

探讨信息化追溯护理管理模式在眼科手术器械全流程管理中的应用效果

马 瑞

天津市眼科医院 天津

【摘要】目的 探析信息化追溯护理管理模式应用于眼科手术器械全流程管理中的实际成效。**方法** 选择我院手术器械科 20 名专职护理人员作为研究样本，按照管理时间分为管理前（2023 年 1 月~12 月）与管理后（2024 年 1~12 月），管理前采取常规流程化护理管理模式，管理后采取信息化追溯护理管理模式。对比管理前后护理人员器械管理质量及管理前后器械合格率。**结果** 管理后，护理人员的器械管理质量显著更高（ $P<0.05$ ）；管理后的器械合格率明显更高（ $P<0.05$ ）。**结论** 信息化追溯护理管理模式在眼科手术器械全流程管理中的应用效果显著，能够有效提升护理人员器械管理质量，保障器械合格率，值得推广。

【关键词】 信息化追溯；护理管理；眼科手术器械；全流程管理

【收稿日期】 2025 年 3 月 22 日

【出刊日期】 2025 年 4 月 27 日

【DOI】 10.12208/j.ijnr.20250224

Exploring the application effect of information traceability nursing management mode in the whole process management of ophthalmic surgical instruments

Rui Ma

Tianjin Eye Hospital, Tianjin

【Abstract】Objective To explore the practical effectiveness of applying the information-based traceability nursing management model to the full process management of ophthalmic surgical instruments. **Methods** 20 full-time nursing staff from the Surgical Instruments Department of our hospital were selected as the research sample. They were divided into pre management (January December 2023) and post management (January December 2024) according to their management time. The routine process based nursing management mode was adopted before management, and the information-based traceability nursing management mode was adopted after management. Compare the quality of equipment management for nursing staff before and after management, as well as the qualification rate of equipment before and after management. **Results** After management, the quality of instrument management by nursing staff was significantly higher ($P<0.05$); The qualification rate of the managed instruments was significantly higher ($P<0.05$). **Conclusion** The application effect of information-based traceability nursing management mode in the full process management of ophthalmic surgical instruments is significant, which can effectively improve the quality of instrument management for nursing staff, ensure the qualification rate of instruments, and is worthy of promotion.

【Keywords】 Information technology traceability; Nursing management; Ophthalmic surgical instruments; Whole process management

眼科手术器械作为眼科手术的关键工具，其质量与安全直接关系到手术的成功率和患者的术后恢复^[1]。传统的手术器械管理流程存在诸多问题，如追溯困难、管理效率低下等，严重影响了手术器械的安全性和有效性。近年来，随着信息技术的快速发展，信息化追溯护理管理模式逐渐应用于医疗领域，为手术器械管理提供了新的思路和方法。本研究旨在探讨信息化追溯

护理管理模式在眼科手术器械全流程管理中的应用效果，以期提升眼科手术器械管理水平提供参考。现报道如下。

1 对象和方法

1.1 对象

选择我院手术器械科 20 名专职护理人员作为研究样本，按照管理时间分为管理前（2023 年 1 月~12 月）

与管理后（2024 年 1~12 月），两时段均为同一组护理人员。其中，男性 2 名，女性 18 名；年龄 25~45 岁，平均年龄（35.24±5.86）岁；工龄 3~15 年，平均工龄（8.56±3.23）年。纳入标准：①具有眼科手术器械管理经验；②自愿参与本研究并签署知情同意书；③熟悉使用计算机系统者。④稳定在职者。排除标准：①近期有重大手术或疾病史；②休假、外出学习者；③中途离职者；④同时段参与其他研究者。

1.2 方法

管理前采取常规流程化护理管理模式，主要包括器械的清洗、灭菌、包装、储存、发放和回收等环节。管理后则引入信息化追溯护理管理模式，具体如下：

（1）建立信息化追溯系统：采用先进的物联网技术和数据库技术，建立眼科手术器械信息化追溯系统。系统为每一件眼科手术器械分配一个唯一的身份标识码，该码将伴随器械从采购到回收的全生命周期。在采购环节，系统能够自动记录器械的供应商信息、采购日期和价格等关键数据。入库时，通过扫描身份标识码，系统自动更新库存信息，并生成入库日志。清洗、灭菌、包装、储存、发放和回收等各个环节，均通过扫描身份标识码进行记录。此外，系统还能够自动生成各类报表，如器械使用频率、损坏率、维修记录等。

（2）系统化培训：组织系统的操作培训，培训内容包括系统的基本功能、操作流程、常见问题解决方法等。通过模拟演练和实操考核，确保每位护理人员都能熟练掌握系统的使用方法。同时，加强护理人员对眼科手术器械管理知识的培训。课程涵盖器械的分类、清洗消毒方法、灭菌标准、包装要求以及储存条件等方面。

（3）优化管理流程：根据信息化追溯系统的特点，对眼科手术器械管理流程进行优化。例如，在器械清洗

环节，采用自动识别技术，对清洗前后的器械进行扫码记录；在灭菌环节，利用传感器实时监测灭菌温度和时间，确保灭菌效果；在包装环节，采用智能包装机，自动记录包装日期和批次等信息。

（4）加强质量控制：设定严格的质量标准和监控指标，如清洗合格率、灭菌合格率、包装完整性等。一旦系统检测到质量问题或安全隐患，将立即启动追溯机制。通过查看相关环节的记录，能够迅速查明原因并采取相应措施，如重新清洗、灭菌或报废等。此外，定期对信息化追溯系统进行维护和升级，这包括数据备份、系统更新、漏洞修复等方面的工作，以确保系统的稳定性和可靠性。

