

基于循证的预防鼻胃管非计划性拔管护理方案的变革策略研究

许丽春,黄慧敏,黄雨欣,林丽玉,刘亚黎

(厦门大学附属中山医院 护理部,福建 厦门 361000)

【摘要】 目的 了解鼻胃管非计划性拔管护理方案证据临床应用现状,分析循证实践中障碍及促进因素,并据此制订行动策略,为临床实践提供依据。**方法** 检索国内外数据库及指南网站关于预防鼻胃管非计划性拔管护理方案的证据并汇总,建立审查指标和审查方法,于 2022 年 4—6 月对某院进行基线审查,分析障碍和促进因素,并制订应对策略。比较证据应用前后护士对审查指标的执行情况、鼻胃管非计划性拔管的发生情况。**结果** 纳入 11 篇文献,形成 15 条最佳证据,制订 16 条审查指标。障碍因素有缺乏有效的团队组织和支持、缺乏基于证据的知识储备、患者及家属对拔管预防意识不强等;促进因素有组建循证实践小组指导工作、开展相关的培训并建立考核机制、加强患者和家属的宣教等。证据应用前后,除指标 16 外,护士对其他指标的执行率均有提升,差异均有统计学意义(均 $P < 0.001$)。证据应用后,鼻胃管非计划性拔管发生率由 4.45% 降至 2.10%,差异有统计学意义($P < 0.05$)。**结论** 基于最佳证据,并结合临床实际,制订预防住院患者鼻胃管非计划性拔管的管理方案,可促进护士护理行为的规范,有效地降低非计划性拔管,从而优化患者的护理结局。

【关键词】 鼻胃管;非计划性拔管;预防;护理;循证实践

doi:10.3969/j.issn.2097-1826.2025.02.014

【中图分类号】 R472 **【文献标识码】** A **【文章编号】** 2097-1826(2025)02-0054-04

Research on Evidence-based Nursing Strategies for Preventing Unplanned Extubation of Nasogastric Tubes

XU Lichun, HUANG Huimin, HUANG Yuxin, LIN Liyu, LIU Yali (Department of Nursing, Zhongshan Hospital Affiliated to Xiamen University, Xiamen 361000, Fujian Province, China)

【Abstract】 Objective To explore the current application status of evidence-based nursing programs for Unplanned Extubation (UEX) of Nasogastric Tube, analyze the obstacles and promoting factors in evidence-based practice, and accordingly formulate action strategies to provide a basis for clinical practice. **Methods** Domestic and foreign databases and guideline websites were searched and summarized for the evidence of nursing programs for the prevention of UEX of nasogastric tubes. The review indicators and review methods were established, and a baseline review of a hospital from April to June 2022 was conducted to analyze the obstacle and promoting factors, and the coping strategies were formulated. The implementation of review indicators and the occurrence of UEX of nasogastric tube were compared before and after the application of evidence. **Results** Eleven articles were included, 15 best evidences were formed, and 16 review indicators were formulated. The obstacle factors included lack of effective team organization and support, lack of evidence-based knowledge reserve, and weak awareness of extubation prevention among patients and their family members. The promotion factors included establishing evidence-based practice group to guide the work, carrying out relevant training and establishing assessment mechanism, strengthening the education of patients and their families, etc. Before and after the application of evidence, except for index 16, the implementation rate of nurses on other indicators was improved, and the differences were statistically significant (all $P < 0.001$). After the application of evidence, the incidence of unplanned extubation of nasopharynx tube decreased from 4.45% to 2.10%, and the difference was statistically significant ($P < 0.05$). **Conclusions** Based on the best evidence and combined with clinical practice, a program to prevent UEX of nasogastric tube in inpatients can promote the standardization of nurses' nursing behavior, effectively reduce UEX, and optimize the nursing outcome of patients.

