

消毒供应中心手术器械予以标准化质量控制路径清洗的效果观察

李 陈, 张丽丽

江苏省中医院 江苏南京

【摘要】目的 分析消毒供应中心采用标准化质量控制路径清洗手术器械的效果。**方法** 从 2022 年 1 月-2022 年 12 月实施常规清洗流程的手术器械中抽取 100 件 (A 组), 从消毒供应中心 2023 年 1 月-2023 年 12 月实施标准化质量控制路径清洗流程的手术器械中抽取 100 件 (B 组), 对比两组清洗效果。**结果** ①B 组手术器械清洗后外观情况 (外观光亮、血渍、污垢、锈斑) 和清洗达标率 (光学镜头、操作器械、连接线、辅助器械) 优于 A 组 ($P<0.05$)。②B 组清洗质量评分 (器械拆装、清洗质量、消毒质量、包装质量、环境管理) 高于 A 组 ($P<0.05$)。③B 组细菌检出率低于 A 组 ($\chi^2=6.818$, $P=0.009$)。**结论** 消毒供应中心采用标准化质量控制路径清洗手术器械, 能提高清洗效果, 降低细菌检出率。

【关键词】 消毒供应中心; 标准化质量控制路径; 手术器械; 清洗达标率

【收稿日期】 2025 年 2 月 12 日

【出刊日期】 2025 年 3 月 7 日

【DOI】 10.12208/j.ijnr.20250148

Observation on the effect of standardized quality control path cleaning for the surgical instruments in the disinfection supply center

Chen Li, Lili Zhang

Jiangsu Provincial Hospital of Traditional Chinese Medicine, Nanjing, Jiangsu

【Abstract】Objective To analyze the effect of standardized quality control path in disinfection supply center. **Methods** 100 units from the surgical instruments in the routine cleaning process from January 2022 to December 2022 and 100 units (Group B) from the standardized QC path cleaning process from January 2023 to December 2023 to compare the cleaning effect of the two groups. **Results** Group ① B had better appearance (bright appearance, blood stains, dirt, rust) and cleaning rate (optical lens, operating device, connecting line, auxiliary device) than Group A ($P<0.05$). ② The cleaning quality score of Group B (device disassembly, cleaning quality, disinfection quality, packaging quality, and environmental management) was higher than that of Group A ($P<0.05$). ③ The detection rate of bacteria in group B was lower than that in group A ($\chi^2=6.818$, $P=0.009$). **Conclusion** The disinfection supply center adopts the standardized quality control path to clean the surgical instruments, which can improve the cleaning effect and reduce the bacterial detection rate.

【Keywords】 Disinfection supply center; Standardized quality control path; Surgical instruments; Cleaning standard rate

医疗过程中必然需要使用一些器械, 特别是手术中不仅器械的使用频率较高, 且需要使用器械的种类也很多。而器械清洗、消毒、灭菌质量, 直接影响手术的最终疗效和患者的安全^[1]。消毒供应中心日常工作负责采买、回收、清洗、消毒、包装、发放医疗器械, 工作重点内容是彻底清洗器械, 使其消毒到位, 实现器械无菌, 另外在整个工作流程中, 要对器械进行维护, 确保手术室使用的器械无菌且完整, 能正常使用, 最大程度降低交叉感染率^[2]。如果消毒供应中心将消毒灭菌不

达标的器械供应给手术室, 会显著提高院感发生率, 从而导致医疗纠纷, 因此消毒供应中心必须重视提高工作质量^[3]。虽然医疗机构近些年来均加强了对消毒供应中心工作质量的管控力度, 但是依然未完全杜绝出现清洗、消毒手术器械不达标的问题, 导致医院控制院感的效果不理想, 因此需要进一步提高消毒供应中心清洗手术器械的质量^[4]。随着医院近些年来持续完善管理系统, 再加上患者健康意识的提高, 对消毒供应中心清洗手术器械工作的质量、效率提出了更高的要求。临床

很多研究人员近些年来致力于研究消毒供应中心工作质量控制路径, 提出要想提高消毒供应中心清洗手术器械的治疗和效率, 需要建立完善的清洗手术器械的标准化、程序化、规范化的路径, 建立科学的、高效的、便捷的管理方式^[5]。鉴于此, 本研究分析了消毒供应中心采用标准化质量控制路径清洗手术器械的效果, 阐述如下。

1 资料和方法

1.1 一般资料

从 2022 年 1 月-2022 年 12 月实施常规清洗流程的手术器械中抽取 100 件 (A 组), 从消毒供应中心 2023 年 1 月-2023 年 12 月实施标准化质量控制路径清洗流程的手术器械中抽取 100 件 (B 组)。一般资料对比 ($P>0.05$)。

