

· 论著 ·

PDCA循环在口腔科器械清洗中的应用效果及对清洁消毒合格率的影响

朱进娟* 秦学君

郑州大学第一附属医院河南省口腔医院口腔消毒供应中心 (河南 郑州 450052)

【摘要】目的 探究PDCA循环在口腔科器械清洗中的应用效果及对清洁消毒合格率的影响。方法 选取2022年6月~2023年6月本院口腔科消毒供应室的工作人员78例。其中, 2022年6月~2022年12月未实施PDCA循环, 为对照组; 2023年1月~2023年6月实施了PDCA循环, 为观察组。比较两组的器械外观、清洗质量评分、清洁消毒合格率以及医护人员满意度。结果 观察组器械外观情况均显著优于对照组($P<0.05$); 器械拆装、清洗质量、消毒质量、包装质量、环境管理评分、清洁消毒合格率、医护人员满意度均显著高于对照组($P<0.05$)。结论 PDCA循环在口腔科器械清洗中具有确切的应用效果, 可显著改善口腔科器械清洗后的外观情况和清洗质量, 提高清洁消毒合格率, 同时具有更高的医护人员满意度, 值得临床推广应用。

【关键词】PDCA循环; 口腔科; 器械清洗; 清洁消毒合格率

【中图分类号】R246.83

【文献标识码】A

【基金项目】河南省医学教育研究项目 (Wlx2020515)

DOI:10.3969/j.issn.1009-3257.2024.4.049

Effectiveness of the Application of PDCA Cycle in the Cleaning of Dental Instruments and Its Influence on the Pass Rate of Cleaning and Disinfection

ZHU Jin-juan*, QIN Xue-jun.

The First Affiliated Hospital of Zhengzhou University Henan Stomatological Hospital Oral Disinfection Supply Center, Zhengzhou 450052, Henan Province, China

Abstract: *Objective* To investigate the application effect of PDCA cycle in stomatology instrument cleaning and its influence on the qualified rate of cleaning and disinfection. *Methods* 78 cases of staff in the sterilization supply room of our dental department from June 2022 to June 2023 were selected. Among them, PDCA cycle was not implemented from June 2022~December 2022 and was the control group; PDCA cycle was implemented from January 2023~June 2023 and was the observation group. The appearance of instruments, cleaning quality scores, cleaning and disinfection pass rates, and healthcare worker satisfaction were compared between the two groups. *Results* The appearance of instruments in the observation group was significantly better than that of the control group ($P<0.05$); instrument disassembly, cleaning quality, disinfection quality, packaging quality, environmental management scores, cleaning and disinfection pass rate, and healthcare personnel satisfaction were significantly higher than that of the control group ($P<0.05$). *Conclusion* PDCA cycle has exact application effect in dental instrument cleaning, which can significantly improve the appearance of dental instruments after cleaning and cleaning quality, improve the cleaning and disinfection pass rate, and also has higher health care personnel satisfaction, which is worthy of clinical promotion and application.

Keywords: PDCA Cycle; Stomatology; Instrument Cleaning; Cleaning and Disinfection Pass Rate

患者口腔中存在着各种各样的微生物, 包括链球菌、葡萄球菌、大肠杆菌、结核分枝杆菌、乙肝病毒等^[1]。而口腔诊断和治疗的仪器会与病人的血液和唾液直接接触, 再加上使用的诊疗器械种类多、尺寸小、形状不规则, 且部分器械内部结构比较复杂、管腔较为狭窄, 因此, 口腔科器械不易清洗干净^[2-3]。在清洗的过程中, 还应对外科手术器械进行消毒, 以避免病原体的再次传播^[4]。此外, 随着医疗技术的不断发展, 口腔手术所涉及的领域和器械也越来越多, 这就使得器械的管理变得更加困难。在此背景下, 手术室内因器械管理不足而引发的各种不良事件也随之增多, 这就需要对手术器械及消毒供应中心进行严格的管理^[5-6]。近年来, 计划-执行-检查-处理(Plan-Do-Check-Action, PDCA)循环逐渐被应用于临床医疗器械的管理中。通过PDCA循环, 能够不断地发现管理过程中存在的问题, 并对此制定相应的计划加以实施, 同时还可进行检查和不断优化, 从而使管理效率和工作质量得到持续地提升, 使工作流程变得更加规范和系统化^[7]。鉴于此, 本研究将观察PDCA循环在口腔科器械清洗中的应用效果及对清洁消毒合格率的影响, 现报告如下。

