

• 临床护理 • doi:10.3969/j.issn.1671-8348.2025.11.043

网络首发 [https://link.cnki.net/urlid/50.1097.R.20250609.1713.020\(2025-06-10\)](https://link.cnki.net/urlid/50.1097.R.20250609.1713.020(2025-06-10))

行动研究法在手术室标本管理流程改进中的应用研究

陈国广, 张 茹[△], 赵锦昌, 孙玉勤, 江燕华

(中山大学附属第五医院手术室, 广东珠海 519000)

【摘要】 目的 探讨行动研究法在手术室标本管理流程改进中的应用效果。**方法** 采用便利抽样法, 将 2023 年 11 月至 2024 年 1 月该院的 5 880 例手术标本和 100 名医护人员作为行动研究法实施前的数据, 2024 年 2 月至 2024 年 4 月的 7 519 例手术标本和 100 名医护人员作为行动研究法实施 1 轮后的数据, 2024 年 5 月至 2024 年 7 月 7 501 例手术标本和 100 名医护人员作为行动研究法实施 2 轮后的数据进行分析, 比较行动研究法实施前后标本管理质量和医护人员满意率。**结果** 行动研究法实施前及实施 1、2 轮后标本固定合格率、标本保存合格率、标本信息正确率、标本送检合格率比较, 差异有统计学意义($P < 0.05$), 且实施 1、2 轮后合格率高于实施前。行动研究法实施 1、2 轮后医护人员整体表现、流程步骤、人员分工、操作辅助、流程效率满意率高于实施前, 且实施 2 轮后满意率高于实施 1 轮后, 差异有统计学意义($P < 0.05$)。**结论** 行动研究法能有效提升标本管理质量, 提高医护人员满意率。

【关键词】 行动研究法; 手术室; 标本; 全流程管理; 管理质量; 满意度

【中图法分类号】 R472.3 **【文献标识码】** B **【文章编号】** 1671-8348(2025)11-2712-03

手术标本是指通过手术取下的人体组织、器官或与患者疾病相关的物体、异物等^[1], 是患者疾病诊断和后续治疗的重要依据。美国手术室护理协会发布的标本管理指南中明确提出要“安全、正确留置手术标本”^[2], 手术室作为标本前分析最重要的一环, 涉及人员繁多, 送检环节复杂, 发生标本管理不良事件风险极高^[3]。有研究指出, 高达 1.2%~2.9% 的手术出现了标本标识错误^[4], 持续改进手术室标本管理流程是临床关注的重点。行动研究法是一种合作式自我反思的工作方法, 通过多轮实践不断修正方案, 促进实施方案有效且可持续性地实施^[5], 目前已在方案建立、流程优化和教学设计等护理领域广泛应用^[6-8], 但尚未应用在标本管理方面。因此, 本研究旨在探讨行动研究法在手术室标本管理流程改进中的应用效果, 现报道如下。

1 资料与方法

1.1 一般资料

采用便利抽样法选取 2023 年 11 月至 2024 年 7 月本院采集的 20 900 例手术标本及 300 名医护人员作为研究对象。将 2023 年 11 月至 2024 年 1 月的 5 880 例手术标本和 100 名医护人员作为行动研究法实施前的数据, 2024 年 2 月至 2024 年 4 月的 7 519 例手术标本和 100 名医护人员作为行动研究法实施 1 轮后的数据, 2024 年 5 月至 2024 年 7 月 7 501 例手术标本和 100 名医护人员作为行动研究法实施 2 轮后的数据。

1.2 方法

1.2.1 成立行动研究法小组

行动研究法小组由科室护士长 2 名、科研护士 1 名、专科组长 1 名组成, 均为中级及以上职称, 手术室工作时间 5 年以上。科研护士负责研究方案设计和统计分析, 护士长负责组织、督导及协调工作, 专科组长负责项目实施及资料收集等工作。

