

精细化管理在口腔种植工具盒清洗消毒质量控制中的应用

蔡环虹，邱成娟*

联勤保障部队第九六八医院 辽宁锦州

【摘要】目的 分析精细化管理在口腔种植工具盒清洗消毒质量控制中的应用效果。**方法** 选择消毒供应中心在2024年1月至2024年12月需要清洗消毒的300件口腔种植工具盒进行研究，依据是否开展精细化管理分成对照组和研究组，每组150件器械，对照组为常规管理，研究组为精细化管理，对比器械损坏率、器械摆放出错率、清洗合格率以及预处理合格率。**结果** 通过建立不同的管理模式后，研究组器械损坏率、摆放出错率、清洗合格率、预处理合格率优于对照组， $p<0.05$ 。**结论** 在口腔种植工具盒清洗消毒质量控制过程中使用精细化管理措施，可以提升清洗质量，降低器械摆放错误率、减少器械损伤率，同时提升器械清洗以及预处理合格率，值得提倡。

【关键词】 精细化管理；口腔种植工具；清洗消毒质量；控制

【收稿日期】 2025年11月18日 **【出刊日期】** 2025年12月27日 **【DOI】** 10.12208/j.jacn.20250619

Application of refined management in quality control of cleaning and disinfection of dental implant tool kit

Huanhong Cai, Chengjuan Qiu*

Joint Logistics Support Force 968 Hospital, Jinzhou, Liaoning

【Abstract】Objective To evaluate the effectiveness of refined management in quality control for cleaning and disinfection of dental implant toolboxes. **Methods** A study was conducted on 300 dental implant toolboxes requiring cleaning and disinfection at a sterilization center from January to December 2024. The toolboxes were divided into a control group (150 units) and an experimental group (150 units) based on whether refined management was implemented. The experimental group adopted refined management, while the control group followed standard procedures. Key outcomes included comparing equipment damage rates, placement error rates, cleaning compliance rates, and pre-treatment compliance rates. **Results** The experimental group demonstrated significantly better performance in all metrics—equipment damage rate, placement error rate, cleaning compliance rate, and pre-treatment compliance rate—compared to the control group, with $p<0.05$. **Conclusion** Implementing refined management measures in quality control for dental implant toolboxes enhances cleaning efficacy, reduces equipment placement errors and damage rates, while improving overall compliance rates for cleaning and pre-treatment procedures. These measures are recommended as a practical improvement strategy.

【Keywords】 Refined management; Dental implant tools; Cleaning and disinfection quality; Quality control

随着当前医疗技术的不断发展，口腔种植技术成熟度逐渐提升，种植系统向着多样化发展。在口腔种植工具盒当中的器械种类各异，口腔种植工具盒的清洗、消毒质量与口腔医疗工作质量关系密切。为患者提供口腔植入手术期间，需要备好相关种植器械套盒。套盒当中包括了各类治疗期间的工具，比如球形的钻头、定位使用钻头、导入钻、转动工具、加长杆、固定架等，

这些工具属于口腔精密工具。工具结构复杂，而且具有内部管道，作为一种密度较高的设备，要求其具备更高的精确性。为患者开展植入手期间，若未完善工具的清洁保养、管理，会对某些精细仪器造成损伤，增加医院医疗损失^[1]。从口腔医生的角度来看，为患者开展诊疗种植过程中，相关器械会接触患者的血液、唾液。一旦器械灭菌不达标，易增加感染风险，比如艾滋病、丙型

*通讯作者：邱成娟

肝炎、乙型肝炎等，导致血源性传播疾病。故做好种植器精细和灭菌管理，保证种植器械的安全，提升种植成功率。现报道精细化管理对种植工具盒清洗消毒质量控制的效果进行讨论，现报道如下：

