

PDCA 循环在精密器械清洗质量控制中的应用

滕智英, 刘芳, 宋瑾

(南京医科大学第一附属医院 消毒供应中心, 江苏 南京, 210029)

摘要: **目的** 探讨应用 PDCA 循环法提高精密器械清洗质量的效果。**方法** 应用 PDCA 循环法找出 2016 年 2 月 1 日—2 月 29 日(PDCA 循环法实施前)精密器械清洗过程中存在的问题,分析原因并制定计划,确定目标及改进措施,组织实施,检查处理。观察 2016 年 3 月 1 日—3 月 31 日(PDCA 循环法实施中)、2016 年 4 月 1 日—4 月 30 日(PDCA 循环法实施后)精密器械清洗情况。**结果** 应用 PDCA 循环法后,精密器械清洗合格率由 92.19% 提高到 98.97%,无人为因素损坏及配件丢失。**结论** 在精密器械清洗质量控制中应用 PDCA 循环法,能够保证器械清洗质量,提高器械使用率,杜绝人为因素损坏及配件丢失,节约成本,对保障患者安全具有重要意义。

关键词: PDCA; 精密器械; 清洗质量控制; 消毒供应中心; 质量管理

中图分类号: R 472.1 **文献标志码:** A **文章编号:** 2096-0867(2017)06-0062-03

Application of PDCA circulation in cleaning quality control of precision instruments

TENG Zhiying, LIU Fang, SONG Jin

(Central Sterile Supply Department, The First Affiliated Hospital of Nanjing Medical University, Nanjing, Jiangsu, 210029)

ABSTRACT: **Objective** To evaluate the application of PDCA circulation in cleaning quality control of precision instruments. **Methods** The potential problems in cleaning of precision instruments(February 1st, 2016 to February 29th) were found out by using PDCA circulation methods. The cleaning quality of precision instruments was controlled in procedure of Plan-Do-Check-Action, and the qualified rate of cleaning was evaluated in the process of PDCA circulation (March 1st, 2016 to March 31th, 2016) and after PDCA circulation (April 1st, 2016 to April 30th, 2016). **Results** After the implementation of PDCA circulation, the qualification rate of cleaning increased from 92.19% to 98.97%, with no human induced damage and accessories loss. **Conclusion** The application of PDCA circulation can ensure the cleaning quality of precision instruments, improve equipment utilization, and eliminate human induced damage and accessories loss.

KEY WORDS: PDCA; precision instruments; central sterile supply department; quality control

随着外科手术的发展,医疗器械呈现出精密化、结构复杂化,价格更加昂贵的趋势。精密器械品种数量繁多,广泛应用于眼科、体外循环、肝肾移植、大血管、显微微创等各个医学领域。精密器械具有精细、锋利、尖细容易受损等特点,一般用

于人体血管、神经、淋巴管、瓣膜、肌腱等精细部位。消毒供应中心在实际工作中,由于精密器械精细结构复杂,清洗质量下降及存在人为操作不当等因素,导致精密器械使用寿命缩短,医疗成本增加。PDCA 循环又称戴明环,是一种程序化、标

收稿日期:2017-04-19

基金项目:江苏省自然科学基金青年基金项目(BK20161058)

通信作者:宋瑾, E-mail:13952005302@163.com

准化的工作方式,按照计划(P)、执行或实施(D)、检查(C)、处理(A)的模式进行上升循环式的管理^[1-3]。消毒供应中心对2016年3月—4月精密器械清洗过程应用PDCA循环法加强质量控制,取得了一定效果,现报告如下。

1 资料与方法

1.1 一般资料

消毒供应中心2016年2月1日—2月29日(PDCA循环法实施前)清洗精密器械总计1 075件,消毒供应中心2016年3月1日—3月31日(PDCA循环法实施中)清洗精密器械总计1 354件,消毒供应中心2016年4月1日—4月30日(PDCA循环法实施后)清洗精密器械总计1 267件。

