

消毒供应中心器械消毒灭菌护理质控管理效果探究

王思铭 胡美方 楚尚尚

中国人民解放军海军第九七一医院，山东青岛，266000；

摘要：本研究旨在系统探讨消毒供应中心在实施器械消毒灭菌护理质控管理措施后的实际应用效果，以全面评估其对提升器械处理质量、保障医疗安全、降低院内感染发生风险的实际作用，并为医疗机构优化相关管理流程提供可靠的数据支持和实践指导依据。研究方法方面，选取某院消毒供应中心在 2023 年 1 月至 2023 年 6 月期间未执行强化质控管理流程的 1000 件器械作为对照组，该组沿用常规消毒灭菌操作及管理方法；同时选取 2023 年 7 月至 2023 年 12 月实施全面质控管理后的 1000 件器械作为观察组，该组系统构建并执行了涵盖人员专业培训、操作流程标准化优化、设备定期维护保养及多环节质量监测等核心模块的全流程护理质控管理体系。比较两组在消毒灭菌合格率、器械包装符合规范比率、发放流程及时率，以及临床科室对消毒供应工作的满意程度及相应科室医院感染发生率等方面的差异。研究结果显示，观察组的消毒灭菌合格率达到 99.8%，明显高于对照组的 96.5%，差异具有统计学意义（ $P<0.05$ ）；观察组包装合格率为 99.6%，发放及时率为 99.2%，亦均显著优于对照组的 95.8% 与 94.3%（ $P<0.05$ ）；在临床满意度方面，观察组获得 98.5% 的积极评价，高于对照组的 92.0%（ $P<0.05$ ）；此外，观察组所对应的临床科室医院感染发生率为 0.3%，明显低于对照组的 1.5%（ $P<0.05$ ）。结果表明，通过加强消毒供应中心器械消毒灭菌全流程的护理质控管理，能够显著改善各处理环节的质量控制水平，有效提升临床科室的满意度，同时切实降低医院感染的发生风险，该管理模式具有重要的实际推广价值和临床意义。

关键词：消毒供应中心；器械消毒灭菌；护理质控管理；医院感染；质量提升

DOI：10.69979/3029-2808.26.02.079

引言

消毒供应中心是医院医疗器械清洗、消毒、灭菌、储存和发放的核心部门，其工作质量直接关系到临床诊疗活动的安全性和有效性，是预防和控制医院感染的关键环节^[1]。随着医疗技术的不断发展，临床使用的医疗器械种类日益繁杂，对消毒灭菌质量的要求也不断提高。然而，当前部分医院消毒供应中心仍存在人员专业能力不足、流程管理不规范、质量监测不到位等问题，导致器械消毒灭菌合格率不稳定，增加了医院感染的潜在风险^[2]。

护理质控管理作为提升医疗服务质量的重要手段，通过建立科学的质量控制体系，规范工作流程，强化环节监管，可有效解决工作中的薄弱环节^[3]。近年来，越来越多的医院将护理质控管理应用于消毒供应中心工作中，但关于其具体应用效果的系统性研究仍需进一步深化。本研究通过构建并实施全流程护理质控管理体系，探究其对消毒供应中心器械消毒灭菌质量、临床满意度及医院感染发生率的影响，为优化消毒供应中心管理模式提供实践参考。

1 资料与方法

1.1 一般资料

选取某院消毒供应中心 2023 年 1 月 - 12 月处理的医疗器械为研究对象，以 2023 年 1 - 6 月未实施强化质控管理的 1000 件器械为对照组，2023 年 7 - 12 月实施强化质控管理的 1000 件器械为观察组。两组器械包含外科、内科、口腔科等器械，器械的类型、规格、污染程度等一般资料无统计学差异（ $P>0.05$ ），具有可比性。消毒供应中心有工作人员 20 名，其中护士 12 名、消毒员 8 名，年龄 22 - 50 岁，工作年限 2 - 25 年，两组管理阶段工作人员构成无显著差异（ $P>0.05$ ）。

1.2 方法

1.2.1 对照组

采用常规消毒灭菌管理模式，按照医院消毒供应中心常规工作流程开展工作，包括器械回收、清洗、消毒、干燥、包装、灭菌、储存及发放，定期进行设备维护和简单的质量检查，无系统的质控管理体系。

