

脑卒中意识障碍患者PICC非计划性拔管不良事件分析

盛礼梅¹ 项敏敏² 王敏¹ 殷翠莲¹ 邓寒露¹ 王争争¹

1. 中国人民解放军联勤保障部队第906医院 浙江宁波 315040

2. 浙江大学宁波明州医院 浙江宁波 315040

摘要: **目的:** 通过护理不良事件分析脑卒中意识障碍患者PICC非计划性拔管的风险因素。**方法:** 回顾性收集分析某市某三甲综合医院2023年7月至2024年6月上报的15例脑卒中意识障碍患者PICC非计划性拔管的不良事件, 分析相关风险因素。**结果:** 主要风险因素有: 患者方面(46.67%)、导管方面(13.33%)、医护人员方面(26.67%)、陪护方面(13.33%)。**结论:** 临床护理工作中, 护理人员应从多因素入手, 对脑卒中意识障碍PICC置管患者采取有效防范措施, 减少其非计划性拔管发生率。

关键词: 脑卒中; PICC; 非计划性拔管; 风险因素

随着我国老龄人口的增长, 脑卒中已逐渐成为我国人群健康构造重大威胁的疾病之一, 是世界排名第二、我国排名第一位的致死性疾病^[1], 严重影响人们的健康和安全。80.97%的脑卒中患者存在不同程度的意识障碍, 且3年内遗留意识障碍的患者占32%^[2]。经外周静脉穿刺中心静脉导管(peripherally inserted central catheter, PICC)是脑卒中长期住院患者静脉穿刺的首选办法, 其具有操作便捷、安全可靠、带管方便、留置时间长等优势, 可以避免反复穿刺给患者带来的痛苦及不良反应^[3-4]。然而, 由于导管使用时间长, 容易并发感染、导管堵塞、导管相关性血栓形成等导管相关并发症, 从而导致导管不能继续使用而造成非计划性拔管, 其发生率高达11.2%~16.0%^[5]。因此, 本研究旨在基于临床护理不良事件, 分析脑卒中意识障碍患者PICC非计划性拔管风险因素, 为临床脑卒中意识障碍患者PICC非计划性拔管的预防提供参考。

一、对象与方法

1. 研究对象

选取某市某三甲综合医院2021年7月至2024年6月上报的所有脑卒中意识障碍住院患者PICC非计划性拔管的不良事件进行分析。纳入标准: ①年龄≥18岁; ②经CT或者MRI以及医生诊断为脑卒中的患者; ③GCS评分≤14分; ④PICC非计划性拔管不良事件上报单资料完整者。排除标准: 既往有其他抑郁、人格分裂等确诊精神病史者。

2. 研究方法

收集资料基本信息, 包括: 性别、年龄、疾病种类、

置管部位、PICC导管携管天数、PICC非计划性拔管的风险因素、发生不良事件当班情况等信息。采用Excel2023软件建立数据库, 对数据进行录入和整理, 双人录入核对。

3. 统计学处理

采用构成比对计数资料进行描述性统计分析。

4. 伦理考量

本研究已通过医院伦理委员会审核批准(第九〇六医院伦审2024研第001号)。

二、结果

1. 基本信息

本研究共收集了15例脑卒中意识障碍住院患者PICC非计划性拔管护理不良事件, 其中男性11例(33.3%), 女性4例(27.67%), 年龄在28~91岁之间。15例不良事件中, 脑出血8例(53.33%), 脑梗塞7例(46.67%), 60岁及60岁以上者11例(73.33%), 60岁以下者4例(27.67%); 平均携管天数为117天。15例不良事件非计划性拔管原因中, 导管脱出9例, 占比60.00%, 导管堵塞4例(27.67%)、导管移位1例(6.67%)、导管破裂1例(6.67%), 其余资料见表1。

表1 脑卒中意识障碍患者PICC非计划性拔管护理不良事件基本信息(n=15)