1.2.2 行动研究法方案

(1)明确问题。行动研究法小组拟定访谈提纲, 包括手术室标本管理流程中存在的问题、导致问题的原因、意见和建议, 采用 Colaizzi 七步法^[9]进行分析, 汇总后发现存在制度因素(未明确医护间工作流程及职责, 导致互相推诿)、人员因素(医护沟通不到位, 双人核对执行不规范)、流程因素(新成员培训不到位, 培训效果未评价, 缺乏系统性的流程指引)和环境因素(信息系统不完善, 文书工作负担重等)。(2)形成计划。针对现存问题, 小组于 2023 年 11 月至 2024 年 1 月基于文献回顾^[10-11]及《手术室护理实践指南(2023 年版)》^[12]制订手术室标本管理流程初稿, 并将流程嵌入至手术室智慧系统网页端中, 实现手术室标本管理的全程信息化和智能化。(3)方案实施。于 2024 年 2—4 月开始实施, 主要包括①建章立制: 明确人员职责, 严格实施新流程, 发现问题后及时纠正或记录, 并将质控结果与绩效挂钩或反馈回相应科室主任; ②加强培训: 多途径培训医护及输送人员, 流程模拟加深印象, 定期考核保证规范; ③持续改进: 每个月末行动研究法小组收集各级人员执行过程中的问题和建议, 小组讨论通过后及时更正。(4)观察反思与再计划。第 1 轮实施后, 行动研究法小组发现存在信息系统端不完善及术间标本未固定放置的问题。因

[△] 通信作者, E-mail: 1660341895@qq.com。

此制订如下措施并以此作为第 2 轮实施改进重点,①完善信息系统:医疗系统与护理系统端口对接,实现患者信息自动填写;增加标本扫码核对功能;②购置标本保管盒:用于标本定点放置,避免遗失。

1.2.3 观察指标

(1)标本管理质量。参考马琼等^[3]提出的手术室标本管理质量评价体系,包括标本固定合格率、标本保存合格率、标本信息正确率、标本送检合格率 5 个指标。(2)医护人员满意率。参考赵永信等^[13]编制的临床护理信息系统有效性评价量表,包括整体表现、流程步骤、人员分工、操作辅助和流程效率 5 个条目,采用 Likert5 级评分,从“非常不满意”至“非常满意”依次赋值 1~5 分,分数越高代表医护人员满意率越高,满意率=(满意+非常满意)/总人数×100%。

1.3 统计学处理

采用 SPSS25.0 软件进行数据分析,计数资料以例数或百分比表示,比较采用 χ^2 检验,以 $P<0.05$ 为差异有统计学意义。

2 结 果

2.1 行动研究法实施前后标本管理质量比较

行动研究法实施前及实施 1、2 轮后标本固定合格率、标本保存合格率、标本信息正确率、标本送检合格率比较,差异有统计学意义($P<0.05$),且实施 1、2 轮后合格率高于实施前,见表 1。

2.2 行动研究法实施前后医护人员满意率比较

行动研究法实施 1、2 轮后整体表现、流程步骤、人员分工、操作辅助、流程效率满意率高于实施前,且实施 2 轮后满意率高于实施 1 轮后,差异有统计学意义($P<0.05$),见表 2。

表 1 行动研究法实施前后标本管理质量比较[n(%)]

项目	实施前(n=5 880)	实施 1 轮后(n=7 519)	实施 2 轮后(n=7 501)	χ^2	P
标本固定合格率	5 871(99.85)	7 517(99.97)	7 500(99.99)	7.712	0.021
标本保存合格率	5 873(99.88)	7 516(99.96)	7 501(100.00)	8.236	0.016
标本信息正确率	5 874(99.90)	7 519(100.00)	7 501(100.00)	12.261	0.020
标本送检合格率	5 863(99.71)	7 510(99.88)	7 500(99.99)	13.609	0.001
总计 ^a	5 841(99.34)	7 505(99.81)	7 499(99.97)	31.872	<0.001

^a:标本固定、标本保存、标本信息、标本送检 4 项均合格。

表 2 行动研究法实施前后医护人员满意率比较[n(%)]