1 资料与方法

1.1 一般资料

参与本次研究工具盒的数量为 300 件，起始时间为 2024 年 1 月份，结束时间为 2024 年 12 月份，平均分成对照组和实验组，每组 150 件器械，2024 年 1 月-2024 年 6 月为对照组，行常规管理，2024 年 7 月-2024 年 12 月为精细化管理，为实验组，对所有器械的具体情况进行汇总分析显示 ($P>0.05$)。

1.2 方法

对照组，对所有器械进行集中清洗、消毒、灭菌，护理人员对种植工具盒完成预片后，由消毒供应中心的护理人员回顾器械，并完成手工预处理，用全自动清洗器械完成清洗，之后包装、灭菌。

研究组为精细化管理，具体包括：（1）回收前，应检查种植工具盒是否配有盖，并设计合适种植工具盒使用的硅胶垫密纹框，在框内录入所有种植系统的名称。在使用种植手术工具盒期间，医护人员明确各类要求，正确的操作器械，在使用后，巡回护士将器械放置在已经灭菌完成且铺有硅垫带的带盖密网框内，在该过程中不再对工具盒的硅胶圈再次擦拭^[2-3]。若存在管腔器械时，使用水枪清洗，之后将其放置在放有多酶溶液的超声震荡仪内震荡，取低纤维絮棉布擦干，降低

器械生锈机率，在完成器械的预处理后，将其与未使用过的器械共同放置在污染箱内待回收^[4]。（2）分类，依据盒内的具体数据、器械的种类，对器械分析，保证所有器械准确分类管理。（3）清洗，在分类完成后器械，使用自动清洗机对器械进行清洗。若有器械需要预处理时，应放置在密网框内，手工清洗完成后，使用软毛刷在流动的软水下进行刷洗，若为管腔器，需要高压水枪清洗，腔内空隙使用管腔刷清洗。洗涤，器械初洗完成后，所有器械在密纹筐内平铺，使用多频超声震荡仪震荡五分钟，再行全自动清洗^[5]。（4）检查，选择浓度为 75% 的酒精棉球、绷带，了解器械连接、列隙或者内壁具体情况，判断是否存在杂质，有无脱落或者污迹。记录器械使用次数。（5）包装，制图，在拆卸所有工具盒内无固定器械的硅胶圈后，使得工作人员合理摆放器械，完成后，双人对器械复查，判断清洗的质量，符合要求后，取无纺纱布进行包装。（6）灭菌管理，使用压力蒸气完成灭菌^[6]。

1.3 观察指标

对比器械损坏率、器械摆放出错率、清洗合格率以及预处理合格率。

1.4 统计学分析

对文章的数据依据 SPSS21.0 数据包处理，若有计数时 ($n\%$) 表示，行 χ^2 检验，若有计量数据时 ($\bar{x} \pm s$) 进行表示，t 用于检验， $P<0.05$ 。

2 结果

2.1 研究组管理效果更佳， $p<0.05$

表 1 分析管理效果

组别	预处理合格率	清洗合格率	损坏率	摆放出错率
对照组 (n=150)	95 (63.33%)	122 (81.33%)	14 (9.33%)	31 (20.67%)
研究组 (n=150)	146 (97.33%)	149 (99.33%)	0 (0.00%)	1 (0.675)
χ^2	10.251	8.667	9.214	8.669
p	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05

3 讨论

口腔器械的工具盒若未得到彻底清洗和消毒后，若器械损伤，预处理不合格，易增加手术风险。选择精细化管理，完善工具盒内器械清洗，降低交叉感染风险。精细化管理，可以有效的妥善清洗种植工具盒当中的器械，并预防出现交叉感染，该种管理模式，亦会对医务人员的健康造成影响，同时也会对患者的手术效果，有效的提升手术效果。每个人的口腔结构组织相对较为复杂，疾病类型复杂，以满足患者治疗需求，口腔

