

PDCA 循环管理在降低经桡动脉 PCI 术患者肢体肿胀率中的应用

吕高名, 梁洁静*, 高忠兰, 唐 颖

广西医科大学第一附属医院心血管内科三病区 广西南宁

【摘要】目的 探究 PDCA 循环管理对降低经桡动脉 PCI 术患者肢体肿胀率的效果, 改善就医体验。**方法** 选取我院心内科 2023 年 4 月 1 日至 2023 年 10 月 31 日共 28 周行经桡动脉 PCI 术的 746 例患者, 前 14 周 400 例为对照组行常规护理, 后 14 周 346 例为改良组行 PDCA 循环管理护理。PDCA 循环管理包括计划、实施、检查、处理阶段, 涉及组建管理小组、原因分析、改进措施制定、人员培训、健康宣教等, 并比较两组肢体肿胀发生情况、护理满意度及疼痛情况。**结果** 改良组肢体肿胀发生率为 2.60%, 显著低于对照组的 8.75%; 护理满意度为 93.64%, 高于对照组的 87.75%; 疼痛评分低于对照组。**结论** PDCA 循环管理模式能有效降低肢体肿胀率, 减轻患者疼痛, 提高护理满意度, 但存在样本量小、随访时间短等局限性, 未来需进一步优化。

【关键词】 PDCA 循环管理; 经桡动脉 PCI 术; 肢体肿胀

【收稿日期】 2025 年 8 月 16 日

【出刊日期】 2025 年 9 月 16 日

【DOI】 10.12208/j.jnmn.20250454

The application of PDCA cycle management in reducing the rate of limb swelling in patients undergoing transradial PCI

Gaoming Lv, Jiejing Liang*, Zhonglan Gao, Ying Tang

Department of Cardiovascular Medicine III, the First Affiliated Hospital of Guangxi Medical University Nanning, Guangxi

【Abstract】 Objective To explore the effect of PDCA cycle management on reducing the rate of limb swelling in patients undergoing transradial PCI and improving the medical experience. **Methods** A total of 746 patients who underwent transradial PCI in the Department of Cardiology of our hospital from April 1, 2023 to October 31, 2023 for a total of 28 weeks were selected. In the first 14 weeks, 400 cases were the control group and received routine care, and in the following 14 weeks, 346 cases were the modified group and received PDCA cycle management care. The PDCA cycle management includes the stages of planning, implementation, inspection and handling, involving the formation of a management team, cause analysis, formulation of improvement measures, personnel training, health education, etc., and the occurrence of limb swelling, nursing satisfaction and pain in the two groups were compared. **Results** The incidence of limb swelling in the modified group was 2.60%, significantly lower than 8.75% in the control group. The satisfaction rate of nursing was 93.64%, which was higher than 87.75% of the control group. The pain score was lower than that of the control group. **Conclusion** The PDCA cycle management model can effectively reduce the rate of limb swelling, alleviate patients' pain, and improve nursing satisfaction. However, it has limitations such as small sample size and short follow-up time, and further optimization is needed in the future.

【Keywords】 PDCA cycle management; Transradial PCI; Limb swelling

1 引言

冠心病是临床常见的心血管病, 因人口老龄化, 其发病率逐年上升。在冠心病诊疗中, 介入诊疗技术至关重要, 冠脉介入诊疗主要有经股动脉和经桡动脉途径

[1]。经股动脉穿刺术后并发症和不良反应发生率高, 而经桡动脉穿刺介入治疗因局部包扎方便、创伤小、康复快、患者痛苦轻等优势, 已成为心内科冠心病介入诊疗的常用路径[2]。

*通讯作者: 梁洁静

PDCA 循环管理模式要求按计划、实施、检查效果的流程推进工作, 将成功经验标准化, 未成功部分留待下次解决, 从而持续提高工作质量^[3]。基于此, 为降低经桡动脉 PCI 术患者肢体肿胀率, 改善就医体验, 本科室自 2023 年第三季度采用 PDCA 循环管理模式改进护理措施, 效果良好, 现将具体情况报告如下。

2 资料与方法

2.1 一般资料

选取我院心内科 2023 年 4 月 1 日至 2023 年 10 月 31 日共 28 周行经桡动脉 PCI 术的 708 例患者展开研究。其中, 前 14 周 400 例患者被归为对照组, 接受常规护理; 后十四周 308 例患者被划分为改良组, 采用 PDCA 循环管理改进后的护理方式。

对照组包含男性 221 例, 女性 179 例, 平均年龄为 (60.11 ± 8.03) 岁, 其中合并高血压 89 例, 合并糖尿病 25 例, 同时合并两者 13 例。改良组有男性 147 例, 女性 161 例, 年龄在 53 至 69 岁之间, 平均年龄 (61.05 ± 7.54) 岁, 合并高血压 68 例, 合并糖尿病 19 例, 同时合并两者 9 例。

