

细节化安全管理在消毒供应室中的应用价值

徐珍娥

平湖市当湖街道社区卫生服务中心

DOI:10.12238/carnc.v3i5.15323

[摘要] 目的: 探讨细节化安全管理在消毒供应室中的效果。方法: 选择2023年1月—2024年1月的4名管理人员, 常规管理2例为对照组, 细节化安全管理2例为观察组, 对比管理效果。结果: 观察组效果更好($P<0.05$)。结论: 细节化安全管理能显著提高消毒供应室的工作质量。

[关键词] 细节化安全管理; 消毒供应室

中图分类号: R197.3 文献标识码: A

The Application Value of Detailed Safety Management in Disinfection Supply Room

Zhen'e Xu

Danghu Street Community Health Service Center

Abstract: Objective: To explore the effectiveness of detailed safety management in disinfection supply rooms. Method: Select 4 management personnel from January 2023 to January 2024, with 2 cases of routine management as the control group and 2 cases of detailed safety management as the observation group, to compare the management effects. Result: The observation group showed better results ($P<0.05$). Conclusion: Detailed safety management can significantly improve the quality of work in the disinfection supply room.

Keywords: Detailed security management; Disinfection supply room

引言

消毒供应室作为医院感染控制的核心部门, 其工作质量直接影响医疗安全与患者预后。随着医疗技术的快速发展和手术器械的复杂化, 传统粗放式管理模式已难以满足现代医院对消毒灭菌的高标准要求^[1-2]。近年来, 因器械清洗不彻底、灭菌不合格导致的医院感染事件时有发生, 暴露出消毒供应环节存在的安全隐患。在此背景下, 细节化安全管理理念应运而生, 其通过细化操作流程、强化质量控制节点、完善风险预警机制, 实现对消毒供应全过程的精准管控。细节化安全管理将标准操作流程分解为可量化、可验证的微观环节, 通过标准化操作卡和双人核对制度确保每个步骤均达到质量要求^[3-4]。国内外研究表明, 该模式能显著降低消毒供应差错率, 但针对其在区域性医疗机构的适用性及具体实施路径的研究仍较匮乏。本研究通过系统分析细节化安全管理在消毒供应室中的应用效果, 具体研究如下:

1 一般资料与研究方法

1.1 一般资料

选择2023年1月—2024年1月的4名管理人员, 常规管理2例为对照组, 细节化安全管理2例为观察组。观察组年龄分别为39岁和58岁。对照组年龄分别为32岁和38岁。两组医疗人员在一般资料比较无显著差异($P>0.05$)。

1.2 研究方法

1.2.1 对照组

常规管理: 制定器械回收、清洗、灭菌、发放等标准化操作流程; 严格划分污染区、清洁区与无菌区, 避免交叉感染; 定期检测清洗效果和灭菌效果; 定期开展院感知识及操作规范培训; 规范保养灭菌器、清洗机等设备, 确保运行正常; 完善各项操作记录, 建立完整的质量监控档案, 确保每个工作环节都有详细的操作参数和责任人记录。通过双人核对制度和定期质量抽查, 保证操作规范的严格执行。

1.2.2 观察组

细节化安全管理: (1) 流程细化: 通过标准化流程确保每个环节的可控性。在回收与分类阶段, 采用三色回收盒系统: 红色(污染器械)、黄色(特殊感染器械)、绿色(普通器械), 分类时同步检查器械完整性, 发现缺损立即记录上报。清洗环节实施分级处理: 手工清洗针对复杂器械, 需完全拆解后使用专用刷重点清洁关节和管腔; 机器清洗则根据器械特性选择对应程序。采用带光源放大镜目检和定期对清洗消毒机的清洗效果检测的双重机制, 确保器械清洗质量达标。包装灭菌阶段建立双人核对制度, 包装前对照清单清点器械数量, 杜绝遗漏。灭菌操作严格区分温度和时间参数: 手术器械采用高压蒸汽灭菌3分钟; 对不耐高温物品采用化学浸泡消毒法, 严格按说明书配置消毒液浓度, 浸泡时间不少于30分钟, 消毒后需用无菌水彻底冲洗。每批次灭菌物

