

DOI: 10.3969/j.issn.1671-9638.2016.07.019

· 论 著 ·

高频接触物体表面清洁质量的调查

罗盛鸿, 左亚沙

(佛山市第一人民医院, 广东 佛山 528000)

[摘要] **目的** 了解某院高频接触物体表面清洁质量, 以制订有效的循证干预措施。**方法** 2014 年 10 月—2015 年 2 月应用荧光胶剂对该院普通病房、手术室、重症监护病房(ICU)高频接触物体表面进行标记, 每周 1~2 次, 于患者出院前、手术结束后进行标记, 清洁后检查物体表面清洁质量。**结果** 共监测物体表面 2 131 处, 清除 1 732 处, 清除率为 81.3%, 卫生清洁质量处于合格状态。普通病区监测 642 处, 清除率达 82.1%; 手术室监测 650 处, 清除率 75.8%; ICU 区监测 839 处, 清除率 84.9%, 3 个病区物体表面清除率比较, 差异有统计学意义($\chi^2 = 19.964, P < 0.001$)。普通病区呼叫按钮、电开关和设备带清除率分别是 51.3%、55.2% 和 58.5%, 手术室墙和麻醉机控板、摇床器、键盘和输液泵的卫生清除率分别是 38.6%、48.8%、60.0%、61.3%、68.4%, ICU 设备带的清除率为 65.9%, 均处于不合格状态。**结论** 该院环境卫生清洁质量总体处于合格状态, 但仍有需要改进的地方, 该院高频接触物体表面的清洁质量有待进一步提高。

[关键词] 环境; 物体表面; 清洁; 消毒; 医院感染; 感染控制

[中图分类号] R181.3⁺2 **[文献标识码]** A **[文章编号]** 1671-9638(2016)07-0515-03

Cleaning quality of frequently touched object surfaces

LUO Sheng-hong, ZUO Ya-sha (The First People's Hospital of Foshan City, Foshan 528000, China)

[Abstract] **Objective** To investigate the cleaning quality of frequently touched object surfaces in a hospital, so as to formulate effective evidence-based intervention measures. **Methods** Frequently touched object surfaces in common wards, operating rooms, and intensive care unit (ICU) of the hospital between October 2014 and February 2015 were labeled by fluorescent adhesive agents 1-2 times a week, objects were labeled before patients' discharge and at the end of operation, cleaning quality of frequently touched object surfaces were checked after routine cleaning. **Results** A total of 2 131 object surfaces were monitored, fluorescent adhesive agents on 1 732 objects were cleared, clearance rate was 81.3%, hygienic clean was qualified. 642, 650, and 839 objects surfaces in common wards, operating rooms, and ICU were monitored respectively, the clearance rates were 82.1%, 75.8%, and 84.9% respectively, the clearance rates among three wards were significantly different ($\chi^2 = 19.964, P < 0.001$). In common wards, fluorescent clearance rates of call buttons, power switches, and equipments were 51.3%, 55.2%, and 58.5% respectively; in operating room, fluorescent clearance rates of room wall, control panel of anesthesia machine, bed-adjusting device, keyboards, and infusion pumps were 38.6%, 48.8%, 60.0%, 61.3%, and 68.4%, respectively; in ICU, fluorescent clearance rates of equipments was 65.9%, all were unqualified. **Conclusion** The environmental hygiene quality is generally qualified in this hospital, but the cleaning quality of frequently touched object surfaces needs to be further improved.

