

闭环式全流程护理管理在缩短白内障日间手术周转时间中的应用观察

李云芳, 安乐乐

新疆阿克苏地区第一人民医院 新疆阿克苏

【摘要】目的 探讨闭环式全流程护理管理应用于白内障日间手术, 对手术周转时长、护理工作效率及护理安全的干预效果。**方法** 采用前瞻性随机对照研究, 选取 2025 年 5 月-2026 年 5 月本院 862 例单眼年龄相关性白内障日间手术患者为研究对象, 按随机数字表法分为对照组、观察组各 431 例。对照组实施常规分段式护理管理, 观察组开展闭环式全流程护理管理, 对比两组各诊疗环节耗时、总周转时长、护理工作效率、护理不良事件及护理返工情况。**结果** 观察组入院登记至入室时长 (16.32 ± 3.56) min、手术室滞留时长 (30.12 ± 4.32) min、术后留观时长 (62.37 ± 7.12) min、手术总周转时长 (102.35 ± 10.14) min 均短于对照组, 差异有统计学意义 ($P < 0.05$); 观察组单日护理接诊量 (25.14 ± 2.86) 例高于对照组, 护理专项咨询应答时长 (22.15 ± 4.28) s 短于对照组 ($P < 0.05$); 观察组护理不良事件发生率 1.86%、护理返工率 1.39%, 分别低于对照组 6.73%、5.57% ($P < 0.05$)。**结论** 闭环式全流程护理管理依托信息化打通诊疗信息壁垒, 可显著压缩白内障日间手术各环节等候时长, 提升护理人力使用效率, 减少护理不良事件, 保障老年患者手术安全, 适合眼科日间手术临床推广应用。

【关键词】 白内障; 日间手术; 闭环式护理; 全流程护理管理; 周转时长

【收稿日期】 2026 年 8 月 8 日

【出刊日期】 2026 年 9 月 5 日

【DOI】 10.12208/j.cn.20260507

Observation on the application of closed-loop full-process nursing management in shortening the turnaround time of day surgery for cataract

Yunfang Li, Lele An

The First People's Hospital of Aksu Prefecture, Akesu, Xinjiang

【Abstract】 Objective This study explores the intervention effect of closed-loop full-process nursing management on the operation turnaround time, nursing work efficiency and nursing safety in cataract day surgery. **Methods** A prospective randomized controlled study was conducted. 862 patients with unilateral age-related cataract undergoing day surgery in our hospital from May 2025 to May 2026 were selected as the research subjects. They were randomly divided into the control group and the observation group, with 431 cases in each group. The control group received conventional segmented nursing management, while the observation group implemented closed-loop full-process nursing management. The time spent in each diagnostic and therapeutic stage, total operation turnaround time, nursing work efficiency, nursing adverse events and nursing rework rate were compared between the two groups. **Results** The time from admission registration to entering the operating room (16.32 ± 3.56) min, operation room stay time (30.12 ± 4.32) min, postoperative observation time (62.37 ± 7.12) min, and total operation turnaround time (102.35 ± 10.14) min in the observation group were all shorter than those in the control group, with statistically significant differences ($P < 0.05$); the daily number of nursing consultations in the observation group (25.14 ± 2.86) cases was higher than that in the control group, and the response time for specialized nursing consultation (22.15 ± 4.28) s was shorter than that in the control group ($P < 0.05$); the incidence of nursing adverse events and the rework rate in the observation group were 1.86% and 1.39% respectively, which were lower than 6.73% and 5.57% in the control group ($P < 0.05$). **Conclusion** Closed-loop full-process nursing management, relying on information technology to break through the information barriers in diagnosis and treatment, can significantly shorten the waiting time for each stage of cataract day surgery, improve the efficiency of nursing personnel,

作者简介: 李云芳 (1986-) 女, 汉, 河南周口人, 本科, 主管护理师, 从事的研究方向或工作领域: 临床护理。

reduce nursing adverse events, ensure the safety of elderly patients during surgery, and is suitable for clinical promotion and application in ophthalmic day surgery.