项目	例数	构成比(%)
性别		
男	11	73.33
女	4	27.67
年龄		
<60岁	4	27.67

项目	例数	构成比 (%)
≥ 60岁	11	73.33
躁动		
是	2	13.33
否	13	86.67
疾病种类		
脑出血	8	53.33
脑梗死	7	46.67
VTE风险评估		
高风险	6	40.00
低风险	9	60.00
VTE防范措施		
有	3	20.00
无	12	80.00
约束措施		
有	8	53.33
无	7	46.67
置入方式		
院外带入	6	40.00
B超	9	60.00
穿刺次数		
院外带入	5	33.33
第1次	7	46.67
第2次	3	20.00

2. 脑卒中意识障碍住院患者PICC非计划性拔管风险因素

不良事件中脑卒中意识障碍患者PICC非计划性拔管涉及到的主要风险因素有：

- (1) 患者方面 (46.67%)：躁动、无保护性约束；
- (2) 导管方面 (13.33%)：留置时间过长 (> 365天)、导管质量问题；
- (3) 医护人员方面 (26.67%)：人力资源不足 (护患比 < 0.4: 1)、静脉血栓栓塞症 (Venous Thromboembolism, VTE) 高风险无防范措施、操作不当；
- (4) 陪护方面 (13.33%)：翻身牵拉导管。详见表2。

表2 脑卒中意识障碍住院患者PICC非计划性拔管风险因素 (n=15)

项目	例数 (n)	构成比 (%)
患者方面	7	46.67
躁动	2	13.33
无保护性约束	5	33.33
导管方面	2	13.33
留置天数过长 (> 365天)	1	6.67

项目	例数 (n)	构成比 (%)
导管质量问题	1	6.67
医护人员因素	4	26.67
护患比 < 0.4: 1	2	13.33
VTE高风险无防范措施致堵塞	1	6.67
操作不当	1	6.67
陪护人员因素	2	13.33
翻身	2	13.33
总计	15	100

三、讨论

脑卒中，是一种由于各种原因导致脑部血液供应障碍而引起脑损伤的急性脑血管疾病，具有发病率高、致残率高、死亡率高、复发率高和经济负担高五大特点^[6]。由于脑卒中患者住院治疗及康复时间越长，PICC则成为脑卒中中期住院患者静脉穿刺的首选办法^[3-4]。然而，由于导管使用时间长，容易发生感染、导管堵塞、导管相关性血栓形成等导管相关并发症，从而导致导管不能继续使用而造成非计划性拔管，其发生率可达11.2%~30.0%^[6]。本文报道的不良事件中，涉及的脑卒中意识障碍患者PICC非计划拔管风险因素多样，包括患者、导管、医护人员、陪护等多方面因素。

1. 患者方面

躁动、无保护性约束或约束不当，是脑卒中意识障碍患者PICC非计划拔管的首要危险因素，占比46.67%。对于脑卒中引起的躁动及意识改变患者，缺少约束的患者比适当约束的患者非计划性拔管率可增加15%^[7]。郑晓纯^[8]等研究统计，患者因约束不当而至自行拔管率高达20.83%。刘建梅等^[9]也表示，患者的约束情况、镇静、舒适度等都是PICC非计划性拔管的主要影响因素，尤其对于双上肢肌力>2级的躁动患者，完全具有拔管能力，适当镇静可明显减少非计划性拔管率。因此，对于躁动患者，建议使用适当的镇静剂，并结合保护性约束，以减少非计划性拔管的发生。

2. 医护人员方面

人力资源不足 (护患比 < 0.4: 1)、静脉血栓栓塞症 (Venous Thromboembolism, VTE) 高风险无防范措施、导管使用操作不当等是引起脑卒中意识障碍患者PICC的非计划性拔管的又一重要危险因素 (26.67%)。有报道显示，护士的工作年限 < 5年、护：患 < 0.4: 1、工作强度大、专业知识缺乏、导管安全风险预见意识薄弱、导管评估能力不足、交接班制度不完善、宣教工作的不及时等，均是PICC非计划性拔管的影响因素^[9-10]。因此，增强PICC导