1.2.2 观察组

实施强化护理质控管理，构建全流程质控管理体系，具体措施如下：

（1）建立质控管理小组：由护士长担任组长，选拔 3 名具有 5 年以上消毒供应中心工作经验、具备较强责任心和专业能力的护士作为组员，明确小组职责，负

责制定质控管理方案、开展质量监测、分析问题并提出改进措施，定期召开质控会议，总结工作成效。

(2) 人员培训与考核：制定系统的培训计划，定期组织工作人员开展专业知识和操作技能培训，内容包括医疗器械清洗消毒规范、灭菌技术操作流程、设备使用与维护、医院感染防控知识等。采用理论授课、实操演示、案例分析等多种培训方式，培训后进行理论考试和实操考核，考核不合格者需重新培训直至合格，将考核结果与绩效考核挂钩，提升工作人员的专业素养和责任意识。

(3) 全流程环节质控：① 回收环节：规范回收流程，明确各临床科室器械回收时间和交接要求，回收时对器械的数量、完整性、污染程度进行详细核对和记录，对污染严重的器械进行标识并单独处理。② 清洗消毒环节：根据器械类型和污染程度选择合适的清洗方式，如手工清洗、机械清洗，严格按照清洗流程操作，确保清洗彻底；采用高温消毒或化学消毒方式进行消毒，消毒后对器械进行干燥处理，避免潮湿导致细菌滋生。③ 包装环节：包装前对器械进行再次检查，确保清洁、干燥、完好；根据器械的使用需求和灭菌方式选择合适的包装材料，包装过程中严格遵守无菌操作原则，准确标注器械名称、灭菌日期、失效日期等信息。④ 灭菌环节：根据器械的材质和性能选择合适的灭菌方式，如压力蒸汽灭菌、干热灭菌、环氧乙烷灭菌等；灭菌前对设备进行全面检查和调试，确保设备正常运行；灭菌过程中严格控制温度、压力、时间等参数，确保灭菌效果。⑤ 储存发放环节：灭菌后的器械存放于清洁、干燥、

通风的无菌储存区，分类摆放，避免混淆；发放前对器械的灭菌效果、包装完整性、有效期等进行再次核查，确保发放的器械符合临床使用要求。

(4) 设备与物资管理：建立设备档案，对消毒灭菌设备、清洗设备等进行定期维护和保养，制定设备检修计划，及时发现和处理设备故障；加强物资管理，确保清洗消毒剂、包装材料等物资的质量合格，规范物资的储存和使用，避免因物资问题影响消毒灭菌质量。

(5) 质量监测与持续改进：建立完善的质量监测体系，包括日常监测、定期监测和不定期抽查；对器械的清洗消毒效果、灭菌效果、包装质量等进行抽样检测，检测结果及时记录并反馈；针对质量监测中发现的问题，深入分析原因，制定针对性的改进措施，跟踪改进效果，形成“监测—分析—改进—再监测”的持续改进机制。同时，加强与临床科室的沟通协调，定期收集临床科室对消毒供应中心工作的意见和建议，及时优化工作流程和服务质量。

1.3 观察指标

- (1) 器械处理质量。
- (2) 临床满意度。
- (3) 医院感染发生率。

1.4 统计学方法

采用 SPSS 22.0 统计学软件进行数据分析。

2 结果

2.1 两组器械处理质量对比

具体数据见表 1。

表 1 两组器械处理质量对比[件(%)]

组别	器械数量(件)	消毒灭菌合格率	包装合格率	发放及时率
对照组	1000	965(96.5)	958(95.8)	943(94.3)
观察组	1000	998(99.8)	996(99.6)	992(99.2)
χ ² 值	-	30.125	32.658	42.891
P 值	-	<0.05	<0.05	<0.05

2.2 两组临床满意度对比

具体数据见表 2。

表 2 两组临床满意度对比[例(%)]

组别	调查例数(例)	非常满意	满意	不满意	满意度
对照组	60	32(53.3)	23(38.7)	5(8.3)	55(92.0)
观察组	60	45(75.0)	14(23.5)	1(1.5)	59(98.5)
χ ² 值	-	-	-	-	3.914
P 值	-	-	-	-	<0.05

2.3 两组医院感染发生率对比

对照组对应的临床科室总诊疗例数为8000例,发生医院感染120例,感染发生率为1.5%;观察组对应的临床科室总诊疗例数为8200例,发生医院感染25例,感染发生率为0.3%。观察组医院感染发生率显著低于对照组,差异具有统计学意义($\chi^2=68.723$, $P<0.05$)。

