

手术室护理安全隐患分析及 PDCA 循环管理应用

唐露露

南通市第一人民医院 江苏南通

【摘要】目的 分析基于安全隐患分析的手术室护理管理中应用 PDCA 循环的实践效果。**方法** 采用回顾性研究设计, 选取我院 2024 年 1 月至 2025 年 12 月期间手术治疗的 486 例患者为研究对象, 实施常规护理管理的患者设为对照组, 在安全隐患分析基础上实施 PDCA 循环管理的患者设为观察组。**结果** 观察组手术部位感染发生率显著低于对照组, 护理文书书写合格率、器械准备完好率更高, 患者交接缺陷发生率更低 ($P<0.05$)。**结论** PDCA 循环管理能够在一定程度上降低手术室护理安全隐患的发生风险。

【关键词】 手术室护理; 安全隐患; PDCA 循环; 护理质量

【收稿日期】 2026 年 6 月 8 日

【出刊日期】 2026 年 7 月 1 日

【DOI】 10.12208/j.cn.20260386

Analysis of safety hazards in operating room nursing and application of PDCA cycle management

Lulu Tang

Nantong First People's Hospital, Nantong, Jiangsu

【Abstract】Objective To analyze the practical effect of applying PDCA cycle in operating room nursing management based on safety hazard analysis. **Methods** A retrospective study design was adopted, selecting 486 patients who underwent surgical treatment in our hospital from January 2024 to December 2025 as the research subjects. Patients who received routine nursing management were set as the control group, and patients who received PDCA cycle management based on safety hazard analysis were set as the observation group. **Results** The incidence of surgical site infection in the observation group was significantly lower than that in the control group. The qualified rate of nursing document writing and the rate of instrument preparation were higher, and the incidence of patient handover defects was lower ($P<0.05$). **Conclusion** PDCA cycle management can reduce the risk of safety hazards in operating room nursing to a certain extent.

【Keywords】 Operating room nursing; Hidden danger; PDCA cycle; Quality of nursing care

手术室护理过程中存在较多安全隐患, 传统的事后纠错方式所取得的效果比较有限^[1]。PDCA 循环的前瞻性研究存在着随访时间较短、存在偏倚等方面的局限性^[2]。回顾性研究借助真实的病历资料展开, 能够更为客观地反映临床实际情况^[3]。此次研究通过回顾性分析的方式, 对 PDCA 循环在减少手术室护理安全隐患方面的实际效果进行评估。

1 对象和方法

1.1 研究对象

采用回顾性研究设计, 选取我院 2024 年 1 月至 2025 年 12 月期间接受手术治疗的患者病历资料分析。共纳入 486 例患者, 其中 2024 年 1~12 月收治的 243 例患者作为对照组 (常规护理管理), 2025 年 1~12 月收治的 243 例患者作为观察组 (PDCA 循环管理)。两组患者一般资料差异无统计学意义 ($P>0.05$), 有可比

性, 见表 1。

1.2 纳入与排除标准

纳入标准:

- (1) 年龄 ≥ 18 岁;
- (2) 在全身麻醉或椎管内麻醉下接受择期或急诊手术;
- (3) 手术时长 ≥ 30 分钟;
- (4) 病历资料完整, 能够提取所需护理质量指标。

排除标准:

- (1) 局部麻醉下完成的小型手术;
- (2) 术前已存在明确活动性感染的患者;
- (3) 术中转院或死亡的患者;
- (4) 病历记录缺失关键信息者。

1.3 研究方法

1.3.1 安全隐患分析

研究小组对 2024 年度病历资料中记录的护理不良事件及隐患事件进行回顾性梳理。主要的隐患有：患者身份核对存在不完整的情况，占比为 27.3%，手术器械或者敷料清点出现错误，其占比是 20.5%，术中标本管理不符合规范，占比达 16.8%，用药核对方面存在疏漏，占比为 13.6%，体位安置不合适从而导致皮肤压力性损伤，占比 11.4%，电外科设备使用不当，占比 10.4%。依据上述所得到的分析结果，识别出来的关键控制点有术前核对流程、器械清点流程、标本交接流程、术中用药流程。