管专项维护规范化培训、促进完整的不良事件持续质量改进均是PICC导管非计划性拔管预防的有效措施^[9]。

3. 导管方面

留置时间过长 (> 365天)、导管质量问题等是引起其脑卒中意识障碍患者PICC的非计划性拔管的重要危险因素, 占13.33%。多项研究表明, PICC导管留置时间与其非计划性拔管率成正相关关系, 其原因是, 随着留置时间的延长, 其导管相关并发症发生率增加, 从而导致PICC非计划性拔管率增加^[7-11]。王艳艳等研究表明, PICC留置时间 $\geq 60d$, PICC相关性感染明显增加, 其非计划性拔管率显著增加。He K等通过Logistic回归分析发现, PICC留置时间 ($P < 0.05$) 是影响PICC导管相关感染的独立风险因素。因此, 日常导管维护中, 医护人员应按使用期限要求使用, 不可随意延长导管使用寿命, 并做好日常换药、导管冲封管等护理措施, 防止因导管并发症而引起PICC非计划性拔管率的增加。

4. 陪护方面

陪护人员为患者翻身牵拉导管导致PICC脱出, 也是其非计划性拔管的其他重要危险因素 (13.33%)。事实证明, 脑卒中患者常存在认知、语言、肢体等功能障碍, 日常生活严重依赖其照护者^[2]。然而, 脑卒中患者康复周期长, 脑卒中照护者大部分缺乏康复期科学护理方法及相关管道护理知识, 在日常照顾工作中, 很容易牵拉导管而致导管移位, 甚至脱管, 因此, 对脑卒中患者照护者进行充分的健康宣教及护理指导、导管意外拔管相关防范措施等很有必要, 对降低PICC非计划性拔管具有重要作用。

综上所述, 脑卒中意识障碍患者PICC非计划性拔管的风险因素复杂多样, 护理人员应从患者、导管、医护人员和陪护等多方面入手, 采取针对性的预防措施, 如加强患者约束、提高医护人员培训、规范导管维护等,

以降低非计划性拔管的发生率。

参考文献

- [1] 马风伟, 邓青芳. 缺血性脑卒中病理生理机制及治疗对策研究进展[J]. 贵州师范大学学报(自然科学版), 2022, 40(06): 116-122.
- [2] 王中英. 脑卒中住院患者照顾者负担、家庭复原力及生活质量的相关性研究[D]. 湖南中医药大学, 2023..
- [3] 沈婷, 郑绪莲. 风险预警干预在预防PICC相关静脉炎的应用观察[J]. 临床研究, 2023, 31(09): 164-167.
- [4] 刘芬. 老年住院患者PICC相关深静脉血栓危险因素分析及风险评估模型构建[D]. 中国人民解放军医学院, 2017.
- [5] 王楠. 预防PICC非计划性拔管的循证护理实践方案的构建[D]. 山西医科大学, 2017.
- [6] 刘卓. 脑卒中患者及照顾者二元心理痛苦的交互影响及干预研究[D]. 中国人民解放军空军军医大学, 2023.
- [7] 邢银花, 高晓琴, 雷琼. 脑卒中患者留置胃管非计划性拔管的原因分析及护理对策[J]. 甘肃科技, 2022, 38(17): 87-89+128.
- [8] 郑晓纯, 范玉滢, 杜爱红, 马红艳. 基于影响因素分析的重型颅脑损伤患者PICC导管非计划性拔管风险护理[J]. 中国现代医生, 2019, 57(29): 161-164.
- [9] 刘建梅. ICU非计划性拔管危险因素及干预措施的研究进展[J]. 医药高职教育与现代护理, 2022, 5(01): 85-88.
- [10] 陶玲, 王笑笑, 贵艳丽. 危重症患者非计划性拔管的相关因素分析[J]. 河北医药, 2022, 44(03): 436-438.
- [11] 王童语, 李旭英, 林琴等. PICC非计划性拔管危险因素及防范策略的研究进展[J]. 循证护理, 2022, 8(15): 2032-2036.