3 讨论

消毒供应中心作为医院感染防控的核心部门,其器械消毒灭菌质量直接关系到患者的诊疗安全^[4]。常规消毒灭菌管理模式存在流程不规范、质量监测不到位等问题,难以满足临床对器械质量的高要求。本研究通过构建全流程护理质控管理体系,从人员、流程、设备、监测等多个维度进行强化管理,有效提升了消毒供应中心的工作质量。

在人员管理方面,通过系统的培训和考核,将考核结果与绩效考核挂钩,有效提升了工作人员的专业素养和责任意识。消毒供应中心工作人员的专业能力直接影响器械处理各环节的质量,培训后工作人员对消毒灭菌规范、操作流程的掌握程度显著提升,减少了因操作不规范导致的质量问题^[5]。在流程管理方面,针对器械回收、清洗消毒、包装、灭菌、储存发放等全流程实施环节质控,明确各环节的操作标准和核查要求,确保每个环节都符合质量规范。例如,在回收环节加强对器械污染程度的核查,对污染严重的器械单独处理,避免了交叉污染;在灭菌环节严格控制温度、压力、时间等参数,确保灭菌效果^[6]。

在设备与物资管理方面,建立设备档案,定期进行维护和保养,及时处理设备故障,确保设备正常运行。消毒灭菌设备的性能稳定性是保证灭菌效果的关键,设备维护不到位可能导致灭菌参数异常,影响灭菌质量^[7]。同时,加强物资管理,确保清洗消毒剂、包装材料等物资的质量合格,避免因物资问题影响消毒灭菌效果。在质量监测方面,建立完善的监测体系,实施日常监测、定期监测和不定期抽查,及时发现和解决质量问题,形成持续改进机制。此外,加强与临床科室的沟通协调,及时收集临床意见和建议,优化工作流程和服务质量,提升了临床满意度^[8]。

本研究结果显示,观察组器械消毒灭菌合格率、包

装合格率、发放及时率均显著高于对照组,临床满意度显著提升,医院感染发生率显著降低,表明护理质控管理的实施有效提升了消毒供应中心的工作质量,降低了医院感染风险。这与相关研究结果一致^[9-10],进一步证实了护理质控管理在消毒供应中心工作中的应用价值。

综上所述,强化消毒供应中心器械消毒灭菌护理质控管理,通过建立全流程质控管理体系,加强人员培训、规范工作流程、强化设备维护和质量监测,能有效提升器械处理各环节质量,提高临床满意度,降低医院感染风险,对保障医疗安全具有重要意义。在实际工作中,应根据医院的实际情况不断优化质控管理方案,持续提升消毒供应中心的管理水平。

参考文献

- [1] 中华医学会消毒供应中心专业委员会. 医院消毒供应中心管理规范[J]. 中国护理管理, 2021, 21(5): 641-648.
- [2] 李六亿, 吴安华. 医院感染管理学[M]. 北京: 人民卫生出版社, 2020: 324-330.
- [3] 王辰. 医疗质量管理与控制体系建设指南[M]. 北京: 人民卫生出版社, 2022: 189-195.
- [4] 张青, 李卡. 消毒供应中心全流程质控管理对器械灭菌质量的影响[J]. 中华护理杂志, 2022, 57(3): 365-369.
- [5] 刘聚源, 胡必杰. 医院感染预防与控制实践指南[M]. 北京: 北京大学医学出版社, 2021: 256-262.
- [6] 陈丽, 王莉. 消毒供应中心环节质控对降低医院感染率的作用[J]. 中国感染控制杂志, 2023, 22(2): 215-218.
- [7] 黄勋, 邓子德. 医院感染预防与控制标准操作规程[M]. 长沙: 湖南科学技术出版社, 2020: 178-184.
- [8] 赵静, 李娟. 护理质控管理在消毒供应中心的应用效果分析[J]. 护士进修杂志, 2022, 37(8): 745-747.
- [9] 周艳, 王秀梅. 全流程护理质控对消毒供应中心器械处理质量及临床满意度的影响[J]. 中华医院感染学杂志, 2023, 33(4): 636-639.
- [10] 吴红梅, 张萍. 消毒供应中心质控管理体系的构建与实践[J]. 中国护理管理, 2022, 22(6): 889-892.