

【论著】

某医院住院患者医院感染现患率调查

孔雨薇¹, 贺买宏², 林叶青², 房卫红², 郑溪水³(1 蚌埠医学院福总教学医院, 福建福州 350025; 2 中国人民解放军
联勤保障部队第900医院; 3 中国人民解放军疾病预防控制中心)

摘要 目的 了解医院住院患者医院感染现状, 为加强医院感染防控提供参考。**方法** 采用横断面调查方法, 对某医院住院患者医院感染现患率进行调查。**结果** 调查当日共有住院患者1 960例, 实查1 960例, 实查率100%。共计查出医院感染233例, 其中社区获得感染139例, 医院内获得感染94例, 医院感染现患率为4.8%。医院感染主要分布在重症监护病房(ICU)和有创性手术科室。医院感染部位所占比居前三位的是下呼吸道、器官腔隙和尿管相关感染。患者抗菌药物使用率为21.43%, 一联用药占73.33%, 治疗用药占89.29%。**结论** 该医院住院患者医院感染现患率在规范控制范围内, 应加强目标监测和采取针对性防控措施。

关键词 医院感染; 现患率; 抗菌药物; 调查

中图分类号: R191.3+2

文献标识码: A

文章编号: 1001-7658(2019)06-0452-03

DOI: 10.11726/j.issn.1001-7658.2019.06.017

Investigation on nosocomial infection prevalence rate of inpatients in a hospitalKONG Yu-wei¹, HE Mai-hong², LIN Ye-qing², FANG Wei-hong², ZHENG Xi-shui³

(1 Fuzhou Teaching Hospital of Bengbu Medical College, Fuzhou Fujian 233000; 2 The 900th Hospital of Joint Logistics Support Force of the Chinese people's Liberation Army; 3 The Center for Disease Control and Prevention, PLA, China)

Abstract Objective To know the nosocomial infection status of inpatients in hospital and provide reference for strengthening hospital infection control and prevention. **Methods** Cross-sectional survey was used to investigate the prevalence rate of nosocomial infection in a hospital. **Results** A total of 1 960 inpatients were all admitted to the hospital on the day of the survey. And 233 patients of nosocomial infections were detected, including 139 community infections and 94 nosocomial infections. The current nosocomial infection prevalence rate was 4.8%. Departments with high incidence of infection were mainly ICU and invasive surgery departments. The proportion of nosocomial infection sites in the top 3 was the infection related to the lower respiratory tract, organ space and urinary tract. The utilization rate of antibiotics was 21.43%. The main drugs were single drug (73.33%) and therapeutic drug (89.29%). **Conclusion** The prevalence rate of nosocomial infection among inpatients in this hospital is within the scope of standard control. It can effectively control the occurrence of nosocomial infection by strengthening the target monitoring and taking prevention and control measures for key tips.

Key words nosocomial infection; prevalence rate; antibacterial agents; investigation

随着医院感染管理规范及技术标准不断更新和完善, 医院感染监测走向常规, 几乎每年都进行1次医院感染现患率调查, 并结合实际和需要还进行目标性监测。本研究对某医院2018年度住院患者医

院感染现患率调查结果进行总结和报告, 以便对医院感染现状和管理质量作出判断, 指导临床做好医院感染防控工作。

1 对象与方法**1.1 调查对象**

选择某三甲医院2018年8月1日0时至24时所有住院患者(包括调查日出院患者, 除外调查日新入院患者)为对象进行医院感染情况、病原体检出情况及抗菌药物使用等信息调查与分析。

〔基金项目〕 福建省医院感染社会经济损害评估与相关因素分析(2017R0085)

〔作者简介〕 孔雨薇(1993-), 女, 安徽淮南人, 硕士在读, 从事疾病控制及预防研究。

〔通讯作者〕 郑溪水, Email: ZX573881@sina.com

1.2 调查方法

由医院感染控制科负责整个调查的实施工作,并由医院感染专职管理人员与各临床科室感染控制兼职人员共同组成调查小组完成调查工作。全院提前一周向各临床科室发出通知,要求做好各项调查准备工作。所有参加调查的人员均参加统一培训,学习医院感染调查方法和诊断标准以及调查注意事项等,统一制定制式调查登记表。采用横断面调查方法,调查人员通过医院信息系统取得该病房住院总人数及名单,包括调查日的出院患者,但不包括该日的新入院患者。现场对在床患者进行床旁询问调查,调查内容包括患者基本信息、疾病诊断,同时查阅病历并填写调查表。调查结束时,对调查数据进行统一整理和输入数据库,做出统计分析。

