

DOI:10.3969/j.issn.1671-9638.2014.06.012

· 论 著 ·

## 改进手术室地面清洁洁具清洗方法的效果评价

陈 锐, 李 静, 许少珍

(武汉市中心医院, 湖北 武汉 430014)

**[摘要]** **目的** 通过改进手术室地面洁具清洗方法, 规范地面清洁工作, 预防和控制手术室医院感染的发生, 提高管理质量。**方法** 将手术室一体式拖把更换为可拆卸式, 并应用全自动洗衣机实施地巾机械清洗与消毒(机械清洗组), 比较机械清洗组与手工清洗组(手工清洗地巾)的消毒效果及用时。**结果** 机械清洗组在地面及地巾的消毒效果监测中合格率均达 96.67%(29/30), 而手工清洗组地面及地巾的消毒效果监测合格率分别为 83.33%(25/30)、66.67%(20/30); 机械清洗组完成手术间清洁消毒及批量清洁地巾的时间分别为(1.91 ± 0.37) min 和(35.00 ± 2.47) min, 手工清洗组完成手术间清洁消毒及批量清洁地巾的时间分别为(4.53 ± 1.56) min 和(41.00 ± 5.33) min; 上述指标两两比较, 差异均有统计学意义(均  $P < 0.01$ )。**结论** 机械清洗地巾能有效提高地面清洁质量, 缩短清洁时间。

**[关键词]** 手术室; 机械清洗; 地巾; 拖把; 地面; 清洁; 消毒; 医院感染

**[中图分类号]** R187 **[文献标识码]** A **[文章编号]** 1671-9638(2014)06-0365-03

## Evaluation on effectiveness of improved cleaning method for operating room floor mop towel

CHEN Rui, LI Jing XU Shao-zhen (Central Hospital of Wuhan, Wuhan 430014, China)

**[Abstract]** **Objective** To improve cleaning methods of ground towel in operating room, standardize the cleaning of ground of operating room, prevent and control the occurrence of healthcare-associated infection (HAI), and improve management quality. **Methods** Operating room mops were changed into detachable mops, ground towels were cleaned and disinfected by automated washing machine (mechanical cleaning group), disinfection effect and time need to finish cleaning between mechanical cleaning group and manual cleaning group were compared. **Results** The qualified rates of disinfection effect of ground and ground towels in mechanical cleaning group were both 96.67%(29/30), in manual cleaning group was 83.33%(25/30) and 66.67%(20/30) respectively; the time need to complete the cleaning and disinfection of operating ground and batch cleaning of towels in mechanical cleaning group was(1.91 ± 0.37) and (35.00 ± 2.47) minutes respectively, and in manual cleaning group was(4.53 ± 1.56) and (41.00 ± 5.33) minutes respectively; there was significant difference between two groups (all  $P < 0.01$ ). **Conclusion** Mechanically towel cleaning method can effectively improve ground cleaning effectively and shorten cleaning time.

**[Key words]** operating room; mechanical cleaning; ground towel; mop; ground; cleaning; disinfection; healthcare-associated infection

[Chin Infect Control, 2014, 13(6): 365-367]

医院感染的预防与控制是手术室管理的重要工作, 而清洁是一切的基础, 是感控质量的生命线<sup>[1]</sup>。手术后手术间地面常规使用拖把进行清洁消毒, 使

用后的拖把一般采用手工清洗, 但清洗时间较长, 消毒效果受人因素为影响较大。本院于 2012 年 10 月开始将手术室一体式拖把更换为可拆卸式(拆卸为

[收稿日期] 2013-05-02

[作者简介] 陈锐(1967-), 女(汉族), 湖北省武汉市人, 副主任护师, 主要从事手术室护理及管理研究。

[通信作者] 李静 E-mail: cr1102@aliyun.com

地巾杆与地巾),并应用全自动洗衣机实施地巾机械清洗与消毒,对手术室无菌区地面清洁进行持续性质量改进,效果满意,现报告如下。

## 1 资料与方法

1.1 一般资料 本院系综合性三级甲等医院,有 16 间非洁净层流手术间,每日由 3 名保洁人员负责手术间的行政班清洁,平均每人负责 5~6 个手术间的清洁工作。