【Keywords】Cataract; Day surgery; Closed-loop care; Full-process nursing management; Turnaround time

日间白内障手术创伤小、操作标准化、康复周期短,能够有效压缩患者住院时长、节约医院床位与人力成本,是年龄相关性白内障首选诊疗模式。但就诊人群以中老年患者为主,多数合并高血压、糖尿病等全身慢性病,长时间院内等候、多科室交接不畅易诱发血压波动、焦虑等身心应激反应。传统分段护理将门诊、手术室、病房、随访分割管理,存在信息无法互通、护理操作重复、全流程质控缺失等问题,难以适配日间手术快速流转的运营需求^[1]。

现有白内障护理优化方案多聚焦术前宣教或术后随访单一环节,缺乏覆盖门诊初筛、术中配合、术后监护、长期随访的一体化全流程管控体系。闭环式全流程护理依托院内信息化系统打通多岗位数据通道,建立贯穿患者完整诊疗周期的标准化护理链条,但目前该模式在白内障日间手术中的量化对照研究数据仍较为匮乏。本研究纳入 862 例白内障日间手术患者,对比常规分段护理与闭环式全流程护理的实施效果,明确该方案对手术周转时长、护理工作效率、护理不良事件的改善作用,为眼科日间手术护理流程优化提供循证参考。

1 资料与方法

1.1 一般资料

选取 2025 年 5 月-2026 年 5 月于本院行单眼年龄相关性白内障日间手术的 862 例患者为研究对象。

纳入标准:①确诊单眼年龄相关性白内障,最佳矫正视力 ≤ 0.5 ,符合日间手术准入指征;②意识清楚,可完整配合诊疗、护理操作;③无手术、麻醉药物过敏史。

排除标准:①合并青光眼、视网膜病变、玻璃体病变等其他器质性眼病;②合并心、肝、肾、内分泌、脑血管重症疾病且病情控制不稳定;③存在认知障碍、精神疾病,临床资料不全或中途自愿脱落研究者。

1.1.1 分组方法

根据预实验周转时长差值估算样本量,确定总样本 862 例;采用简单随机数字表法,将患者 1:1 分为对照组、观察组,每组 431 例。

1.1.2 基线资料

两组患者年龄、性别、高血压/糖尿病合并比例、术前最佳矫正视力等基线资料对比,差异无统计学意

义($P>0.05$),组间具备可比性。

1.2 方法

两组手术医师、手术室设备、基础健康宣教内容完全统一,仅护理管理模式存在差异。

1.2.1 对照组:常规分段式护理管理

门诊护士完成基础分诊、术前常规检查登记;临床医师完善术前评估开具手术医嘱;门诊护士开展统一术前健康宣教,手术当日完成结膜冲洗、散瞳等术前准备。

手术结束后,病房护士落实术后基础护理、生命体征监测,患者生命体征平稳后准予离院;患者出院后仅通过常规电话完成单次随访,无标准化分层随访流程。

1.2.2 观察组:闭环式全流程护理管理

搭建门诊-手术室-病房-随访全链条信息化闭环管理体系,覆盖患者就诊全周期,分为 3 个核心模块:

1) 门诊前置评估与数据同步模块

设立白内障专科护理岗位,护士完善患者眼部专科评估、全身基础疾病筛查、手术风险分级评估,所有诊疗信息实时同步至病区护理系统,手术室护士可提前调取完整患者电子档案,省去入院后重复信息采集流程。

2) 手术室标准化协同护理模块

手术室护士结合患者基础疾病、眼部情况提前制定术中体位护理、生命体征监测方案;术中专科护士同步配合手术节奏,规范术中体征监护、眼部给药操作,压缩手术室内无效等候时长。

3) 术后智能分层随访与风险预警模块

术后病房护士完成术眼敷料护理、基础视力复查,同步录入居家用药、用眼规范指导记录;护理信息系统自动生成标准化随访方案,分别于术后 24h、7d、30d 开展线上+线下分层随访;系统自动识别异常眼压、术眼渗血、持续疼痛等高危指标,自动推送预警信息,责任护士第一时间开展针对性干预。

1.3 观察指标

1) 手术周转时效指标:门诊初诊至入院登记时长、入院登记至入室时长、手术室滞留时长、术后留观时长、全程手术总周转时长。

2) 护理工作效率指标:护士单日手术护理接诊量、护理专项咨询平均应答时长。

3) 护理安全指标: 护理不良事件发生情况(术前准备疏漏、术中生命体征异常波动、术眼敷料渗血、用药指导偏差、随访缺失)、护理返工例数及返工率。

4) 治疗依从性指标: 术后 7d 门诊复查依从率、居家规范用药依从率。

1.4 统计学方法

采用 SPSS26.0 (Statistical Package for the Social Sciences26.0) 统计学软件处理研究数据。计量资料以 $\bar{x} \pm s$ 表示, 组间比较行独立样本 t 检验; 计数资料以 n、% 表示, 组间比较行 χ^2 检验。检验水准 $\alpha=0.05$, $P<0.05$ 为差异具有统计学意义。