[Key words] environment; object surface; cleaning; disinfection; healthcare-associated infection; infection control

[Chin J Infect Control, 2016, 15(7): 515-517]

[收稿日期] 2015-10-05

[作者简介] 罗盛鸿(1956-), 男(汉族), 广东省佛山市人, 副主任医师, 主要从事医院感染管理研究。

[通信作者] 罗盛鸿 E-mail: fslsh888@126.com

医院多重耐药菌感染与医院环境物体表面的污染密切相关,医务人员手频繁接触患者周围诊疗区域的物体表面,通过手直接或间接地造成医院内传播^[1-3]。环境清洁质量是预防和控制医院感染的第一道防线,如何有效清洁医院环境,建立循证医学为基础的医院环境清洁策略和制度并应用到实践中,是预防和控制医院感染的一项重要工作。为了解某医疗机构环境物体表面的清洁质量,以制订有效的循证干预措施,对该医院环境物体表面清洁质量现状进行调查,现将结果报告如下。

1 对象与方法

1.1 调查对象 调查2014年10月—2015年2月普通病房当天出院患者的床单元,重症监护病房(ICU)当天出院或转出患者的床单元,手术室当天手术结束后手术间。

1.2 调查方法 由经过培训的专职人员采用暗访形式,有计划地使用荧光胶剂对普通病区、ICU、手术室的物体表面进行标记,每周1~2次,于患者出院前、手术结束后进行标记,清洁后检查清除物体表面数。

1.3 标记方法 用荧光笔秘密地在高频接触物体表面作一个5~10 mm的标记,标记后告诉清洁人员着重清洁高频接触物体表面。高频接触物体表面是指被患者、医务人员和来访者的手频繁接触的环境和物体表面,如床栏、床边桌、呼叫按钮、设备开关与调节按钮等^[1]。

1.4 检查方法 当房间清洁完毕后,用紫外线手电筒照射预标记区域。若出现明显标记或未被触碰的标记则证明该区域未被彻底清洁。荧光标记清除率 = 清除物体表面数/物体表面标记总数 × 100%。

1.5 评价方法 荧光标记清除率 ≥ 95% 为优秀, ≥ 85% ~ < 95% 为良好, ≥ 70% ~ < 85% 为合格, < 70% 为不合格^[1]。

1.6 统计学分析 应用SPSS 13.0统计软件分析数据,计数资料的比较采用 χ^2 检验, $P \leq 0.05$ 为差异有统计学意义。

2 结果

2.1 各病区物体表面清洁质量 共监测物体表面2 131处,清除1 732处,清除率为81.3%,卫生清洁质量处于合格状态。普通病区监测642处,清除率

达82.1%;手术室监测650处,清除率75.8%;ICU区监测839处,清除率84.9%,3个病区物体表面清除率比较,差异有统计学意义($\chi^2 = 19.964, P < 0.001$)。

2.2 普通病区物体表面清洁质量 普通病区呼叫按钮、电开关和设备带清除率分别是51.3%、55.2%和58.5%,处于不合格状态,而床栏和水龙头把柄的清除率分别为97.6%、100.0%,达优秀。见表1。

表1 普通病区物体表面清洁质量

Table 1 Cleaning quality of object surfaces in common wards

标记项目	标记数	清除数	清除率(%)	评价
呼叫按钮	80	41	51.3	不合格
电开关	67	37	55.2	不合格
设备带	41	24	58.5	不合格
输液架	49	41	83.7	合格
床头柜	36	31	86.1	良好
床旁椅	49	43	87.8	良好
坐便器	54	51	94.4	良好
浴室门把	58	55	94.8	良好
床栏	168	164	97.6	优秀
水龙头把柄	40	40	100.0	优秀
合计	642	527	82.1	合格

2.3 手术室物体表面清洁质量 手术室墙和麻醉机控板的清除率较低,分别是38.6%和48.8%,墙、麻醉机控板、摇床器、键盘和输液泵的卫生清除率都处于不合格状态,而治疗车、地面和床栏的清除率达优秀。见表2。

