基于“一科一品”联合质量控制在医疗外来器械全环节处理规范性中的应用效果及可行性分析

王 帆，鲁月梅

吴忠市人民医院 宁夏吴忠

【摘要】目的 分析在医疗外来器械全环节处理规范性中开展基于“一科一品”联合质量控制模式的临床应用效果以及可行性。**方法** 随机选取我院消毒供应中心医疗外来器械 100 件和护士 6 名，通过随机数字表法分成观察组和对照组各有 3 名护士和 50 件医疗外来器械，对照组接受常规护理管理，观察组采取基于“一科一品”联合质量控制模式，对比分析两组管理效果。**结果** 护理管理后，观察组的护理管理质量、护士的工作操作综合能力以及岗位责任意识与对照组相比显著提升，外来器械清洗合格率、灭菌消毒合格率、器械有效验收率与对照组相比均显著提高，器械损坏率和医院感染发生率同对照组相比显著降低，（P＜0.05）。**结论** 应用“一科一品”联合质量控制模式于医疗外来器械管理，能提升器械管理质量，增强工作人员能力与责任意识，确保器械处理规范化和标准化，进而提高使用效果和安全性。

【关键词】医疗外来器械；全环节处理规范性；“一科一品”联合质量控制；可行性分析

【收稿日期】2026 年 10 月 5 日 **【出刊日期】**2026 年 11 月 6 日 **【DOI】**10.12208/j.jacn.20260590

Analysis of the application effectiveness and feasibility of joint quality control based on “One Department, One Product” in the standardized processing of medical external devices

Fan Wang, Yuemei Lu

Wuzhong People's Hospital, Wuzhong, Ningxia

【Abstract】Objective To analyze the clinical application effectiveness and feasibility of implementing a joint quality control model based on “One Department, One Product” in the standardized processing of medical external devices. **Methods** One hundred medical external devices and six nurses from the hospital's disinfection supply center were randomly selected and divided into an observation group and a control group using a random number table, with three nurses and 50 medical external devices in each group. The control group received conventional nursing management, while the observation group adopted the joint quality control model based on “One Department, One Product.” The management outcomes of the two groups were compared and analyzed. **Results** After nursing management, the observation group showed significant improvements in nursing management quality, nurses' overall operational ability, and sense of job responsibility compared to the control group. The pass rates for device cleaning, sterilization and disinfection, and effective device acceptance were all significantly higher than those in the control group, while the device damage rate and hospital infection rate were significantly lower than those in the control group ($P < 0.05$). **Conclusion** Applying the “One Department, One Product” joint quality control model to the management of medical external devices can improve device management quality, enhance staff capabilities and sense of responsibility, ensure standardized and regulated device processing, and ultimately improve usage effectiveness and safety.

【Keywords】Medical instruments from external sources; Standardization of the entire processing workflow; “One Department, One Product” joint quality control; Feasibility analysis

医疗外来器械，如注射器和呼吸机等，在患者诊疗中扮演着关键角色。我国对这类器械的管理日益重视，管理意识持续提升，相关法律法规和行业标准逐步完善。同时，信息化和智能化管理手段的引入，为器械管

理提供了新的技术支持[1]。然而，我国医疗外来器械管理面临挑战，如流程不规范、人员素质和监管不足。这些问题影响管理质量和效率，需优化流程、加强培训和提升监管，保障患者安全和医疗质量[2]。为进一步提高临床医疗外来器械管理质量，我科开展了基于“一科一品”联合质量控制管理模式，并将最终获得的管理效果在文中进行了阐述：

1 资料与方法

1.1 一般资料

在本研究中，针对我院消毒供应中心的护士进行随机抽样调查，时间范围设定为 2023 年 10 月至 2025 年 10 月。采取随机数字表法将抽取的 6 名护士及 100 件医疗外来器械分成观察组与对照组各有 3 名护士及 50 件医疗外来器械，对照组护士年龄 22 至 42 岁之间，平均年龄为（32.00±2.41）岁。观察组护士年龄 22 至 41 岁，平均年龄为（31.50±2.32）岁。两组一般资料对比无显著差异（P＞0.05），具有可比性。

1.2 方法

给予对照组常规护理管理，护理管理内容包括：一是器械的采购、验收、储存、发放等环节的管理；二是器械的清洗、消毒、包装、灭菌等环节的管理；三是器械的使用、维护、保养、回收等环节的管理；四是器械的报废、销毁等环节的管理。这些内容是确保医疗外来器械安全、有效使用的基础。

观察组开展基于“一科一品”联合质量控制模式，（1）制定“一科一品”质量管理方案：针对不同科室的特色器械，制定具有针对性的质量管理方案，确保每项器械的处理流程符合临床需求。（2）建立全流程跟踪机制：从器械的接收、清洗、消毒、包装、储存到使用，建立全程跟踪机制，确保每一步骤都有详细记录，便于追溯和管理。（3）开展专项培训：对医护人员进行专项培训，确保他们掌握器械处理的最新规范和操作技能，提高处理效率和质量。（4）实施分类管理：根据器械的类型和风险等级，实施分类管理，针对高风险器械采取更为严格的处理流程。（5）引入智能化设备：引入先进的清洗消毒设备，如超声波清洗机和高压蒸汽灭菌器，提升处理效率和标准化。设备维护与校准定期进行，保障性能。（6）优化清洗流程：编制详细的清洗手册，明确清洗参数如清洗剂、温度和时间。执行多阶段清洗流程，确保器械彻底清洁。（7）强化质量控制：设立质量检测实验室，对器械进行微生物检测，确保消毒效果达标。设定质量控制指标，并对结果进行持续监测与分析。（8）建立信息反馈系统：搭建信息反馈系统，允许医护人员实时反馈问题或建议。定期分析反馈，调整和改进流程。（9）实施持续改进：实施持续改进计划，通过质量审查和风险评估，持续优化处理流程。应用六西格玛等管理工具，提升效率。（10）实施奖惩制度：对严格遵守规范、处理质量高的医护人员给予奖励，对违反规范的行为进行惩罚，形成正向激励机制。