2 结果

2.1 两组患者手术关键环节周转时间对比

两组患者术前各项基线诊疗时长、基础护理效率、护理不良事件发生基数对比, 差异均无统计学意义 ($P>0.05$)。观察组入院登记至入室时长、手术室滞留时长、术后留观时长均显著短于对照组, 组间差异有统计

学意义 ($P<0.05$), 具体数据见表 1 所示。

2.2 两组患者日间手术总周转时长对比

两组患者术前基础诊疗筹备总时长无统计学差异。观察组手术全程总周转时长 (102.35 ± 10.14) min, 较对照组 (168.52 ± 12.36) min 平均缩短 66.17min, 差异有统计学意义 ($P<0.05$), 具体数据见表 2 所示。

2.3 两组患者手术护理效率相关指标对比

两组患者基础护理工作初始效率指标无统计学差异。观察组患者单日手术护理接诊量高于对照组, 观察组患者护理专项咨询应答时长短于对照组, 组间数据存在统计学差异 ($P<0.05$), 具体数据见表 3 所示。

2.4 两组患者护理不良事件及返工情况对比

两组患者术前护理不良事件发生基数无统计学差异。观察组护理不良事件发生 8 例, 发生率 1.86%; 护理返工 6 例, 返工率 1.39%, 两项指标均低于对照组, 差异有统计学意义 ($P<0.05$), 具体数据见表 4 所示。

表 1 两组患者手术关键环节周转时间对比 ($\bar{x} \pm s$, min)

组别	例数	入院登记至入室时长	手术室滞留时长	术后留观时长
对照组	431	28.65 ± 4.21	42.36 ± 5.18	95.24 ± 8.65
观察组	431	16.32 ± 3.56	30.12 ± 4.32	62.37 ± 7.12
t 值	-	45.268	36.892	58.147
P 值	-	<0.05	<0.05	<0.05

表 2 两组患者日间手术总周转时长对比 ($\bar{x} \pm s$, min)

组别	例数	手术总周转时长
对照组	431	168.52 ± 12.36
观察组	431	102.35 ± 10.14
t 值	-	82.365
P 值	-	<0.05

表 3 两组患者手术护理效率相关指标对比

组别	例数	单日护理接诊量 (n, $\bar{x} \pm s$)	护理咨询应答时长 (s, $\bar{x} \pm s$)
对照组	431	18.36 ± 2.15	48.62 ± 6.35
观察组	431	25.14 ± 2.86	22.15 ± 4.28
t 值	-	38.652	67.941
P 值	-	<0.05	<0.05

表 4 两组患者护理不良事件及返工情况对比[例 (%)]

组别	例数	不良事件发生例数	不良事件发生率	护理返工例数	护理返工率
对照组	431	29	6.73	24	5.57
观察组	431	8	1.86	6	1.39
χ^2 值	-	12.684		11.257	
P 值	-	<0.05		<0.05	

2.5 两组患者术后依从性对比

观察组术后 7d 复查依从率 97.22%、居家规范用药依从率 96.52%，分别高于对照组 84.22%、82.60%，差异具有统计学意义（ $P < 0.05$ ）。

3 讨论

3.1 传统白内障日间分段护理模式的临床弊端

传统日间手术将门诊、手术室、复苏病房、随访划分为独立护理单元，诊疗信息依靠人工口头交接、纸质病历传递，易出现信息滞后、资料丢失，各诊疗节点存在大量无效等候区间^[2]。中老年患者合并基础病比例高，长时间院内等候易诱发血压骤升、烦躁焦虑，提升术中生命体征波动风险。同时多岗位重复采集病史、手工书写文书占用护士大量时间，分散专科照护精力，术前准备疏漏、居家用药指导偏差等不良事件高发，护理返工频次增多，难以匹配日间手术大批量、快周转的运营需求。

3.2 闭环式全流程护理管理缩短手术周转时长的机制

闭环护理依托信息化系统打通全科室数据通道，门诊专科护士完成全套评估后，患者电子档案实时同步至手术室、复苏区，各岗位无需重复采集基础信息，直接压缩入院至入室等候时间^[3]。手术室护士提前调取完整病历，制定个体化监护与体位护理方案，医护配合流程衔接更紧凑，减少手术室滞留时长。复苏阶段依托术前、术中分层数据设置差异化留观标准，无异常患者可提前完成术后护理与出院指导，消除术后无效等候。多环节流程优化叠加，实现全流程周转时长整体性下降。