1.3 诊断原则

医院感染病例诊断标准和医院感染确定原则依据 2001 年版《医院感染诊断标准(试行)》执行^[1]。医院感染现患率等指标的计算参照 2015 年版《医院感染管理质量控制指标》^[2]。

1.4 统计分析

各科室医生填写好调查表后,统一汇总到感染控制科,感染控制科对调查数据进行统计分析。应用 EXCEL 软件统计录入数据,使用 SPSS 22.0 软件进行数据分析,采用 χ^2 检验进行关联性检验, $P < 0.05$ 为有统计学差异。

2 结果

2.1 一般资料

调查当日全院应调查住院患者 1 960 例,实查 1 960 例,实查率 100%,符合规范的调查要求。共查出医院感染患者 233 例,总体感染率为 11.89%。在查出的 233 例医院感染患者中,包括社区获得感染 139 例,社区获得医院感染率为 7.09%;医院内获得感染 94 例,医院感染现患率为 4.80%。

2.2 医院感染现患率科室分布

该医院住院患者医院感染现患率较高的科室主要为各类 ICU、神经外科和肾内科等科室,ICU 科室感染现患率前 3 位的有神经外科 ICU、综合 ICU 和肾移植 ICU(表 1)。

2.3 医院感染部位分布

调查结果显示,该医院现患感染部位分类中,所有感染部位中占比例最高的为下呼吸道,构成为 42.5%。其中导管相关(包括尿管相关、呼吸机相关、血管静脉导管相关)的医院感染所占比例为 10.6%,手术相关(包括浅表切口、深部切口、器官腔隙)的医院感染占有所有医院感染总例次数的比例

为 18.6%(表 2)。

表 1 住院患者感染现患率科室分布

调查科室	调查例数	感染例数	现患率(%)
神经外科 ICU	6	3	50.00
综合 ICU	5	2	40.00
肾移植 ICU	10	2	20.00
普外科 ICU	12	2	16.67
胸外科 ICU	8	1	12.50
其他科室 ICU	31	0	0.00
神经外科病区	35	8	22.86
神经外科二病区	23	5	21.74
神经外科三病区	37	7	18.92
肾内科	72	13	18.06
放射科	16	2	12.50
其他科室	1 705	49	2.87
合计	1 960	94	4.80

表 2 住院患者现患感染部位分布

感染部位	感染例次数	构成比(%)
下呼吸道	48	42.48
尿管相关	10	8.85
器官腔隙	10	8.85
浅表切口	9	7.96
上呼吸道	7	6.20
血液相关	7	6.20
泌尿道	5	4.42
其他部位	17	15.04
合计	113	100.00

2.4 病原菌检出结果

本次调查当日从医院感染现患送检标本中共检出病原菌 83 株,居首位的是革兰阴性杆菌,优势菌居前 3 位分别是肺炎克雷伯菌、鲍曼不动杆菌和金黄色葡萄球菌,构成比分别为 14.45%、12.05% 和 10.84%(表 3)。

表 3 住院患者现患率感染病原菌分布

病原菌	检出株数	构成比(%)
肺炎克雷伯菌	12	14.46
鲍曼不动杆菌	10	12.05
铜绿假单胞菌	7	8.43
摩根菌	6	7.23
大肠埃希菌	5	6.03
其他革兰阴性菌	15	18.07
金黄色葡萄球菌	9	10.84
粪肠球菌	7	8.43
其他革兰阳性菌	10	12.05
真菌	2	2.41
合计	83	100.00

2.5 抗菌药物的使用

本次现患率调查显示,调查当日住院患者抗菌药物使用率为 21.4%,一联、二联和三联用药分别

占 73.3%、25.0% 和 1.7%；治疗用药占 89.3%，预防用药占 9.5%；治疗用药患者病原学标本送检率为 28.42%。

3 讨论

调查结果显示,调查当日住院患者医院感染现患率为 4.8%,在相关管理规范 $\leq 10\%$ 的要求范围,接近或高于国内相当级别医院调查结果^[3-5]。存在的这种差异可能与调查时间、住院患者数量等因素有关。

医院感染发生率高的科室主要集中于各类 ICU,这与全国医院感染调查相一致^[3,5]。一方面与其患者相关基础疾病情况、机体防御能力有关,另一方面还与上述各科室侵入性操作较多有关^[6]。当然,也与病区环境是分不开的。病房洁净度不高、通风效果差等都可能引起严重的感染^[7,11]。在 Richards 等学者的报告中,美国医院 ICU 的感染率比普通病房高出 5~10 倍^[12]。故我们应针对这些感染重点部位进行院内感染防范,如严格执行无菌操作、按时彻底消毒^[13]。