【Key words】 nasogastric tube; unplanned extubation; prevention; nursing; evidence-based practice

[Mil Nurs, 2025, 42(02): 54-57]

非计划性拔管(unplanned extubation, UEX)指任何意外发生的或被患者有意造成的拔管,其中鼻胃肠导管 UEX 发生率居首位^[1-2]。目前,国内外已有针对鼻饲管理的指南和证据总结^[3-4],也开展了循证实践研究^[5],但

医护人员参与 UEX 证据临床转化项目的情况并不理想^[6],如何将最佳证据更好地应用于临床仍需探讨。因此,本研究基于最佳证据,并结合临床实际,从评估、固定、舒适护理、约束 4 个方面制订预防住院患者鼻胃管 UEX 的管理方案,取得一定的效果,现报告如下。

1 资料与方法

1.1 确定循证问题 根据 PIPOST 原则^[7]构建问题。

【收稿日期】 2024-06-20 **【修回日期】** 2024-12-03

【基金项目】 厦门市科技计划项目(3502Z20214ZD1053)

【作者简介】 许丽春,博士,副主任护师,电话:0592-2292214

目标人群(population,P):留置鼻胃管的患者;干预措施(intervention,I):预防鼻胃管 UEX 的有效措施;专业人员(professional,P):护士;结局(outcome,O):鼻胃管 UEX 发生率;证据应用场所(setting,S):临床科室;证据类型(type of evidence,T):临床决策、指南、系统评价、证据总结、最佳实践、随机对照试验和专家共识。

1.2 成立循证实践小组 循证实践小组包括护理部主任 1 名,负责项目设计和支持;导管专科护理小组组长 1 名,负责组织论证证据应用研讨会及培训;核心组员 4 名,协助证据的临床应用及数据的收集;科研护士 2 名,有循证护理学习背景,并获得证书,负责证据的检索和评价,进行基线审查及审查指标等数据的收集。

1.3 文献检索

1.3.1 文献检索策略 采用主题词和自由词相结合,以“nasogastric tube*/stomach tube*/gastric tube*”“un-planned extubation/accidental extubation/unexpected extubation/self extubation”为英文检索词,以“鼻饲/管饲/鼻胃管/鼻饲管/胃管/胃肠减压管”“非计划拔管/意外拔管/意外脱管/自行拔管/异常拔管/自发性拔管”为中文检索词,检索 BMJ Best Practice、Up To Date、澳大利亚乔安娜布里格斯研究所(Joanna Briggs Institute, JBI)循证卫生保健数据库、国际指南协作网、美国指南网、英国国家临床医学研究所指南网、加拿大安全注册护士协会、苏格兰学院间指南网、医脉通、欧洲临床和营养代谢学会、美国肠外肠内营养学会、英国肠外肠内营养学会、中华医学会肠内肠外营养学会、Cochrane Library、PubMed、Embase、Web of Science、中国生物医学文献数据库、万方、维普、知网中相关文献。检索时限为建库至 2021 年 10 月。

1.3.2 文献纳入与排除标准 纳入标准:内容涉及鼻胃管 UEX 的干预策略;文献类型为临床决策、指南、最佳实践、系统评价、专家共识、证据总结和随机对照试验(randomized controlled trial, RCT);语言限定为英文或中文。排除标准:指南翻译版本、解读版本或指南旧版;未获取全文、质量不高的文献。

1.4 证据质量评价 指南评价采用临床指南研究与评价系统(appraisal of guidelines for research and evaluation, AGREE II)评价工具^[8]进行评价。系统评价采用 JBI 循证卫生保健中心系统评价标准(2016 版)^[9]进行评价。RCT 采用 JBI 循证卫生保健中心 RCT 评价标准(2016 版)^[9]进行质量评价。临床决策、最佳实践直接引用推荐意见。证据总结追溯证据所依据的指南、系统评价或 RCT 的质量。由 2 名接受过系统循证护理培训的研究员独立评价,并交叉核对结果,若出现分歧,与第三方(循证护理专家)商议后决定。经过筛选最终纳入 11 篇文

献,其中 1 篇临床决策、1 篇指南、1 篇 JBI 实践推荐、4 篇证据总结、2 篇系统评价、2 篇 RCT。

1.5 确定审查指标、审查对象、审查方法 采用专家会议法进行证据的临床适用性分析,包括副主任医师 1 名、副主任护师 2 名、主管护师 3 名;由科研护士汇总证据清单并制作 FAME 评价表,循证实践小组通过现场讨论,结合临床实际和专业判断,从证据转化的可行性、适宜性、临床意义与有效性 4 个方面讨论。

