

# 综合护理干预对防范颅脑损伤气管插管患者非计划性拔管的效果研究

马玉环

宁夏医科大学总医院

DOI:10.12238/ffcr.v3i5.16222

**[摘要]** 目的：分析综合护理干预在防范颅脑损伤气管插管患者非计划性拔管中的实际效果，为临床护理提供更具体的参考。方法：选取2024年5月—2025年5月本院收治的颅脑损伤气管插管患者80例进行研究，按照随机数字表法分为观察组和对照组，每组各40例。对照组实施常规护理，包括定时巡查、插管护理、生命体征监测等基础内容；观察组在常规护理基础上应用综合护理干预，涵盖风险评估、固定优化、约束管理、心理干预、疼痛护理、环境调整等多方面措施。比较两组非计划性拔管发生率、拔管后并发症（如喉痉挛、呼吸困难）发生情况、护理操作配合度及家属满意度。结果：观察组非计划性拔管发生2例（5.0%），对照组发生9例（22.5%），观察组发生率显著低于对照组（ $P<0.05$ ）；观察组拔管后并发症发生1例（2.5%），对照组发生6例（15.0%），差异有统计学意义（ $P<0.05$ ）；观察组护理操作配合度达37例（92.5%），对照组为28例（70.0%），观察组更高（ $P<0.05$ ）；观察组家属满意度39例（97.5%），对照组31例（77.5%），观察组明显占优（ $P<0.05$ ）。结论：综合护理干预能全方位降低颅脑损伤气管插管患者非计划性拔管风险，减少并发症，提升患者配合度与家属满意度。

**[关键词]** 综合护理干预；颅脑损伤；气管插管；非计划性拔管

中图分类号：R472.2 文献标识码：A

Study on the Effect of Comprehensive Nursing Intervention on Preventing Unplanned Extubation in Patients with Traumatic Brain Injury and Tracheal Intubation

Yuhuan Ma

Ningxia Medical University General Hospital

**Abstract:** Objective: To analyze the actual effect of comprehensive nursing intervention in preventing unplanned extubation of tracheal intubation patients with traumatic brain injury, and provide more specific reference for clinical nursing. Method: 80 patients with traumatic brain injury and tracheal intubation admitted to our hospital from May 2024 to May 2025 were selected for the study. They were randomly divided into an observation group and a control group, with 40 patients in each group, using a random number table method. The control group received routine nursing care, including regular patrols, intubation care, vital sign monitoring, and other basic contents; The observation group applied comprehensive nursing interventions on the basis of routine nursing, covering risk assessment, fixed optimization, constraint management, psychological intervention, pain care, environmental adjustment and other measures. Compare the incidence of unplanned extubation between two groups, the occurrence of complications after extubation (such as laryngospasm and dyspnea), nursing cooperation, and family satisfaction. Result: Two cases (5.0%) of unplanned extubation occurred in the observation group, while nine cases (22.5%) occurred in the control group. The incidence rate in the observation group was significantly lower than that in the control group ( $P<0.05$ ); One case (2.5%) of complications occurred in the observation group after extubation, while six cases (15.0%) occurred in the control group, with a statistically significant difference ( $P<0.05$ ); The cooperation rate of nursing operations in the observation group reached 37 cases (92.5%), while in the control group it was 28 cases (70.0%). The observation group had a higher cooperation rate ( $P<0.05$ ); The satisfaction rate of the observation group's family members was 39 cases (97.5%), while the control group had 31 cases (77.5%). The observation group had a significant advantage ( $P<0.05$ ). Conclusion: Comprehensive nursing intervention can comprehensively reduce the risk of unplanned extubation in patients with traumatic brain injury and tracheal intubation, reduce complications, and improve patient cooperation and family satisfaction.

**Keywords:** comprehensive nursing intervention; Brain injury; Tracheal intubation; unplanned extubation

引言

颅脑损伤多由暴力冲击引发,病情急重且复杂,常伴随呼吸功能障碍,气管插管是维持气道通畅、保障氧供的关键手段,但此类患者因意识障碍、疼痛刺激、插管不适等因素,易发生非计划性拔管——即未经医护人员允许,患者自行拔除插管或插管意外脱落。这种情况不仅会导致缺氧、窒息,还可能引发肺部感染、喉痉挛等严重并发症<sup>[1]</sup>,延长住院时间,增加治疗难度,甚至威胁生命,常规护理模式下,对非计划性拔管的防范多停留在基础层面,缺乏系统性和针对性,综合护理干预通过整合多种护理措施,从风险预判到全程管理形成闭环,为防范非计划性拔管提供了思路,本研究旨在通过对比分析,明确综合护理干预的实际效果,为临床护理方案优化提供依据。

1 资料与方法

1.1 一般资料

80例患者中,男47例,女33例;致伤原因包括交通事故42例,高处坠落23例,钝器打击11例,其他原因4例;插管时间最短26小时,最长14天,平均(5.8±2.3)天。所有患者均经头颅CT或MRI确诊为颅脑损伤,且符合气管插管指征。