1.3 观察指标

（1）器械管理质量：采用本院自制的问卷对护理人员的器械管理质量进行评价，问卷内容包括沟通服务、问题追溯、收发速度、供应效率、包装效果等方面。每项指标满分为 20 分，得分越高表示管理质量越好。

（2）器械合格率：对管理前后的眼科手术器械进行合格率检测，检测内容包括清洗质量、灭菌效果、包装完整性等方面。合格率=合格器械数/总器械数×100%。

1.4 统计学分析

研究数据经 SPSS23.0 处理，采用卡方（ χ^2 ）对分类变量进行统计，使用 t 对连续变量进行统计，以 $\bar{x} \pm s$ 表示， $P<0.05$ 表示差异显著。

2 结果

2.1 对比管理前后护理人员器械管理质量

管理后，护理人员的器械管理质量显著更高（ $P<0.05$ ），详见表 1。

2.2 对比管理前后器械合格率

管理后的器械合格率明显更高（ $P<0.05$ ），详见表 2。

表 1 管理前后护理人员器械管理质量比较（ $\bar{x} \pm s$ ，分）

组别	例数	沟通服务	问题追溯	收发速度	供应效率	包装效果
管理后	20	15.22±2.45	15.32±4.35	15.44±4.33	15.34±4.42	16.01±2.38
管理前	20	17.51±2.46	18.45±4.45	18.24±4.36	18.36±4.48	18.42±2.42
t	-	2.042	2.249	2.038	2.146	3.175
P	-	0.048	0.030	0.049	0.038	0.003

表 2 管理前后器械合格率比较[n(%)]

组别	例数	清洗	灭菌	包装	验收
管理后	100	95（95.00）	95（95.00）	93（93.00）	93（93.00）
管理前	100	100（100.00）	100（100.00）	99（99.00）	100（100.00）
χ^2	-	5.128	5.128	4.688	7.254
P	-	0.024	0.024	0.030	0.007

3 讨论

在眼科手术中,手术器械的质量与安全是确保手术成功和患者安全的关键因素。眼科手术器械由于其高精度和特殊性,对全流程管理提出了极高的要求。从采购、入库、清洗、灭菌、包装、储存到发放和回收,每一个环节都需严格把控,以确保器械的性能和安全性^[2]。因此,采取适当的措施优化眼科手术器械的全流程管理显得尤为重要。

传统的常规流程化护理管理模式在一定程度上保证了手术器械的基本管理需求,但存在追溯困难、管理效率低下、人为错误频发等问题^[3]。这些问题不仅影响了手术器械的安全性和有效性,还可能给患者的健康带来潜在风险。为了克服这些局限性,信息化追溯护理管理模式应运而生。该模式利用先进的物联网技术和数据库技术,为每一件眼科手术器械分配唯一的身份标识码,实现了器械从采购到回收的全生命周期追溯^[4]。通过扫描身份标识码,系统能够自动记录并更新各个环节的信息,确保每个步骤都有据可查^[5]。本研究结果显示,管理后护理人员的器械管理质量显著更高,这得益于信息化追溯系统带来的高效、准确的管理方式。同时,管理后的器械合格率也明显更高,特别是在清洗、灭菌、包装和验收等关键环节,合格率均有显著提升。这主要是因为信息化追溯系统能够实时监控和预警器械的质量问题,一旦发现安全隐患,立即启动追溯机制,迅速查明原因并采取相应措施,从而有效保障了器械的合格率和安全性^[6]。具体而言,信息化追溯护理管理模式的应用效果体现在多个方面。首先,它提高了管理效率,能够减少人为错误和遗漏。其次,它增强了追溯能力,使得每一件器械的来源、去向和状态都清晰可见^[7]。再次,它优化了管理流程,通过自动识别技术和智能包装机等手段,能够实现器械的自动化管理和智能化监控^[8]。最后,它加强了质量控制,通过设定严格的质量标准和监控指标,确保了器械的安全性和有效性。

综上所述,信息化追溯护理管理模式在眼科手术

器械全流程管理中的应用效果显著,为眼科手术的安全和成功提供了有力保障。

参考文献

- [1] 吴海燕,商玲燕,邹亚清,等. 信息化追溯护理管理模式在口腔手术器械全流程管理中的应用[J]. 齐鲁护理杂志, 2024,30(4):125-128.
- [2] 何璐,汤国娇,徐旻,等. 手术室器械全流程可追溯信息化管理实践[J]. 护理学杂志,2023,38(24):52-55.
- [3] 刘锐利,金春芳,王丽娟. 信息化追溯系统在消毒供应中心外来器械管理中的应用[J]. 中国卫生产业,2022,19(15):151-154.
- [4] 李晓莉,花瑞芳,苏毅,等. 信息化追溯管理联合绩效考核在消毒供应中心护理管理中的应用[J]. 中华现代护理杂志,2023,29(8):1081-1085.
- [5] 田立美,周雪燕. 信息化追溯系统在消毒供应中心外来器械管理中的应用[J]. 国际护理学杂志,2019,38(3):364-366.
- [6] 刘威,姚卓娅,耿军辉,等. 信息化追溯系统风险预警与干预在达芬奇手术器械处理流程中的应用[J]. 中国临床护理,2022,14(3):156-159.
- [7] 刘蔚,庄若,蒋纪琴. 设备信息化管理追溯系统联合改良清洗流程在眼科精密器械管理中的应用[J]. 护理实践与研究,2021,18(11):1707-1711.
- [8] 张雪花,许雅玲,潘俊蓉,等. 129 所医院消毒供应中心实施信息化质量追溯现状[J]. 护理研究,2024,38(15):2787-2791.

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