1.6 基线审查与证据应用

1.6.1 审查对象 2022 年 7—9 月,采取便利抽样法选取厦门市某三级甲等综合医院 421 名护士和 428 例留置鼻胃管患者作为证据实践效果评价对象;选取 2022 年 4—6 月全院 367 名护士和 382 例留置鼻胃管患者作为基线审查的对象。护士纳入标准:在岗护士,工作年限 ≥ 1 年。排除标准:研究小组成员;外出支援、进修或休假;实习、进修护士。患者纳入标准:留置鼻胃管的患者;认知正常,无交流及沟通障碍;能积极配合。排除标准:合并血液、免疫系统疾病及肝、肾功能损伤。所有研究对象均知情同意,自愿参与本研究。本研究已获得医院伦理委员会的批准(院伦理 2024-149 号)。

1.6.2 预防鼻胃管 UEX 循证方案的制订 基于最佳证据,结合临床实际情况,制定预防鼻胃管 UEX 方案:(1)制订风险评估表,将 UEX 风险评估表嵌入信息系统,对患者进行评估。(2)制订鼻胃管固定 SOP 流程,实行统一规范的固定。(3)改善留置胃管患者的舒适度。(4)制订约束具使用管理流程,完善约束具使用管理制度和流程。(5)胃管留置期间的全程健康教育。(6)构建预防 UEX 查检表和预防鼻胃管 UEX 过程质控方案。

1.6.3 效果评价 (1)患者层面。鼻胃管 UEX 的发生情况,UEX 发生率=同期鼻胃管 UEX 例数/统计周期内留置鼻胃管总人数 $\times 100\%$ 。(2)实践者层面。由 1 名导管专科护理小组成员和 1 名科研护士通过现场提问、访谈法和查看记录等方式收集审查指标的执行情况,符合情况标记“√”;不符合情况标记“×”,不适用的情况标记“不适用”,计算符合审查指标的百分比。执行率=正确执行次数/总次数 $\times 100\%$ 。

1.6.4 统计学处理 运用 SPSS 16.0 统计软件进行分析,计数资料采用频数和构成比描述,采用 χ^2 检验,计量资料以 $\bar{x} \pm s$ 描述,采用 t 检验;以 $P < 0.05$ 或 $P < 0.01$ 为差异有统计学意义。

