

贵州省2014年174所不同规模医院的医院感染现患率调查

张满 杨怀 牟霞 陈京 张骥 徐艳 刘玮 王翀 杨廷秀 陈黎媛
张曼 贺玲 薛婷 朱艳秋 伍红艳

【关键词】 医院感染; 患病率

Cross-sectional survey of nosocomial infections in different scale hospitals in Guizhou in 2014 Zhang Man¹, Yang Huai¹, Mou Xia¹, Chen Jing¹, Zhang Ji¹, Xu Yan¹, Liu Wei¹, Wang Chong¹, Yang Tingxiu¹, Chen Liyuan¹, Zhang Man¹, He Ling¹, Xue Ting¹, Zhu Yanqiu¹, Wu Hongyan². 1 Guizhou Provincial People's Hospital; 2 Guiyang Medical University
Corresponding author: Yang Huai, Email: syygkhy@126.com

This work was supported by grants from the National Natural Science Foundation of China (No. 71463007/G0308) and Guizhou Provincial Science and Technology Department (No. Qiankehe SY [2013] 3068; No. 2273; No. Qiankehe LS [2011] 026; No. Qiankehe LS [2012] 017; No. Qiankehe J [2012] 2242).

【Key words】 Nosocomial infection; Prevalence rate

医院感染现患率横断面调查是利用普查或抽查的方式收集某一特定时期内调查病例中处于医院感染状态的病例数量,从而描述医院感染及其影响因素。医院感染现患率调查能发现潜在的医院感染问题^[1]。为此贵州省医院感染管理培训基地于2014年9月5—30日对全省174所二级及以上医院进行医院感染现患率调查。

1. 对象与方法:

(1)调查对象:2014年9月5—30日对贵州省174所二级及以上综合性医院和特邀专科医院的住院患者进行医院感染现患率调查,包括调查当日出院、转科、死亡的患者,不包括当日新入院的患者。

(2)调查方法:按照2014年全国医院感染横断面调查方案与全国同步实施调查,管床医生统一填写由全国医院感染监控管理培训基地设计的“医院感染现患率调查个案登记表”,采取床旁调查和病历调查相结合的方式,对所有住院患者进行横断面调查。诊断标准参照原卫生部2001年颁发的

《医院感染诊断标准》。

(3)统计学分析:使用EpiData 3.01软件建立数据库,双份录入数据,运用SPSS 19.0软件对数据进行分析,计数资料采用 χ^2 检验, $P < 0.05$ 为差异有统计学意义。

2. 结果:

(1)医院感染现患率:贵州省有195所医院参加此次调查,其中174所提供了有效数据。共调查66 111例住院患者,实际调查65 885例,实查率为99.66%。发现医院感染1 546例,1 643例次,现患率为2.35%、例次感染率为2.49%。4种不同规模医院现患率经 χ^2 检验,结果显示,差异有统计学意义(表1)。

表1 2014年贵州省174所不同规模医院的医院感染现患率

医院床位数 (张)	所数	监测 人数	感染 人数	现患率 (%)	χ^2 值	P值
<300	99	19 505	398	2.04	56.350	0.000
300~	50	20 248	393	1.94		
600~	17	12 988	390	3.00		
≥900	8	13 144	365	2.78		

(2)各类手术医院现患率:床位<300张的医院I类手术医院感染现患率为2.11%,II类为2.39%,III类为5.86%,IV类为1.56%。除IV类手术外床位<300张的医院在I、II、III类手术中医院感染现患率均高于其他规模医院。4种不同规模医院在I类手术下的医院感染现患率经 χ^2 检验,差异有统计学意义($\chi^2=9.266, P=0.024$)。

(3)抗菌药物使用率:床位<300张的医院抗菌药物使用率最高为46.09%(8 988/19 505);主要以治疗用药为主(67.24%, 17 382/25 851),其中床位≥900张的医院最高(69.03%, 2 924/4 236);抗菌药物联用方面,以单一用药为主(79.32%, 20 505/25 851),其中床位≥900张的医院较其他规模医院要高,达84.94%(3 598/4 236)。

(4)治疗使用抗菌药物病原菌培养送检率:床位<300、300~、600~、≥900张的医院治疗使用抗菌药物病原菌培养送检率分别为22.25%(1 476/6 634), 27.10%(1 635/6 034), 41.59%(1 363/3 277)和57.35%(1 771/3 088)。其中床位<300张的医院送检率明显低于其他规模医院,差异有统计学意义($\chi^2=646.35, P=0.000$)。

3. 讨论:本研究显示,床位数多的医院,医院感染率比床位数少的医院高,与已有研究结果一致^[2]。2014年贵州省医院感染现患率低于国内同期相关文献报道^[3]。贵州省不同

DOI: 10.3760/cma.j.issn.0254-6450.2015.09.032

基金项目:国家自然科学基金(71463007/G0308);贵州省科技厅(黔科合SY字[2013]3068; 2273号;黔科合LS[2011]026号;黔科合LS字[2012]017号;黔科合J[2012]2242号)

作者单位:550002 贵阳,贵州省人民医院(张满、杨怀、牟霞、陈京、张骥、徐艳、刘玮、王翀、杨廷秀、陈黎媛、张曼、贺玲、薛婷、朱艳秋);贵阳医学院(伍红艳)

通信作者:杨怀, Email: syygkhy@126.com

规模医院治疗使用抗菌药物病原菌培养送检率平均为32.81%,床位<300张的医院送检率仅有22.25%,略高于吴安华等^[4]的调查结果。建议对小规模医院无菌手术操作进行强化培训,加强对其抗菌药物使用的监督管理。

[感谢所有参加调查的医院和专职人员对本研究给予的支持]

参 考 文 献

- [1] Li LY, Liu YC. The hospital infection management [M]. Beijing: Beijing Medical University Press, 2011: 28-33. (in Chinese)
李六亿, 刘玉村. 医院感染管理学[M]. 北京: 北京大学医学出版社, 2011: 28-33.
- [2] Wenzel RP. Prevention and Control of Nosocomial Infection [M].