对两组患者的年龄、性别、合并疾病等一般资料进行对比, 差异无显著统计学意义 ($P > 0.05$), 可比性良好。所有患者均符合以下纳入标准^[4]: 桡动脉搏动正常, Allen 试验呈阳性; 成功经桡动脉实施 PCI 术; 临床资料完整; 术后入住心内科病房, 由心内科护士参与术后护理。排除具有以下情况的患者^[4]: 术中出现桡动脉或肱动脉并发症; 存在严重凝血功能障碍, 可能影响出血止血; 丙氨酸转氨酶超过正常上限 3 倍, 或肾小球滤过率估算值低于 $30 \text{ ml}/(\text{min} \cdot 1.73 \text{ m}^2)$; 严重心功能不全达美国纽约心脏学会(NYHA)4 级难以平卧。

2.2 方法

(1) 对照组

采用常规管理模式, 涵盖常规的健康宣教、护士定时巡视, 同时叮嘱患者或其家属, 一旦发现异常情况, 需立即向医师反馈。

(2) 改良组

应用 PDCA 管理模式^[5-6], 步骤如下:

1) 计划阶段 (P)

成立 PDCA 管理小组, 共 18 人, 由心内科主任和护长分别担任负责人和组长, 全员参与。每月研讨项目和操作规范, 改进流程。分析肢体肿胀现状, 探究原因, 如压迫不当、包扎不足等, 制定降低肢体肿胀发生率的改进措施和目标。

2) 实施阶段 (D)

针对专业技能不足, 对医护全面培训, 医生重点学止血操作, 护理人员加强护理和宣教。针对穿刺不规范, 制定培训计划和考核机制, 要求熟练掌握穿刺, 高年资医师培训指导, 对不当者单独训练。针对患者不遵医嘱, 安排护士宣教, 制作发放手册, 叮嘱患者依医嘱休息, 告知异常汇报, 提醒家属观察。

3) 检查阶段 (C)

负责人和组长定期开会, 检查执行情况, 探讨问题, 汇总肢体肿胀情况及原因, 做好记录并整改, 统计分析两季度的肿胀事件, 判断本次 PDCA 循环对降低发生率的效果。

4) 处理阶段 (A)

科室通过考核, 惩罚操作不当者, 由高年资医生培训, 将有效措施标准化、常规化, 针对问题拟定下一循环的优化建议。

2.3 观察指标及评价标准

(1) 细致比较两组患者肢体肿胀的发生情况。

(2) 深入比较两组患者的护理满意度。采用自行设计的调查问卷展开评价, 具体内容涵盖护士技能、服务态度和健康宣教 3 个关键方面, 总分设定为 100 分, 划分为满意 (≥ 80 分)、一般满意 (79-60 分)、不满意 (< 60 分)。

(3) 精准比较两组患者疼痛情况。运用视觉模拟评分法 (VAS) 进行评估, 分值区间为 0-10 分, 分数越高, 表明患者疼痛越剧烈。

2.4 统计学方法

应用 SPSS 22.0 统计软件。 $P < 0.05$ 有统计学意义。

3 结果

3.1 两组患者肢体肿胀的发生情况比较

表 1 两组患者肢体肿胀的发生情况比较 (n/%)

组别	例数	未发生肢体肿胀	发生肢体肿胀
对照组	400	365/91.25	35/8.75
试验组	308	299/97.40	9/2.60
χ^2	—	12.638	
P	—	0.006	

试验组肢体肿胀发生率仅为 2.92% (9/308), 显著低于对照组的 8.75% (35/400), 差异具有统计学意义 ($P<0.05$, 表 1)。

进一步分析对照组中发生肢体肿胀的 35 例患者, 发现其中因绷带加压包扎强度不足导致的有 12 例, 因拔出鞘管后压迫不当引起的有 8 例, 因患者过早活动造成的有 7 例, 因穿刺点过高所致的有 4 例, 因其他原因引发的有 4 例。

通过对比可以清晰看出, 在采用 PDCA 循环管理改进后的护理措施后, 由于绷带加压包扎强度不足、拔出鞘管后压迫不当、患者过早活动和穿刺点过高这些主要因素导致的肢体肿胀发生率均有显著降低。

3.2 两组患者的护理满意度比较

试验组的护理满意度高达 93.64% (324/346), 显著高于对照组的 87.75% (351/400), 差异具有统计学意义 ($P<0.05$)。

对对照组中不满意护理服务的 49 例患者进行调查, 发现主要原因包括护士健康宣教不到位 (18 例)、护士服务态度欠佳 (15 例)、护士护理技能不足 (10 例) 以及其他原因 (6 例)。在试验组中不满意护理服务的 22 例患者中, 上述原因分别为 8 例、6 例、5 例和 3 例。可以看出, PDCA 循环管理模式的应用显著减少了因护士健康宣教不到位、服务态度欠佳和护理技能不足导致的患者不满意情况。