1 资料与方法

1.1 一般资料 选取2022年6月~2023年6月本院口腔科消毒供应

室的工作人员78例。其中, 2022年6月~2022年12月未实施PDCA循环, 为对照组; 2023年1月~2023年6月实施了PDCA循环, 为观察组。实施前后工作人员均相同。本研究在伦理委员会的批准下进行。

1.2 纳入及排除标准

纳入标准: 均为女性; 自愿参加此次研究; 出勤率高。排除标准: 依从性差; 工作态度消极者。

1.3 方法 两组均选取相同的100件口腔科器械进行清洗并评估。**1.3.1 对照组** 未实施PDCA循环。即依据相关标准、工作流程以及岗位职责, 对口腔科器械进行常规清洗、消毒、灭菌、包装等。**1.3.2 观察组** 实施PDCA循环。具体措施如下: (1)建立PDCA循环护理管理小组: 由主管护师、护师、护士、消毒员以及普工组成。所有成员均接受系统的专业培训, 学习并掌握PDCA循环、防感染以及消毒杀菌过程等理论知识, 要求工作人员能准确判别无菌操作器材, 并掌握与之对应的消毒清洗准则、配置方法等, 确保口腔科器械清洗工作的正确开展; (2)计划: 小组成员按照PDCA循环及本院的相关要求制定出口腔科器械清洗的全面管理方案, 严格把控每一环节, 完善实名记录、培训、奖惩等制度; 创设完整系统的清洁消毒检测流程及消毒无菌链, 确保整个清洗流程顺利进行。杀菌完成后, 所有器械均经无菌物品车完成运

【第一作者】朱进娟, 女, 主管护师, 主要研究方向: 口腔小器械清洗效果分析。E-mail: zhujinjuan802@163.com

【通讯作者】朱进娟

送, 运送人员需与接收人员做好交接工作, 严格遵循签名制度;
 (3)执行: ①建立质量监督小组, 组长由护士长担任, 小组成员严格按照相关标准实施监督工作, 对于不合规之处实名记录并督促改正, 定期组织技能培训与考核, 提升工作人员的技能水平; ②严格按照相关标准做好消毒管理, 由专人进行消毒操作, 并随时抽查消毒质量; ③设置专人对仪器进行检测和维护, 确保仪器可以高效投入使用; ④定期组织全员学习感染管理的相关知识及操作技能, 强化小组成员对感染、消毒等专业知识的认知; ⑤详细记录手术器械接收、保存、维修等流程, 各个环节涉及到的人员均需实名签字, 同时对于器械的流动情况进行全程跟踪和记录; ⑥在器械清洗的各个环节均设置一个备忘录板, 上面详细记录各个环节的注意事项, 起到提醒和警示的作用; (4)检查: 由质量监督小组进行定期检查, 对各个环节查漏补缺, 着重监督器械的清洁、消毒以及灭菌质量, 认真记录工作中的问题及修改意见。若发现不合格品, 要立即对应解决, 并着重提出以防其他人员再次出现。各个工作人员应具备高度的自查意识, 做好自我检查并排除潜在隐患, 同时可以互相沟通, 交流经验; (5)处理: 每月定期组织质控会议, 并在会议上对检查出的问题及潜在危险因素进行总结、讨论, 明确改进措施并予以应用。针对因个人原因导致的质量问题, 应追究到个人, 并督促其加以改正。

1.4 观察指标

1.4.1 器械外观 分别从外观是否光亮、是否有血渍、污垢及锈斑进行评估。

1.4.2 清洗质量评分 通过清洗、消毒治疗控制效果量表评估器械

表1 两组器械外观比较[n(%)]

组别	外观光亮	血渍	污垢	锈斑
观察组(n=100)	98(98.00)	1(1.00)	2(2.00)	2(2.00)
对照组(n=100)	91(91.00)	8(8.00)	9(9.00)	10(10.00)
χ^2	4.714	4.189	4.714	5.674
P	0.030	0.041	0.030	0.017

表2 两组清洗质量评分比较(分)

组别	器械拆装	清洗质量	消毒质量	包装质量	环境管理
观察组(n=78)	98.615.94	97.245.84	98.265.82	97.646.81	98.217.68
对照组(n=78)	86.424.85	85.614.73	86.474.57	85.345.29	89.646.99
t	14.039	13.667	14.072	12.597	7.288
P	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000

