

## 消毒供应中心护理管理中运用 PDCA 循环对器械清洗、 消毒灭菌质量的影响分析

张春丽, 王娟\*

徐州市中心医院消毒供应中心 江苏徐州

**【摘要】目的** 对消毒供应中心护理管理中开展 PDCA 循环管理, 明确对于器械清洗、消毒以及灭菌质量的影响。**方法** 本次研究的时间范围 2023 年 1 月份至 2023 年 12 月份, 以我院消毒供应中心的 10 名护理人员作为本次研究的对象, 我院于 2023 年 1 月份至 2023 年 6 月份为常规护理管理, 器械数量 500 件, 纳入器械的件数为 500 件; 2023 年 7 月份至 2023 年 12 月份开展 PDCA 循环管理, 为本次研究的实验组, 器械数量 500 件, 比较器械的清洗、消毒灭菌质量; 分析不良事件的发生率。**结果** 实验组器械清洗、消毒灭菌质量更高, 不良事件发生率更低,  $P < 0.05$ 。**结论** 在消毒供应中心护理管理中开展 PDCA 循环管理模式, 可能提升器械清洗、消毒灭菌质量, 提升器械清洗合格率, 值得提倡。

**【关键词】** 消毒供应中心; 护理管理; PDCA 循环; 器械清洗; 消毒灭菌质量

**【收稿日期】** 2025 年 2 月 26 日

**【出刊日期】** 2025 年 3 月 28 日

**【DOI】** 10.12208/j.cn.20250147

### Analysis of the impact of PDCA cycle on the quality of instrument cleaning, disinfection and sterilization in nursing management of disinfection supply center

Chunli Zhang, Juan Wang\*

Xuzhou Central Hospital Sterilization Supply Center, Xuzhou, Jiangsu

**【Abstract】 Objective** To implement PDCA cycle management in the nursing management of disinfection supply centers, and clarify the impact on the quality of instrument cleaning, disinfection, and sterilization. **Methods** The time range of this study was from January 2023 to December 2023, with 10 nursing staff from our hospital's disinfection supply center as the subjects of this study. Our hospital conducted routine nursing management from January 2023 to June 2023, with a total of 500 instruments included; PDCA cycle management will be carried out from July 2023 to December 2023 as the experimental group for this study, with a total of 500 instruments used to compare the quality of instrument cleaning, disinfection, and sterilization; Analyze the incidence of adverse events. **Results** The experimental group had higher quality of instrument cleaning, disinfection, and sterilization, and a lower incidence of adverse events ( $P < 0.05$ ). **Conclusion** Implementing the PDCA cycle management model in the nursing management of disinfection supply centers may improve the quality of instrument cleaning, disinfection and sterilization, and increase the qualification rate of instrument cleaning, which is worthy of promotion.

**【Keywords】** Disinfection supply center; Nursing management; PDCA cycle; Instrument cleaning; Disinfection and sterilization quality

消毒供应中心, 作为对不同的科室的医疗器械、耗材清洗以及灭菌和供应工作的重要科室。随着当前患者的自我防护意识水平逐渐提升, 需要医院提供质量更高, 医疗设备更高的就医环境。消毒供应中心在医院作为不可或缺的部门, 医院对该部门的重视度较高,

积极做好消毒供应中心的管理, 可以有效的降低医院发生感染, 继而提升了患者就医期间的安全程度<sup>[1]</sup>。选择 PDCA 循环管理模式, 其相对更为科学且全面, 该种管理共计涉及了四个方面, 包括计划、执行、检查和处理四个阶段。该种管理理念是通过周而复始的运行

\*通讯作者: 王娟

模式, 有效的解决该阶段的问题。本文就 PDCA 循环在器械清洗、消毒灭菌质量的影响进行讨论, 详见下文:

## 1 资料与方法

### 1.1 一般资料

选择我院消毒供应中心工作的 10 名工作人员作为观察的对象, 时间范围为 2023 年 1 月份至 2023 年 12 月份, 纳入器械的数量为 1000 件, 包括妇科、口腔科、外科等, 10 名护理人员当中, 女性 8 名, 男性 2 名, 年龄范围在 33-51 岁, 平均年龄  $42.51 \pm 2.41$  岁。对所有工作人员和护理人员的相关资料进行分析, 结果显示  $P > 0.05$ , 可开展本研究。

### 1.2 方法

对照组常规护理, 依据日常规范完成器械的清洗、消毒、灭菌。

实验组提供 PDCA 循环管理模式, 具体包括:

(1) P (计划), 对消毒供应中心的现状进行评分, 掌握科室之间的意见, 对相关意见汇总后, 组建质量控制小组, 并选举组长, 分析当前消毒供应中心不同区域当中的问题, 当前消毒供应中心当前存在的主要问题包括, 管理缺乏规范性, 防护意识过于淡薄, 器械的清洗和灭菌问题分析不到位; 对当前存在的风险预见性不充足, 依据当前存在的问题, 制定相应的护理管理方案<sup>[2]</sup>。

