

DOI: 10.3969/j.issn.1671-9638.2013.05.013

· 临床研究 ·

2010—2012 年医院感染现患率调查

胡春华

(张家界市人民医院, 湖南 张家界 427099)

[摘要] **目的** 了解某院医院感染现患情况, 为制定医院感染控制措施提供依据。**方法** 采取横断面调查的方法, 调查该院 2010 年 6 月 1 日、2011 年 6 月 20 日、2012 年 4 月 16 日 0:00—24:00 全院所有住院患者医院感染情况, 并对调查资料进行统计分析。**结果** 该院 2010—2012 年医院感染现患率分别为 3.41%、2.32%、1.73%, 3 年现患率比较, 差异无统计学意义($\chi^2 = 4.65, P > 0.05$)。单因素分析结果显示: 性别、年龄、泌尿道插管、动静脉插管、气管切开、使用呼吸机及外科手术是医院感染的危险因素; 医院感染部位以下呼吸道居首位, 占 59.65%, 其次为泌尿道(15.79%)、手术切口(10.53%)和胃肠道(8.77%); 3 次调查抗菌药物使用率分别为 57.95%、43.17%、40.23%, 各组比较, 差异有统计学意义($\chi^2 = 54.25, P < 0.01$)。共检出病原体 26 株, 其中铜绿假单胞菌 11 株(42.31%), 鲍曼不动杆菌 6 株(23.08%), 嗜麦芽窄食单胞菌 3 株(11.54%), 大肠埃希菌、金黄色葡萄球菌和真菌各 2 株(各占 7.69%)。**结论** 该院医院感染现患率呈下降趋势。应针对医院感染高危因素采取相应措施, 并加强对重点易感部位的干预和抗菌药物的管理。

[关键词] 医院感染; 现患率; 危险因素; 病原学; 抗菌药物

[中图分类号] R181.3⁺2 **[文献标识码]** A **[文章编号]** 1671-9638(2013)05-0370-03

Prevalence rate of healthcare-associated infection in 2010—2012

HU Chun-hua (Zhangjiajie People's Hospital, Zhangjiajie 427099, China)

[Abstract] **Objective** To investigate the prevalence rate of healthcare-associated infection (HAI) in a hospital, so as to provide reference for making HAI control measures. **Methods** The cross-sectional survey on HAI was carried out among all hospitalized patients at 0:00—24:00 on June 1, 2010, June 20, 2011 and April 16, 2012, respectively, surveyed data were analyzed. **Results** The prevalence rate in 2010—2012 was 3.41%, 2.32% and 1.73% respectively ($\chi^2 = 4.65, P > 0.05$); Univariate analysis revealed that risk factors for HAI were gender, age, urinary tract intubation, arteriovenous intubation, tracheotomy, the use of ventilator, and surgery; the top infection site was lower respiratory tract (59.65%), followed by urinary tract (15.79%), surgical site infection (10.53%), and gastrointestinal tract (8.77%); Antimicrobial use rate in three surveys was 57.95%, 43.17% and 40.23% respectively ($\chi^2 = 54.25, P < 0.01$). A total of 26 pathogenic strains were isolated, *Pseudomonas aeruginosa*, *Acinetobacter baumannii*, *Stenotrophomonas maltophilia* were 11(42.31%), 6(23.08%), 3(11.54%) isolates respectively, *Escherichia coli*, *Staphylococcus aureus* and fungi were 2(7.69%) each. **Conclusion** Prevalence rate of HAI showed decreasing trend, proper measures should be taken, intervention in susceptible sites and management on antimicrobial use should be strengthened.