表2 手术室物体表面清洁质量

Table 2 Cleaning quality of object surfaces in operating rooms

标记项目	标记数	清除数	清除率(%)	评价
墙	44	17	38.6	不合格
麻醉机控板	41	20	48.8	不合格
摇床器	30	18	60.0	不合格
键盘	62	38	61.3	不合格
输液泵	79	54	68.4	不合格
电开关	50	36	72.0	合格
鼠标	56	43	76.8	合格
无影灯	32	26	81.3	合格
开包台	36	31	86.1	良好
电话	30	27	90.0	良好
椅子	36	33	91.7	良好
治疗车	54	52	96.3	优秀
地面	34	33	97.1	优秀
床栏	66	65	98.5	优秀
合计	650	493	75.8	合格

2.4 ICU 物体表面清洁质量 ICU 设备带的清除率为 65.9%,处于不合格状态,而摇床器、床旁椅和监护导线清除率达优秀。见表 3。

表 3 ICU 物体表面清洁质量

Table 3 Cleaning quality of object surfaces in ICU

标记项目	标记数	清除数	清除率(%)	评价
设备带	44	29	65.9	不合格
床栏	74	52	70.3	合格
监护面板	70	53	75.7	合格
电话	51	39	76.5	合格
键盘	57	46	80.7	合格
设备架	62	51	82.3	合格
输液泵	71	59	83.1	合格
电开关	66	59	89.4	良好
计算器	51	46	90.2	良好
鼠标	61	56	91.8	良好
病历夹	34	32	94.1	良好
床头柜	69	65	94.2	良好
摇床器	50	48	96.0	优秀
床旁椅	58	56	96.6	优秀
监护导线	21	21	100.0	优秀
合计	839	712	84.9	良好

3 讨论

物体表面是指用于患者诊疗和生活的设施、设备的表面。荧光标记法利用物体表面干燥后荧光凝胶相对不易被擦掉的特点,使用一个特制的荧光测试器评估环境清洁效果。该方法准确、客观,可量化评价清洁消毒效果。这种方法可检测物体表面是否被清洁擦拭过,但不能显示病原菌是否被杀死^[4]。

调查发现,该院重点科室和普通病房的环境卫生质量总体处于合格,仍有许多需要改进的地方,普通病房未关注呼叫按钮、设备带和电开关的清洁质

量;手术室未重点关注墙、麻醉机控板、摇床器、键盘和输液泵的清洁质量;ICU 不注重设备带的清洁质量。三磷酸腺苷 ATP 生物荧光法检测和评估物体表面洁净度状况,该方法操作简便、快速,现场直接反馈结果而指导或考核医院环境的清洁工作^[5]。因此,医院环境中高频接触物体表面是微生物匿藏的最佳场所,易增加医院感染的风险,对这些物体表面进行彻底的清洁和消毒尤为重要。医疗机构应将 ATP 生物荧光法检测纳入环境卫生清洁质量管理与患者安全保障体系,建立健全环境卫生清洁工作的自查管理体系,以便有效切断多重耐药菌的传播途径。

[参考文献]

- [1] Pittet D, Allegranzi B, Sax H, et al. Evidence-based model for hand transmission during patient care and the role of improved practices[J]. Lancet Infect Dis, 2006, 6(10): 641-652.
- [2] Hayden MK, Blom DW, Lyle EA, et al. Risk of hand or glove contamination after contact with patients colonized with vancomycin-resistant *enterococcus* or the colonized patients' environment [J]. Infect Control Hosp Epidemiol, 2008, 29(2): 149-154.
- [3] Kampf G, Kramer A. Epidemiologic background of hand hygiene and evaluation of the most important agents for scrubs and rubs[J]. Clin Microbiol Rev, 2004, 17(4): 863-893.
- [4] 谷继荣. 环境及物体表面消毒在预防和控制医院感染中的作用[J]. 中国感染控制杂志, 2012, 11(3): 231-235.
- [5] 沈燕, 胡必杰, 高晓东, 等. 采用 ATP 生物荧光法对 46 所医院 ICU 环境物体表面洁净度的检测分析[J]. 中华医院感染学杂志, 2014, 24(10): 2595-2596.

(本文编辑:左双燕)