

重症患者中心静脉治疗护理管理现状

李 丹

四川省精神卫生中心.绵阳市第三人民医院 四川 绵阳 621000

摘 要: 中心静脉治疗是重症患者救治中的重要技术,广泛应用于静脉营养支持、血流动力学监测、药物输注及血液净化等场景。然而,中心静脉导管相关并发症如导管相关性血流感染、血栓形成、导管堵塞、移位等问题仍是临床护理管理的难点。本文从重症患者中心静脉治疗护理管理实践出发,系统分析导管选择、穿刺操作、日常维护、并发症预防等环节的管理现状,梳理存在的问题与薄弱环节,并从标准化操作、多学科协作、信息化监测、持续培训等方面提出优化建议,旨在为提升重症患者中心静脉治疗护理质量提供参考。

关键词: 重症患者; 中心静脉治疗; 导管护理; 并发症预防; 护理管理

引言: 中心静脉治疗是指通过锁骨下静脉、颈内静脉、股静脉等大静脉置入导管,建立长期、稳定的静脉通路,广泛应用于重症监护病房。重症患者病情危重、治疗周期长、免疫力低下,中心静脉导管留置时间较长,导管相关性感染、血栓形成、导管堵塞等并发症发生风险显著增高。因此,加强重症患者中心静脉治疗护理管理,降低并发症发生率,已成为重症护理领域关注的焦点。本文系统梳理中心静脉治疗护理管理现状,分析存在问题并提出改进策略。

1 中心静脉治疗概述

1.1 中心静脉导管的类型与特点

中心静脉导管根据置管路径、结构及留置时间可分为多种类型。非隧道式中心静脉导管经锁骨下静脉、颈内静脉或股静脉直接穿刺置入,适用于短期治疗(2-4周),操作便捷但感染风险较高。隧道式导管在皮下潜行后进入静脉,可降低感染风险,适用于中长期治疗。经外周置入中心静脉导管从上臂静脉置入,尖端到达上腔静脉,具有创伤小、并发症少、留置时间长(6个月至1年)等优点,适用于长期静脉营养或化疗。完全植入式输液港由导管和注射座组成,完全埋藏于皮下,感染风险最低,适用于长期间歇性治疗。不同类型导管各有优劣,临床应根据患者病情、治疗时长、感染风险等因素综合选择,合理选择是降低并发症的基础^[1]。

1.2 中心静脉治疗的适应证与禁忌证

中心静脉治疗主要适用于:需要长期静脉营养支持的重症患者;需要输注高渗性或刺激性药物的患者;需要快速大量输液或输血的患者;需要进行中心静脉压监测的患者;需要进行血液净化的患者。相对禁忌证包括:穿刺部位局部感染或皮肤破损;凝血功能障碍(血小板低于 $50 \times 10^9/\text{L}$,国际标准化比值大于1.5);严重出

血倾向;穿刺静脉血栓形成;解剖结构异常。对于急诊危重患者,可在充分评估获益与风险后适当放宽禁忌证标准。禁忌证并非绝对禁忌,临床需个体化评估。合理把握适应证与禁忌证,是确保中心静脉治疗安全有效的前提。

1.3 中心静脉治疗护理管理的主要内容

中心静脉治疗护理管理贯穿置管前、置管中、置管后及拔管全过程。置管前管理包括患者评估、导管选择、穿刺部位消毒、知情同意等,重点评估凝血功能、感染风险及血管条件。置管中管理强调无菌操作,严格执行最大无菌屏障,使用含醇氯己定消毒,超声引导穿刺可提高成功率、减少并发症。置管后管理是核心环节,包括导管固定、敷料更换、冲管封管、接头维护、并发症监测等。冲管封管应使用10毫升及以上注射器,避免高压损伤导管^[2]。导管拔除管理包括拔管时机判断、操作规范及拔管后观察。全流程闭环管理是保障中心静脉治疗安全的关键。

2 重症患者中心静脉治疗护理管理现状

2.1 置管操作规范性与安全性

置管操作规范性直接影响并发症发生率。国内大型三甲医院已普遍推广超声引导下穿刺,一次成功率提高至90%以上,机械并发症显著下降。但基层医院仍以体表定位为主,成功率较低、并发症风险较高。最大无菌屏障执行率仅约60%,感染预防措施落实不到位。置管部位选择方面,颈内静脉穿刺成功率高但长期置管感染风险较高;锁骨下静脉感染率较低但气胸风险较高;股静脉操作简便但感染风险最高。不同医疗机构在培训、流程标准化、质量监控等方面差异较大,整体置管操作的同质化水平有待提高。