科内手术器械复杂程度高，器械精细度亦高。加之口腔种植牙技术水平的提升，通过该种方式进行治疗，可以提升患者治疗效果^[7]。当前口腔手术当中使用器械的频率相对较高，虽然增加了手术过程中的便利，但口腔精密器械清洗难度增加。一旦器械受损，需要较高的维护费用。若未有效的清除器械内的细菌，或者清洗质量未达到相关要求时，会对操作效果造成影响。口腔种植器械质量会对手术成功率以及术后效果造成影响，故选择合理的管理模式十分重要。

在消毒供应室,传统管理方案,虽然可以取得效果,但仍会出现问题,仪器消耗增加,若管理不足,会影响器械质量,增加医疗资源浪费,甚至会损害患者健康,增加医疗风险^[8]。建立精细化管理,对患者个体情况分析,细内各项内容,准确的识别、观察和记录细节,提升医疗质量。对细节进行评估,促进管理水平提升,对管理内容进行优化,满足管理人员的具体需求,建立全面管理方案。在开展精细化管理的过程中,通过建立小组,分析管理的不足,并确定目标,确定改进措施后积极的实施、检查^[9-10]。对各项措施的效果进行评估,对未解的问题进行改进,并将其纳入到下一个循环,提升器械清洗效果,避免发生器械损坏或者摆放错误风险,保证口腔种植手术顺利开展。

通过本次研究可以看出,研究组的管理效果更佳, $p<0.05$,分析原因,开展精细化管理,在提升口腔器械消毒合格率的同时,优化器械性能,降低管理风险,减少不良事件。精细化管理,优化各流程环节内容,提升了仪器的性能,避免出现器械损耗,继而仪器的清洗质量、功能质量进一步提升。精细化管理的实施,对器械的各个环节进行优化,避免器械发生误差,同时避免器械被污染或者损坏。在不同的环节有效的管理,提升清洗质量,保证器械达到相关的标准清洁程度,为器械设备的后续管理提供了依据,保证器械的清洁度达到相关标准,继而保障患者安全。

综上所述,将精细化管理应用于口腔器械种植工具盒管理当中,促进清洗质量的进一步提升,并积极开展预处理,减少种植工具盒内器械摆放错误或者损坏风险,保证了器械的安全。

参考文献

- [1] 徐慧玲,梁怡青.基于因果图分析法的口腔种植手术相关感染综合管理措施探讨[J].中国卫生标准管理,2023,14(14):165-169.
- [2] 范小兰,王慧敏,张和平,陈茜茜.消毒供应中心系列器械清洗装载架在临床口腔器械清洗中的效果观察[J].中国

- 消毒学杂志,2020,37(11):863-865.
- [3] 刘翠平,柳婷婷,彭燕.消毒供应室口腔小器械全流程质量管理的创新与应用[J].国际护理学杂志,2025,44(15):2852-2856.
- [4] 范小兰,王慧敏,张和平,陈茜茜.消毒供应中心系列器械清洗装载架在临床口腔器械清洗中的效果观察[J].中国消毒学杂志,2020,37(11):863-865.
- [5] 王贝贝,郝静,秦冰,李茹,王世越.戴明循环管理法的品管圈活动对消毒供应中心口腔器械清洗质量合格率的影响分析[J].每周文摘·养老周刊,2023(10):284-286.
- [6] 王慧敏,范小兰.超声震荡联合多酶液在口腔专科医院器械集中清洗中的应用效果[J].温州医科大学学报,2023,53(4):319-321.
- [7] 李晓茹,柯丽娜,张琰君,周晓培,覃诗淇,林晓芳.运用德尔菲法和层次分析法构建口腔种植体植入术护理质量评价指标体系[J].当代护士(上旬刊),2023,30(12):131-134.
- [8] Man J ,Guifang X .Exploration of cleaning and disinfection mode of dental instruments based on multienzyme detergent.[J].Minerva pediatrics,2023,75(3):
- [9] Aiqin C ,Ze Y ,Hanyan C , et al.Investigation into the current status of cleaning, disinfection, and sterilization of da Vinci surgical instruments-a cross-sectional survey.[J].Gland surgery,2023,12(4):487-491.
- [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