Clinical Application Research of Nursing Care

品均需进行物理监测和化学监测，每周至少1次生物监测，发现不合格立即停用同批次物品并重新处理。

(2) 分区管理：通过严格的四区划分实现污染控制：污染区（蓝色标识）专门处理未清洗器械，工作人员需穿戴蓝色隔离衣、手套及面罩；清洁区（绿色标识）用于器械检查包装，着绿色工作服并禁止携带手机等个人物品；灭菌区保持设备周边2米净空，每日进行表面清洁；无菌区存放灭菌后物品，采用离地20cm、离墙5cm的专用柜，每日紫外线消毒1小时。物品传递设置双重屏障：污染器械经带紫外线消毒功能的密闭传递窗进入清洁区，清洁器械通过封闭式转运车送达灭菌区。各区实行人员单向流动，配备专用洁具和防护用品，通过物理隔离、空气净化和标准化着装三位一体的防控体系，有效阻断交叉污染风险。每月进行环境微生物监测，确保分区管理实效。

(3) 灭菌效果监测：通过物理、化学、生物三重监测体系确保灭菌质量。物理监测作为基础保障，每次灭菌均需打印温度压力曲线图，重点核查关键参数。化学监测实现包内控制，每件灭菌包内置化学指示卡，通过颜色变化直观判断灭菌条件是否达标。生物监测作为最终验证，每周采用嗜热脂肪杆菌芽孢测试包进行挑战性试验，经48小时培养确认无菌生长方可通过。物理监测确认设备运行参数，化学监测反映单个包裹灭菌效果，生物监测验证实际杀菌能力。所有监测记录保存至少3年，确保数据完整可查。对不合格批次需记录异常原因及处理措施，并纳入月度质量分析报告。

(4) 人员操作规范：在手卫生管理方面，医疗机构制定了严格的规范流程，要求工作人员在接触污染器械后及进入清洁区前必须执行标准的七步洗手法，确保手部彻底清洁。为保障执行效果，管理部门每月随机抽查手卫生操作情况，要求手卫生依从率不低于95%，并将检查结果纳入科室绩效考核体系。在着装管理方面，实施分区差异化着装制度：污染区工作人员必须穿戴蓝色隔离衣、一次性手套及防护面屏，进入无菌区则需更换全套无菌装备，包括无菌手术衣、无菌手套及专用鞋套，确保各区域着装规范统一。培训体系采用分层管理模式：新入职员工必须通过理论考核和器械组装实操测试双重评估，考核内容包括感染控制知识、标准操作流程等；在岗人员每季度开展专项应急演练，模拟器械污染、职业暴露等突发情况，提升应急处置能力。同时建立培训档

案管理系统，完整记录每位员工的培训考核情况，确保全员持续符合岗位资质要求。

(5) 风险防控与应急处理：在质量管理方面，医疗机构建立完善的分级处置机制。针对清洗不合格的器械，严格执行立即退回制度，要求操作人员详细记录不合格原因，包括残留物类型、器械部位等关键信息，并同步反馈至清洗环节负责人进行整改。对于灭菌失败的批次，首先封存同批次所有物品，由质量管理员复核灭菌参数记录和设备运行日志；其次重新进行生物监测验证；同时对灭菌设备进行运行测试，重点检查温度传感器、压力阀等关键部件。确认合格后方可放行使用，不合格物品需重新清洗灭菌。在职业暴露防护方面，制定标准化的处置流程：发生锐器伤后，工作人员需立即从近心端向远心端挤压伤口排出血液，使用流动水持续冲洗15分钟，随后用碘伏消毒并包扎处理。医疗机构在24小时内为暴露者安排血源性病原体检测，包括乙肝、丙肝、HIV等项目，并提供必要的预防性用药和医学观察。质量改进体系采取三级防控措施：第一级为日常监测，每日随机抽取5件器械进行生物监测和目测检查；第二级为月度评估，与临床科室召开联席会议，系统收集器械使用过程中的功能性问题；第三级为季度演练，模拟灭菌失败、职业暴露等突发场景。所有异常事件均纳入PDCA循环管理，要求3个工作日内完成原因分析并落实整改，通过发现问题—根因分析—制定措施—效果验证的闭环机制持续改进。