3 讨论

人类口腔是一个非均质环境, 其健康水平的高低直接反映了机体的整体健康状态, 影响着患者的生存质量。由于口腔科器械直接接触病人口腔, 其携带的病原菌, 具有较高的致病感染率。且其多为可重复使用的器械, 若未进行彻底处理, 则会显著增加病人感染风险^[11]。并且口腔科器械作为医院对口腔疾病患者进行诊治的重要设备, 其管理质量的优劣在很大程度上决定了病人的治疗结果^[12]。将护理新理念运用到消毒供应中心的护理工作中, 可以进一步改进日常工作之不足, 提高器械管理质量, 降低医疗事故发生的风险^[13]。因此, 在口腔科器械的清洗过程中实施有效地护理管理, 对于口腔科患者的临床治疗具有极大影响。

本研究结果显示, 观察组器械外观情况均显著优于对照组(P<0.05)。这是由于: PDCA循环模式主要对口腔科器械清洗质量进行把控, 其核心目标是持续改善清洗质量。通过PDCA循环, 提高了工作人员的工作效率, 增强了工作人员之间的互动和相互配合, 通过奖惩制度调动了工作人员的工作积极性。且通过专业培训, 工作人员对口腔科器械清洗的质量也有了更多的关注, 让工作人员对器械清洗的重要性有了一个更深层次的认识, 增强了

清洗消毒质量, 该量表共包含5个维度, 每个维度均0~100分, 得分与清洗质量呈正相关^[8]。

1.4.3 清洁消毒合格率 通过目测法、ATP检测法评估器械的清洗质量, 通过咽拭子培养法评估灭菌效果, 各项均合格才视为清洁消毒合格^[9]。

1.4.4 医护人员满意度 采用医院自制满意度调查问卷评估36名医护人员对于器械清洗结果的满意度, 满分100分, 得分在80分以上、60~80分、60分以下分别对应满意、基本满意、不满意^[10]。

1.5 统计分析 采用SPSS 18.0统计软件对数据进行分析, 计量资料、计数资料分别以($\bar{x} \pm s$)和%表示, 组间比较分别采用独立样本t检验和 χ^2 检验。P<0.05, 则差异显著。

2 结果

2.1 两组器械外观比较 结果显示, 观察组器械外观情况均显著优于对照组(P<0.05), 见表1。

2.2 两组清洗质量评分比较 结果显示, 观察组器械拆装、清洗质量、消毒质量、包装质量、环境管理评分均显著高于对照组(P<0.05), 见表2。

2.3 两组清洁消毒合格率比较 结果显示, 观察组清洁消毒合格率(98.00%)显著高于对照组(85.00%), 差异具有统计学意义(P<0.05), 见表3。

2.4 两组医护人员满意度比较 结果显示, 观察组医护人员满意度(100.00%)显著高于对照组(86.11%), 差异具有统计学意义(P<0.05), 见表4。

表3 两组清洁消毒合格率比较[n(%)]

组别	目测法合格	ATP检测法合格	灭菌合格	清洁消毒合格
观察组(n=100)	98(98.00)	97(97.00)	100(100.00)	98(98.00)
对照组(n=100)	90(90.00)	80(80.00)	95(95.00)	85(85.00)
χ^2	5.674	14.198	5.128	10.865
P	0.017	0.000	0.024	0.001

表4 两组医护人员满意度比较[n(%)]

组别	满意	基本满意	不满意	总满意度
观察组(n=36)	26(72.22)	10(27.78)	0(0.00)	36(100.00)
对照组(n=36)	20(55.56)	11(30.56)	5(13.89)	31(86.11)
χ^2				5.373
P				0.020

工作人员的自身责任感, 从而使清洗质量得到提高, 器械外观得到极大改善。陈东方等人^[14]也认为对于医疗器械, 应用PDCA进行持续管理能够有效提高灭菌质量。

结果还显示, 观察组器械拆装、清洗质量、消毒质量、包装质量、环境管理评分均显著高于对照组(P<0.05), 表明PDCA循环具有更高的清洗质量。张婕等人^[15]的研究结果也指出PDCA循环可显著改善每项指标的护理评分。分析原因为: 通过PDCA循环, 工作人员能够充分掌握消毒清洗准则、配置方法等, 从而提高清洗质量。且通过PDCA循环可不断发现工作过程中存在的问题及潜在危险因素, 能最大程度的消除安全隐患, 有效控制器械清洗质量。同时通过建立PDCA循环护理管理小组, 可以明确分工, 使清洗流程程序化、系统化, 进一步提高清洗效率。而质量监督小组可以对清洗质量进行监督和反馈, 因此可以进一步把控清洗质量。

最后, 观察组清洁消毒合格率、医护人员满意度均显著高于对照组, 差异均具有统计学意义(P<0.05)。这是因为通过定期培训和考核可不断提高工作人员的专业水平, 明确分工, 制订管理计划, 可以提高管理方案的针对性和有效性。同时, 质量监督小

(下转第133页)

