

DOI:10.3969/j.issn.1671-9638.2016.03.014

· 论 著 ·

## 手卫生成本与医院感染发病率的研究

张春华, 孙 勇, 马学先, 丁丽丽, 姚 华

(新疆医科大学第一附属医院, 新疆 乌鲁木齐 830054)

**[摘要]** 目的 总结分析手卫生成本对医院感染发病率的影响, 探讨持续改进的方法, 为医院管理提供数据支持。**方法** 调查 2013 年 1 月—2014 年 6 月某院手卫生推进项目所消耗费用、医院感染发病率, 以及 2014 年上半年手卫生的依从性。**结果** 按照半年度进行统计, 2013 年上半年、2013 年下半年、2014 年上半年手卫生推进项目的费用分别为 283 490、414 232、522 345 元, 2014 年上半年较 2013 年上半年同比增长 84.26%; 医院感染发病率分别为 3.13%、3.33%、3.03%, 差异有统计学意义( $\chi^2 = 10.37, P < 0.001$ )。2014 年上半年手卫生依从率由 1 月份的 35.00% 升至 6 月份的 59.49%。影响手卫生执行居前 3 位的原因: 工作忙, 没有时间做手卫生; 手卫生设施或用品不足; 手卫生相关知识不足。**结论** 加大手卫生相关物品的投入, 可以提高手卫生依从性, 降低医院感染发病率。

**[关键词]** 手卫生; 成本; 依从性; 医院感染

**[中图分类号]** R197.323 **[文献标识码]** A **[文章编号]** 1671-9638(2016)03-0195-03

## Cost of hand hygiene and incidence of healthcare-associated infection

ZHANG Chun-hua, SUN Yong, MA Xue-xian, DING Li-li, YAO Hua (The First Affiliated Hospital of Xinjiang Medical University, Urumqi 830054, China)

**[Abstract]** **Objective** To summarize and analyze the effect of hand hygiene(HH) cost on the incidence of healthcare-associated infection (HAI), evaluate continuous improvement method, and provide data for hospital management. **Methods** The cost of HH project and incidence of HAI in a hospital from January 2013 to June 2014, as well as HH compliance in the first half year of 2014 were investigated. **Results** Semiannual statistics were performed, the cost of HH project in the first half of 2013, second half of 2013, and first half of 2014 were 283 490, 414 232, and 522 345 yuan respectively, compared with the first half of 2013, the cost of HH in the first half of 2014 increased by 84.26%; incidence of HAI were 3.13%, 3.33%, and 3.03% respectively, difference was significant( $\chi^2 = 10.37, P < 0.001$ ). In the first half of 2014, HH compliance rate increased from 35.00% in January to 59.49% in June. The top three factors that affecting the implementation of HH were busy work, had no time for handwashing; inadequate HH facilities or supplies; inadequate knowledge about HH. **Conclusion** Increasing the investment of HH products can improve HH compliance and reduce the incidence of HAI.

**[Key words]** hand hygiene; cost; compliance; healthcare-associated infection

[Chin J Infect Control, 2016, 15(3):195-197]

医务人员通过手传播细菌造成的医院感染占有原因的 30%<sup>[1-2]</sup>。根据美国疾病控制与预防中心(CDC)的统计, 美国每年需要花费 45 亿美元用于治疗医院感染<sup>[3]</sup>。成本效果分析是对不同卫生计划

或治疗方案实施的成本和效果直接进行比较分析, 进而评价计划或方案经济效果的一种方法。笔者对病房手卫生推进项目的消耗费用与医院感染的发病率进行分析, 现报告如下。

[收稿日期] 2015-03-18

[作者简介] 张春华(1986-), 女(汉族), 河南省濮阳市人, 卫生事业管理医师, 主要从事公共卫生管理研究。

[通信作者] 姚华 E-mail: yaohua01@sina.com.