### 1.2 方法

1.2.1 手工清洗拖把流程 每名保洁人员配一把一体式拖把,一个拖把桶(其内配制含有效氯 400~700 mg/L 的消毒剂);拖把采用流动水挤压冲洗,手工拧干或挤干。

### 1.2.2 机械清洗地巾流程

1.2.2.1 工具的配置 根据手术间数量、手术量、保洁员数量,配置 4.5 kg 可烘干全自动洗衣机一台,可拆卸地巾杆 6 个,地巾 60 条,常规清洁车 3 台,长臂乳胶手套 3 双,污地巾袋 3 个,血性感染性污地巾袋 3 个,洗涤剂及含氯消毒剂若干。

1.2.2.2 地巾使用与清洗流程 手术结束,保洁员持安装好清洁地巾的湿式拖把对手术间地面进行去污、清洁、消毒工作。地面无明显污染时,采用湿式清洁。当地面受到患者血液、体液等明显污染时,先用吸湿材料去除可见的污染物,再清洁和消毒<sup>[2]</sup>。手术室地面保持清洁、干燥,每天进行消毒。地面消毒,采用含 400~700 mg/L 有效氯的消毒剂擦拭,作用 30 min。

使用后的地巾放入清洗机内,按照洗衣机使用说明进行清洗与消毒,一般程序包括水洗、洗涤剂洗、清洗、消毒、烘干,取出备用。洗衣机每天进行自体清洁与消毒。

1.2.3 监测方法 随机选取 2012 年 10—12 月进行无特异性感染手术后的手术间 60 间,手术间面积均为 36 m<sup>2</sup>;随机分成两组,分别采用手工清洗法与

机械清洗法清洗消毒手术间地面,对两组清洁消毒后的地表及使用前、消毒后的拖把/地巾进行采样,并记录两组清洁消毒手术间、批量清洁消毒地巾的时间。

1.2.3.1 地面的消毒效果监测 地面消毒处理后进行采样。将 5 cm×5 cm 灭菌规格板放在地面,用浸有 0.03 mol/L 无菌磷酸盐缓冲液的棉拭子 1 支,在规格板内横竖往返各涂抹 5 次,并随之转动棉拭子,连续采样 4 个规格板面积。被采样面积≥100 cm<sup>2</sup>,取 100 cm<sup>2</sup>。剪去手接触部分,将棉拭子放入装有 10 mL 无菌检验用洗脱液的试管中送检。充分振荡采样管后,取不同稀释倍数的洗脱液 1.0 mL 接种平皿,将冷至 40℃~45℃ 的融化营养琼脂培养基每皿倾注 15~20 mL,(36±1)℃ 恒温箱培养 48 h,计数菌落数<sup>[2]20</sup>。计算菌落数的公式为:物体表面菌落总数(CFU/cm<sup>2</sup>)=平均每皿菌落数×洗脱液稀释倍数/采样面积(cm<sup>2</sup>)。结果判定:非洁净手术室物体表面细菌菌落总数≤5 CFU/cm<sup>2</sup> 为合格。

1.2.3.2 地巾的消毒效果监测 在地巾使用前、消毒后进行采样。用无菌的方法剪取地巾 1 cm×3 cm,直接投入 5 mL 含相应中和剂的无菌生理盐水中,及时送检。将采样管在混匀器上振荡 20 s,取采样液检测致病菌。未检出致病菌为消毒合格<sup>[2]22</sup>。

