

DOI: 10.3969/j.issn.1671-9638.2017.11.022

不同清洗剂用于重复使用医疗器械黄斑清洗效果的评价

Efficacy of different detergents for the cleaning of yellow spot of repeatedly used medical devices

杨敬霞(YANG Jing-xia), 叶碧华(YE Bi-hua), 吴碧昭(WU Bi-zhao)

(福建医科大学附属宁德市医院, 福建 宁德 352100)

(Ningde Hospital Affiliated to Fujian Medical University, Ningde 352100, China)

[摘要] 目的 改进医院重复使用医疗器械表面黄斑去除方法,减少微生物负荷过高引起的排异和热原反应,降低医院感染。方法 收集医院肉眼可见黄斑的重复使用医疗器械(弯盘 200 件),使用不同比例黄斑清洗剂、除锈剂(工作液 1:除锈剂按照 1:5 的稀释比例进行配制;工作液 2:除锈剂原液;工作液 3:黄斑清洗剂按照 1:1 的稀释比例进行配制;工作液 4:黄斑清洗剂原液;)对器械进行清洗处理,各组 50 件,比较黄斑的去除效果。结果 用各类清洗剂处理黄斑的弯盘 20 min 后均未见明显效果;作用 30 min 后工作液 2(除锈剂原液)的去除效果达 58%(29 件),工作液 4(黄斑清洗剂原液)的去除效果达 68%(34 件),工作液 3(黄斑清洗剂稀释液)的去除效果为 30%(15 件);作用 50 min 上述三者的去除效果达 100%,除锈剂稀释液的去除效果达 94%,但除锈剂会对器械造成一定腐蚀。比较不同方法弯盘黄斑彻底去除情况,结果显示黄斑清洗剂原液去除黄斑的效果最好($Z = 56.61, P < 0.001$)。结论 黄斑清洗剂可用于各类重复使用医疗器械的残留黄斑去除,值得推广应用。

[关键词] 消毒供应中心;黄斑清洗剂;再生医疗器械;清洗

[中图分类号] R187 **[文献标识码]** B **[文章编号]** 1671-9638(2017)11-1082-02

消毒供应中心是医学服务系统的一个基本组成部分,承担医院诊疗器械的消毒灭菌工作。物品的清洗是保证医疗器械消毒、灭菌质量的关键^[1]。清洗是用物理和化学方法将物体表面有机物、无机物和微生物等污染物清除,使其尽可能降低到安全水平^[2],最大限度地降低由于微生物负荷过高引起的排异和热原反应。因此,对医疗器械的清洗,每次均要达到清洁的标准^[3]。医院各科室常用到各种器皿类物品和诊疗器械,如弯盘、换药碗、止血钳、镊子、持针钳、拆线剪、手术剪、刀柄等,上述物品在使用一段时间后,表面会出现黄色或褐色斑点和斑纹,甚至出现所有表面均变黄的情况。此类黄斑主要成分为矿物油脂、水垢等,经过反复的清洗、干燥、灭菌后其内部结构发生了很大变化,附着力大大提高。黄色污垢使用常规的酸性、中性或碱性清洁剂均难以去除,影响器皿、器械的美观,严重影响清洗质量及灭菌效果,也给医院带来了不必要的经济损失。虽然使用强酸性的清洗剂(如除锈剂)也能够去除此类黄斑,但是酸性过强会导致器皿表面腐蚀生锈。本院消毒供应中心自 2014 年 5 月开始使用新华牌医疗

器械黄斑清洗剂,用于去除弯盘、换药碗、止血钳、镊子、持针钳、拆线剪、手术剪、刀柄等可重复使用器皿、器械的黄斑,效果良好,现报告如下。

1 材料与方法

1.1 材料 黄斑清洗剂、除锈剂,黄斑附着严重的弯盘 200 个。

1.2 分组方法 使用不同的工作液 45℃ 浸泡带有黄斑的弯盘,分别在 30、40、50、60 min 时,将弯盘取出观察表面黄斑是否彻底去除。工作液 1:除锈剂按照 1:5 的稀释比例进行配制;工作液 2:除锈剂原液;工作液 3:黄斑清洗剂按照 1:1 的稀释比例进行配制;工作液 4:黄斑清洗剂原液;每个方法处理 50 个带有黄斑的弯盘。