## 1 资料与方法

1.1 调查内容 调查 2013 年 1 月—2014 年 6 月手卫生推进项目所消耗费用、医院感染发病率,以及 2014 年上半年手卫生的依从性。

1.2 成本的确定 成本包括直接成本和间接成本,以货币为单位进行计算,采用统一的数据收集表,由信息中心、物资管理中心、感染管理科提供相关数据。

1.3 评价指标 各指标按照半年度进行统计,包括手卫生推进项目消耗费用、手卫生依从率、医院感染发病率,同时,对影响手卫生执行的因素进行问卷

调查。

1.4 统计方法 应用 SPSS 17.0 统计软件对数据进行统计分析,计数资料用百分比表示,组间比较采用  $\chi^2$  检验;两两比较采用  $\chi^2$  分割法,  $P \leq 0.05$  为差异有统计学意义。

## 2 结果

2.1 手卫生物资消耗费用比较 自 2013 年 1 月起,本院手卫生推进项目费用逐步提高,2014 年上半年较 2013 年上半年同比增长 84.26%,见表 1。

表 1 2013 年 1 月—2014 年 6 月手卫生物资消耗费用比较

Table 1 Cost of consumption in HH products between January 2013 and June 2014

物资	2013 年上半年		2013 年下半年		2014 年上半年	
	数量	总价(元)	数量	总价(元)	数量	总价(元)
洗手液(Kg)	4 843	89 652	5 386	101 508	5 310	104 940
一次性擦手纸(包)	6 800	68 000	14 041	140 410	18 097	180 970
快速手消毒剂(L)	3 028	121 728	3 799	157 644	4 804	198 330
感应水龙头(套)	8	4 110	28	14 670	47	38 105
合计		283 490		414 232		522 345

2.2 手卫生依从性 2014 年 1 月起本院加大手卫生执行力度,手卫生依从率逐步提高,截至 6 月,手卫生依从率从 35.00%提高至 59.43%。具体见表 2。

表 2 2014 年上半年手卫生依从情况

Table 2 HH compliance in the first half of 2014

2014 年	监测次数	手卫生执行次数	手卫生依从率(%)
1 月	920	322	35.00
2 月	910	381	41.87
3 月	915	416	45.46
4 月	870	412	47.36
5 月	870	453	52.07
6 月	954	567	59.43
合计	5 439	2 551	46.90

2.3 医院感染发生情况 2013 年 1 月—2014 年 6 月医院感染发病率比较,差异有统计学意义( $\chi^2 = 10.37, P < 0.001$ )。两两比较结果显示,2013 年下半年与 2014 年上半年医院感染发病率,差异有统计学意义( $\chi^2 = 9.95, P < 0.001$ ),其余各组间比较差异无统计学意义。见表 3。

表 3 2013 年 1 月—2014 年 6 月医院感染情况

Table 3 HAI between January 2013 and June 2014

年份	出院人数	医院感染人数	医院感染发病率(%)
2013 年上半年	64 882	2 028	3.13
2013 年下半年	67 164	2 235	3.33
2014 年上半年	67 380	2 039	3.03

2.4 影响手卫生依从性原因调查 共计发放问卷 1 100 份,收回 1 023 份,回收率 93.00%,有效率 100%。影响手卫生执行排在前三位的原因:工作忙,没有时间做手卫生;手卫生设施或用品不足;手卫生相关知识不足。见表 4。

表 4 1 023 份问卷中影响手卫生依从性原因调查

Table 4 Factors affecting HH compliance in 1 023 questionnaires

排序	原因	频次	百分比(%)
1	工作忙,没有时间做手卫生	235	22.97
2	手卫生设施或用品不足	235	22.97
3	手卫生相关知识不足	155	15.15
4	缺乏手卫生绩效激励机制	134	13.10
5	管理者对手卫生不重视	128	12.51
6	其他	136	13.29