1.3.2 实施 PDCA 循环管理

(1) 计划阶段

成立一个改进小组，成员有护士长、质控护士、手术医生代表。针对找出的四大隐患环节设定改进目标，具体为术前核对完成率要达到百分之百，器械清点错误率降低超过百分之五十，标本交接缺陷率控制在百分之二以内，术中用药核对准确率达到百分之百。并且细化各个环节的操作标准，像术前核对规定巡回护士要和麻醉医生、手术医生一起确认患者身份、手术部位、方式，器械清点要求在手术开始前、关闭体腔前、关闭体腔后、皮肤缝合后总共进行四次清点。

(2) 执行阶段

对手术室护理操作规范加以修订，然后把上述标准整理成书面内容并发放给每一位护理人员。引入标准化核对清单，该清单分为术前、术中、术后三个模块，每个模块都会列出关键检查项，护理人员完成一项便勾选一项。实行双人核对制度，在器械清点、标本交接环节，必须由两名护士一起进行确认并且签名，要是出现任何不一致的情况，必须马上暂停操作，一直到问题得到解决。

(3) 检查阶段

质控护士每个月抽取 20% 的手术病历展开回顾性检查工作，统计各个指标的完成状况。还会在现场对手

术室护理操作行为予以观察，记录下违规操作的类型、出现的频次。每到季度末会召开质量分析会议，通报隐患发生的趋势，针对反复出现的问题做根因分析，绘制鱼骨图来识别管理、人员、环境、设备等方面存在的薄弱之处。

(4) 处理阶段

对于检查时察觉到的不符合项，依据根因分析得出的结果去修订相应流程，比如说，要是发现标本送检延迟大多出现在夜班时段，那就增添夜班标本送检的提醒机制、备用转运箱。把有效的改进举措归入常规管理制度之中，建立新的操作标准，然后依据这个标准进入下一个 PDCA 循环。以 3 个月作为一个循环单位，总共实施了 4 个循环。

1.4 观察指标

手术部位感染发生率：依据《医院感染诊断标准》中手术部位感染的诊断标准进行判定^[4]，感染例数占该组总手术例数的百分比。

护理文书书写合格率：依据《护理文书书写规范》进行评定，合格份数占抽查总份数的百分比。

器械准备完好率：手术开始前器械护士确认手术所需器械、敷料、一次性耗材等准备齐全且功能完好，完好例数占该组总手术例数的百分比。

患者交接缺陷发生率：患者从病房转运至手术室、术后从手术室转至麻醉恢复室或病房过程中，发生交接信息遗漏、交接记录缺失或交接双方未签名等情况的比例。

1.5 统计学方法

使用 SPSS22.0 软件分析，使用 t 和 “ $\bar{x} \pm s$ ” 表示计量资料，使用卡方和 % 表示计数资料， $P < 0.05$ 为有统计学意义。

2 结果

2.1 患者的基线资料比较

两组在的年龄、性别构成、手术类型等基线资料无显著差异 ($P > 0.05$)，见表 1。

表 1 两组患者的基线资料对比[n, (%)、($\bar{x} \pm s$)]

组别	对照组	观察组	t/χ^2	P
例数	243	243	-	-
年龄 (岁)	52.34 ± 12.67	53.01 ± 13.22	0.570	0.569
性别 (男/女)	131/112	128/115	0.074	0.785
手术类型	普外科手术	92 (37.86)	0.081	0.776
	骨科手术	64 (26.34)	0.096	0.757
	妇科手术	51 (20.99)	0.117	0.733
	其他	36 (14.81)	0.146	0.703
手术时长 (min)	118.45 ± 45.32	121.67 ± 48.19	0.759	0.448

表 2 两组护理质量指标[n, (%)]