2.2 日常维护规范化水平

导管日常维护是降低感染和堵塞的关键。多数医院已建立维护标准操作流程,透明敷料每7天更换,纱布敷料每48小时更换,冲管频率为每8-12小时一次。但实际执行中存在以下问题:部分护士使用小于10毫升注射器导致导管损伤;冲管压力不当,封管液选择不合理;导管接头消毒不彻底,消毒时间不足15秒;敷料更换时无菌操作不严格;维护记录不完整。实施标准化导管维护包和定期操作考核可显著提高维护合格率。日常维护的规范化水平是制约护理质量提升的关键因素^[3]。

2.3 并发症发生率与分布

导管相关性血流感染发生率每千导管日1.5-4.5例,危险因素包括置管超过7天、股静脉置管、无菌屏障不足等。血栓形成发生率5%-30%,与导管材质、留置时间、高凝状态相关。导管堵塞发生率10%-25%,分为血栓性和非血栓性堵塞。导管移位或脱出发生率5%-15%,因固定不牢、患者躁动所致。气胸等机械并发症在超声引导下已降至1%以下,体表定位法仍达3%-6%。感染、血栓、堵塞是可预防性最高的并发症类型,应作为护理质量改进的重点。

2.4 护理人力资源与培训现状

护理人员专业能力直接影响护理质量。目前重症监护病房普遍存在人力资源紧张问题,床护比未达推荐标准,护士工作负荷大。培训方面,仅约40%的医院建立了定期技能复训和考核制度,新入职护士培训后缺乏持续跟踪。高年资与低年资护士在操作熟练度、并发症识别能力等方面存在明显差距。此外,多学科协作机制不完善,医生、护士、感染控制人员之间信息沟通不畅,制约了并发症的早期识别和快速响应。人力资源配置不足和培训体系不健全是制约管理质量提升的深层原因。

3 中心静脉治疗护理管理存在的主要问题

3.1 标准化执行率偏低

中心静脉导管维护操作完全符合标准的比例仅为55%-70%。主要问题包括:最大无菌屏障执行不到位,消毒范围和时间不足;敷料更换时无菌操作不规范,手卫生依从性低;冲管封管操作不规范,未使用脉冲式技术;导管接头消毒不彻底;维护记录不完整。原因在于护士工作负荷大、培训不足、监督考核缺失、流程设计不合理。标准化执行率偏低直接导致并发症风险增高,是护理质量改进的核心突破口。

3.2 感染防控措施落实不到位

导管相关性血流感染可预防性高达70%以上,但防控措施落实不到位。手卫生依从性仅为60%-75%,远低于90%目标值。含醇氯己定使用率不足,部分医院仍用碘伏

单次消毒。敷料更换不及时,导管接头消毒不严格,输液管路管理混乱。感染监测与反馈机制不健全,数据未及时分析反馈^[4]。感染防控措施的执行质量有待全面提升。

3.3 并发症监测与预警机制不健全

多数机构在并发症监测与预警方面存在短板。监测指标不完善,未系统收集穿刺点红肿、肢体肿胀等前兆信号。监测频率不统一,部分护士观察不够细致。风险评估工具应用不足,高危患者未得到强化监测。信息化预警系统缺失,难以及时发现风险信号。多学科协作响应机制不健全,应急处置效率低。监测预警机制不健全导致早期干预机会错失,小问题演变为严重并发症。

3.4 持续质量改进机制不足

护理管理缺乏系统性持续质量改进机制。质量评价体系不完善,仅关注结果指标,缺乏过程指标监测。数据收集分析不系统,问题整改不闭环,同类问题反复发生。循证护理实践应用不足,未将最新指南转化为本地标准。质量改进缺乏激励机制,护士参与积极性不高。持续质量改进机制的缺失,制约了护理管理水平的持续提升。

4 优化中心静脉治疗护理管理的对策建议

4.1 推行标准化操作流程

标准化是提升质量的基础。第一,制定基于循证的全程管理标准操作流程,涵盖置管配合、敷料更换、冲管封管、接头维护、拔管处理等环节,明确操作要点、质控节点及常见错误防范措施。第二,制作操作视频和流程图,作为培训教材和现场参考工具。第三,推广导管维护包管理,将标准维护所需物品预配成专用维护包,减少准备时间、避免遗漏。第四,建立操作考核机制,护士须通过理论考试和技能考核后方可独立操作,每半年复训。第五,采用清单管理,将关键操作步骤制成核查表,操作后逐项核对^[5]。标准化操作流程的全面推行,可将导管维护合格率提升至85%以上,显著降低并发症风险。