1.2 方法

1.2.1 制订计划:(1)存在问题:统计消毒供应中心2016年2月1日—2月29日清洗精密器械总计1 075件,器械未分类清洗17例;清洗质量不合格84件,清洗合格率92.19%;尖端变钝45件;轴节不灵活6件;人为因素造成器械损坏5件,配件丢失2件。(2)发现问题:开展头脑风暴,从人员、物品、管理三个方面进行分析发现主要存在以下问题,工作人员责任心不强、相关知识缺乏、人员流动大、缺乏专人管理、清洗流程未完善细化、预处理不彻底或不当、清洗方法及工具选择不当等^[4]。(3)确定目标及措施:①确定改进目标:精密器械清洗合格率达97%,无人为因素损坏。②改进措施:成立精密器械清洗质量小组,精密器械清洗由专人负责;细化精密器械清洗流程并且培训考核,人人掌握;建立精密器械预处理督查机制,与器械使用者沟通,确保精密器械预处理效果。

1.2.2 实施阶段:(1)加强培训:①采取自愿报名,竞争录取,成立精密手术器械清洗小组。专人负责,带动全体人员主动学习新知识,新技术。针对精密器械清洗分享工作经验,加强考核机制,采取绩效管理。②提高消毒供应中心人员工作责任心及慎独精神,加强精密器械相关专业学习,熟练掌握精密器械的结构及使用方法。制作精密器械图谱,注明器械的名称、规格、配件拆卸方法,对清洗困难及易损部位给予标识^[5-6]。(2)细化精密器械清洗流程:①根据器械的结构和性质制作流程图,配备并标明清洗工具、数量及型号。清洗是用物理或化学方法使物体上污染的有害微生物

降低到安全水平,以便安全操作的过程^[7]。器械表面的污物会吸收超声波能量,一般污染的精密器械选择液面下手工刷洗(注意力度,防止器械尖端变形),然后用流动水彻底冲洗;对干涸的血渍及污物,应在清洗之前先在1:200多酶稀释液液面下浸泡后手工刷洗;如需超声清洗应根据厂家指导说明书,选择超声时间、水温及频率。超声清洗机清洗精密器械时应选择高频率超声,防止过强超声波导致器械损坏,对特殊污染的器械应严格执行规范要求,先消毒再清洗^[8]。②器械摆放时必须注意轻拿轻放以避免转移过程中发生碰撞导致的损坏,清洗时应选择配套的清洗毛刷及清洗篮筐,杜绝用钢丝球和硬毛刷清洗器械,减少器械生锈的同时标本兼治,做好器械的防锈措施和锈蚀后的除锈处理。建立督查机制,与绩效挂钩,严格按照规范指定的清洗方法执行,从思想上意识到精密器械清洗质量的重要性,杜绝人为损坏。(3)对使用者进行污染器械预处理方法培训:①使用后的污染器械应及时用流动水冲洗器械表面,去除可见污物。由于蛋白质在约60℃会逐渐变成蛋白胶,血液在约40℃就会迅速凝固,所以预处理水温应控制在30℃以下。②不能及时下送的污染器械必须用预处理凝胶保湿处理;对预处理不彻底的器械应及时沟通;定期督查污染器械预处理情况,实行奖惩制度,确保彻底落实执行污染器械预处理流程。

1.2.3 检查阶段:(1)每日检查:每天目测或借助带光源放大镜检查精密器械清洗质量,清洗后的器械应光洁,无血渍、污渍、锈渍等残留物质,即判断为合格,否则视为不合格。统计每天精密器械清洗合格率,分析器械清洗质量不合格原因。(2)不定期检查:不定期检查精密器械清洗操作流程执行效果;精密器械易损部位是否注意保护;器械是否分类清洗;有无人为因素造成器械损坏及配件丢失;污染器械预处理是否彻底;所选择的清洗方法及清洗工具是否合适;精密器械清洗不合格原因是什么;发生的问题是否得到及时解决等。