[Key words] healthcare-associated infection; prevalence rate; risk factor; pathogen; antimicrobial agent

[Chin Infect Control, 2013, 12(5):370-372]

本院于 2010—2012 年对住院患者进行了医院感染现患率调查, 了解了医院感染实际情况及其变

化趋势, 并发现了医院感染管理中存在的问题, 为制定有效防控措施提供了依据。现将 3 年的调查结果

[收稿日期] 2012-12-12

[作者简介] 胡春华(1968-), 女(土家族), 湖南省张家界市人, 副主任医师, 主要从事医院感染管理研究。

[通讯作者] 胡春华 E-mail: 418535857@qq.com

报告如下。

1 对象与方法

1.1 调查对象 2010 年 6 月 1 日、2011 年 6 月 20 日、2012 年 4 月 16 日 0:00—24:00 全院所有住院患者。

1.2 调查方法 参照《实用医院感染监测方法学》^[1],制订现患率调查计划及方案,由医院感染管理科工作人员对参加调查的人员进行集中培训。采取床旁调查和病历调查相结合的方法。

1.3 诊断标准 按照卫生部 2001 年颁布的《医院感染诊断标准(试行)》进行医院感染诊断。

1.4 统计处理 数据上报到医院感染网上办公系统(<http://oa.yygr.cn>)中进行统计。应用 SPSS

19.0 统计软件包进行统计分析,计数资料的组间比较采用 χ^2 检验, $P < 0.05$ 表示差异有统计学意义。

2 结果

2.1 实查率 2010 年应查住院患者 711 例,实查 704 例,实查率为 99.02%;2011 年应查 776 例,实查 776 例,实查率为 100.00%;2012 年应查 875 例,实查 865 例,实查率为 98.86%。按照实查率应 $>96\%$ 的要求^[1],3 次调查均有效。

2.2 医院感染现患率 2010—2012 年医院感染现患率分别为 3.41%、2.32%、1.71%,3 年医院感染现患率比较,差异无统计学意义($\chi^2 = 4.65, P > 0.05$)。见表 1。

表 1 2010—2012 年医院感染现患率比较
Table 1 Prevalence rate of HAI in 2010—2012

年份	实查例数	医院感染例数	现患率(%)	χ^2	P
2010	704	24	3.41	4.65	0.098
2011	776	18	2.32		
2012	865	15	1.73		

2.3 医院感染危险因素 将 3 年医院感染现患率调查资料合并分析显示,性别、年龄、泌尿道插管、动静脉插管、气管切开、使用呼吸机及外科手术是导致医院感染发生的危险因素,见表 2。

2.4 医院感染部位 3 年合计以下呼吸道感染居首位,占 59.65%;其次为泌尿道(15.79%)、术后切口(10.53%)、胃肠道(8.77%),见表 3。

表 2 医院感染危险因素分析
Table 2 Risk factors of HAI

危险因素	监测人数	感染人数	感染率(%)	RR	P	
性别	男	1 334	40	3.00	1.78	<0.05
	女	1 011	17	1.68		
年龄(岁)	≥ 60	905	30	3.31	1.76	<0.05
	<60	1 440	27	1.88		
泌尿道插管	有	230	22	9.57	5.80	<0.01
	无	2 115	35	1.65		
动静脉插管	有	41	6	14.63	6.62	<0.05
	无	2 304	51	2.21		
气管切开	是	41	14	34.15	18.26	<0.01
	否	2 304	43	1.87		
使用呼吸机	是	29	14	48.28	25.95	<0.01
	否	2 316	43	1.86		
外科手术	是	744	27	3.63	1.94	<0.05
	否	1 601	30	1.87		

2.5 抗菌药物使用情况 2010—2012 年抗菌药物使用率比较,差异有统计学意义($P < 0.01$),见表 4。抗菌药物联用情况:2010 年单一用药率为 72.55%,

二联用药率为 20.10%,三联及以上用药率为 7.35%;2011 年分别为 76.12%、22.98%、0.90%;2012 年分别为 87.36%、12.07%、0.57%。用药的

目的: 2010 年治疗用药占 53.68%, 预防用药占 44.85%, 治疗 + 预防用药占 1.47%; 2011 年分别为 56.72%、42.39%、0.89%; 2012 年分别为 67.81%、30.17%、2.01%。

表 3 2010—2012 年医院感染部位分布(例次, %)

Table 3 Distribution of HAI sites in 2010—2012 (No. of cases, %)

