

DOI: 10.3969/j.issn.1671-9638.2013.05.021

保湿对使用后不同时段清洗手术器械清洗效果的影响

Influence of moisture maintenance on the cleaning efficacy of used surgical instruments cleaned at different time

周 珊(ZHOU Shan)

(广西玉林市妇幼保健院, 广西 玉林 537000)

(Yulin Maternal and Child Health Hospital, Guangxi 537000, China)

【摘要】 目的 探讨保湿与否对使用后不同时段清洗手术器械清洗效果的影响。方法 将使用后的 2 000 件手术器械立即回收, 随机分为 A、B、C、D 4 组, 每组 500 件。其中 A 组: 未保湿, 2 h 内清洗; B 组: 将器械置于稀释的多酶清洗液中浸泡保湿, 2 h 内清洗; C 组: 未保湿, 12 h 后清洗; D 组: 将器械置于稀释的多酶清洗液中浸泡保湿, 12 h 后清洗。所有器械置于加有 1:200 碱性含酶清洗剂中浸泡 5 min 后清洗, 由同一台全自动清洗消毒机按照日常使用程序清洗, 比较各组合合格率。结果 A 组(未保湿)与 B 组(保湿)清洗合格率比较, 目测法(98.80% vs 99.20%)和试纸测试法(98.40% vs 99.00%)差异均无统计学意义(χ^2 值分别为 0.404、0.701, 均 $P > 0.05$); C 组(未保湿)与 D 组(保湿)清洗合格率比较, 目测法(87.20% vs 99.00%)和试纸测试法(84.40% vs 98.60%)差异均有统计学意义(χ^2 值分别为 54.188、64.815, 均 $P < 0.01$)。结论 使用后 2 h 内清洗的手术器械, 不保湿与保湿保存, 均能达到清洁标准; 而对于使用后超过 12 h 清洗的器械, 需要先经保湿处理再按正常清洗程序清洗, 才能达到清洁标准。

【关键词】 医疗器械; 手术器械; 保湿; 清洗; 消毒; 灭菌; 消毒供应中心

【中图分类号】 R472.1 **【文献标识码】** B **【文章编号】** 1671-9638(2013)05-0392-02

消毒供应中心是控制医院感染的重要部门, 其采取集中式管理, 将医院所有需要消毒灭菌的物品回收, 集中处理。由有经验和经过专业培训的人员完成, 是彻底清洗、保证消毒灭菌效果的关键^[1-3]。目前大多数基层医院因人员短缺或回收时间、清洗成本等原因, 把当天下午、夜间使用后的器械集中留到第二天统一清洗。器械长时间暴露于环境中, 一方面器械上血污黏固在器具上; 另一方面, 有可能导致再次污染, 造成残余微生物繁殖, 清洗质量难以保证。因此, 采用有效的保存方法, 对使用后不同时间段清洗的手术器械进行保存, 是保证器械清洗质量的关键。针对基层医院使用后手术器械不能尽快清洗的状况, 为提高手术器械清洗质量, 我院消毒供应中心于 2012 年 6—9 月采取保湿与不保湿两种方法保存使用后不同时间段清洗的手术器械, 并对其清洗质量进行比较, 现报告如下。

1 对象与方法

1.1 研究对象 选择本院手术室正常使用的血污

程度相似且污染较严重的剖宫产手术器械 2 000 件(手术剪、止血钳及持针钳等)进行研究。

1.2 方法 将使用后的手术器械立即回收, 随机分为 A、B、C、D 4 组, 每组 500 件。其中 A 组: 未保湿, 2 h 内清洗; B 组: 将器械置于稀释的多酶清洗液中浸泡保湿, 2 h 内清洗; C 组: 未保湿, 12 h 后清洗; D 组: 将器械置于稀释的多酶清洗液中浸泡保湿, 12 h 后清洗。所有器械置于加有 1:200 碱性含酶清洗剂中浸泡 5 min 后清洗, 由同一台全自动清洗消毒机按照日常使用程序清洗。

1.3 器械清洗质量判断标准 (1) 目测法: 由经专业培训的工作人员采用目测法对器械进行检查, 器械应外觀光洁, 无残留物、血渍、水垢、锈迹、蚀斑; (2) 杰力试纸法: 检测残留血污, 在器械关节处滴 1 滴灭菌注射用水, 待数秒后用杰力试纸蘸取, 根据试纸变色情况判断器械是否残留血迹。

1.4 统计方法 应用 SPSS 13.0 统计软件对所有收集的数据进行统计分析。采用 χ^2 检验, $P < 0.05$ 为差异有统计学意义。

【收稿日期】 2013-01-06

【作者简介】 周珊(1967-), 女(汉族), 广西玉林市人, 主管护师, 主要从事器械消毒供应研究。

【通讯作者】 周珊 E-mail: zys2817675@163.com

2 结果

经目测法和试纸测试法检测, A 组(未保湿)与 B 组(保湿)清洗合格率比较, 差异均无统计学意义(χ^2 值分别为 0.404、0.701, 均 $P > 0.05$); C 组(未保湿)与 D 组(保湿)清洗合格率比较, 差异均有统计学意义(χ^2 值分别为 54.188、64.815, 均 $P < 0.01$)。见表 1。

