

DOI: 10.3969/j.issn.1671-9638.2015.10.011

· 论 著 ·

某大型教学医院连续 4 年不同季节医院感染发病率调查

王 婷, 张 波

(第三军医大学西南医院, 重庆 400038)

[摘要] 目的 了解医院感染发病与季节变迁的关系, 为季节性医院感染防控提供依据。方法 对 2010—2013 年某院住院患者医院感染情况进行回顾性分析。结果 共监测住院患者 303 371 例, 发生医院感染 10 376 例, 医院感染发病率为 3.42%; 感染例次 12 919 次, 例次感染发病率 4.26%。医院感染发病率第 4 季度(3.76%)最高, 第 2 季度(3.20%)最低($P < 0.01$); 医院感染部位以下呼吸道(39.79%)为主, 其次为上呼吸道(13.17%)、血液(10.39%)、手术部位(8.60%)、泌尿道(7.91%)。医院感染发病率 $> 5\%$ 的科室由高至低分别是中心重症监护病房(ICU, 24.61%)、血液科(17.47%)、康复科(13.16%)、神经外科(9.27%)、感染病科(9.17%)、胸心外科(7.67%)、肝胆外科(5.13%), 其中中心 ICU、神经外科医院感染高发部位均是下呼吸道、血液以及泌尿道。结论 医院感染部位与季节变化关系密切, 应根据医院感染季节变化及科室高发部位特点, 针对性制定相应防控措施, 减少医院感染的发生。

[关键词] 医院感染; 感染部位; 季节; 发病率; 监测; 医院感染

[中图分类号] R181.3⁺2 **[文献标识码]** A **[文章编号]** 1671-9638(2015)10-0691-03

Incidence of healthcare-associated infection in a large teaching hospital occurred at different seasons in 4 consecutive years

WANG Ting, ZHANG Bo (Southwest Hospital of Third Military Medical University, Chongqing 400038, China)

[Abstract] **Objective** To investigate the relationship between occurrence of healthcare-associated infection (HAI) and seasonal change, so as to provide the basis for seasonal HAI prevention and control. **Methods** The occurrence of HAI among inpatients in a hospital between 2010 and 2013 was analyzed retrospectively. **Results** Of 303 371 patients, 10 376 developed 12 919 cases of HAI, the incidence of HAI was 3.42%, infection case incidence was 4.26%. The highest incidence of HAI occurred in the fourth quarter(3.76%) and lowest in the second quarter (3.20%) ($P < 0.01$); the main HAI site was lower respiratory tract (39.79%), followed by upper respiratory tract (13.17%), blood stream (10.39%), surgical site (8.60%), and urinary tract (7.91%). Patients in the following departments were with HAI rates of $> 5\%$: intensive care unit (ICU, 24.61%), hematology (17.47%), rehabilitation (13.16%), neurosurgery (9.27%), infectious diseases (9.17%), cardiothoracic surgery (7.67%), and hepatobiliary surgery (5.13%), the main HAI sites in patients in ICU, department of neurosurgery were lower respiratory tract, blood stream, and urinary tract. **Conclusion** The occurrence of HAI is closely related with seasonal change, appropriate control measures should be taken according to seasonal change and sites of high HAI rates, so as to reduce the occurrence of HAI.

[Key words] healthcare-associated infection; infection site; season; incidence; monitor; healthcare-associated infection

[Chin Infect Control, 2015, 14(10): 691-693]

医院感染管理是衡量医疗质量的一个重要指标^[1]。近年来, 随着医疗技术进步, 造成医院感染的

客观因素也逐年增多。医院感染使患者住院时间延长, 不仅增加其经济负担及痛苦, 还危及生命。医院

[收稿日期] 2014-12-22

[基金项目] 重庆市西南医院 2013 年院级科研课题(SWH2013LC08)

[作者简介] 王婷(1990-), 女(汉族), 重庆市人, 护师, 主要从事医院感染管理学研究。

[通信作者] 张波 E-mail: zhangbocq@aliyun.com

感染已成为当今医学领域面临的重大临床难题^[2]。为了解医院感染发病与季节变迁的关系,提高医院感染管理效益,对本院 2010—2013 年住院患者医院感染情况进行调查分析,现报告如下。

1 资料与方法

1.1 资料来源 本院 2010—2013 年所有住院患者的病历资料。

1.2 方法 按照卫生部 2001 年颁布的《医院感染诊断标准(试行)》,由医院感染专职人员结合临床医生上报的医院感染病例,对每日出院病历进行查阅,根据细菌培养结果、抗菌药物使用情况及临床症状确定医院感染病例,并补充不完整及漏报信息。

1.3 统计方法 将医院感染病例录入 EXCEL 表格,核对后导入 SPSS 17.0 统计软件进行统计,率的比较采用 χ^2 检验,以 $P \leq 0.05$ 为差异有统计学意义。