纳入条件:确诊为颅脑损伤并行气管插管治疗;插管后生命体征相对平稳;患者家属签署知情同意书,愿意配合研究。

排除条件:合并严重颈部损伤影响插管固定者;存在先天性气道畸形;既往有精神疾病史或认知功能障碍史;入院时已发生严重多器官功能衰竭。

1.2 方法

对照组采用常规护理:按护理规范定时监测体温、脉搏、呼吸、血压及血氧饱和度,每日清洁插管周围皮肤,更换固定胶布,检查插管深度并记录;保持气道湿化,定期吸痰,维持插管通畅,出现躁动时简单约束肢体,向家属简要说明注意事项。

观察组实施综合护理干预,在常规护理基础上增加以下措施:

(1) 风险动态评估:入院后6小时内完成首次评估,此后每8小时复评1次,采用“意识-躁动-疼痛”量表,从患者意识状态(清醒、嗜睡、昏迷)、躁动程度(安静、轻度躁动、剧烈挣扎)、疼痛评分(0-10分)三个维度打分,总分≥8分即列为高风险,启动强化干预<sup>[2]</sup>。

(2) 插管固定优化:采用“胶布+绳带”双重固定法——先以透气性胶布将插管固定于脸颊,再用弹性绳带绕插管2圈后系于头部(松紧以能插入1指为宜),每4小时检查固定情况,遇汗液、分泌物污染及时更换,确保插管深度稳定。

(3) 约束个性化管理:对高风险患者使用透气约束带,约束部位垫软布保护皮肤,每2小时松懈1次,按摩局部5分钟;约束期间观察肢体血液循环,记录约束时间及患者反

应,向家属演示约束目的和正确方法,避免家属擅自松懈。

(4) 心理与认知干预:对清醒患者,用简单语言讲解插管必要性、拔管危害及配合要点,通过手势、图片等方式沟通需求,对躁动患者,播放舒缓音乐(音量30-40分贝),家属在旁轻声安抚,减少不良刺激;每日与家属沟通病情,解答疑问,缓解其焦虑。

(5) 疼痛与舒适护理:采用数字评分法评估疼痛,≥4分者遵医嘱使用镇痛药物(如芬太尼),用药后30分钟复评,每2小时协助患者翻身,调整床头角度(15~30°),避免插管压迫咽喉,及时清除口腔分泌物,用生理盐水擦拭口唇,保持湿润;调节病室温度(22~24℃)、湿度(50%~60%),减少光线和噪音干扰。

(6) 应急预案准备:备齐抢救物品(如喉镜、备用插管、复苏球囊),放在床旁易取处,组织护理人员每月演练非计划性拔管应急处理流程,确保发生意外时能在3分钟内启动抢救<sup>[3-4]</sup>。

1.3 观察指标

(1) 非计划性拔管发生率:统计两组患者住院期间非计划性拔管发生例数及占比。

(2) 拔管后并发症:记录拔管后出现喉痉挛、呼吸困难、肺部感染等情况的例数。

(3) 护理操作配合度:患者在吸痰、翻身、调整插管等操作中配合(无抵抗或轻微抵抗)的例数占比。

(4) 家属满意度:采用自制问卷,从护理态度、操作规范、沟通效果等方面评价。

1.4 统计学处理

数据采用SPSS 20.0系统统计软件。计量资料,以“均数±标准差”(x̄±s)呈现,组间比较运用独立样本t检验,计数资料用例数和百分比(n/%)描述,通过卡方检验(X<sup>2</sup>)对比两组差异。设定P<0.05为差异具有统计学意义。

2 结果

观察组在非计划性拔管发生率、拔管后并发症、护理操作配合度及家属满意度方面均优于对照组,差异均有统计学意义(P<0.05)。观察组中1例非计划性拔管发生在夜间(凌晨2-4点),因患者短暂清醒后自行拔管,经及时处理未造成严重后果;对照组9例中,5例为患者躁动时挣脱约束,3例因固定胶布松动脱落,1例家属擅自松懈约束带导致。见表1。

表1 两组患者各项观察指标比较(n, %)

组别	n	非计划性拔管	拔管后并发症	护理操作配合度	家属满意度
观察组	40	2 (5.00)	1 (2.50)	37(92.50)	39(97.50)
对照组	40	9 (23.50)	6 (15.00)	28(70.00)	31(77.50)

X <sup>2</sup>	-	7.451	5.162	5.815	6.945
P	-	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05

### 3 讨论

颅脑损伤气管插管患者非计划性拔管的诱因复杂,意识障碍是首要因素——患者处于嗜睡或谵妄状态时,对插管的不适感敏感,易在无意识中拔管,疼痛与焦虑叠加,会加剧躁动,增加拔管冲动,固定不当是客观原因,胶布受潮、绳带松动会使插管稳定性下降,稍受牵拉即可能脱落,常规护理中,约束过紧或过松、沟通不足、对风险预判滞后,都可能成为拔管隐患。这些因素相互作用,使得非计划性拔管成为临床护理的难点<sup>[5]</sup>。

