

DOI: 10.3969/j.issn.1671-9638.2014.01.015

使用中分装皮肤消毒剂的管理

Management on separate-loading in-use skin disinfectant

张凤贤(ZHANG Feng-xian)¹, 张怡萍(ZHANG Yi-ping)², 赵云(ZHAO Yun)¹, 梁玉杰(LIANG Yu-jie)¹, 李井全(LI Jing-quan)¹, 赵宁(ZHAO Ning)¹, 李绍军(LI Shao-jun)¹

(1 阳谷县人民医院, 山东 阳谷 252300; 2 聊城市人民医院, 山东 聊城 252000)

(Yanggu People's Hospital, Yanggu 252300, China; 2 Liaocheng People's Hospital, Liaocheng 252000, China)

[摘要] 目的 探讨污染分装皮肤消毒剂的因素, 优化分装皮肤消毒剂的管理。方法 采用现场观察、询问的方法调查改进管理方法前后的皮肤消毒剂及其盛装容器使用情况, 并采集全院使用中的皮肤消毒剂进行细菌培养。结果 使用频率 <11 次/d的皮肤消毒剂合格率为91.67%, 11~19次/d为38.46%, >19 次/d为35.71%, 细菌培养合格率随暴露次数增加而降低($\chi^2 = 7.99, P < 0.05$)。改进前, 住院部的皮肤消毒剂细菌培养合格率为42.31%, 门诊为76.92%, 改进后分别提高至89.33%($\chi^2 = 24.28, P = 0.00$)和91.43%。改进前, 皮肤消毒剂盛装容器使用时间 <3 d, 3~7 d及 >7 d的细菌培养合格率分别为58.33%、60.00%及20.00%; 改进后不再有使用时间 >7 d的皮肤消毒剂, 而使用时间 <3 d, 3~7 d的皮肤消毒剂合格率分别为86.79%、92.98%, 与改进前比较, 均显著提高(χ^2 分别为7.46、24.81, 均 $P < 0.01$)。结论 分装皮肤消毒剂暴露频率高是造成污染的重要因素; 加强管理, 对减少使用中皮肤消毒剂细菌数超标情况有效。

[关键词] 消毒剂; 细菌培养; 监测; 医院感染; 管理

[中图分类号] R197.323 **[文献标识码]** B **[文章编号]** 1671-9638(2014)01-0054-02

近年来, 关于皮肤消毒剂细菌数超标且偶有致病菌污染的情况屡见报道^[1-2]。黄丽红等^[3]发现皮肤消毒剂的污染随放置时间延长而加重; 唐丽萍等^[2]认为皮肤消毒剂的污染与使用后加盖不及时, 造成消毒剂挥发、空气中细菌坠落有关。为探讨皮肤消毒剂污染的相关因素, 优化管理方法, 确保皮肤消毒剂的安全使用, 在不改变灭菌周期的情况下进行有关研究, 现报告如下。

1 资料与方法

1.1 资料来源 自行设计表格, 采用现场观察、询问并记录的方法, 对各科使用消毒容器及消毒剂的流程进行调查。改进管理方法前后, 对住院部及门诊使用中的含碘皮肤消毒剂进行抽样检测; 改进前共采集标本39份, 改进后采集标本110份, 每份标本分成两平行样本进行细菌培养, 计算细菌及真菌数, 判断皮肤消毒剂是否合格。

1.2 方法 采样者戴口罩、帽子, 采样前用快速手

消毒剂消毒双手, 助手协助开启盛放含碘皮肤消毒剂的容器, 采样者用无菌注射器抽取1 mL消毒剂送细菌室培养。细菌室工作人员对样本外包装进行紫外线消毒后, 加入0.5%硫代硫酸钠中和剂中和后进行培养^[4]。判断是否合格的标准, 参照《医疗机构消毒技术规范》(2012版)中要求, 使用中皮肤黏膜消毒剂染菌量 >10 CFU/mL定义为不合格^[5]。

1.3 改进措施 根据调查和培养结果, 找出造成污染的原因, 在医院中层会议上集中反馈, 并制定下列措施监督执行: 全院强制使用供应室灭菌后的皮肤消毒剂盛装容器; 皮肤消毒剂盛装容器灭菌后使用有效期为7 d, 期满更换容器时将剩余消毒剂丢弃; 各科室每天早晨根据工作量, 评估当日需要消毒剂量, 倒入灭菌消毒容器, 不够用随时添加; 每日清理消毒容器, 当日用不完的消毒剂于次晨丢弃; 使用消毒剂后, 及时加盖。