2 结果

2.1 医院感染情况 共监测住院患者 303 371 例,

发生医院感染 10 376 例,医院感染发病率为 3.42%; 感染例次 12 919 次,例次感染发病率 4.26%。

2.2 不同季节医院感染情况 各季度医院感染发病率比较,差异有统计学意义 ($\chi^2 = 48.14, P < 0.01$),第 4 季度最高,第 2 季度季低。见表 1。

表 1 不同季节医院感染发病率

Table 1 Incidences of HAI at different seasons

| 季度 | 监测例数 | 感染例数 | 发病率(%) |
|--------|---------|--------|--------|
| 第 1 季度 | 63 918 | 2 089 | 3.27 |
| 第 2 季度 | 70 630 | 2 260 | 3.20 |
| 第 3 季度 | 79 470 | 2 663 | 3.35 |
| 第 4 季度 | 89 353 | 3 364 | 3.76 |
| 合计 | 303 371 | 10 376 | 3.42 |

2.3 医院感染部位 感染部位以下呼吸道最多(5 140 例,39.79%),其次为上呼吸道(1 701 例,13.17%)、血液(1 342 例,10.39%)、手术部位(1 111 例,8.60%)、泌尿道(1 022 例,占 7.91%)、胃肠道(689 例,5.33%)、腹腔内组织(581 例,4.50%)、皮肤软组织(344 例,2.66%)、口腔(270 例,2.09%)和其他部位(719 例,5.57%)。2010—2013 年各季度常见医院感染部位分布见表 2。

表 2 2010—2013 年各季度常见医院感染部位感染发病率(%)

Table 2 Incidence of HAI of common sites at different seasons in 2010 - 2013 (%)

| 年份 | 季度 | 监测例数 | 下呼吸道 | 上呼吸道 | 血液 | 手术部位 | 泌尿道 |
|-----------|--------|---------|------|------|------|------|------|
| 2010 | 第 1 季度 | 9 988 | 1.59 | 0.84 | 0.18 | 0.19 | 0.25 |
| | 第 2 季度 | 12 632 | 1.46 | 0.69 | 0.12 | 0.17 | 0.18 |
| | 第 3 季度 | 15 447 | 1.44 | 0.62 | 0.18 | 0.15 | 0.16 |
| | 第 4 季度 | 14 285 | 1.46 | 0.64 | 0.35 | 0.24 | 0.23 |
| | 合计 | 52 352 | 1.48 | 0.68 | 0.21 | 0.19 | 0.20 |
| 2011 | 第 1 季度 | 11 889 | 1.40 | 0.87 | 0.16 | 0.20 | 0.14 |
| | 第 2 季度 | 13 392 | 1.53 | 0.57 | 0.25 | 0.20 | 0.28 |
| | 第 3 季度 | 15 071 | 1.33 | 0.74 | 0.46 | 0.21 | 0.33 |
| | 第 4 季度 | 16 713 | 1.44 | 0.84 | 0.30 | 0.31 | 0.30 |
| | 合计 | 57 065 | 1.42 | 0.76 | 0.30 | 0.24 | 0.27 |
| 2012 | 第 1 季度 | 14 579 | 1.51 | 0.86 | 0.29 | 0.38 | 0.16 |
| | 第 2 季度 | 15 165 | 1.40 | 0.74 | 0.33 | 0.32 | 0.34 |
| | 第 3 季度 | 18 735 | 1.57 | 0.51 | 0.43 | 0.49 | 0.40 |
| | 第 4 季度 | 29 143 | 1.90 | 0.40 | 0.58 | 0.49 | 0.49 |
| | 合计 | 77 622 | 1.65 | 0.58 | 0.44 | 0.44 | 0.38 |
| 2013 | 第 1 季度 | 27 462 | 1.84 | 0.40 | 0.44 | 0.34 | 0.38 |
| | 第 2 季度 | 29 441 | 1.75 | 0.37 | 0.61 | 0.44 | 0.35 |
| | 第 3 季度 | 30 217 | 1.86 | 0.35 | 0.64 | 0.44 | 0.43 |
| | 第 4 季度 | 29 212 | 2.37 | 0.47 | 0.76 | 0.63 | 0.46 |
| | 合计 | 116 332 | 1.95 | 0.40 | 0.62 | 0.46 | 0.40 |
| 2010—2013 | 第 1 季度 | 63 918 | 1.64 | 0.66 | 0.32 | 0.30 | 0.26 |
| | 第 2 季度 | 70 630 | 1.58 | 0.54 | 0.40 | 0.32 | 0.31 |
| | 第 3 季度 | 79 470 | 1.61 | 0.51 | 0.47 | 0.35 | 0.35 |
| | 第 4 季度 | 89 353 | 1.89 | 0.54 | 0.55 | 0.46 | 0.40 |
| | 合计 | 303 371 | 1.69 | 0.56 | 0.44 | 0.37 | 0.34 |