(2) 执行阶段 D, 完成小组成员的责任分工, 对小组成员的岗位职责进行划分, 实现个人责任制, 将各项任务落实到个人, 做好消毒供应中心工作人员的培训, 在开展护理管理之前, 应做好岗前培训, 明确消毒供应中心工作的重要性和重要性, 相关工作方法以及标准应符合要求, 要求工作人员端正态度, 严格依据相关流程进行岗位管理<sup>[3-4]</sup>。做好职业安全防护, 严格依据做好卫生和职业的安全防护, 及时收集和整理消毒供应中心的数据。

(3) 依据相关流程和规范进行相关工作管理, 在日常工作当中, 相关工作人员应依据当前的制度来进行器械的回收、清洗、消毒和灭菌。对岗位进行合理的

分工, 若器械使用后, 应由专人进行预处理, 并回收, 保证器械通过专人、专车、专通道的方式回收, 在污染区域对器械进行分类, 核查器械的数量、并进行清点, 对器械保湿后, 实现初步处理, 依据不同器械的特点完善各项操作, 定期监测高压蒸气灭菌锅的监测质量<sup>[5]</sup>。若相关设备或者器械已经消毒、灭菌后, 在外包装后贴好标签, 对于灭菌部位较难的器械, 应在该位置放置化学卡。监测消毒剂的浓度, 以有效的提升消毒和灭菌的质量, 确保物体表面、室内的空气以及工作人员的手符合要求。

(4) 检查阶段, 工作人员应每天监督工作的具体情况, 每周进行一次工作总结。小组长应加强查岗的频率, 不论是器械的回收、清洗、包装或者灭菌以及发放等, 应做好质量管理。每月做好医疗设备的清洗、使用和维护, 依据质控检查结果, 制定相应的处罚措施, 以提升工作质量。在检查阶段, 若出现违规行为时, 应及时进行整改<sup>[6]</sup>。

(5) 处理阶段, 循环质控小组在每月开展会议总结, 对日常工作的改善情况进行评估, 分析当前存在的问题。依据工作改善的情况, 给予有效的肯定, 分析当前存在的缺点, 并结合当前缺点分析发生的原因, 使其进入到下一个 PDCA 循环当中。以促进管理方案的优化, 促进管理质量的提升。

### 1.3 观察指标

1.3.1 分析管理前后的护理质量评分(依据自拟评价表对护理质量管理量表进行质量评估, 包括器械管理能力、风险识别能力、风险防范意识、环境管理能力, 共计四个条目, 满分为 100 分, 评分与管理质量呈正比)。

1.3.2 分析不良事件的发生率。

### 1.4 统计学方法

计数 (n%) 代表率,  $\chi^2$  检验。文中所生成的数据均借用 SPSS21.0 数据包处理,  $P < 0.05$  显现检验结果有意义。

## 2 结果

2.1 实验组护理质量明显得到提升,  $P < 0.05$

2.2 实验组不良事件发生率低于参照组,  $P < 0.05$

表 1 比较实施质量监测体系前后护理质量 ( $\bar{x} \pm s$ , 分)

组别	数量	器械管理能力	风险识别能力	风险防范意识	环境管理能力
对照组	500	71.03 ± 3.97	70.03 ± 4.26	70.11 ± 4.79	70.23 ± 4.64
实验组	500	89.37 ± 5.78	88.46 ± 5.64	89.04 ± 5.43	88.78 ± 5.10
t		65.639	65.608	69.874	67.912
p		<0.05	<0.05	<0.05	<0.05

表 2 比较两组不良事件发生率

组别	数量	器械灭菌不合格	包装破损	器械损伤	丢失	登记差错
对照组	500	15 (3.00%)	16 (3.20%)	5 (0.10%)	4 (0.08%)	11 (2.20%)
实验组	500	1 (0.02%)	1 (0.02%)	0 (0.00%)	0 (0.00%)	0 (0.00%)
$\chi^2$		16.378	16.279	12.702	9.943	12.039
p		<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01

### 3 讨论

对于医院需要重复使用的器械、物品进行集中化消毒管理作为医院质量管理的重要环节,消毒、灭菌质量的优劣与医疗护理总体质量有着密切的关系,其管理质量与医源性感染的发生率密切相关,选择现代化的监测手段,开展科学且规范化的监测。医院消毒供应室为临床一线的重要支持部门,是医院的保障。不仅需要为医疗、护理以及教学提供器械更需要保证科研的有序进行,所有无菌器械以及敷料均需要该科室负责管理<sup>[7]</sup>。该科室内的器械品种多样,数量庞大,器械周转速度快等多种特点。是降低院内感染的第一科室,故做好该科室内医疗器械的质量管理十分重要,传统的管理,效果不佳,很多管理不到位,易出现不良事件。增加医院内部感染的机率<sup>[8]</sup>。