2 结果

2.1 基于最佳证据的审查指标的确立 研究小组共提取预防住院患者鼻胃管非计划性拔管的最佳证据 16 条,内容涉及评估、固定、舒适护理、约束 4 个

主题,通过专家会议最终剔除证据“利多卡因喷雾剂的使用”,保留 15 条证据进行临床应用,并制订出 16 条审查指标,逐条确定相应的审查对象和审查方法,见表 1。

表 1 基于最佳证据的预防住院患者鼻胃管 UEX 审查指标

类别	证据内容	审查指标	审查对象	审查方法
评估	1、男性、急性生理与慢性健康评分 ≥ 17 分、身体约束、慢性阻塞性肺疾病伴烦躁,应用咪咕唑仑是 ICU 患者 UEX 的危险因素 ^[10] (3B 证据,A 级推荐)。	1、护士能阐述 UEX 危险因素。	护士	现场提问
	2、持续鼻饲时,评估胃管位置 1 次/4 h ^[11] (3E 证据,B 级推荐)。	2、持续鼻饲患者,护士评估其胃管位置 1 次/4 h。	护士	观察法
	3、间歇鼻饲时,在每次喂养前评估胃管位置 ^[11] (3E 证据,B 级推荐)。	3、间歇鼻饲患者,在每次喂养前,护士评估胃管位置。	护士	观察法
	4、标记外露胃管长度,每班及每次喂养前观察,发生明显改变时立即床旁检测胃管位置 ^[12] (3E 证据,A 级推荐)。	4、护士标记外露胃管长度。	护士	观察法
固定	5、对于清醒合作的患者,采用 3M 伸缩胶布“叶”型鼻贴高举平台固定联合活瓣式脸贴固定或 3M 伸缩胶布“王”型鼻贴联合 3M 液体敷料高举平台固定;对于老年或躁动患者,在此基础上加用白扁带(或棉布系带)双重固定 ^[13-14] (1C 证据,A 级推荐)。	5、护士在每班及每次喂养前观察外露胃管长度。	护士	现场提问
	6、胶布过敏的患者,采用白扁带固定,面部用康惠尔透明贴作内衬,后用活瓣式脸贴固定,注意耳后加衬垫减压,加强观察 ^[14] (1C 证据,A 级推荐)。	6、护士准确执行固定鼻胃管固定方法。	护士	现场提问、观察法
	7、使用安全型别针将鼻胃管固定到患者的衣领上 ^[13] (5B 证据,A 级推荐)。	7、护士使用安全型别针将鼻胃管固定到患者的衣领上。	护士	观察法
	8、长期鼻饲患者口腔护理 2 次/d ^[9] (5B 证据,A 级推荐)。	8、长期鼻饲患者,每日行 2 次口腔护理。	护士、患者	观察法、访谈法
舒适	9、每日使用生理盐水无菌棉签清洁鼻腔 ^[5] (1C 证据,A 级推荐)。	9、每日使用生理盐水无菌棉签清洁鼻腔。		
	10、无绝对禁忌患者给予少量多次饮水润滑口咽 ^[15] (1C 证据,A 级推荐)。	10、给予无绝对禁忌的者少量多次饮水润滑口咽。		
	11、每 2~3 d 更换胃管固定鼻贴及脸贴,松脱、潮湿或污染时随时更换 ^[5] (1C 证据,A 级推荐)。	11、护士每 2~3 d 更换胃管固定鼻贴及脸贴,松脱、潮湿或污染时随时更换。		
	12、医护人员及照顾者应接受正确使用约束的教育 ^[16] (5B 证据,B 级推荐)。	12、护士对患者进行正确使用约束带的教育。	护士、患者	访谈法
约束	13、对约束患者改进约束工具及优化约束流程 ^[17] (1B 证据,A 级推荐)。	13、有约束改进工具;14、有约束优化流程	护士	现场提问
	14、使用手指固定装置 ^[18] (1C 证据,A 级推荐)。	15、对拔管高风险患者的使用手指固定装置。	护士、患者	观察法
	15、减少患者约束部位皮肤发红和损伤 ^[19] (1C 证据,A 级推荐)。	16、定期观察患者约束部位皮肤情况。	护士、	查记录、现场提问

2.2 预防住院患者鼻胃管 UEX 的障碍及促进因素分析 根据基线审查的结果,小组成员进行讨论和头脑风暴,从组织层面、实践者层面、患者层面分析可能的障碍和促进因素,见表 2。

表 2 预防住院患者鼻胃管 UEX 的障碍及促进因素分析

类别	障碍因素	促进因素
组织层面	缺乏有效的团队组织和支持;缺少促进证据应用的载体和考核标准;现有的护理常规中无具体操作步骤以及明确的判断标准	组建循证实践小组,指导工作;基于最佳证据,结合临床实际情况,制定预防鼻胃管非计划性拔管具体实施方案;将评估表导入护理信息系统中;编制预防鼻胃管非计划性拔管检查表,统一质量检查标准,便于问题的发现和探讨
实践者层面	护士缺乏基于证据的知识储备;证据转化应用前期增加护士工作复杂度和负荷	开展相关的培训,建立考核机制;制订相关宣教手册
患者层面	患者及家属对拔管预防意识不强;导管留置的舒适度较差。	加强患者和家属的宣教;修订留置胃管患者护理方案,改善患者的舒适度

2.3 证据应用前后各项指标的比价

2.3.1 证据应用前后患者层面的比较 证据应用前后,两组患者的年龄、性别、置管原因差异均无统计学意义(均 $P>0.05$),具有可比性。证据应用前后,鼻胃管 UEX 拔管率由 4.45%下降至 2.10%,差异有统计学意义($\chi^2=3.580, P=0.045$)。

2.3.2 证据应用前后实践者层面的比较 证据应用前,护士对指标 9、10、13、14、15 的执行率低于 50%;证据应用后,指标 3、4、5、13、14 执行率为 100%,除指标 16 外,其他指标的执行率差异均有统计学意义(均 $P<0.001$),见表 3。