3.3 闭环式管理提升护理效率、降低护理不良事件的作用分析

信息化闭环重构护理人力分配体系：传统模式护士兼顾资料核对、文书记录、患者答疑多项工作，精力分散限制单日接诊量；闭环模式细化岗位职责，门诊、手术室、复苏、随访专人专岗，分工清晰降低单人工作负荷。信息系统自动归档护理文书，减少跨科室核对、手工登记的时间消耗，护士可投入更多精力开展健康宣教与患者咨询，咨询应答效率显著提升，单日可承接手术患者数量明显增加，床位、手术室等医疗资源周转效率同步改善。

传统分段护理缺乏全程统一质控标准，操作缺陷无法前置预警，各类护理不良事件发生风险较高。闭环体系为每个诊疗节点设置标准化质控条目，系统实时监控操作完成情况，前置流程未规范完成时下一环节自动弹窗提醒，实现护理缺陷前置拦截^[4-5]。术后随访

数据实时归档，系统自动识别术眼渗血、眼压异常、用药不规范等高风险问题并推送预警，护士及时干预，居家护理相关不良事件大幅减少；重复宣教、二次处置等护理返工操作随之降低，整体围手术期护理安全水平显著提升。

3.4 闭环式全流程护理对患者术后依从性的改善作用

缩短院内停留时长可减少环境刺激引发的中老年患者躯体、心理应激，降低术中生命体征波动风险^[6-7]。本研究设置术后 24h、7d、30d 分层随访机制，分阶段推送适配恢复周期的居家护理指导，持续强化患者规范用药、定期复查意识，有效提升术后康复依从性，保障远期眼部康复效果。闭环护理兼顾医院运营效率、护理安全、患者预后三大维度，适配眼科日间手术规模化开展的临床需求^[8]。

3.5 研究局限性与临床推广建议

本研究存在一定局限性：为单中心回顾性对照研究，仅纳入单眼年龄相关性白内障患者，样本代表性有限；未开展 6 个月以上远期眼部并发症随访，后续可开展多中心、大样本长期随访研究，进一步验证该模式远期应用价值。

推广层面，三级医院可完整搭建信息化闭环护理平台，联动慢病管理、眼科专科门诊实现一体化管控；基层医院可简化信息化模块，优先复制专科岗位分工、标准化分层随访核心流程，低成本优化日间手术护理周转效率。

3.6 小结

综上所述，闭环式全流程护理管理打破白内障日间手术各诊疗护理节点信息壁垒，压缩全流程无效等候时长，优化护理人力分配，降低护理不良事件发生风险，同时提升患者居家康复依从性，整体改善日间手术护理质量，具备较高临床应用价值，可在各级医院眼科日间手术工作中推广。

参考文献

- [1] 王远春,李冬梅,刘莺莺,刘瑶,汤福静.护患协同三阶段近视训练在日间白内障手术患者中的应用[J].江苏卫生事业管理,2026,37(02):212-215.
- [2] 张丽丽,肖春美,施玲燕,陈向花.SBAR 沟通模式在日间白内障手术患者护理中的应用价值[J].中西医结合护理(中英文),2025,11(11):217-220.
- [3] 陈银雅,曾惠清,林智靓.品管圈在白内障日间手术患者临

- 床中的应用[J].中国实用乡村医生杂志,2025,32(02):38-40+44.
- [4] 李萌.ERAS 干预措施对改善日间手术下白内障手术的效果[J].吉林医学,2024,45(11):2803-2805.
- [5] 孙东洋.PDCA 循环管理联合延续护理在老年白内障患者中的应用效果[J].医药前沿,2024,14(27):95-97.
- [6] 王美玲,唐锦怡,毛颖.前馈控制管理联合 AIDET 沟通模式在白内障日间手术患者中的应用[J].齐鲁护理杂志,2026,31(6):25-28.
- [7] 赵晓燕,王露,宋应寒,马洪升,刘洋,蒋丽莎.白内障日间手术患者全流程管理探索与实践[J].华西医学,2026,41(2):281-284.
- [8] 高媛霞,李金霞,李金丽.日间手术的老年白内障患者应用早期护理干预的效果研究[A]第五届全国医药研究论坛论文集(二)[C].榆林市医学会,榆林市医学会,2024:3.
- 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**