

# PDCA 循环在医院再生医疗器械消毒灭菌与质量监测中的应用方法及效果分析

杨文静

山东大学齐鲁医学院口腔医学院·口腔医院护理部 山东济南 250012

**摘要:** 目的: 探讨将PDCA循环应用于医院再生医疗器械消毒灭菌与质量监测中的价值。方法: 2021年1月~2022年2月, 纳入400例医院再生医疗器械, 选掷骰子法分为观察、对照组(N=200例)。对照组选择常规护理管理, 观察组选择PDCA循环护理管理, 对比观察对照组消毒合格率、护理管理质量水平。结果: 观察组消毒合格率(手部卫生、器械消毒、灭菌物品)整体高于对照组, 差异明显( $P<0.05$ ); 观察组护理管理质量水平(器械消毒质量、包装质量、知识掌握、环境质量、设备管理)评分均优于对照组, 数据差异明显( $P<0.05$ )。结论: 在消毒供应中心护理管理中, 相较于常规护理管理方式, PDCA循环模式应用效果更确切, 消毒合格率较高, 可提升科室护理管理质量水平, 科室人员满意度更高, 值得后期推广应用。

**关键词:** PDCA循环; 消毒供应中心; 护理管理; 满意度

## Application method and effect analysis of PDCA cycle in disinfection, sterilization and quality monitoring of hospital regenerated medical instruments

Wenjing Yang

Department of Nursing, School of Stomatology, Qilu Medical College, Shandong University, Jinan 250012, China

**Abstract:** Objective: To explore the application of PDCA cycle in disinfection, sterilization and quality monitoring of hospital regenerated medical instruments. Methods: From January 2021 to February 2022, 400 cases of hospital regenerative medical devices were included and divided into observation and control group (N=200 cases) by dice selection. The control group selected routine nursing management, the observation group selected PDCA cycle nursing management, and the control group was compared to observe the qualified rate of disinfection, nursing management quality level. Results: The qualified rate of disinfection (hand hygiene, instrument disinfection, sterilized items) in the observation group was higher than that in the control group, and the difference was significant ( $P<0.05$ ). The scores of nursing management quality (instrument disinfection quality, packaging quality, knowledge mastery, environmental quality, equipment management) of the observation group were better than those of the control group, and the data difference was significant ( $P<0.05$ ). Conclusions: In the nursing management of disinfection supply center, compared with the conventional nursing management, PDCA cycle mode has more accurate application effect, higher disinfection qualified rate, can improve the quality level of nursing management in the department, department staff satisfaction is higher, worthy of later popularization and application.

**Keywords:** PDCA cycle; Disinfection supply center; Nursing management; Satisfaction degree

医院中消毒供应中心主要为全院各个科室提供所需器材、辅料等无菌物品, 是院内消毒管理的重要科室<sup>[1]</sup>。具体工作主要为: 对于各类医疗用品的清洗消毒、包装灭菌、储存、发放回收等, 该科室的工作好坏将对全院医疗质量水平带来重大影响。PDCA循环管理是当前针对提升工作质量水平的模式之一, 能够提高我院清洁消毒水平, 将院内感染发生率降到最低。PDCA循环管理在具体实践中, 将本科室护理管理工作分为四个阶段, 分别为: 计划、执行、检查、处理, 以此作为一个循环过程<sup>[2]</sup>。能够在实践过程中及早发现问题, 并予以解决, 最大程度上提升我院护理管理质量水平。因此, 本次研究将纳入我院2021年1月~2022年2月期间本科室护理人员400例, 对比采用常规护理管理与PDCA循环护理管理的应用效果。现报告如下。

### 一、资料与方法

#### 1.1 一般资料

2021年1月~2022年2月, 选我院400例医院再生医疗器械, 分为观察对照组。

#### 1.2 方法

对照组依旧采用常规护理管理方法。日常工作内容包括: 常规清洗消毒、包装灭菌、发放及后续回收操作。观察组采用PDCA循环管理模式, 前期准备工作: 1. 设备准备。在本次消毒中, 设备包含医用封口机、预真空高压蒸气灭菌器、气枪、高压水枪、超声清洗机等器械。2. 环境准备。为了保障清洁效果, 需要将消毒供应室分为三大区域, 第一为清洁区, 其次为污染区, 最后为无菌区, 并设置相应窗口和通道, 使用专门的阶梯, 营造良好的消毒环境。同时还要使用空气净化器, 在检查包装区采取30W级净化