1.2 方法

1.2.1 A 组

A 组采用常规流程清洗手术器械。消毒供应中心工作严格按照相关要求清洗手术器械, 如反复清洗、烘干手术器械, 目前消毒供应中心大多数清洗手术器械的操作均由机械完成, 工作人员主要负责检出使用洗涤的制剂、洗涤用水是否满足要求, 定期检查并替换机器零件, 确保清洗机器能正常运行。机械将手术器械清洗完成后, 工作人员进行包装, 在包装过程中, 通过目测、使用放大镜等方式观察手术器械的清洗质量, 确定手术器械表面、关节是否光亮、洁净, 是否由血液、污点、尘垢、锈斑等污物残留, 另外还要检查手术器械轴承的灵活度, 确定满足手术要求, 还要处理不合格器械。如果发现清洗的器械不达标, 需要再次进行清洗, 将遗留下的锈斑、血迹等污渍彻底清除。工作人员对清洗达标的带有电源器的器械, 要检查绝缘性, 及时维修有问题的器械, 如果不能修复, 需报废处理。详细记录每天清洗手术器械的结果。

1.2.2 B 组

B 组采用标准化质量控制路径。(1) 消毒供应中心定期对本科室工作人员进行标准化质量控制路径的培训, 提高其责任心和工作意识, 确定每个工作人员的

具体职责, 确保每项责任落实到个人, 确保每个工作人员在工作中均能全面落实三项规范标准, 提高每个工作人员的基础操作能力。(2) 完善相关制度, 做到追溯无菌物品质量, 加强监督管理, 及时纠正工作人员在清洗手术器械过程中出现的问题。(3) 在清洗手术器械流程中增加预清洗环节, 先处理掉较大的污渍, 然后再进行常规清洗消毒。不仅不能预留大量间隙也不能超出容纳标准的器械数量。在清洗过程中严格按照要求使用水、洗涤剂、洗涤方式。先将可拆卸部分拆卸后清洗。精密细小器械需要手动清洗消毒。试纸测试结果阳性需再次清洗。严格落实消毒技术与消毒隔离制度, 做好检测结果的记录。

1.3 指标观察

1.3.1 手术器械清洗后外观情况和清洗达标率

观察手术器械清洗后外观光亮、血渍、污垢、锈斑情况; 清洗达标率=达标例数/总例数 $\times 100\%$ 。

1.3.2 清洗质量评分

本院自制量表对清洗手术器械的质量进行评估, 每项最高 100 分, 提示质量极高, 最低 0 分, 提示质量极差。评估项目: 器械拆装、清洗质量、消毒质量、包装质量、环境管理。

1.3.3 细菌检出率

细菌检出率=检出例数/总例数 $\times 100\%$ 。

1.4 统计学分析

SPSS25.0 处理数据, ($\bar{x} \pm s$) 与 (%) 表示计量与计数资料, 分别用 t 值与 χ^2 检验, ($P<0.05$) 有统计学意义。

2 结果

2.1 对比手术器械清洗后外观情况和清洗达标率

B 组手术器械清洗后外观情况 (外观光亮、血渍、污垢、锈斑) 和清洗达标率 (光学镜头、操作器械、连接线、辅助器械) 优于 A 组 ($P<0.05$), 见表 1。

2.2 对比清洗质量评分

B 组清洗质量评分 (器械拆装、清洗质量、消毒质量、包装质量、环境管理) 高于 A 组 ($P<0.05$), 见表 2。

表 1 对比手术器械清洗后外观情况和清洗达标率[n (%)]

分组	例数	手术器械清洗后外观情况				清洗达标率			
		外观光亮	血渍	污垢	锈斑	光学镜头 (20)	操作器械 (45)	连接线 (13)	辅助器械 (22)
B 组	100	97 (97.00)	1 (1.00)	2 (2.00)	1 (1.00)	20 (100.00)	44 (97.78)	12 (92.31)	21 (95.45)
A 组	100	83 (83.00)	9 (9.00)	15 (15.00)	11 (11.00)	16 (80.00)	39 (86.67)	7 (53.85)	15 (68.18)
χ^2	-	10.888	6.736	10.864	8.865	4.444	3.872	4.887	5.500
P	-	0.000	0.009	0.000	0.002	0.035	0.049	0.027	0.019

表2 对比清洗质量评分 $[\bar{x} \pm s$ (分)]

分组	例数	器械拆装	清洗质量	消毒质量	包装质量	环境管理
B组	100	97.68±1.38	97.52±1.43	98.13±1.02	98.15±1.01	97.75±1.36
A组	100	90.53±3.47	90.61±3.38	90.46±3.45	90.78±3.62	90.58±3.51
t	-	19.146	18.828	21.319	19.610	19.047
P	-	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000

2.3 对比细菌检出率

B组检出葡萄球菌属2例、链球菌属3例、棒状杆菌属1例,细菌检出率6.00%;A组检出葡萄球菌属4例、链球菌属5例、奈瑟菌属1例、棒状杆菌属3例、真菌5例,细菌检出率18.00%。B组细菌检出率低于A组($\chi^2=6.818$, $P=0.009$)。