项目	实施前(n=100)	实施 1 轮后(n=100)	实施 2 轮后(n=100)	χ^2	P
整体表现	79(79.00)	89(89.00) ^a	95(95.00) ^{ab}	12.085	0.002
流程步骤	75(75.00)	90(90.00) ^a	96(96.00) ^{ab}	20.690	<0.001
人员分工	80(80.00)	90(90.00) ^a	94(94.00) ^{ab}	9.848	0.007
操作辅助	79(79.00)	91(91.00) ^a	95(95.00) ^{ab}	13.456	0.001
流程效率	76(76.00)	89(89.00) ^a	96(96.00) ^{ab}	18.214	<0.001

^a: $P<0.05$,与实施前比较;^b: $P<0.05$,与实施 1 轮后比较。

3 讨 论

行动研究法是一种改变实践者行为、促进实施者参与变革的方法,通过多轮实施不断修正方案,最后促进实施方案有效且可持续性地实施的科学有效理论^[16]。流程改进是一个动态调整的过程,通过“发现问题-分析原因-落实措施-评价效果”循环来实现持续质量改进^[17-18],这与行动研究法的特征一致,因此行动研究法是流程改进的一种科学方法。

行动研究法提升了标本管理质量,具备科学性和有效性。本研究基于半结构化访谈了解手术室标本管理流程现存问题,再通过行动研究法的“计划-行动-观察-反思”循环持续对手术室标本管理流程进行改善,制订相应措施后实施 2 轮行动研究法,将标本合格率由 99.34% 提升至 99.97% ($P<0.05$),与其他研究^[6-7,15]结果一致。此外,行动研究法小组成员与实践人员共同参与流程制订、反思讨论等环节,既让实践人员感到尊重,提高医护主观能动性,培养评判性思维,又让制订的流程更具临床实用性,保证方案实施的长久运行,保障手术患者围手术期安全。

行动研究法提高了医护人员满意率,具备实用性和临床价值。本研究结果显示,行动研究法实施后,医护人员各维度满意率较实施前升高($P<0.05$)。目前我国对于手术病理标本管理缺乏统一标准,各医院标本管理质量及流程均存在较大差异,使标本管理工作缺乏标准指导^[19],而行动研究法在标本管理流程的制订及改善中具有明显效果和实用性,不仅让医护职责一目了然,增进团队配合,还能减轻医护工作量,提高满意率。

综上所述,以行动研究法梳理手术室标本管理流程具有明确的实施步骤和连续性,使手术标本管理流程更加便捷和规范。但信息技术支持仍存在不足和缺陷,下一步需要针对标本管理和交接流程,达到病理标本管理系统、手术麻醉系统无缝对接,自动流转电子病理申请单、手术标本相关信息,实现从标本、病理申请单、标本交接登记等无纸化的管理方案。