空气，相对正压；无菌物品存放间，需要采取 10W 级净化空气。3. 人员准备。在本次消毒中挑选责任心强、资历高、经验丰富的护理人员进行消毒，同时要求护理人员与门诊护理人员做好密切沟通，建立起良好的合作氛围，且将每件器械的规格、名称、尺寸标记好，并将其拍成照片，装订成册，在短时间内帮助工作人员快速记忆包装方法，为了提高科室消毒质量，也要定期对医务人员进行专业化培训，从而提高工作效率。4. 制定流程。根据本院实际情况和消毒供应中心管理规范，要求制定相应的流程，包括发放储存消毒包装回收的流程在完成制定后，不得擅自篡改，但可以根据后期实施情况不断完善和改进。具体实践过程可分为四阶段。（1）计划。针对我院消毒供应中心管理工作现状进行分析评估，分析在清洗消毒、包装灭菌以及后续发放回收工作当中已存在或潜在风险。同时对于本科室人员专业素质进行评估考察，对于当前工作环境以及科室内部规章制度进行评估改进，强化与其他科室的交流，借鉴其优秀管理经验，对于本科室当前具体问题进行分析，查明原因，根据问题差异，给出个性化解决方案。最终形成科学适宜的管理计划。同时，选拔优秀管理骨干担任质量评估小组组长，其他岗位工作人员为组员，组长日常工作主要包括：修订护理管理方案，规划工作流程，另外定期组织小组成员进行学习培训。（2）实施。权责划分明确，将消毒操作的各个环节落实到每个责任人，避免出现责任推诿现象。日常强化对组员的责任及警惕意识。消毒操作严格按照规范标准，完成定期检查消毒工作。同时，树立良好的工作态度。工作之余强化与其他科室交流互动，了解当前清洁消毒工作不足以及改进方向。同时定期组织调查问卷，以了解对于本科室的满意度情况。对于调查结

果，全组讨论具体的解决对策，并予以落实。（3）检查。工作当中的自查自纠也十分重要。在工作原则的指导下，每日及时发现存在的问题，予以改正。同时总结经验教训。在小组会议当中，可以与组员之间进行分享，对比本阶段的 PDCA 循环管理实施结果，与预期目标进行比对，并对差距进行分析。每月检查选择随机、定期以及专项检查三种方式，并将最终的检查结果与科室人员绩效考核挂钩，激励其始终保持积极的工作状态，提高工作效率。（4）处理。每月召开月末总结会。针对当月工作当中问题反馈，及时调整原有方案。针对本月发生的不良事件，责任落实到个人，并予以处罚。肯定成果，并予以改进，逐步提升科室质量管理水平。

### 1.3 观察指标

消毒合格率对比。对比指标包括：手部卫生、器械消毒、灭菌物品。

对比观察对照组护理管理质量水平。由 PDCA 管理小组进行评分。评分指标：器械消毒质量、包装质量、知识掌握、环境质量、设备管理，评分标准：单项 100 分制，具体分数以管理人员实际测评为准。

### 1.4 统计学分析

以 SPSS20.0 处理，计量资料以  $\chi^2$  检验、% 表示，计数资料以  $\bar{x} \pm s$  表示，t 检验。P<0.05 时有统计学意义。

## 二、结果

### 2.1 消毒合格率对比

观察组消毒合格率（手部卫生、器械消毒、灭菌物品）整体高于对照组，差异明显（P<0.05）。见表 1。

表 1 消毒合格率对比 ( $\chi^2$ , %)

组别	n	手部卫生	器械消毒	灭菌物品
观察组	200	197 (98.50)	198 (99.00)	195 (97.50)
对照组	200	174 (87.00)	176 (88.00)	162 (81.00)
$\chi^2$	\	6.647	5.674	7.657
P	\	0.019	0.037	0.042

### 2.2 护理管理质量水平对比

观察组护理管理质量水平（器械消毒质量、包装质量、

知识掌握、环境质量、设备管理）评分均优于对照组，数据差异明显（P<0.05）。见表 2。

表 2 护理管理质量水平对比 ( $\bar{x} \pm s$ , 分)

组别	n	器械消毒质量	包装质量	知识掌握	环境质量	设备管理
观察组	200	95.32±1.21	91.34±2.67	90.41±2.27	90.45±1.48	92.05±2.77
对照组	200	92.61±1.49	84.12±2.12	83.41±3.48	84.02±2.57	85.92±3.42
T	\	8.647	11.574	10.674	14.645	9.674
P	\	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000