表 1 A、B、C、D 4 组器械清洗合格率($n, \%$)

组别	器械件数	合格率	
		目测法	试纸测试法
A	500	494(98.80)	492(98.40)
B	500	496(99.20)	495(99.00)
C	500	436(87.20)	422(84.40)
D	500	495(99.00)	493(98.60)

3 讨论

医源性感染是在医疗机构中获得的感染, 经血液传播是医源性感染的重要途径。若对沾有血迹的医疗器械清洗不彻底, 极易造成疾病的传播, 严重危害人们健康^[4]。手术器械的清洗是决定消毒灭菌质量的关键, 提高清洗质量才能确保手术器械无菌、无致热原, 保证器械消毒灭菌的效果, 是控制医源性感染的重要途径之一。正常使用后的器械应立即进行清洗, 这是保障灭菌效果的关键, 但实际工作中很难做到, 尤其是在基层医院, 以及国内大多数医疗机构的供应室夜间多不安排夜班, 使得下午或夜间使用后器械不能立即清洗。如果在以上时段内由手术室或使用科室清洗器械, 必将导致成本增加, 且易造成污染。无论是手术室或病区, 使用后的器械如不及时作初步处理, 存放一段时间后, 附着在器械关节、齿槽、缝隙、管腔内的有机物干结, 有些药液附着于关节处出现锈迹, 使器械难以清洗, 直接影响消毒灭菌质量。研究^[5]证实, 随着放置时间延长, 器械清洗洁净度检测阳性率大大增加, 与本研究结果相似。

正常使用后的手术器械分别采用保湿与不保湿两种方法保存, 2 h 内清洗, 清洗合格率差异无统计学意义($P > 0.05$)。表明手术器械在正常使用后 2 h 内及时清洗, 保湿或不保湿保存, 清洗效果均合格。器械使用后尽快回收进行清洗是降低清洗难度、保证清洗质量的关键。正常使用后超过 12 h 清洗的器械, 保湿组的合格率显著高于不保湿组($P <$

0.01), 说明使用后超过 12 h 清洗的器械未经保湿处理就进行机洗不可取, 需要进行保湿处理再按正常清洗程序清洗, 才能达到清洁标准。多酶清洗剂是中性清洁剂, pH 值为 6.5~7.5, 对金属无腐蚀, 且多酶清洗液可有效地分解人体各种有机分泌物; 将其用于手术器械的保湿处理, 可使污染器械上的血液和体液未干涸前被快速有效处理, 防止污物干涸所致的清洗失败, 是一种非常理想的器械清洗剂^[6]。

本研究所有手术器械采用碱性含酶清洗剂清洗, 该碱性含酶清洗剂 pH 值为 8.0~8.5, 有较强的乳化分离作用, 高效的油污去除能力, 可有效松解和去除黏附在医疗器械上的蛋白质、黏多糖、脂肪及碳水化合物, 增强去除物体表面微生物的能力^[7]; 此外, 还含有金属离子螯合剂, 可以对无机污垢进行清洗, 具有良好的浸润能力^[8]。因此, 对于有大量脂肪、胎脂等污染较重的器械, 使用碱性含酶清洗剂清洗, 能高效去除器械上较顽固的污渍(如变性蛋白质残留物和无机污物), 提高器械清洗质量。

综上所述, 正常使用后器械应争取在 2 h 内清洗, 以有效保证清洗质量; 而对于因各种原因, 使用后超过 12 h 回收清洗的器械, 应先采用多酶清洗液保湿处理, 再使用酶泡加机洗的清洗方法, 才能真正提高器械清洗质量, 达到清洁标准。

[参考文献]

- [1] 刘明秀, 蒋学伦, 舒昌惠. 防止手术室—供应室一体化器械生锈的流程化管理[J]. 中国感染控制杂志, 2012, 11(4): 307-308.
- [2] 盛翠宝, 吴铃娟. 病区器械在消毒供应中心集中清洗的实践[J]. 中国感染控制杂志, 2008, 7(5): 345-346.
- [3] 黎平. 消毒供应室对复用器械实施集中式管理及效果评价[J]. 中国感染控制杂志, 2007, 6(5): 356-357.
- [4] 蔡敏珊, 李玉平. RUHDF 多酶清洗剂加去锈剂与多酶清洗剂清洗效果的对比研究[J]. 临床医学工程, 2009, 16(8): 10-11.
- [5] 黄梅花, 郑志英, 杨清清, 等. 术后器械放置不同时间后清洗效果的研究[J]. 中华医院感染学杂志, 2010, 20(17): 2624-2626.
- [6] 倪乐丹, 章敏青, 郑延茹, 等. 不同保湿处理对手术器械清洁效果的影响[J]. 中华医院感染学杂志, 2010, 20(3): 363-364.
- [7] 陈培琴, 郭惜珍, 黄旭华, 等. 手术器械清洗方法的对比研究[J]. 中华医院感染学杂志, 2010, 20(18): 2806-2807.
- [8] 王德凤, 冯常兰, 刘爱梅, 等. 碱性含酶清洁剂对有机污垢的清洗效果评价[J]. 中华医院感染学杂志, 2010, 20(3): 407.