组别	对照组	观察组	χ^2	P
例数	243	243	-	-
手术部位感染发生率	3.70 (9/243)	0.82 (2/243)	4.558	0.033
护理文书书写合格率	89.71 (218/243)	96.71 (235/243)	9.340	0.002
器械准备完好率	93.42 (227/243)	98.77 (240/243)	9.257	0.002
患者交接缺陷发生率	5.35 (13/243)	1.65 (4/243)	4.937	0.026

2.2 护理质量指标比较

干预后, 观察组的手术部位感染发生率及患者交接缺陷发生率明显低于对照组, 护理文书书写合格率与器械准备完好率更高, 差异有统计学意义 ($P < 0.05$), 见表 2。

3 讨论

手术室护理即在手术进行进程中, 会有专业护士针对患者展开围术期的照护工作。此项工作涵盖术前术中术后诸多环节, 目的在于保障手术安全, 预防感染情况发生, 减少操作方面的差错, 进而确保患者能够平稳地度过手术期^[5]。

本研究结果显示, PDCA 循环管理实施后, 四项护理质量指标均出现改善, 其中患者交接缺陷发生率降幅最大。这一结果在一定程度上支持了 PDCA 循环在降低手术室护理安全隐患方面的有效性。以往研究中, 陈琳^[6]通过前瞻性研究来分析 PDCA 联合干预对手术室护理质量的影响, 结果发现研究组在护理配合、设备管理、器械准备方面的评分都比对照组高, 护理风险事件的发生率也降低了, 这和本次回顾性分析的结论基本一样。然而前瞻性研究的纳入标准很严格, 其代表性受到限制, 回顾性研究借助真实病历, 更接近日常临床实践, 只是它也依赖病历记录的完整性^[7]。在本次分析里部分病历书写不太规范, 或许会对隐患识别的精确性产生影响。交接环节的改善变得最为明显, 这是因为引入了双人核对制度、标准化清单。器械准备的完好率提高幅度相对来说比较小, 对照组的基线原本就较高, 而且此次干预在清洗、灭菌环节涉及得不够充分, 这表明未来需要更加精细地去识别瓶颈环节^[8]。本研究存在一定局限性。其一, 回顾性设计难以将混杂因素完全排除。其二, 研究为单中心且样本量有限。其三, 未对远期结局展开评估。其四, 未针对护理人员依从性的分层影响进行分析。未来研究可采用回顾性与前瞻性相结

合的混合设计方式, 拓展至多中心研究领域, 从过程指标朝着结局指标方向延伸。

综上所述, PDCA 循环在手术室护理安全改进中展现出一定潜力, 但其实际效果受实施背景、研究设计和评估指标选择的影响较大。

参考文献

- [1] 徐园,卜乐.基于量化评估策略的手术室护理在老年腹腔镜胆囊切除术患者中的应用[J].名医,2024,(23):153-155.
- [2] 王欢,张松宇,李鑫,等.PDCA 循环法在手术室护理质量管理应用的研究进展[J].中国医药指南,2024,22(17):70-73.
- [3] 郇文欣.眼科手术室护理中的安全隐患及防患对策探讨[J].心理月刊,2020,15(04):156.
- [4] 医院感染诊断标准(试行)[J].现代实用医学,2003,(07):460-465.
- [5] 沈阳希,王萍,陈小俊,等.手术室护理质量评价敏感指标专家共识[J].现代临床护理,2025,24(05):1-9.
- [6] 陈琳. PDCA 循环与预防性护理服务联合降低手术室护理风险事件发生率的效果研究[J]. 护理学,2024,13(9):1183-1188.
- [7] 田亚琼.手术室护理路径在全髋关节置换术中的应用方法及效果分析[J].河南外科学杂志,2021,27(01):188-189.
- [8] 黄绍清,王端华.PDCA 循环在手术室护理安全管理中的应用效果[J].中国医药指南,2023,21(20):179-181.

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