3rd ed. Maryland: Williams & Wilkins, 1997: 187.

- [3] Zhang YP, He JF. Investigation and analysis on the prevalence rate of nosocomial infection [J]. Mod Prev Med, 2014, 41(22): 4163-4165. (in Chinese)
张燕萍, 何俊凤. 医院感染现患率调查[J]. 现代预防医学, 2014, 41(22): 4163-4165.
- [4] Wu AH, Ren N, Wen XM, et al. Study on the frequency of antibiotics use per day among inpatients in 151 hospitals in 2003 [J]. Chin J Epidemiol, 2005, 26(6): 451-454. (in Chinese)
吴安华, 任南, 文细毛, 等. 151家医院2003年度住院患者日抗菌药物使用率的调查分析[J]. 中华流行病学杂志, 2005, 26(6): 451-454.

(收稿日期: 2015-02-07)

(本文编辑: 万玉立)

深圳市龙岗区首次本地登革热暴发疫情的分子流行病学研究

周健明 陈应坚 李静媚 金玉娟 杨慧 甘莉萍 刘渠

【关键词】 暴发; 系统进化树

Molecular epidemiological characteristics of the first local dengue fever outbreak in Longgang district, Shenzhen

Zhou Jianming, Chen Yingjian, Li Jingmei, Jin Yujuan, Yang Hui, Gan Liping, Liu Qu. Longgang District Center for Disease Control and Prevention, Shenzhen 518172, China

Corresponding author: Li Jingmei, Email: lijingmei10@126.com

【Key words】 Outbreak; Phylogenetic tree

登革热是广东省重点应对的虫媒病毒性疾病^[1]。2014年9月27日,深圳市龙岗区首次出现由本地登革热感染病例引起的暴发,本研究对疫情状况及其病原的分子流行病学特征进行研究。

1. 材料与方法:

(1)流行病学调查:参照《登革热诊断标准》(WS 216—2008)对病例进行诊断,按照《登革热疫情现场调查处理规范(2006)》收集病例个案调查表及流行病学调查资料,采集病例急性期血清进行登革病毒(DENV)抗体IgM(试剂为中山生物工程有限公司产品)和DENV-1~4型病毒核酸检测(试剂为上海之江生物科技有限公司产品),并开展媒介调查。

(2)病毒分离与滴度测定:血清接种至单层C6/36细胞中,置于28℃、5% CO₂培养箱培养7 d,出现细胞病变(CPE)为阳性,连续盲传3代仍无CPE为阴性。将C6/36细胞传代至96孔板中,取分离成功的病毒悬液用维持液连续稀释8个滴度至10⁻⁸,每稀释度接种4孔,每孔100 μl,并设对照孔,37℃、5% CO₂培养96 h后逐日观察CPE,按照Reed-Muench

法计算50%组织细胞病毒感染量(TCID₅₀)。

(3)RT-PCR扩增:选用日本TaKaRa公司的Prime Script RT-PCR试剂盒进行RT-PCR,参照说明书,利用Random 6 mers为引物制备cDNA,取4 μl为模板,以DV-816F(CTC TGA GAC ACC CAG GAT TCA C)和DV-2598R(GCT GAT CGA ATT CCA CAC AC)为引物,扩增DENV的E区段基因(1 782 bp),反应结束后,2%琼脂糖凝胶电泳检测扩增片段,预测大小为1 782 bp,测序由英潍捷基(上海)公司完成。

(4)序列测定与分析:应用BioEdit软件对测序结果进行拼接,以DNASTAR软件中的MegAlign插件和MAGE 4.1软件分别进行同源分析并构建系统进化树(邻接法)。

2. 结果:

(1)疫情概况:2014年9月27日至10月2日,龙岗区某工地共确诊DENV-1型感染病例7例(SZ2014LG01~07),均为男性,无外出史,至10月11日未出现新增病例。

首例确诊病例(SZ2014LG01)为工程师,9月21日发热、头痛、乏力,就医未见好转,27日检出DENV核酸及抗体IgM。9月29日至10月2日对工地在职员工174人进行排查,共确诊4例病例(SZ2014LG02~SZ2014LG05),均为建筑工人。SZ2014LG04于9月6日发病,为最早出现临床症状的首发病例,未进行治疗继续工作,29日血清学检测IgM为阳性后隔离治疗。对9月27日前离职员工进行追踪,分别在南山区和罗湖区发现2例病例(SZ2014LG06、SZ2014LG07),离职前一直为该工地建筑工人,SZ2014LG06于18日离开龙岗前往南山工作,22日出现发热症状,28日确诊为登革热;SZ2014LG07于25日离开工地,27日出现临床症状,10月1日确诊。

(2)媒介监测结果:建材堆放处与在建楼盘地下车库的排水明渠是主要的蚊虫孳生地。9月27日(疫点消毒和杀菌)、30日和10月3、6日,对工地及周边小区进行伊蚊幼虫监

DOI: 10.3760/cma.j.issn.0254-6450.2015.09.033

作者单位: 518172 深圳市龙岗区疾病预防控制中心

通信作者: 李静媚, Email: lijingmei10@126.com