综合护理干预的核心在于“预防为主、多维度防控”,临床中发现,夜间(尤其是凌晨2-4点)是非计划性拔管高发时段,此时护理人员精力相对不足,患者也易因睡眠周期紊乱而躁动,观察组针对这一时段加强了巡查频次(每30分钟1次),并对高风险患者使用床旁声光报警装置,当患者手部靠近插管时自动提醒,进一步压缩了风险窗口,这种精细化的时间管理,让防控措施更贴合实际风险规律,也是观察组夜间拔管案例仅1例的重要原因。风险动态评估通过定时打分识别高风险患者,使护理资源集中投入到最需要的对象上,从源头减少风险;双重固定法较单一胶布固定更能抵抗患者躁动时的牵拉,确保插管深度不变,降低意外脱落可能,个性化约束既避免了过度约束导致的不适,又通过定时松解和保护措施,在安全与舒适间找到平衡,减少患者因约束不适而挣扎拔管的行为<sup>[6-7]</sup>。

清醒患者因不理解插管意义而产生抵触,通过简单沟通和家属配合,能增强其配合意愿,躁动患者受环境刺激易情绪失控,音乐和家属安抚可降低其应激反应,间接减少拔管行为,疼痛与舒适护理有助于缓解插管带来的咽喉不适和躯体疼痛,使患者更易耐受插管,减少因“难以忍受”而拔管的冲动。

应急预案的准备虽不直接降低拔管发生率,却能在意外发生时最大限度减少伤害,快速响应和规范处理,可缩短缺氧时间,降低并发症风险,这也是观察组并发症发生率显著低于对照组的原因之一,护理过程中与家属的持续沟通,不仅争取了家属对约束、固定等措施的理解,还让家属参与到护理中,形成医患协同防控的局面,进而提升家属满意度<sup>[8-9]</sup>。

本研究结果显示,观察组非计划性拔管发生率仅5.0%,远低于对照组的22.5%,说明综合护理干预的各项措施形成了叠加效应,覆盖了拔管的多种诱因,同时,观察组在并发症、配合度、家属满意度上的优势,进一步证明这种干预模式不仅能防范拔管,还能改善整体护理质量,综合护理对护理人员的专业能力要求更高,需具备风险评估、沟通协调、

应急处理等多方面技能,因此临床需加强培训,确保措施落实到位<sup>[10-11]</sup>。

综上所述,综合护理干预通过动态评估、优化固定、个性化约束、心理支持、疼痛护理及应急准备等措施,构建了全方位的非计划性拔管防控体系,能有效降低颅脑损伤气管插管患者的拔管风险,减少并发症,提升护理效果,值得在临床广泛应用。

### [参考文献]

[1]夏欣华,王莹,田丽,等.预防成人经口气管插管非计划性拔管集束化护理策略应用效果的持续追踪与评价[J].中国护理管理,2023,23(12):1780-1784.

[2]王悦.实施程序化镇痛镇静护理干预降低ICU气管插管非计划性拔管率的效果分析[J].International Nursing & Health,2025,6(2).

[3]周慧,周静,赵振华,等.ICU成人病人气管插管非计划性拔管风险评估工具研究进展[J].循证护理,2025,11(1):92-96.

[4]郁黎明,孙敏,赵宁玲,等.针对性护理干预在重症医学科气管插管患者非计划性拔管中的应用[J].智慧健康,2023,9(7):234-237.

[5]骆美仪,李红霞.管道滑脱风险评估表在ICU非计划性拔管防范中的应用[J].国际医药卫生导报,2023,29(21):3112-3115.

[6]ZHANG Haiyan,JIANG Ju,LI Yingying,等.管道风险评估量表联合缩减约束方案在重症肺炎气管插管患者中的应用[J].中外医学研究,2024,22(26):90-93.

[7]庄娜婷.缩减约束方案对预防重症监护室脑出血气管插管患者非计划性拔管的作用研究[J].中国医药指南,2024,2(21):88-91.

[8]陈颖华,邹艳,蒯燕霞,等.危重症气管插管辅助通气患儿非计划性拔管预防效果评价指标体系的构建及应用[J].护理实践与研究,2024,21(7):1070-1076.

[9]张悦琪,王幼芳,潘蒙,等.危重症患儿气管插管非计划性拔管影响因素的Meta分析[J].中华急危重症护理杂志,2025,6(5):548-554.

[10]张琴.探讨实施预见性护理干预对降低ICU气管插管患者非计划性拔管的临床效果[J].自我保健,2023,27(7):13-15.

[11]姚芝玲,况明茜,李珍.机械通气气管插管患儿非计划性拔管危险因素的最佳证据总结[J].当代护士(下旬刊),2024,31(9):51-55.

### 作者简介:

马玉环(1985.05-),女,汉族,山东潍坊人,本科,研究方向为神经外科重症监护室护理。