2.4 不同科室医院感染情况 医院感染发病率 > 5% 的科室由高至低分别是中心重症监护病房 (ICU, 24.61%)、血液科 (17.47%)、康复科

(13.16%)、神经外科 (9.27%)、感染病科 (9.17%)、胸心外科 (7.67%)、肝胆外科 (5.13%)。医院感染高发科室主要感染部位见表 3。

表 3 医院感染高发科室主要感染部位分布

Table 3 Site distribution of HAI occurred at departments of high HAI rates

| 序号 | 中心 ICU | 血液科 | 康复科 | 神经外科 | 感染病科 | 胸心外科 | 肝胆外科 |
|-------|--------|------|------|------|-------|------|-------|
| 第 1 位 | 下呼吸道 | 上呼吸道 | 泌尿道 | 下呼吸道 | 腹腔内组织 | 下呼吸道 | 下呼吸道 |
| 第 2 位 | 血液 | 下呼吸道 | 下呼吸道 | 血液 | 下呼吸道 | 手术部位 | 腹腔内组织 |
| 第 3 位 | 泌尿道 | 其他部位 | 上呼吸道 | 泌尿道 | 胃肠道 | 血液 | 血液 |

3 讨论

医院感染的发生有其特有的流行病学特点,掌握其感染部位与季节分布等特征,有利于制定针对性防控策略^[3]。本院为三甲大型综合医院,2010—2013 年医院感染发病率为 3.42%,低于国家规定,这可能与临床医生漏报有一定的关系。原因包括两个方面:一是医生对医院感染的定义与判断标准不明确;二是责任心不强,对医院感染不够重视,主动上报能动性差。应当充分发挥科室医院感染督导员及兼职联络员的作用,在科室医院感染知识培训方面“医管医,护管护”,保证医护人员掌握其日常工作相关的医院感染知识,提高医院感染防控意识;防控措施落实方面“医护共管”,做到共同参与、有效提醒,以减少因措施落实不到位而导致的医院感染。

本组调查为回顾性调查,结果显示本院医院感染发病冬季高、夏季低,这与地区气候特点有关,冬季湿寒,有利于各种细菌、病毒生长。感染部位以下呼吸道为主,其次为上呼吸道,与文献^[4-6]报道一致。研究^[7]显示,呼吸系统疾病与空气污染指数呈正相关。随着工业发展,空气污染加重,加上季节变化,患者本身就易引发呼吸系统疾病。本研究显示,近年来本院下呼吸道感染呈上升趋势,且以第 4 季度发病率最高。住院期间室内空气四季温差不大,但医院环境病原菌污染概率更大,必须加强医院环境、空气质量及呼吸道疾病患者的呼吸道管理,严格消毒隔离措施,适时开窗通风,加强病房移动式空气消毒机的轮流使用,以降低医院呼吸道感染风险。血液感染与泌尿道感染呈上升趋势,这与近年来重症患者增多,各种侵袭性操作的增多有关,应加强留置管道管理,适时评估,正确护理,及时拔管,减少医疗护理措施疏忽导致的医院感染。

医院感染的发生存在科室差异,疾病特点不同,

医院感染部位也有所不同。血液科以呼吸道为主,主要原因在于血液病患者本身免疫力低下,而化学治疗及免疫抑制剂运用导致其免疫力进一步下降,口腔及呼吸道清洁和分泌功能降低,加之药物对呼吸道黏膜纤毛系统有一定损害作用,导致呼吸系统感染概率增加。康复科泌尿道感染居首位,这与患者疾病分布有关,康复功能训练者多为脊髓损伤的括约肌功能障碍患者,而留置尿管为病原菌侵入提供了便利条件,增加泌尿道感染的机会^[8]。感染病科以肝脏疾病患者多见,肝硬化患者长期处于肝功能障碍、免疫功能低下状态,侵入性操作如腹腔积液穿刺等较多,腹腔感染的风险也增加。

综上所述,不同季节医院感染发病率有差异,医院感染部位与季节变化关系密切,根据医院感染季节变化及科室高发部位特点,针对性制定相应防控措施,有利于减少医院感染的发生。

[参考文献]

- [1] 史峰庆,高建宏,韩雪玲,等. 医院感染监测系统研制进展[J]. 中医药管理杂志,2010,18(1):29-30.
- [2] 刘丁. 医院感染—医疗安全面临的挑战[J]. 重庆医学,2006,35(23):2113-2114.
- [3] 王娜. 2002~2009 年医院感染部位季节变迁特点[J]. 齐鲁护理杂志,2012,18(24):133-134.
- [4] 陈秀英. 不同季节医院感染发病的研究[J]. 中华医院感染学杂志,2003,13(9):833-834.
- [5] 林海燕. 2005—2010 年综合医院医院感染情况分析[J]. 中华医院感染学杂志,2012,22(8):1561-1562.
- [6] 刘开琴,孙莉,范久波. 2010—2012 年住院患者医院感染调查分析[J]. 中国感染控制杂志,2014,13(8):497-499.
- [7] 韩鹏. 某市级医院呼吸科门诊冬季患者疾病结构与空气质量相关性[D]. 郑州:郑州大学,2013.
- [8] 郝赤子,卢君艳,刘皖生,等. 综合医院康复科医院感染的危险因素及治疗对策[J]. 中华临床感染病杂志,2009,2(5):297-300.