1.3 观察标准

①将两组护理管理质量、护士工作操作综合能力以及岗位责任意识使用自制调查问卷表评价，每一项指标的最高分值为 10 分，得分越高表示指标越好。②记录并对比两组外来器械清洗合格率、灭菌消毒合格率、器械有效验收率、器械损坏率和医院感染发生率。

1.4 统计学方法

使用 SPSS25.0 统计学软件处理数据,计量指标通过（$\bar{x}\pm s$）描述，采取 t 检验，计数指标通过 n（%）描述，采取 χ^2 检验，当两组数据对比有统计学意义用 P<0.05 表示。

2 结果

管理前两组指标对比无显著差异（$P>0.05$）；管理后与对照组结果相比，观察组护理管理质量、护士工作综合能力以及岗位责任意识均得到显著提升，外来器械清洗合格率、灭菌消毒合格率、器械有效验收率均显著提高，器械损坏率和医院感染发生率明显降低，（P＜0.05），见下表 1、表 2。

表 1　两组指标对比详情（$\bar{x}\pm s$）

分组	n	护理管理质量（分）		护士工作综合能力（分）		护士岗位责任意识（分）	
		管理前	管理后	管理前	管理后	管理前	管理后
观察组	3	6.1±0.6	9.6±0.4	6.0±0.5	9.5±0.5	5.2±0.2	9.3±0.7
对照组	3	5.9±0.4	8.2±0.5	6.1±0.6	8.5±0.3	5.3±0.4	8.0±0.4
t 值		0.4803	3.7870	0.2217	2.9704	0.3872	2.7928
P 值		0.6560	0.0193	0.8354	0.0411	0.7183	0.0492

表 2　两组管理质量评比（n、%）

组别	外来器械件数	清洗合格率	灭菌消毒合格率	器械有效验收率	器械损坏率	医院感染发生率
观察组	50	48（96.0）	49（98.0）	47（94.0）	1（2.0）	0（0.0）
对照组	50	42（84.0）	41（82.0）	40（80.0）	7（14.0）	4（8.0）
χ^2 值		4.0000	7.1111	4.3324	4.8913	4.1667
P 值		0.0455	0.0076	0.0373	0.0269	0.0412

3 讨论

医疗外来器械因其品种多样、更新迅速、使用频繁、操作复杂以及潜在风险（如感染和过敏）等特点，给护理管理带来了显著挑战[3]。这些特点要求护理人员在专业素质、管理流程的规范性、监管监测的实时性等方面具备高标准[4]。尽管常规护理管理在保障器械安全使用方面发挥了作用，但仍然存在管理流程不规范、人员素质不均、监管力度不足以及信息化程度低等问题，这些问题限制了护理质量的整体提升和风险的有效防范[5]。为此，我院在消毒供应中心医疗外来器械管理中开展了基于“一科一品”联合质量控制模式，且最终获得了更加理想的管理效果。“一科一品”联合质量控制护理管理理念旨在通过科室为单位，针对特色产品或服务进行流程优化和质量提升，从而全面提升科室护理水平。这一理念强调科室间协作，患者为中心，质量为核心，创新为动力，旨在推动护理管理向高水平发展[6]。该模式的作用和优势显而易见：它不仅能提升护理质量，确保医疗外来器械的安全使用，还通过流程优化提升工作效率；促进科室间合作，实现资源共享[7]；增强护理人员专业素质，打造高素质护理团队；强化质量控制，降低医疗风险；同时，它还推动护理管理向智能化和信息化转型，进一步提高管理效率[8]。

以上结果表明，在消毒供应中心管理中开展基于“一科一品”联合质量控制对于提升器械管理质量、工作人员的操作综合能力以及提高医疗器械物品使用安全性发挥着重要作用。

参考文献

[1] 吴家丽,李雪,江永.集中化管理方式对消毒供应中心外来医疗器械与植入物的影响[J].中国卫生产业,2025,22(21):100-103.

[2] 陈美,夏琴,李雨静,等.外来医疗器械与植入物链式管理的构建及应用[J].护士进修杂志,2021,36(8):717-720.

[3] 李庆玲.消毒供应中心 PDCA 管理对外来医疗器械清洗质量的影响[J].中国医疗器械信息,2024,30(6):177-179.

[4] 奚娟娟,张莉莉,陈惠敏.失效模式与效应分析模式对外来医疗器械管理质量的影响[J].中国卫生产业,2025,22(8):64-66,70.

[5] 邹黎.细节护理在消毒供应中心外来植入器械管理中的应用价值分析[J].健康女性,2023，22(42):211-212.

[6] 杨玲.不同管理模式对消毒供应室护理管理质量的改善效果比较[J].中西医结合护理(中英文),2021,7(3):173-175.

[7] 陈玉玲.新规范下全程质控在消毒供应中心外来医疗器械质量管理中的效果观察[J].中国医疗器械信息,2025,31(12):169-172.

[8] 朱湖.消毒供应中心对医疗外来器械管理及体会[J].实用医学研究,2022,4(2):58-59.

版权声明：©2026 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