参考文献

[1] 孙碧海,张颖,钟林涛,等. 基于自动灌注系统的

- 手术病理标本前处理系统的建设与应用[J]. 中国医疗设备, 2024, 39(11): 75-81.
- [2] LINK T. Guidelines in practice: specimen management[J]. AORN J, 2021, 114(5): 443-455.
- [3] 马琼, 周婷婷, 杨珊, 等. 手术室标本管理质量评价体系的构建及应用[J]. 护理研究, 2021, 35(4): 708-711.
- [4] KINLAW T S, WHITESIDE D. Surgical specimen management in the preanalytic phase: perioperative nursing implications[J]. AORN J, 2019, 110(3): 237-250.
- [5] EFFENDY C, MARGARETHA S E P M, PROBANDARI A. The utility of participatory action research in the nursing field: a scoping review[J]. Creat Nurs, 2022, 28(1): 54-60.
- [6] 胡婧, 童宇平, 杜娟, 等. 行动研究法在创伤性颅脑损伤患者出院准备度中的应用研究[J]. 护士进修杂志, 2023, 38(17): 1554-1558.
- [7] 石悦静. 行动研究法引导的精细化护理在子宫肌瘤手术患者中的应用效果[J]. 中国民康医学, 2025, 37(3): 184-186.
- [8] 陈玉, 李娟, 胡英娜, 等. 基于行动研究法的尿路造口周围刺激性皮炎护理方案的改进与实施[J]. 中国护理管理, 2023, 23(4): 486-490.
- [9] 刘明. Colaizzi 七个步骤在现象学研究资料分析中的应用[J]. 护理学杂志, 2019, 34(11): 90-92.
- [10] 冉力, 李娅萍, 刘春梅. 智能送检结合精细化管理模式在手术室病理标本管理中的应用研究[J]. 重庆医学, 2024, 53(3): 477-480.
- [11] 刘敏, 李亚, 薄其玉. 应用医疗失效模式与效应分析构建手术室病理标本规范化管理模式[J]. 齐鲁护理杂志, 2024, 30(10): 57-61.
- [12] 中华护理学会手术室护理专业委员会. 手术室护理实践指南[M]. 北京: 人民卫生出版社, 2023.
- [13] 赵永信, 顾莺, 张晓波, 等. 基于新 D&M 模型的《临床护理信息系统有效性评价量表》的编制及信效度评价[J]. 中国实用护理杂志, 2020, 36(7): 544-550.
- [14] 陈红, 何国龙, 张春瑾, 等. 智能化手术安全核查流程的设计与应用[J]. 护理学杂志, 2024, 39(21): 51-54.
- [15] 黄定凤, 刘玥, 郑利媛, 等. 前列腺癌患者放射性肠炎预防护理流程改进的行动研究法[J]. 护理学杂志, 2024, 39(9): 30-35.
- [16] MORENO-POYATO A R, SUBIAS-MIQUEL M, TOLOSA-MERLOS D, et al. A systematic review on the use of action research methods in mental health nursing care[J]. J Adv Nurs, 2023, 79(1): 372-384.
- [17] MEAMAR F Z, DASTJERDI M S, SALEHI P, et al. Improving the sexual health of couples with diabetes: study protocol of an action research study[J]. Reprod Health, 2025, 22(1): 21.
- [18] 黄静铭, 周凯, 黄连意. 基于行动研究法的体外膜肺氧合病人床旁交接单编制及应用[J]. 循证护理, 2023, 9(10): 1840-1845.
- [19] 陈嘉玮, 徐征. 品管圈在降低手术病理标本送检差错率中的应用价值[J]. 国际护理学杂志, 2021, 40(12): 2121-2124.

(收稿日期: 2025-03-11 修回日期: 2025-06-03)

(编辑: 袁皓伟)

(上接第 2688 页)

- [13] 张华秀, 黄霞, 郑增旺, 等. 智慧门诊背景下助老服务模式的构建与应用[J]. 中华医院管理杂志, 2022, 38(7): 540-543.
- [14] 张昊, 李瑞, 代大磊, 等. 智能排队叫号系统在医院眼科检查室的应用研究[J]. 眼科, 2024, 33(6): 457-460.
- [15] 王琪. 智慧服务模式下公立医院助老服务的实践与优化[J]. 卫生经济研究, 2022, 39(2): 32-34.
- [16] 兰欣, 余晨阳, 侯梦薇, 等. 基于多卡合一的智慧医院就诊流程再造[J]. 中国数字医学, 2023, 18(7): 46-49.
- [17] 蒋梦洁, 陈青, 许海燕. 医院无声候诊系统的软件设计[J]. 科技与创新, 2024(10): 101-103.
- [18] 宋新国. 智慧医院智能分诊排队叫号及信息发
- 布系统的应用研究[J]. 智能建筑与智慧城市, 2024(11): 135-137.
- [19] ANDERSON K, ZHENG B, YOON S W, et al. An analysis of overlapping appointment scheduling model in an outpatient clinic[J]. Oper Res Health Care, 2015, 4: 5-14.
- [20] 刘翠, 陈秋霞, 吴瑞. 老年慢性病患者“互联网+”护理服务”选择偏好研究[J]. 重庆医学, 2025, 54(3): 725-730.
- [21] 章贝贝, 朱玉燕. 影响基层中医药信息化服务能力的因素与对策[J]. 中医药管理杂志, 2024, 32(19): 206-208.

(收稿日期: 2025-03-11 修回日期: 2025-07-26)

(编辑: 管佩钰)