

外科擅自拔管不良事件根因分析及干预措施研究

居影花¹ 张子悦²

1.湖北省黄冈市武穴市第二人民医院 湖北 黄冈 435411

2.湖北省黄冈市武穴市 武穴市第一人民医院 湖北 黄冈 435400

【摘要】：擅自拔管是外科临床高发不良事件，易导致患者病情加重、治疗中断，甚至引发气道梗阻、出血、感染等严重并发症，严重威胁医疗安全。本文针对外科频繁发生的擅自拔管事件，采用根因分析法从患者、医护、环境、管理等多维度展开系统回溯与深度剖析，明确麻醉后患者意识模糊为核心根本原因，同时梳理出约束措施应用不当、风险评估不全面、健康宣教缺乏针对性、镇静镇痛方案不合理等关键关联因素。基于分析结果，从优化麻醉复苏期管理、完善全流程风险防控体系、强化人文关怀与精准宣教、构建多学科协作机制等方面制定针对性干预措施，补充信息化管理手段，为降低外科擅自拔管发生率、构建安全医疗环境提供实践依据。

【关键词】：外科；擅自拔管；根因分析法；麻醉后意识模糊；医疗安全；干预措施

DOI:10.12417/2811-051X.26.04.021

擅自拔管指患者在未获得医护人员许可的情况下，自行拔除或导致气管插管、引流管、胃管、静脉留置针等侵入性管路脱落的行为，是外科术后患者，尤其是麻醉复苏期及重症患者的常见安全隐患^[1]。临床数据显示，外科患者擅自拔管发生率约为3.2%~8.6%，其中麻醉后24小时内为高发时段，占比高达60%以上，老年患者、大手术患者发生率更高，此类患者术后谵妄发生率较中青年患者高2~3倍，进一步增加了拔管风险^[2]。此类事件不仅会延长患者住院时间、增加医疗费用，据统计，每起擅自拔管事件平均导致患者住院时间延长3~7天，医疗费用增加1.2~3.5万元，还可能引发严重并发症甚至危及生命，既给患者身心康复带来负面影响，也增加了医疗纠纷风险。近年来，尽管各医疗机构不断强化管路护理管理，但外科擅自拔管事件仍频繁发生，其成因涉及患者、医护、环境、管理等多个层面，复杂且相互关联。根因分析法作为一种回溯性不良事件分析工具，核心在于突破表面现象，逐层深入探究事件发生的根本原因，进而制定长效干预措施^[3]。本文基于根因分析法原理，聚焦外科擅自拔管事件，重点剖析以“麻醉后患者意识模糊”为核心的根本原因，构建多维度、可落地的干预体系，旨在为临床降低此类不良事件发生率、提升医疗安全质量提供科学参考。

1 外科擅自拔管不良事件根因分析实施

为全面、客观剖析外科擅自拔管事件的根本原因，组建由外科医师、麻醉医师、护士长、责任护士、护理质控人员组成的跨专业分析小组，明确各成员职责：医师负责梳理患者病情、手术类型及麻醉用药情况，护士负责还原护理流程、管路固定与巡视记录，质控人员统筹数据收集、分析与结论汇总，确保分析过程严谨有序。

回顾性收集本院外科发生的42例擅自拔管不良事件相关资料，包括患者病历、麻醉记录、护理记录、管路护理单、事件报告表等，同时通过与医护人员一对一访谈、情景还原等方

式，详细掌握每起事件的发生时段、患者状态、管路类型、护理措施等关键信息。42例事件中，涉及气管插管15例、引流管12例、胃管8例、静脉留置针5例、其他管路2例；发生时段集中在麻醉后6~24小时，夜间22:00~次日6:00因医护人员精力相对不足、巡视间隔可能延长，成为事件高发时段，该时段发生的18例事件中，有12例因护士同时负责3名以上患者导致巡视不及时；患者年龄18~79岁，其中老年患者占54.8%，该群体因认知功能减退、对刺激耐受性差、合并基础疾病多等特点，成为拔管高风险人群。