4.2 强化感染防控体系建设

建立多维度感染防控体系,从环境、人员、操作、监测四个层面协同发力。环境层面,置管在专用操作间进行,环境达Ⅱ类标准。人员层面,手卫生依从性纳入绩效考核,建立实时监控反馈机制。操作层面,严格执行最大无菌屏障,穿刺点优先选用含醇氯己定消毒,待干时间充分;敷料潮湿或污染时立即更换;导管接头每次使用前消毒15秒以上。监测层面,建立导管相关性血流感染目标性监测,定期分析感染率、病原菌分布及耐药情况,反馈临床指导改进。集束化护理策略的实施可

将导管相关性血流感染率降低50%以上。

4.3 建立并发症风险预警机制

构建并发症风险预警体系,实现从被动应对到主动预防。风险识别层面,建立感染、血栓、堵塞等并发症风险评估工具,置管时和置管后每日评估患者风险等级。风险预警层面,明确前兆体征和预警阈值,如穿刺点红肿 ≥ 2 厘米、肢体周径增加 ≥ 3 厘米等,达到阈值自动触发预警。监测技术层面,引入信息化系统,自动计算风险评分并生成预警提示;条件允许时应用血管彩色多普勒超声定期筛查无症状血栓。响应机制层面,建立标准化风险处置流程,明确评估要点、报告路径、干预措施及记录要求。预警体系可实现高风险患者精准管理,有效降低并发症发生率。

4.4 加强护理人员培训与管理

建立分层级培训体系:新入职护士完成基础培训考核后上岗;在职护士每年接受8-10学时继续教育,每半年复训;骨干护士学习疑难并发症处理、超声引导穿刺辅助技术等。培训采用理论授课、模拟演练、床旁带教、案例讨论相结合方式。优化排班模式,建立导管专科护士岗位,负责疑难导管问题会诊指导和全院质量监控。将导管维护质量指标纳入绩效考核,与薪酬分配和评优挂钩。系统化的培训与管理可显著提升护士专业能力和工作积极性。

4.5 构建持续质量改进闭环

建立科学、系统的持续质量改进机制是提升管理水平的根本保障。框架构建方面,建立“指标监测-数据分析-问题识别-改进实施-效果评价”的闭环管理模式。指标体系方面,构建结构指标(如护士培训覆盖率)、过程指标(如无菌操作执行率、冲管规范率)和结果指标(如感染率、堵塞率)相结合的三维质量评价体系。数据管理方面,建立中心静脉导管管理数据库,实现置管信息、维护操作、并发症发生等数据的信息化管理,便于数据检索和分析。改进策略方面,针对监测发现的质

量短板,开展根本原因分析,制定改进措施,明确责任人和完成时限,实施后跟踪效果^[6]。文化营造方面,鼓励护士主动报告不良事件和安全隐患,建立非惩罚性报告制度,从失败中学习改进。持续质量改进机制可推动护理质量螺旋式上升。

结束语

重症患者中心静脉治疗护理管理是保障患者安全、降低并发症的关键环节。当前管理中仍存在标准化执行率偏低、感染防控措施不到位、并发症监测预警机制不健全、持续质量改进机制不足等问题。优化管理需要多措并举:推行基于循证的标准操作流程,提高操作规范化水平;强化感染防控体系建设,降低导管相关性血流感染风险;建立并发症风险预警机制,实现主动预防;加强护理人员培训与管理,提升专业能力;构建持续质量改进闭环,推动护理质量螺旋式上升。通过系统化、标准化、精细化的护理管理,可显著改善重症患者中心静脉治疗的护理质量与安全。

参考文献

- [1]方啸.针对性护理干预对连续性肾脏替代治疗患者下肢深静脉血栓的预防效果观察[J].现代养生,2025,25(14):1097-1099.
- [2]白姍,高伟,王蕾,等.全国三级医院静脉治疗护理技术应用现状的调查研究[J].护理研究,2025,39(13):2149-2155.
- [3]高金华,胡少华,罗群,等.静脉治疗护理亚专科的建设与实践效果[J].护理学杂志,2022,37(14):76-81.
- [4]郭洁,李昕砾,徐丽,等.基于CiteSpace的国内静脉治疗护理研究的可视化分析[J].医学信息,2024,37(10):22-27.
- [5]聂莹,张旭,胡鸾娇,等.重庆市静脉治疗护理联盟外周静脉留置针贯标宣标管理成效评价[J].护理学杂志,2023,38(8):50-53.
- [6]徐洋,刘琳.静脉治疗护理小组在持续改进PICC护理质量中的价值[J].中国医药指南,2024,22(12):171-174.