PDCA 循环法作为一种新型的管理模式,该种管理模式具有一定的持续性、主动性和时效性等,应用于多个领域,得到了良好的效果。在不同的环节,分析管理当中的不足之处,以制定合理的管理方式,PDCA 循环管理模式的核心是将质量管理应用于不同的环节当中,即可以找出质量问题,亦可以实现持续改进,将计划、实施、检查和改进四个基本工作内容应用于医疗器械的灭菌工作当中,对于器械的清洗、消毒、除锈、灭菌、包装和维护内容进行有效的管理,分析失败的经验,制定符合我院需求的的管理内容,提升消毒灭菌的质量,以促进整体管理水平和工作效率的提升<sup>[9]</sup>。

PDCA 循环管理为有更好的适应当前医院的发展,摆脱传统的管理方式,积极的依据 PDCA 循环管理方式,对消毒供应中心开展专业化的管理模式,以促进护理管理效果的提升,具有较高的综合性和科学性。将该种管理模式应用于医院的消毒供应中心,指导医院人员参与于防控感染当中,制定相应的护理管理体系,改进和优化 PDCA 循环管理方案,促进消毒供应室整体管理质量的提升,降低管理其间出现安全隐患,避免手术器械发生感染的风险,更好的满足临床需求。

本文通过在消毒供应中心护理管理期间,开展

PDCA 循环管理模式,医院器械的护理质量得到提升,同时降低了不良事件的产生,由于可以开展 PDCA 循环管理模式,可以提升管理的有效性,最大限度的控制手术内器械感染,促进了护理管理质量和护理管理效果的提升。而 PDCA 循环管理模式在不同的阶段有着不同的侧重点,对当前管理措施中的问题进行分析,以制定出更为合理的计划,以实现计划的可行性,在执行阶段,有效的落实计划的内容,积极的考验医护人的执行能力,若出现执行能力不过关时,制定的计划则无法有效的落实到实际的工作当中,继而执行的效果会受到影响<sup>[10]</sup>。而在检查阶段,更关注公平性,确保管理质量管到提升。在处理阶段,对检查出现的问题给予有效的解决方案,并积极进入到下一个循环当中,以获得良好的效果。

在器械消毒供应室提供质量监测体系,使得护理人员可以及时了解消毒室内物品管理情况,当出现问题时及时给予解决,杜绝了因器械消毒不到位造成的感染。该种管理体系也提高了护理人员的风 险意识,使得器械的管理质量得以提升,减少了不必要的器械损伤,提高了科室内的满意度,降低了院内发生感染的风险,满足了临床对于器械的使用需求,值得推广。

### 参考文献

- [1] 孙海燕,孙华利,龚文.消毒供应中心护理管理中运用 PDCA 循环对器械清洗、消毒灭菌质量的影响分析[J].中国卫生产业,2022,19(23):192-195.
- [2] 申晓丽.PDCA 循环管理对消毒供应中心消毒灭菌质量的影响[J].中文科技期刊数据库(引文版)医药卫生,2024(1):0072-0075.
- [3] 丁泽贞,闫军.持续质量改进在医院消毒供应室的应用效果及对质量管理的影响[J].养生大世界,2021,000(009):94-96.
- [4] 李晖,赵琼.PDCA 循环管理对消毒供应中心消毒灭菌质量的影响[J].甘肃医药,2023,42(9):850-852.

- [5] 卢敏芳,李美如.PDCA 循环模式在消毒供应中心护理管理中的应用效果[J].中国卫生产业,2024,21(4):27-30.
- [6] 丁芬芳.研究消毒供应中心护理管理中运用 PDCA 循环对清洗、消毒灭菌质量的影响价值[J].医学食疗与健康,2020,18(23):153-154.
- [7] 庞英.规范化流程管理在消毒供应室中的应用及对护理人员工作效率及差错事件的影响分析[J].中文科技期刊数据库(文摘版)社会科学,2024(1):0136-0139.
- [8] 杨美丽,徐金凤,张丹.基于 PDCA 循环的护理管理模式对消毒供应中心器械管理质量及感染发生率的影响[J].包头医学,2022,46(3):47-49.
- [9] Liu Q .Evaluation of the Impact of Refined Quality Control Management Model on the Qualified Rate of Disinfection and Sterilization of Surgical Instruments in the Sterilization Supply Center[J].Journal of Clinical and Nursing Research,2024,8(1):168-173.
- [10] Lingyun Y ,Qin X ,Jie X , et al.Application of the defect management improvement mode under Joint Commission International standard to improve the instrument cleaning and disinfection effect and management quality in the central sterile supply department: a randomized trial.[J].Annals of translational medicine,2022,10(3):137-137.

**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**