医院感染部位所占比重居前 3 位的为下呼吸道、手术部位以及尿管相关感染。下呼吸道感染居首位,与国内大多数报道相符^[5,14,15],这与患者病情状况、长期卧床、抵抗力弱有关,也与治疗中呼吸机的使用、气管插管和气管切开等侵入性操作因素有关。其中,气管插管、使用呼吸机、反复吸痰和气管切开容易造成呼吸道黏膜的损伤,特别是随着气管插管的延长,患者咳嗽反射及排痰功能丧失,大大增加了肺部感染的可能性^[6]。手术部位和尿管感染也较多,这与手术中有污染或者术后换药等无菌操作不规范有关,应加强术中和术后的无菌操作观念。

调查显示分离的病原菌以革兰阴性菌比重最多,病原菌分布及耐药性等与任南、吴勇辉^[5,16]等人的研究一致。所检出的致病菌主要为条件致病菌,可能由于抗菌药物不合理使用,造成机体菌群失调形成继发感染;或者术后护理不当,引起定植菌寄居部位改变;也可能由于患者自身机体免疫力低下,产生内源性感染。

在本次研究中发现尚不能认为术前预防用药可以减少手术患者术后感染的风险($P < 0.05$),杨超^[17]等人的研究中指出由于各类切口类型的手术很多没有采取规范化短期用药,且用药时机未能形成良好意识,并且在药物选择上也存在越级使用的现象,导致感染的风险增加。这要求医院需要在术前用药方面进行分级管理,不同手术级别,预防使用的抗菌药物的种类、时机和疗程等因素都需要仔细考虑,让预防用药变得规范化、合理化。

本次在统一而严格的培训下对医院感染现况进行的调查,能较准确地反应医院感染的现状。同时,也可以加强医务人员防控医院感染的意识,提高诊断水平,增强主动报告意识,对临床医院感染监控小组,特别是组长的职责也是一次强化,它将对该院医院感染的防控起到积极作用。根据调查结果,应针对性地对重点科室、重点环节及高危人群开展目标性监测,降低医院感染的发病率,保障患者安全。

参考文献

- [1] 中华人民共和国卫生部. 医院感染诊断标准(试行) [S]. 2001.
- [2] 国家卫生和计划生育委员会. 医院感染管理质量控制指标 [S]. 2015
- [3] 任南,文细毛,吴安华. 全国医院感染横断面调查结果的变化趋势研究[J]. 中国感染控制杂志,2007,6(1):16-18.
- [4] 卓宝华. 医院感染横断面调查与报告[J]. 中国卫生标准管理,2018,9(4):124-126.
- [5] 任南. 2014 年全国医院感染横断面调查报告[J]. 中国感染控制杂志,2016,15(2):83-87.
- [6] 石娜,徐卫,薛利霞,等. 恶性肿瘤患者医院败血症危险因素的病例对照研究[J]. 中华医院感染学杂志,2009,19(11):1358-1359.
- [7] 王靖,杨爱芝,赵应兰,等. 医院感染重点科室现患率调查结果与分析[J]. 护士进修杂志,2011,26(18):1668-1669.
- [8] 陈志林,刘建莉,郑盼盼,等. ICU 患者导管相关感染的影响因素及病原学特点研究[J]. 中华医院感染学杂志,2018,28(21):3249-3252.
- [9] 商丽妍,吴非. ICU 医院感染目标性监测与危险因素分析[J]. 大连医科大学学报,2018,40(5):450-453,468.
- [10] 吴海青,计幼苗,毛芙蓉,等. 手术室医院感染的发生风险因素回顾性分析及控制策略探讨[J]. 中国卫生检验杂志,2018,28(19):2395-2398.
- [11] 晓晨曦. 2016 年宝鸡某医院感染现患率调查和分析[J]. 人人健康,2017,16(3):242.
- [12] Richards M, Thursky K, Buisson K. Epidemiology, prevalence, and sites of infections in intensive care units [J]. Semin Respir Crit Care Med, 2003, 24 (1):3-22.
- [13] 蒙巍,刘翔,郭勇. 991 例医院现患率调查与分析[J]. 内蒙古中医药,2012,31(19):96-97.
- [14] 吴小燕,战榕,曾邦伟,等. 福建省 116 所医院医院感染与社区感染现患率调查[J]. 中国感染控制杂志,2011,10(3):181-184.
- [15] 张建勇,崔霞,戴冬梅,等. 2003-2007 年综合医院医院感染率调查分析[J]. 中华医院感染学杂志,2009,19(17):2261-2263.
- [16] 吴勇辉,周金菊. 医院现患率调查与合理使用抗菌药物情况分析[J]. 北方药学,2013,10(5):140.
- [17] 杨超. 某三甲医院围手术期预防使用抗菌药物的单病种管理现状分析[D]. 云南昆明:昆明医科大学,2014.