3.3 两组患者疼痛情况比较

试验组疼痛评分 (4.21 ± 1.33) 分, 显著低于对照组 (6.33 ± 1.98) 分 ($P<0.05$)。细分疼痛程度, 对照组重度疼痛 58 例, 中度 112 例, 轻度 230 例; 试验组重度 12 例, 中度 78 例, 轻度 256 例。表明 PDCA 模式减轻了疼痛, 提升舒适度。

4 讨论

4.1 研究小结

为了切实减轻患者的痛苦, 提高患者的满意度, 提供一套系统、全面且高效的护理管理策略势在必行。在当前的医疗环境下, 经桡动脉途径行冠状动脉介入术已成为我院心内科冠心病介入诊疗的常规方法^[7]。为有效降低经桡动脉穿刺途径肢体肿胀的发生率, 我院积极引入了 PDCA 管理模式, 并对其应用效果进行了全面、深入且细致的观察与分析。

总之, PDCA 循环管理模式在降低经桡动脉 PCI 术患者肢体肿胀率的应用中取得了显著成效。它不仅提升了医疗护理的质量和效率, 还为患者带来了更好的治疗体验和康复效果。

4.2 改进的具体护理措施

(1) 伤口处理的改进

将伤口压迫纱布更换为面积较小且层数减少的纱布, 在保证止血效果的同时, 减轻了对局部组织的压力, 有助于改善静脉回流, 降低肢体肿胀的发生风险。这种改进措施不仅体现了对传统护理方法的创新和优化, 更注重了患者的个体差异和舒适度^[8]。

(2) 加强护理巡视

设置创口巡视清单, 增加护理巡视的频率, 能够及时发现患者术后的异常情况, 如伤口出血、肢体肿胀加重等, 做到早发现、早处理, 避免问题进一步恶化。护理巡视的加强不仅体现了对患者的密切关注和关爱, 更能够及时发现潜在问题, 为患者的康复提供保障。

(3) 患者教育和心理护理

指导患者抬高患肢并适当活动, 有助于促进血液回流, 减轻肿胀。同时, 加强相关知识宣教和心理护理, 让患者了解术后注意事项, 缓解焦虑情绪, 提高患者的依从性, 更好地配合护理和治疗。患者教育和心理护理的加强, 有助于提高患者的自我管理能力和康复信心, 促进患者的身心康复^[9]。

4.3 总结

综上所述, PDCA 循环管理在降低经桡动脉 PCI 术患者肢体肿胀率方面发挥了显著的作用, 为提高心血管介入治疗的护理质量提供了有效的方法和借鉴。但仍需不断探索和改进, 以更好地服务于患者的康复和健康。

参考文献

- [1] 黎明, 李媛玲. PDCA 循环管理在降低经桡动脉介入术后肢端并发症的应用研究[J]. 中国冶金工业医学杂志, 2023, 40(01): 92-93.
- [2] 王新霞, 侯永娜, 王丽娜, 等. 品管圈活动对降低经桡动脉 PCI 术后患者肢体肿胀发生率的影响[J]. 护理实践与研究, 2021, 18(17): 2645-2649.
- [3] 陈玲. 经桡动脉 PCI 术后冠状动脉痉挛的原因分析及护理对患者生活质量的提升探讨[J]. 心血管病防治知识, 2021, 11(01): 66-68.
- [4] 于小妹. PDCA 在缩短急诊 PCI 术前准备时间中的应用[J]. 实用临床护理学电子杂志, 2020, 5(22): 117.
- [5] 刘金艳. 运用 PDCA 循环在桡动脉穿刺术中的应用观察[J]. 实用临床护理学电子杂志, 2019, 4(51): 2+15.

- [6] 许婷婷,郑聪霞,汤宝红.PDCA 循环管理在降低经桡动脉介入患者肢端肿胀中的应用[J].中国医学工程,2019,27(01):71-73.
- [7] 刘璞娉,陈鑫香,皮花,等.PDCA 循环管理工具在桡动脉穿刺术中的应用[J].内蒙古中医药,2016,35(07):96-97.
- [8] 罗学会.冠状动脉介入术后桡动脉止血研究进展[J].护理研究,2018,32(12):1845-1847..
- [9] 虎涛,程慧,郭婧.不同进针角度对桡动脉穿刺成功率的影响分析[J].临床医药文献电子杂志,2019,6(13):119,121.

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