1.3 观察指标

本次研究需对比研究两组各项指标，从护理质量、包装等多个方向对护理工作质量进行评估，得分越高，证明效果越为优异。通过自制的考核试卷，对工作人员的理论成绩以及实操能力进行评价。

1.4 统计学分析

使用SPSS 22.0软件对数据进行统计学分析，计量资料用“ $\bar{x} \pm s$ ”表示，用t检验，计数资料采用 χ^2 检验，并以率(%)表示， $P < 0.05$ 数据差异有统计学意义。

2 结果

2.1 两组护理工作质量对比

比较两组护理工作质量，观察组护理质量评分、包装质量评分、收回及时性评分、供给及时性评分均优于对照组，差异明显，具有统计学意义 ($P < 0.05$)，见表1：

表1 两组护理工作质量对比 ($\bar{x} \pm s$)

组别	例数	护理质量评分	包装质量评分	收回及时性评分	供给及时性评分
观察组	2	95.13 ± 5.22	96.15 ± 2.89	94.73 ± 1.57	95.63 ± 1.57
对照组	2	71.33 ± 3.96	72.26 ± 2.73	70.63 ± 2.01	73.69 ± 2.03
t 值	-	5.137	8.498	13.363	12.091
P 值	-	0.036	0.014	0.006	0.007

Clinical Application Research of Nursing Care

2.2 两组工作人员服务意识、考核成绩对比

比较两组工作人员服务意识、考核成绩, 观察组质量意

识评分、服务意识评分、理论考核、操作考核均优于对照组, 差异明显, 有统计学意义 ($P < 0.05$), 见表2:

表2 两组工作人员服务意识、考核成绩对比 ($\bar{x} \pm s$)

组别	例数	质量意识评分	服务意识评分	理论考核	操作考核
观察组	2	91.23±2.89	91.63±1.87	94.71±3.69	93.18±2.69
对照组	2	70.98±2.71	69.23±1.55	71.59±2.69	70.79±2.68
t 值	-	7.228	13.042	7.160	8.339
P 值	-	0.019	0.006	0.019	0.014

3 讨论

当前消毒供应室管理虽已建立基本规范, 但仍存在若干系统性不足。在硬件配置方面, 部分基层机构仍存在设备老化问题, 如灭菌器温度监测系统精度不足, 清洗设备无法满足复杂器械的管腔清洁需求。流程管理上, 部分环节存在标准执行偏差, 如器械预处理不及时导致有机物干涸, 包装环节未严格执行重量限制标准^[5]。人员管理方面突出表现为培训体系不完善, 缺乏标准化操作考核; 在岗人员继续教育流于形式, 对新型精密器械的处理能力不足。难以实现灭菌参数的实时监控和异常预警。职业防护措施落实不到位, 部分工作人员在接触污染器械时存在省略防护面屏、重复使用手套等现象。应急预案的实操性不足, 多数演练停留在文件层面, 未建立与临床科室的协同处置机制。这些管理短板直接影响灭菌质量稳定性, 增加医院感染风险, 亟须通过信息化建设、标准化培训和质量控制体系优化进行系统性改进。