3 讨论

临床很多较为严重的疾病都需要采用手术的治疗方式,术中需要使用多种功能不同的器械^[6]。随着手术器械的发展,不管是清洗还是维修难度均显著提高,对消毒供应中心工作的质量和效率提出了更高的要求。因此提高消毒供应中心清洗手术器械的质量是临床研究的一个重点^[7]。

标准化护理质量控制路径用于消毒供应中心的主要作用是提高清洗流程的标准化、细节化,首先需要针对工作人员进行相关法律法规的培训,使其全面掌握不限于三项规范标准的相关知识,提高每个工作人员清洗消毒手术器械的能力,从而提高消毒供应中心清洗手术器械质量奠定基础^[8]。不断完善清洗手术器械的相关制度,追溯无菌物品的质量,全面落实交接班制度、查对制度、差错事故上报等工作^[9]。另外,做好监督和检测工作,不断完善和改进相关制度,通过分析关键数据,快速修正薄弱环节,从而全面提升消毒供应中心清洗手术器械的质量^[10]。

本文结果:B组手术器械清洗后外观情况、清洗达标率、清洗质量评分、细菌检出率优于A组($P<0.05$),证实消毒供应中心采用标准化质量控制路径清洗手术器械,能提高清洗质量。具体分析:消毒供应中心在实施标准化护理质量控制路径后,完善操作流程,在冲洗前增加了预处理环节,先在这个环节将较大的污渍去除,然后再依从完成冲洗、洗涤、漂洗、终末漂洗、消毒、机械烘干等流程,能使清洗质量进一步提高^[11]。另外消毒供应中心在制定标准化质量控制路径的时候,明确规定了清洗过程中使用的水、洗洁剂、洗涤方式,要求工作人员先将可以拆卸的手术器械拆卸后再进行

清洗消毒,如果手术器械属于精密细小,需人工进行清洗消毒。每个工作人员都必须按照消毒技术与消毒隔离制度进行日常工作,有利于使清洁消毒手术器械的质量更高。另外如果条件允许,可以引入具有较高灵敏度的检测仪器,对清洗手术器械的质量进行检测,从而最大程度提高手术器械清洗消毒的质量。刘春敏^[12]等相关研究文献结果和本次研究具有较高的相似度。

综上所述,消毒供应中心采用标准化质量控制路径清洗手术器械,能提高清洗效果,降低细菌检出率。

参考文献

- [1] 王珊珊,王慧,李欣欣.精细化管腔清理技术在消毒供应中心器械清理中的效果分析[J].中国科技期刊数据库 医药,2023,1(1):139-141.
- [2] 薛岚,李冰.消毒供应中心手术器械实施标准化护理质量控制路径清洗的效果[J].中国卫生产业,2023,20(15):215-218.
- [3] 张卿.手术器械清洗质量管理模式在消毒供应中心的应用效果[J].医疗装备,2023,36(9):30-32.
- [4] 赵玉芹.消毒供应中心参与手术室医疗器械清洗包装质量管理的效果分析[J].中国民康医学,2022,1(22):125-126.
- [5] 吴爱霞.消毒供应中心复用手术器械清洗质量的影响因素,提出针对性护理管理策略[J].饮食保健,2021,0(17):138.
- [6] 林英,朱小琼,李惠玲.消毒供应中心手术器械清洗质量管理模式的实施在预防院内感染中的应用价值分析[J].成都医学院学报,2020,15(3):383-387.
- [7] 张秀娟.消毒供应中心医院感染控制中外来手术器械全程质量管理的应用[J].养生保健指南,2020,1(35):283.
- [8] 张立南,郭妍,倪登会.标准操作程序联合视频教学对消毒供应中心手术室精密器械清洗质量的影响[J].中西医结合护理(中英文),2023,9(8):157-159.
- [9] 樊静,杨莹,唐梦凡,等.质量控制护理管理模式在腔镜器械清洗、消毒、灭菌中的应用效果及对降低患者感染率的意义

- 义[J].临床医学研究与实践, 2023, 8(16):175-178.
- [10] 李燕.根因分析法在提升消毒供应中心器械清洗质量中的应用效果[J].中国当代医药,2023,30(9):140-143.
- [11] 霍丽君.全程优质护理对消毒供应中心手术器械质量及医护人员满意度的影响[J].中文科技期刊数据库(引文版)医药卫生,2023,0(3):101-104.
- [12] 刘春敏,李泳君,张爱芳,等.标准化护理质量控制路径在消

毒供应中心手术器械清洗中的应用[J].齐鲁护理杂志, 2023,29(4):163-165.

版权声明: ©2025 作者与开放获取期刊研究中心(OAJRC)所有。本文章按照知识共享署名许可条款发表。

<https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/>



OPEN ACCESS