通过因果分析链逐层推导，明确事件直接原因是患者主动拔除或无意识触碰导致管路脱落，90.5%患者在拔管时存在意识不清、躁动、谵妄等表现，仅9.5%为意识清醒状态下因不适或认知不足拔管。间接原因涵盖多方面：患者层面，老年患者认知功能减退、术后疼痛与不适感强烈、对管路重要性认知不足、心理焦虑或恐惧等，部分患者存在“插管是多余束缚”“能自主呼吸即无需气管插管”等认知误区；医护层面，风险评估不全面、约束措施应用不当、健康宣教缺乏针对性、巡视观察不到位、镇静镇痛方案不合理等，部分医护人员对风险评估量表应用不熟练，存在评估流于形式的问题；环境层面，病房光线过强或噪音干扰、床单位布局不合理、无防拔管警示标识等，多人间病房家属探视人员流动频繁，易造成噪音干扰，影响患者睡眠与意识恢复；管理层面，缺乏标准化的麻醉后管路护理流程、医护人员培训不足、质控监督机制不健全等，培训内容多以理论为主，缺乏结合临床实际的情景模拟演练。最终锁定麻醉后患者意识模糊为核心根本原因：麻醉药物代谢过程中，患者处于意识恢复期，大脑功能尚未完全恢复，易出现谵妄、躁动、定向力障碍、判断力缺失等表现，此时患者无法正确认知管路的治疗意义，对气管插管、胃管等异物刺激的耐受性显著降低，极易在无意识、无自主控制的状态下主动拔管；同时，医护人员对麻醉后意识模糊状态下的拔管风险预判不足、干预

不及时，进一步加剧了事件发生概率。

2 基于根本原因的干预措施

2.1 优化麻醉复苏期管理

针对麻醉后患者意识模糊这一根本原因，首先从麻醉复苏全流程入手优化管理：麻醉医师根据患者年龄、手术类型、肝肾功能、基础疾病等个体情况，精准选择麻醉药物种类与剂量，优先选用代谢快、副作用小的药物，减少对老年患者认知功能的影响，术后采用患者自控静脉镇痛或患者自控硬膜外镇痛方案，动态调整镇静镇痛药物用量，维持患者 RASS 评分在-1~+1分、VAS 疼痛评分 ≤ 3 分，既避免镇静过深影响意识恢复，又防止镇静过浅导致躁动^[4]。术后将患者转入麻醉后恢复室集中观察 2~4 小时，配备镇静深度监测仪实时评估意识状态，对出现谵妄、躁动迹象的患者，立即告知医师调整用药，同时安排专人全程守护，直至患者意识清醒、定向力完全恢复。对麻醉后意识模糊、躁动风险高的患者，在充分告知家属并取得知情同意后，于术后即刻实施保护性约束，选择透气舒适、防挣脱的约束带，固定于患者非优势侧肢体，约束松紧以能伸入 1~2 指为宜，每 2 小时松解一次并观察皮肤颜色、温度及血液循环情况，避免约束过紧造成损伤或过松导致失效，同时在约束部位垫软枕保护，提升患者舒适度^[5]。可培训家属协助观察患者状态，教会家属识别患者躁动前兆，一旦发现异常及时告知医护人员，形成医患协同监护模式，缓解医护人员人力压力。

2.2 完善全流程风险防控体系

建立“术前基础评估+术后动态评估”的多维度风险防控机制，术前采用 MORSE 管路滑脱风险评估量表，结合患者年龄、认知功能、心理状态、配合程度、手术类型等因素进行综合评分，对合并糖尿病、高血压、脑血管疾病等基础疾病的患者适当提高风险等级，术后每 4 小时复评一次，对评分 ≥ 45 分的高危患者，在床头标记红色警示标识，纳入重点监护对象，增加巡视频次至每 30 分钟一次，尤其强化夜间 22:00~次日 6:00 高发时段的巡视力度，采用“双人轮岗”“重点患者专人盯防”等方式，确保重点患者不被遗漏。规范管路固定与维护流程，根据不同管路类型采用标准化固定方法：气管插管采用“胶布+绳带”双重固定，绳带固定于头部并预留合适活动长度；引流管采用高举平台法固定，避免管路牵拉引发不适；胃管固定于鼻翼处并贴敷专用固定贴，定期更换固定材料，减少管路移位带来的异物感，选择操作简单、固定效果稳定的方式，如使用一次性固定贴替代传统胶布，提升固定规范性。优化病房环境布局，保持病房光线柔和、安静，夜间可使用地灯替代大灯，减少噪音干扰，限制家属探视人数与时间，避免人员流动频繁；在床单位设置防护栏，将管路固定于患者不易触碰的一侧，在床头、床尾张贴防拔管警示标识，提醒医护人员与家属共同警惕风险。健全管理机制，制定《外科管路护理标准化流程》《麻醉后意识模糊患者护理指引》，流程内容采用“图文结合+操

作要点清单”的形式，确保医护人员能够快速掌握并执行；定期组织医护人员开展拔管风险识别、约束措施应用、应急处理等专项培训，每月至少开展 1 次案例复盘会，每季度组织 1 次情景模拟演练，邀请专家进行指导，提升实操能力；护理质控部门每月对管路护理质量进行抽查，抽查比例不低于 30%，定期汇总分析擅自拔管事件数据，追踪改进措施落实情况，形成“分析-干预-评估-优化”的闭环管理。