### 3 讨论

2013 年下半年手卫生项目费用投入比 2013 年上半年增加 130 724 元, 上涨 46.12%。但 2013 年下半年感染发病率较上半年增高了 0.20%。对此, 本院继续加大手卫生相关物品的投入, 加强培训, 2014 年上半年手卫生成本比 2013 年下半年增长了 26.10%; 2014 年上半年医院感染发病率下降了 0.30%, 差异有统计学意义。2014 年 1—6 月手卫生依从率由 35.00% 增长至 59.43%。文献<sup>[4]</sup>报道, 其他因素保持不变的情况下, 医院感染发病率每上升 1%, 医院人均住院成本增加 490.30 元。各国医院感染发病率为 3.00%~17.00%, 本院医院感染发病率在 3.00% 左右, 与本院持续加强医务人员手卫生有密切关系。可见, 持续性改进手卫生管理措施, 可以提高医护人员手卫生积极性, 通过正确执行手卫生减少手污染, 降低医院感染发病率, 保障患者安全<sup>[5]</sup>。

2014 年上半年本院医务人员手卫生依从率为 46.90%, 与全国调查结果 (40.00%~50.00%) 接近<sup>[6]</sup>。大量流行病学资料显示, 医务人员的手是致病菌传播的主要媒介。执行好手卫生工作是公认的防止医源相关性感染, 控制医院感染的重要方法之一<sup>[7]</sup>。影响本院手卫生依从性前 3 位的原因: 工作繁忙没有时间做手卫生、手卫生设施或用品不足、手卫生相关知识不足。医务人员手卫生认知程度低, 医院综合管理控制措施不足, 环境和设施外部客观条件限制等是影响手卫生依从性的主要因素<sup>[8]</sup>。对此, 相关部门应引起重视, 应进一步改进不利因素, 做好充分保障。

控制医院感染, 降低医院感染发病率是医疗质

量管理的重要组成部分, 也是降低医疗成本的重要手段<sup>[9]</sup>。而手卫生则是预防医院感染的一个重要组成部分, 是降低医院感染最基本、最简单和最重要的措施之一<sup>[10]</sup>。医院领导应继续加大手卫生相关物品的投入, 为相关区域配备一定数量的洗手液、干手纸巾, 推广速干手消毒剂的使用, 加强手卫生宣传培训, 进一步加大监管力度, 使手卫生深入人心, 持续改进。

### [参考文献]

- [1] 程炜, 徐佩茹, 刘继文. 新疆某综合医院医务人员手卫生执行的现况调查[J]. 新疆医科大学学报, 2010, 34(12): 1406-1408.
- [2] 牛秀成, 张树德, 周素琴, 等. 医务人员洗手技术与手再污染研究[J]. 中华医院感染学杂志, 1998, 8(2): 88-89.
- [3] 王宏柏. 院内洗手新进展[J]. 中华医院感染学杂志, 2004, 14(6): 719-720.
- [4] 赵雁梨, 李定安, 马国胜, 等. 医院住院成本预测[J]. 中国医院统计, 2005, 12(2): 152-155.
- [5] 马锦莲, 马成萍, 周晓影. 院内感染与正确洗手的关系[J]. 中华临床医学研究杂志, 2008, 14(11): 1688-1689.
- [6] 卢岩, 张丹晔. 医院手卫生质量管理持续改进策略的成效分析[J]. 中国感染控制杂志, 2012, 11(1): 37-40.
- [7] 韩黎, 朱士俊, 郭燕红, 等. 中国医务人员执行手卫生的现状调查[J]. 中华医院感染学杂志, 2006, 16(2): 140-142.
- [8] Aragon D, Sole ML, Brown S. Outcomes of an infection prevention project focusing on hand hygiene and isolation practices [J]. AACN Clin Issues, 2005, 16(2): 121-132.
- [9] 孙明洁, 荆南, 刘云红, 等. 手卫生用品与手卫生依从性的调查[J]. 中国感染控制杂志, 2013, 12(5): 390-391.
- [10] 袁维荣, 周云芳. 医护人员手卫生与医院感染的关系[J]. 国际儿科学杂志, 2010, 37(3): 246-248.

(本文编辑: 付陈超)