1.2.4 处理阶段:每周召开质控会议,对发现的问题进行分析,找出发生问题具体原因,对于共性问题及时讨论解决方法,并应用到下一轮PDCA循环中,及时有效地解决问题;对发生个性问题的相关人员进行针对性培训学习,组长介绍经验并带教和监督,提高消毒供应中心人员积极主动的工作态度。

2 结果

实施中,精密器械清洗 1 354 件,器械未分类清洗 6 例;清洗质量不合格 54 件,清洗合格率为 96.01% ; ;尖端变钝 25 件;轴节不灵活 4 件;人为

因素造成损坏 3 件;配件丢失占 1 件。实施后,精密器械清洗 1 267 件,器械分类清洗正确;清洗质量不合格 13 件,清洗合格率为 98.97% ;尖端变钝 8 件;轴节不灵活 2 件;无人为因素造成损坏及配件丢失。见表 1。

表 1 实施前中后精密器械清洗质量控制效果比较

时间	器械清洗总数	清洗不合格数	人为损坏数	配件丢失	清洗合格率%
实施前	1 075	84	5	2	92.19
实施中	1 354	54	3	1	96.01
实施后	1 267	13	0	0	98.97

3 讨论

精密器械由于其精密、锐利、尖细、易损,价格昂贵,器械清洗合格率较低和人为因素损坏已成为消毒供应中心关注的主要问题。器械供应质量的把控是控制院内感染的重要环节,其中器械的清洗质量是重要的一环^[9]。在精密器械清洗过程中需要严格执行标准操作流程,工作中主动发现问题,在清洗质量控制中应用 PDCA 循环法,消毒供应中心人员主动学习能力得到强化,技术水平也明显提高;在保证精密器械清洗质量的同时,杜绝了人为造成的器械损坏配件丢失,器械使用寿命得到延长,降低了医疗成本;使手术医生、护士无后顾之忧,确保患者安全。本研究结果显示,PDCA 循环法实施后,清洗合格率明显提高,且人为因素造成损坏及配件丢失情况减少。实践证明,PDCA 循环法作为一种“大环套小环、螺旋式上升”^[10]的科学管理方法,是提高精密器械清洗质量、杜绝人为因素损坏及配件丢失的有效方法。

参考文献

- [1] 朱海芹,曹敏,陈彩芬. PDCA 循环在手术室眼科显微器械清洗中的应用[J]. 解放军护理杂志, 2012, 29(16): 66-68.

- [2] 王晓莉,秦玲玲,沈玉枝,等. PDCA 循环在冠状动脉旁路移植术后患者运动康复中的应用研究[J]. 护理实践与研究, 2016, 13(1): 1-4.
- [3] 束锦华. PDCA 循环在硬式内镜清洗质量管理中的运用[J]. 中西医结合护理(中英文), 2016, 2(11): 129-130.
- [4] 吕勇娟,李杏,杨洁,等. PDCA 循环在消毒供应中心中的应用效果评价[J]. 齐鲁护理杂志, 2015, 21(12): 111-113.
- [5] 陈秀凤,刘彩红. 专科手术器械彩色图谱在消毒供应中心管理中的应用[J]. 护理实践与研究, 2016, 13(4): 103-104.
- [6] 孙洪,卢萍,汪忠秀,等. 腔镜彩色器械图谱在消毒供应中心的应用[J]. 护理实践与研究, 2016, 13(22): 129-130.
- [7] 贺吉群,李思. 手术室内镜器械清洗方法的改进与评价[J]. 护理学杂志, 2010, 25(14): 9-11.
- [8] 张纯英,王珂,周璞,等. 不同预清洗方法对管腔器械的清洗效果观察[J]. 中华医院感染学杂志, 2016, 26(19): 4551-4553.
- [9] 唐艳华,姜雅玲,周平. 医疗器械清洗在医院感染中的重要性[J]. 中华医院感染学杂志, 2010, 20(15): 2251.
- [10] 许乐. PDCA 循环法在消毒灭菌质量管理中的应用[J]. 中华医院感染学杂志, 2005, 15(1): 65-65.

(本文编辑:刘小欢)