因 5·12 地震受伤住院治疗者累计 96 544 人;共救治伤病员 4 273 551 人次,住院危重伤员占 22.02%;截止至 2008 年 5 月 30 日,向外省三级医院转送地震伤员 10 015 名^[1]。汶川地震伤员中,重症伤员较多,复合伤和挤压伤较多,医疗救治和医院感染防控压力大。据卫生计生委通报,截止至 2013 年 5 月 5 日,因 4·20 地震受伤住院治疗者累计 7 056 人次,其中危重症 40 人,重症 23 人,闭合性骨折伤员相对较

多,复合伤和挤压伤较少。与汶川地震相比,雅安地震的医疗救治和医院感染防控难度明显减小。

2.2 临时帐篷医院感染防控情况 汶川地震中,灾区多所医院建筑成为危房,医疗救治在临时搭建的地震帐篷中进行,从常规诊疗到抢救、重症监护,甚至开展手术。医院感染管理专家现场调查了灾区 14 所帐篷医院(三级医院 5 所,二级医院 9 所),发现医院缺乏医院感染相关预案、流程和制度,人员密度高,环境清洁、手卫生、消毒灭菌工作待加强^[2]。

雅安地震中,临时搭建的地震帐篷医院数量较少。调查的 10 所医疗机构中,有 4 所县级及以下的医疗机构存在帐篷医院,收治的伤员多为轻症;同时参与伤员的转送。时隔 5 年后,调查发现上述 4 所医疗机构在地震伤员救治初期仍然存在缺乏医院感染相关预案、人员密度高、清洁和手卫生不到位等问题。但是由于卫生行政部门的重视和专家现场督导,帐篷医院很快建立了预检分诊流程,做到了分区收治伤员,并配备了足量的速干手消毒剂。

2.3 震后医院感染管理工作应急能力分析 汶川地震中,救治伤员的医院感染管理工作应急预案不完善,在接收地震伤员时才开始制定医院感染防控制度与流程^[3],因此在救治过程中会出现感染控制措施滞后的现象。雅安地震中,有汶川地震医疗救治的经验,各级医院制定了制度、流程和预案,并能较好地落实;大部分医院配备适当的医院感染管理专职人员,尤其是四川大学华西医院和四川省人民医院的医院感染防控,介入早,与临床救治工作同时进行,为后期医院感染的预防奠定了良好的基础。但各地的医院感染管理工作发展不平衡,基层医疗机构的感染控制工作薄弱,有经验的医院感染管理专职人员缺乏,应急预案也欠完善。

2.4 感染伤员预检分诊和气性坏疽的防控分析 汶川地震发生后,地震伤员救治医院及时制定了地震伤员预检分诊制度与流程,主要目的是分诊感染伤员,排除气性坏疽等特殊感染伤员。通过排查,四川省人民医院收治气性坏疽涂片阳性疑似伤员 20 例^[4];华西医院收治了 67 例疑似气性坏疽地震伤员^[5];绵阳市中心医院及时建立了预检分诊机制,筛查出 1 例气性坏疽患者^[6]。通过采取包括手卫生、环境消毒、物品专用、手术器械特殊处理、医疗废物单独包装处理等严格的隔离措施,几所医院均未发生医院感染病例。

雅安地震发生后,救治伤员的医院立即按照应急预案,在第一时间启动了地震伤员的预检分诊机

制,将气性坏疽筛查的取样提前至急救环节,截止至 5 月 4 日,地震伤员中未筛查出涂片阳性的气性坏疽疑似伤员。这与本次地震伤员的特点有关。本次虽未检出疑似气性坏疽感染患者,但这种意识和采取的措施,对于医院感染的防控十分重要。

2.5 地震伤员感染目标监测与高危患者管理 汶川地震后,某收治伤员的医院对地震伤员进行了目标性监测。2 065 例住院患者中,发生感染 38 例,感染率为 1.84%;伤员发生感染的主要部位是下呼吸道和伤口,下呼吸道感染的主要原因是误吸造成的口咽部定植菌感染,病原菌主要是革兰阴性菌(占检出菌的 97.14%)^[7]。

雅安地震后,收治重症伤员的成都地区 3 所医院在做好目标性监测的基础上,加强了重症患者的感染风险评估与个体化干预,截止至 2013 年 5 月 3 日,3 所医院地震伤员的医院感染率为 1.16%,入住重症监护室(ICU)伤员的感染率为 6.90%,低于平时 ICU 的医院感染率。