1.3 洁净度判断 在检查包装区用放大镜目测清洗后器械、弯盘、换药碗、止血钳、镊子、持针钳、拆线剪、手术剪、刀柄等光亮如新^[2],黄斑清洗剂处理前后的效果对比,显著不同,有明显差异,判断为合格。

1.4 测试结果 每个工作液处理黄斑弯盘,肉眼观

[收稿日期] 2016-05-14

[作者简介] 杨敬霞(1964-),女(汉族),福建省宁德市人,副主任护师,主要从事消毒供应专业的管理和发展研究。

[通信作者] 杨敬霞 E-mail:38000631@qq.com

察在不同时间段将黄斑彻底去除的个数。

2 结果

用各类清洗剂处理黄斑的弯盘 20 min 后均未见明显效果;作用 30 min 后工作液 2(除锈剂原液)的去除效果达 58%(29 件),工作液 4(黄斑清洗剂原液)的去除效果达 68%(34 件),工作液 3(黄斑清洗剂稀释液)的去除效果为 30%(15 件);作用 50 min 上述三者的去除效果达 100%,除锈剂稀释液的去除效果达 94%,但除锈剂会对器械造成一定腐蚀。4 种工作液处理黄斑弯盘,肉眼观察在不同时间段黄斑彻底去除情况,结果显示,工作液 4 去除黄斑的效果最好($P < 0.001$)。见表 1。黄斑清洗剂处理前后的弯盘对比照见图 1。

表 1 不同清洗方法浸泡黄斑弯盘不同时间段黄斑彻底去除情况

组别	样本数	作用时间				秩均值
		30 min (个)	40 min (个)	50 min (个)	60 min (个)	
工作液 1	50	0	41	46	50	141.38
工作液 2	50	29	49	50	-	78.69
工作液 3	50	15	44	50	-	109.93
工作液 4	50	34	47	50	-	72.00
Z			56.61			
P			<0.001			



A:处理前;B:处理后

图 1 黄斑清洗剂处理前后的弯盘对比照片

3 讨论

医用除锈剂原液和 1:5 稀释液能够有效去除黄斑,但是由于酸性过强,导致部分弯盘表面被过度腐蚀,光亮度降低,甚至表面出现破损。黄斑清洗剂原液和 1:1 稀释液能够有效去除黄斑,而且未对器械造成过度腐蚀,处理后的弯盘光亮度明显提高。

黄斑清洗剂含有的主要成分:无机酸/螯合剂/缓蚀剂/表面活性剂/水。原理:黄斑清洗剂含有有效清洗成分,专用于去除弯盘、换药碗等医疗器械清洗产品,对其表面的黄褐色斑纹有良好的溶解去除作用,并能够提高器械的光泽度。

医疗器械彻底的清洗和有效的消毒灭菌同样重要,在器械清洗过程中,使用黄斑清洗剂处理黄色或褐色斑点和斑纹的效果优于其他清洗剂,对黄褐色斑纹具有针对性。同时黄斑清洗剂可以重复使用,浸泡 72 h 也不会发生过度腐蚀,对器械本身损害较小。该方法节省了时间、人力、物力、财力等资源。

因此,黄斑清洗剂不仅用于各类可再生医疗器械的黄斑去除,同时也提高了器械的使用寿命,也是控制外源性感染的重要措施^[4-5],值得推广应用。

[参考文献]

- [1] 王华生,孙雪莹,梁树森,等.影响医疗器械清洗质量的因素[J].中华医院感染学杂志,2007,17(5):553-554.
- [2] 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.
- [3] 张瑞明.必洁美多酶清洗剂在供应室的应用[J].中华医院感染学杂志,2003,13(5):445.
- [4] 叶树林,王华生,孙雪莹,等.医疗器械洁净度检测方法的探讨[J].中华医院感染学杂志,2005,15(4):421-422.
- [5] 孙雪莹,王华生,宋婉丽,等.消毒供应室对再生医疗器械的全程质控管理[J].中华医院感染学杂志,2004,14(12):1398-1399.

(本文编辑:左双燕)