1.3 统计方法 应用 SPSS 17.0 软件对数据进行处理。采用  $\chi^2$  检验及  $t$  检验,检验水准  $\alpha=0.05$ 。

## 2 结果

2.1 两组地面、地巾消毒效果比较 机械清洗组的地面、地巾消毒合格率均显著高于手工清洗组(均  $P<0.01$ ),见表 1~2。

2.2 两组清洁消毒手术间与地巾所用时间比较 机械清洗组的清洁消毒手术间与地巾所用时间均显著短于手工清洗组(均  $P<0.01$ ),见表 3。

表 1 两组地面消毒效果比较

Table 1 Comparison of disinfection effect on ground between two groups

组别	采样数	地面消毒效果	
		菌落计数(CFU/cm <sup>2</sup> )	合格数(份,%)
手工清洗组	30	7.26±2.14	25(83.33)
机械清洗组	30	3.93±1.34	29(96.67)
$\chi^2$			1.422
$P$			<0.01

表 2 两组地巾消毒效果比较

Table 2 Comparison of disinfection effect on ground towels between two groups

组别	采样数	地巾消毒效果	
		菌落计数(CFU/cm <sup>2</sup> )	合格数(份,%)
手工清洗组	30	9.67 ± 5.12	20(66.67)
机械清洗组	30	4.56 ± 3.87	29(96.67)
$\chi^2$			7.349
<i>P</i>			<0.01

表 3 两组清洁消毒手术间与地巾所用时间比较(min)

Table 3 Comparison of time need to finish cleaning and disinfecting ground and ground towels between two groups (min)

组别	次数	36 m <sup>2</sup> 手术间	30 个拖把/地巾
手工清洗组	20	4.53 ± 1.56	41.00 ± 5.33
机械清洗组	20	1.91 ± 0.37	35.00 ± 2.47
<i>t</i>		0.97	2.23
<i>P</i>		<0.01	<0.01

### 3 讨论

#### 3.1 手工清洗法存在的问题

3.1.1 清洗洁净度标准不明确 使用后的拖把在拖把池中清洗时所需水量、时间、清洗力度均无标准,督察时受主观影响较大。

3.1.2 执行力不够 (1)一体式拖把长约 1.5 m,收纳不便;拖把杆表面的消毒常被忽视;拖把清洗后不易拧干,容易滋生细菌,易腐烂;拖把头随处靠放,反倒成为传染源。(2)每名保洁人员配一把拖把,负责一个区域即 5 个手术间的地面卫生,受工作量、清洗时间、保洁人员责任心等的影响,往往未落实不同手术间之间的地面隔离工作。(3)拖把的清洗质量受保洁人员的责任心、知识及培训水平、体力耐受、情绪状态等诸多因素影响<sup>[3]</sup>。

#### 3.2 机械清洗法的效果评价

3.2.1 机械清洗法比手工清洗法更能提高预防医院感染措施的执行力 表 1 结果显示,机械清洗组的地表与地巾清洁消毒合格率均显著高于手工清洗组( $P < 0.01$ )。可拆卸式拖把较一体式拖把易于转运、存放,便于清洗、消毒、干燥,洁具自身的洁净度

及储存环境的洁净度均有所提高。

3.2.2 机械清洗法更易于规范医院环境及物体表面消毒标准操作程序(SOP) 通过医院环境及物体表面消毒 SOP 的有效实施,规范了工作步骤,使工作人员更便于掌握消毒技术方法<sup>[4]</sup>。

本研究结果显示,机械清洗法减少了往返清洗拖把的时间,同面积手术间的地面清洁在保证质量的情况下,速度提高,合理利用了生产力,节约了人力资源,提高了工作效率,同时消除了安全隐患,保证了环境安全,提升了医院形象。

#### [参考文献]

- [1] 程礼萍. 2 种不同清洗方法对复杂器械的清洗效果比较[J]. 中国感染控制杂志, 2011, 10(3): 214-216.
- [2] 中华人民共和国卫生部. WST 367 2012 医疗机构消毒技术规范[S]. 北京, 2012.
- [3] 陈亚庆, 常洪美. 医院卫生洁具抹布的制作与应用[J]. 中华医院感染学杂志, 2006, 16(3): 276.
- [4] 常洪美, 陈亚庆. 医院环境及物体表面消毒 SOP 的制订与实践[J]. 中国感染控制杂志, 2011, 10(5): 390-391.

(本文编辑:曾翠)