## 三、讨论

在医院的消毒供应室内，该科室对于医院而言具有十分重要的意义，与此同时也是医院预防感染的重要区域，从长远来看这一科室的工作内容对于医院的正常运行起到推动作用，同时也能提高医院最终的治疗质量<sup>[4]</sup>。但是从目前来看，随着门诊患者的人数越来越多，院内器械间的

流通频率也在逐渐提升，这些因素均导致消毒供应室内的工作量日益繁重。如果单靠常规的工作流程按部就班工作，难免会出现纰漏。因此在工作中必须加强对消毒灭菌的监测工作。而在以往的应用中，发现通过物理和化学等方式可以对供应室的消毒工作做到良好监测，这些方式在很大程度上能够确保工作人员了解自身工作的进度及工作结果，

最终降低医院感染发生的问题,使院内能对感染源做到有效控制,防止临床治疗中导致患者受到感染<sup>[5]</sup>。

PDCA 循环管理是当前较为科学管理模式。能够在护理循环中发现问题、评析问题、解决问题,以达到提升科室工作质量的目标<sup>[6]</sup>。在消毒供应中心内,应用该质量管理模式,能够降低院内感染风险。减少不必要的医疗不良事件发生。当前医院清洁消毒水平越来越受到社会公众的关注,因此为适应发展要求,需要改进当前护理管理模式<sup>[7]</sup>。

本文中,观察组消毒合格率(手部卫生、器械消毒、灭菌物品)整体高于对照组,差异明显( $P<0.05$ );观察组护理管理质量水平(器械消毒质量、包装质量、知识掌握、环境质量、设备管理)评分均优于对照组,数据差异明显( $P<0.05$ )。PDCA 循环管理是当前业界认可的优秀管理模式之一,主要在四个阶段循环管理当中实现工作目的<sup>[8-9]</sup>。在计划阶段,成立管理评估小组,对当前科室人员专业程度、工作环境、规章制度进行评估,针对不足提出个性化改进方案,提升科室专业性。其次实施中,权责分明,落实主体责任,帮助工作人员树立良好工作态度与意识。再者工作中加强自查自纠,同时配合科室做好每月检查工作,事后肯定成效,总结不足,组员互相讨论完善后续方案调整。最后针对出现的安全事件,追究责任人,并予以惩戒,在后续工作中更要强化安全意识,规范消毒操作流程,以提升本科室护理管理质量<sup>[10]</sup>。

综上所述:相较于常规护理管理方式,在消毒供应中心护理管理中应用 PDCA 循环模式效果更确切,消毒合格率更高,亦可提升护理质量,科室人员满意度较高,有较高推广价值。

#### 参考文献:

[1] 仲娜,杨晓萍,王芬芬,等. 讲演式护理查房对消毒

供应室质量管理的影响[J]. 齐鲁护理杂志,2022,28(11):159-161.

[2] 陈彩莲,俞培英,罗洁明. 消毒供应室流程化作业标准在护理缺陷管理中的应用[J]. 齐鲁护理杂志,2022,28(7):158-160.

[3] 徐艳,陈媛,李甲. 消毒供应室护士职业安全防护认知及培训需求调查分析[J]. 安徽医学,2022,43(2):227-231.

[4] 郑木珍,李国燕,李光霁. 以柯式模型为核心的管理培训体系对消毒供应室护理人员核心胜任力及自我能动性的影响[J]. 齐鲁护理杂志,2022,28(19):165-166,封3.

[5] 姚艳华,汪红英,张晓秀,等. 形成性评价结合格式化目标教学在消毒供应中心实习护士教学中的应用[J]. 护士进修杂志,2022,37(12):1117-1120,1140.

[6] 康洁,张青,杨红,等. 消毒供应中心护士岗位胜任力现状及影响因素分析[J]. 中华护理杂志,2022,57(19):2385-2391.

[7] 康洁,张青,杨红,等. 消毒供应中心护士岗位胜任力评价量表的编制及信效度检验[J]. 中华护理杂志,2022,57(14):1737-1743.

[8] 曹蓓蕾,陆玲庆,张林,等. 基于质量管理约束的医疗器械消毒供应路径构建联合优化模型研究[J]. 中国医学装备,2022,19(12):147-151.

[9] 徐言成,尹世玉,朱娟,等. 消毒供应中心活动层架式分隔灭菌装载架的设计与应用[J]. 护理与康复,2022,21(5):101-102.

[10] 许媛媛,夏月,孟喜娥,等. 医院消毒供应中心外来医疗器械厂家使用说明书管理平台构建研究[J]. 中国医学装备,2022,19(11):185-189.