细节化安全管理是一种以精细操作为核心、以流程节点控制为重点的系统化管理模式, 其本质是通过分解工作流程中的每个环节, 建立标准化、量化的操作规范, 并辅以持续监督和改进机制。在消毒供应室这一医院感染控制的关键部门, 实施细节化安全管理具有特殊的重要性和显著优势。从作用层面来看, 首先体现在流程控制的精确性上, 通过对器械回收、分类、清洗、消毒、灭菌、储存等全流程的细分管理, 能够确保每个环节都达到既定标准, 例如在清洗环节明确不同器械的刷洗次数、水温范围和酶洗剂浓度, 在灭菌环节精确控制温度、压力和时间参数的组合^[6]。其次强化了风险防控能力, 通过识别各环节的潜在风险点, 制定针对性的预防措施, 将风险控制前移。在人员行为规范方面, 细节化管理通过制定可视化的操作指南、标准化的动作要领, 有效减少了人为操作差异。从优势角度分析, 细节化安全管理首先提升了工作质量的稳定性, 通过建立可重复、可验证的操作标准, 显著降低了因人员更替或主观判断导致的波动。在质量控制方面, 实现了从结果监测向过程控制的转变, 通过关键控制点的实时监控, 能够及时发现并纠正偏差^[7-8]。对人力资源的优化作用明显, 通过分解复杂操作、明确责任边界, 既提高了新员工培训效率, 也减少了老员工的随意性操作。在应急响应方面, 细节化管理预先制定了不同场景的处置预案, 明确了报告路径、处置步骤和复查标准, 大幅提升

了突发事件的处理效率。设备维护管理也得到加强, 通过建立使用日志、预防性维护计划和性能验证标准, 延长了设备使用寿命。在院感防控方面, 细节化管理通过规范防护用品使用、环境清洁消毒等基础操作, 切断了潜在的传播途径。此外, 这种管理模式还促进了质量文化的形成, 通过日常的细节要求和持续改进机制, 培养了工作人员的质量意识和责任观念。细节化安全管理通过强化手工登记和双人核对制度, 在缺乏信息化系统的基层医院同样能实现基础的质量控制。

综上所述, 细节化安全管理为消毒供应室这一医院感染防控的核心部门提供了系统性的质量保障, 有助于医院整体感染率的控制和医疗安全水平的持续改进。

[参考文献]

- [1] 陈飞, 刘婷, 柏小玲. 消毒供应室管理中开展护理安全管理模式的效果分析[J]. 中国卫生产业, 2023, 20(18): 81-84.
- [2] 隗琴, 汪阳, 余萍. 细节化结合强化安全管理在消毒供应室护理质量改善中的应用[J]. 国际护理学杂志, 2024, 43(16): 3041-3043.
- [3] 汪敏. 护理安全管理模式在消毒供应室管理中的应用[J]. 中外医学研究杂志, 2023, 2(4): 67-69.
- [4] 罗怡, 陈洁. 护理安全管理对提升消毒供应室服务质量的应用价值分析[J]. 临床医药文献电子杂志, 2023, 10(5): 88-91.
- [5] 江春丽, 刘美, 刘月辉, 等. 标准操作规程在消毒供应中心安全管理中的运用[J]. 中国卫生质量管理, 2024, 31(2): 31-34.
- [6] 龚琴, 江婷. 基于前馈控制的PDCA法在降低消毒供应室院感中的应用[J]. 中国现代医生, 2022, 60(11): 163-166.
- [7] 葛金英, 安亚美, 王文艳. 强化安全管理模式在消毒供应中心器械管理中的效果分析[J]. 四川生理科学杂志, 2022, 44(12): 2187-2188, 2196.
- [8] 夏春晓, 邱小丹, 倪乐丹, 等. 基于赋码的外来医疗器械链式管理方案在消毒供应中心安全管理中的应用[J]. 中华全科医学, 2024, 22(4): 690-694.

作者简介:

徐珍妮 (1986.07-), 女, 汉族, 浙江嘉善人, 本科, 主管护师, 研究方向为护理学。