感染部位	2010 年	2011 年	2012 年	合计
下呼吸道	16(66.67)	11(61.10)	7(46.67)	34(59.65)
泌尿道	4(16.67)	2(11.11)	3(20.00)	9(15.79)
手术切口	2(8.33)	2(11.11)	2(13.33)	6(10.53)
胃肠道	2(8.33)	1(5.56)	2(13.33)	5(8.77)
皮肤软组织	0(0.00)	1(5.56)	1(6.67)	2(3.51)
其他	0(0.00)	1(5.56)	0(0.00)	1(1.75)
合计	24(100.00)	18(100.00)	15(100.00)	57(100.00)

表 4 2010—2012 年抗菌药物使用情况

Table 4 Antimicrobial use in 2010—2012

年份	监测例数	抗菌药物使用例数	使用率(%)	χ^2	P
2010	704	408	57.95	54.25	<0.01
2011	776	335	43.17		
2012	865	348	40.23		

2.6 病原体 2010—2012 年 57 例次医院感染病例中, 共检出病原体 26 株, 其中铜绿假单胞菌 11 株(42.31%), 鲍曼不动杆菌 6 株(23.08%), 嗜麦芽窄食单胞菌 3 株(11.54%), 大肠埃希菌、金黄色葡萄球菌、真菌各 2 株(各占 7.69%); 分别分离自下呼吸道(16 株)、泌尿道(4 株)、手术切口部位(4 株)、胃肠道和皮肤软组织(各 1 株)。

3 讨论

本院 3 次调查的医院感染现患率分别为 3.41%、2.32%、1.73%, 低于国家卫生部医院感染现患率 <10% 的要求。调查显示, 位居前 3 位的感染部位依次为下呼吸道、泌尿道、术后切口, 与相关报道^[2]相似。医院感染危险因素分析结果显示, 不同性别、年龄以及是否有泌尿道插管、动静脉插管、气管切开、使用呼吸机及外科手术, 各组医院感染率差异均有统计学意义(均 $P < 0.05$), 与杨乐等^[3]报道一致。其中, 相对危险度较高的因素为使用呼吸机、气管切开以及动静脉插管。提示危重患者应严格掌握气管插管、使用呼吸机的指征并及时评价保留插管、呼吸机的必要性, 这些是医院感染控制的重点。

3 次调查日抗菌药物使用率分别为 57.95%、43.17%、40.23%, 与张红梅等^[4]报道的抗菌药物使用率相当。抗菌药物使用率呈下降趋势, 表明加强

抗菌药物应用管理有一定成效。单一用药和治疗用药所占比例有所上升, 二联用药比例降低。预防用药比例, 2010 年和 2011 年较高, 分别为 44.85%、42.39%, 2012 年为 30.17%, 说明督促严格掌握预防用药指征仍是下一步工作重点。

调查结果显示, 共分离病原体 26 株, 以革兰阴性菌居多, 其中铜绿假单胞菌(42.31%)居首位, 这与气管切开使呼吸道天然屏障受损、呼吸机的使用、吸痰等侵入性操作有关; 革兰阳性菌和真菌各占 7.69%。多重耐药菌株引起的感染不仅使临床治疗面临诸多困难, 且易引起医院感染的暴发流行^[5]。因此, 应重视病原学送检, 依据药物敏感性试验结果使用抗菌药物, 及时掌握病原菌的耐药变化趋势, 合理使用抗菌药物。

[参考文献]

- [1] 任南. 实用医院感染监测方法学[M]. 长沙: 湖南科学技术出版社, 2012; 84-95.
- [2] 赵霞. 2003—2006 年住院患者医院感染调查分析[J]. 中华医院感染学杂志, 2007, 17(9): 1088-1090.
- [3] 杨乐, 赵丽霞, 喻荣彬. 2011 年常州市 15 所医院医院感染现患率调查[J]. 中国感染控制杂志, 2012, 11(6): 446-447.
- [4] 张红梅, 李永军. 2007—2011 年医院感染现患率调查与分析[J]. 中华医院感染学杂志, 2012, 22(15): 3230-3231.
- [5] 王文爱, 李转芬, 于大巍, 等. 570 例住院患者医院感染现患率调查结果分析[J]. 中华医院感染学杂志, 2010, 20(15): 2202-2204.