1.4 统计方法 应用SPSS 13.0软件包对数据进行统计学处理, 组间比较采用 χ^2 检验, 检验水准 $\alpha = 0.05$ 。

[收稿日期] 2013-05-12

[作者简介] 张凤贤(1967-), 女(汉族), 山东省阳谷县人, 副主任护师, 主要从事医院感染管理研究。

[通信作者] 张凤贤 E-mail: fengxianzhang666@163.com

2 结果

不同使用频次皮肤消毒剂细菌培养合格率、改进管理措施前后不同科室皮肤消毒剂细菌培养合格率、皮肤消毒剂盛装容器灭菌后不同使用时段细菌培养合格率情况见表 1~3。细菌培养合格率随暴露次数增加而降低($\chi^2 = 7.99, P < 0.05$)。改进前, 门诊皮肤消毒剂合格率明显高于住院部($\chi^2 = 4.18, P = 0.04$), 改进后无明显差别($\chi^2 = 0.12, P = 0.73$); 与改进前比较, 改进后住院部及门诊的皮肤消毒剂合格率均提高, 但住院部差异有统计学意义($\chi^2 = 24.28, P = 0.00$), 门诊差异无统计学意义($\chi^2 = 1.82, P = 0.18$)。皮肤消毒剂盛装容器灭菌后, 不同使用时段细菌培养合格率在改进前后差异有统计学意义($P < 0.01$)。

表 1 不同使用频次皮肤消毒剂细菌培养合格率

频次(次/d)	合格数(份)	不合格数(份)	合格率(%)
<11	11	1	91.67
11~19	5	8	38.46
>19	5	9	35.71

表 2 改进前后皮肤消毒剂细菌培养合格率(%, 合格数/检测数)

科室	改进前	改进后
住院部	42.31(11/26)	89.33(67/75)
门诊	76.92(10/13)	91.43(32/35)

表 3 改进前后不同时段皮肤消毒剂细菌培养合格率(%, 合格数/检测数)

使用时间(d)	改进前	改进后	χ^2	P
<3	58.33(14/24)	86.79(46/53)	7.46	0.006
3~7	60.00(6/10)	92.98(53/57)	24.81	0.00
>7	20.00(1/5)	-	-	-

(上接第 53 页)

的重要原因。11—12 月为北方冬季最寒冷季节, 室内外温差较大, 灭菌包从灭菌器取出时虽然手感干燥, 但运至室外时, 温度较高的金属器械表面遇冷空气后温度骤降, 产生冷凝水浸润外包装造成湿包; 而放置无菌包的洁净大塑料袋不透气, 导致冷凝水不能被完全气化及排除, 更加重湿包; 另外, 器械包布较大较厚, 也可能是产生湿包的原因之一。

通过采取增加干燥时间及室内放置时间, 装无菌物品的运输袋不用大塑料袋而改用双层灭菌大棉布

3 讨论

本研究结果显示, 使用频率较高的皮肤消毒剂合格率低, 使用频率 > 19 次/d 者合格率仅为 35.71%; 而皮肤消毒剂使用频率低及环境清洁度高的科室合格率高, 使用频率 < 11 次/d 的皮肤消毒剂合格率达 91.67%。皮肤消毒剂的污染与其暴露次数和盛装容器使用时间相关, 但由于本研究样本量较小, 可能有些阳性因素尚未被发现。部分皮肤消毒剂使用时间短却仍发现细菌含量超标, 经研究追溯排除盛装容器灭菌不达标, 而发现与消毒剂盛放过, 多日用不完, 供应护士更换消毒剂盛装容器时, 将剩余消毒剂倒入新灭菌的盛装容器有关^[6]。

通过加强皮肤消毒剂的使用和质量管理, 例如每日倒取适量消毒剂、及时清理消毒剂盛装容器、减少暴露次数和控制盛装容器的使用时间等, 有效减少了细菌污染, 明显提高了皮肤消毒剂的合格率。

[参考文献]

- [1] 詹先萍, 邓招. 使用中的消毒液细菌污染监测分析[J]. 现代医药卫生, 2007, 23(14): 2158.
- [2] 唐丽萍, 董丽华, 李巍. 使用中消毒液细菌污染原因分析与控制[J]. 中华医院感染学杂志, 2002, 12(1): 53-54.
- [3] 黄丽红, 彭文萍, 陈书恩, 等. 医院使用中消毒液污染状况分析与对策[J]. 中国感染控制杂志, 2006, 5(4): 353-356.
- [4] 张青玉, 张海英, 范书山, 等. 新编医院感染管理手册[M]. 济南: 山东大学出版社, 2001: 91.
- [5] 中华人民共和国卫生部. 消毒技术规范[S]. 北京, 2012.
- [6] 朱明惠, 白萍, 王菊芳. 使用中消毒液细菌污染原因调查与控制[J]. 中国消毒学杂志, 2005, 22(3): 315.

袋、器械包包装不过紧, 包布不过大过厚等措施, 总湿包率由之前的 10.00% 降至 1.90%, 取得明显效果。

[参考文献]

- [1] 于翠香, 吴可萍, 梁云霞. 医院消毒供应室专科护理手册[M]. 广州: 广东科技出版社, 2008: 168.
- [2] 中华人民共和国卫生部. 医院消毒供应中心规范[S]. 北京, 2009.