2.3 强化人文关怀与精准宣教

术前由责任护士结合患者年龄、文化程度、认知水平，采用图文并茂的宣传手册、动画视频、实物演示等通俗易懂的方式，向患者及家属详细讲解管路的作用、重要性、拔管可能引发的严重后果及配合要点，尽量避免使用专业术语，多用生活化语言进行解释，如将气管插管比喻为“帮助呼吸的生命通道”，将引流管比喻为“排出体内废液的管道”；对老年、认知功能障碍或文化程度较低的患者，通过家属协助反复强化记忆，采用“一对一讲解+现场提问”的方式，确保患者及家属充分理解并重视。术后待患者意识清醒、能够正常沟通后，再次进行个性化宣教，重点解答患者疑问，如“管路会放多久”“不舒服该怎么办”等，缓解其对管路的抵触心理；同时密切关注患者心理状态，对出现焦虑、恐惧、烦躁等情绪的患者，及时进行心理疏导，通过拉家常、听舒缓音乐、鼓励家属陪伴等方式缓解不良情绪，增强患者安全感。此外，在患者病情允许的情况下，尽早协助其调整舒适体位，通过翻身、拍背、肢体按摩等方式减轻不适感，对长期留置管路的患者，每日评估管路必要性，及时拔除无需继续留置的管路，从源头上减少拔管风险。建立患者反馈机制，通过每日查房时主动询问患者感受，及时发现并解决管路带来的不适，如调整管路位置、更换固定材料等，提升患者治疗依从性。

2.4 构建多学科协作机制

针对擅自拔管事件多因素交织的特点，构建“外科+麻醉科+护理部+心理科”多学科协作机制，定期召开多学科联席会议，共同讨论高风险患者的诊疗方案，如对术前存在认知功能障碍的患者，提前邀请心理科医师介入评估，制定个性化干预方案；对麻醉后谵妄高发的患者，麻醉科与外科医师共同优化麻醉方案与术后镇痛策略，形成协同防控合力^[6]。同时，引入信息化管理手段，推广使用护理信息化系统，将管路护理纳入重点护理项目，设置巡视频次提醒、风险评估到期预警等功能，避免因人为疏忽导致的护理遗漏^[7]；通过系统记录管路护理全过程，包括评估结果、固定方式、宣教内容等，实现护理质量的可追溯管理，为后续不良事件分析与流程优化提供数据支持^[8]。

3 结论

外科擅自拔管不良事件的发生是多因素共同作用的结果，

其中麻醉后患者意识模糊是核心根本原因。通过根因分析法系统剖析事件背后的直接原因、间接原因与根本原因，从优化麻醉复苏期管理、完善全流程风险防控体系、强化人文关怀与精准宣教、构建多学科协作机制等方面制定针对性干预措施，补充信息化管理手段，能够有效降低擅自拔管发生率，减少并发

症风险，提升医疗安全质量。未来，需持续追踪干预措施的落实效果，通过定期数据统计、案例复盘不断优化方案，同时加强多学科协作，进一步完善管路护理标准化流程，推动医疗安全管理向精细化、长效化方向发展，为患者提供更安全、优质的医疗服务。

参考文献:

- [1] 李丽,王艳,张敏.外科患者管路滑脱风险评估与干预措施研究[J].中华护理杂志,2022,57(8):945-950.
- [2] 陈燕,刘敏,周婷.麻醉复苏期患者擅自拔管的危险因素分析及护理对策[J].护士进修杂志,2021,36(11):1015-1018.
- [3] 王辰,李明,张丽.根因分析法在外科不良事件管理中的应用效果[J].中国医院管理,2023,43(5):78-81.
- [4] 中华医学会麻醉学分会.围手术期镇静镇痛专家共识(2023版)[J].中华麻醉学杂志,2023,43(3):265-270.
- [5] 张颖,王丽,赵敏.保护性约束在外科术后躁动患者中的应用效果及安全性分析[J].护理研究,2022,36(14):2598-2601.
- [6] 刘军,陈晓,王强.多学科协作模式在降低外科患者擅自拔管发生率中的作用[J].中国现代医学杂志,2023,33(12):102-106.
- [7] 王莉,张艳,刘敏.老年外科患者术后谵妄与擅自拔管的相关性研究[J].实用老年医学,2022,36(7):728-731.
- [8] 陈梅,李艳,王静.信息化管理在外科管路护理中的应用效果[J].中国数字医学,2023,18(4):156-158.