3 讨论

3.1 雅安地震伤员救治医院感染防控特点 4·20 雅安地震伤员救治中的医院感染防控工作借鉴了 5·12 震后防控经验,有了明显进步。主要表现为各级医院已完善了制度、流程和预案,感染防控能与临床救治在第一时间同时启动并较好地落实,医院感染防控工作基本做到规范和有序,包括合理布局、分区诊疗与适当安置,积极开展预检分诊,落实手卫生、消毒隔离、医疗废物管理、环境卫生等医院感染防控措施,开展了地震伤员医院感染的目标性监测。另外,临床医务人员防控医院感染的意识较前大大提高,能积极参与防控医院感染的各项工作。

但基层医疗机构感染控制工作薄弱的问题依然存在,有经验的医院感染管理专职人员缺乏,有待进一步提升。

3.2 地震伤员医疗救治中医院感染防控工作要点 通过对时间、地点临近的两次地震伤员医院感染防控工作的比较分析,良好的地震伤员救治医院感染防控关键概括为“四早、六需要”。

“四早”指的是,早介入:众所周知,医院感染防控涉及医疗活动的各个环节,因此防控工作应与医疗救治同时开展;早筛查和早隔离:指尽早将气性坏疽、破伤风等特殊感染患者与非感染患者分开安置,从而切断感染链;早干预:即对伤口污染严重的伤员

和救治中有侵入性操作的伤员,及时采取感染控制措施,能最有效地预防感染发生。“四早”的落实能提高伤员救治中医院感染防控的效率和效果,最大程度减少感染造成的次生伤害。

“六需要”包括:第一,医院感染防控工作需要领导的重视。4·20 地震后,从国家到医院,各级领导都重视医院感染的防控,配备了技术力量强大的感染控制专家团队,并支持防控措施的落实。第二,需要多学科合作。医院感染防控工作涉及到医疗、护理、设备、供应、医疗废物处理等多部门,多学科的合作是有效防控的必要条件。第三,需要个性化防控方案。评估每个地震伤员,特别是感染高风险伤员的侵入性操作种类、基本情况、伤口类别与污染情况,针对不同的感染高危因素采取个性化的防控方案,并及时进行调整,这样使防控更具有针对性。第四,需要将感染控制的理念与措施贯穿诊疗活动的全过程,任一环节出现纰漏,都会影响到整个防控效果。第五,需要采取科学规范的感染控制措施。要做到这一点,需要医务人员的学习和知识积累,以及医院感染管理专职人员的培训和专家的指导。第六,需要配备合格的感染控制专业人员。在医院配备医院感染管理专职人员已经将近 30 年,实践证明,这一专业岗位的设定对于医院感染的防控非常重要。震后伤员救治中,我们看到了成都 3 所医院感染控制专职人员起到的重要作用,充分凸显了基层医院专业人员缺乏带来的问题,佐证了合格专业人员的重要性。

[参考文献]

- [1] 胡卫建,赵万华,李元峰,等.汶川地震伤员的紧急医疗分级救治分析[J].实用医院临床杂志,2010,7(1):20-24.
- [2] 陈辉,邵文博,武迎宏,等.帐篷医院院内感染控制状况调查及对策探讨[J].中国医学科学院学报,2008,30(5):626-627.
- [3] 陈蜀岚,陈先云.地震伤员救治中的医院感染管理工作[J].中国感染控制杂志,2010,9(1):57-58.
- [4] 陈先云,陈蜀岚.5.12 汶川大地震伤员气性坏疽预防医院感染应急预案及应用研究[J].实用医院临床杂志,2008,5(6):31-32.
- [5] 蒲丹,乔甫,张卫东,等.67 例疑似气性坏疽地震伤员院内交叉感染控制分析[J].中国循证医学杂志,2008,8(8):620-622.
- [6] 赵新华,冯琦,杨薇,等.我地地震伤员气性坏疽防控措施与实施[J].重庆医学,2009,38(6):690.
- [7] 陈先云,陈蜀岚,刘华.地震受伤患者病原菌感染临床分析及对策[J].中华医院感染学杂志,2009,19(12):1599-1560.