3 讨论

3.1 鼻胃管 UEX 预防的循证实践可规范护理行为 审查指标作为判断循证行为是否符合最佳证据的依据,是衡量质量改进的重要标准^[20]。本研究显示,循证实践后,除了指标 16,其他指标的执行率均提

升,说明循证实践可促进护士对于留置鼻胃管患者 UEX 预防措施的实施,与王瑞娜等^[4]研究结果一致。本研究基线审查中,护士对于患者约束和鼻胃管固定的执行正确率仅为 60.49%、69.75%;分析根本原因在于科室缺乏留置鼻胃管患者护理的规范化流程,使得临床上护士对患者实施固定和身体约束存在不规范的行为^[21]。有研究^[22]显示,50%以上的留置鼻胃管患者主诉口腔不适、鼻咽部疼痛、口渴。因此有必要采取合理及有效的措施减少患者的不适反应。证据应用前,护士“每日使用生理盐水无菌棉签清洁鼻腔”“对无绝对禁忌患者给予少量多次饮水润滑口咽”的执行率为 48.50%和 38.42%,证据应用后,这两项措施的执行率提升,访谈患者时患者普遍表示舒适度有所改善。本项目循证实践小组基于证据,完善导管固定 SOP 流程和约束具使用管理流程并制作相关操作视频,制订改善留置胃管患者舒适

度方案,并纳入责任护士的工作职责中,同时开展护士规范化固定、约束和舒适护理相关知识的培训和行为管理,将证据转化为临床科实施的具体行为,为预防鼻胃管 UEX 的循证实践创造了条件。通过循证实践,将新制度和流程进行了更新和改进,为护士预防鼻胃管 UEX 提供科学有效方法,对促进规范的护理行为起到了积极作用。

表 3 证据应用前后护士对审查指标的执行情况[n(%)]

审查 指标	证据应用前执行人数 (n=367)	证据应用后执行人数 (n=421)	χ^2	P
1	268(73.02)	388(92.16)	51.493	<0.001
2	323(88.01)	400(95.01)	12.698	<0.001
3	302(82.29)	421(100.00)	81.268	<0.001
4	335(91.28)	421(100.00)	38.262	<0.001
5	256(69.75)	421(100.00)	148.210	<0.001
6	212(57.77)	406(96.44)	173.307	<0.001
7	198(53.95)	411(97.62)	213.032	<0.001
8	258(70.30)	399(94.77)	84.736	<0.001
9	178(48.50)	376(89.31)	156.415	<0.001
10	141(38.42)	401(95.25)	294.912	<0.001
11	323(88.01)	411(97.62)	28.391	<0.001
12	222(60.49)	408(96.91)	162.254	<0.001
13	112(30.52)	421(100.00)	149.766	<0.001
14	68(18.53)	421(100.00)	552.719	<0.001
15	155(42.23)	388(92.16)	228.130	<0.001
16	355(96.73)	409(97.15)	0.117	0.445

3.2 循证实践有助于降低鼻胃管 UEX 的发生率
本研究表明,证据应用后,鼻胃管 UEX 的发生率显著下降,与唐俊雅等^[4]研究结果一致。有研究^[23]显示,评估、固定和预警标识三者结合的管路安全管理模式和早期管道护理策略的临床实践,均可有效地降低非计划性拔管,从而优化患者的护理结局,与本研究的的结果相似。此外,本研究也基于循证实践方案的内容,构建查检表,通过导管护理质控专科团队进行质控,从专科护理质量管理角度促进证据的临床转化,防止鼻胃管非计划性拔管的发生。

4 小结

本研究基于最佳证据,并结合临床情境,制订预防住院患者鼻胃管 UEX 的管理方案,取得一定的效果,促进护士护理行为的规范,降低鼻胃管 UEX 的发生率。尽管本研究取得了一定的成效,但目前在鼻胃管 UEX 护理领域缺少高质量的 RCT 试验或对 RCT 进行的系统评价,致使在进行证据总结时纳入研究的质量和力度具有一定的局限性,期待未来更高质量临床研究的出现。

【参考文献】

[1] 沈鸣雁,冯志仙,陈翔,等.成人住院患者非计划拔管数据挖掘与分析[J].中国护理管理,2022,22(2):233-237.
[2] KIEKKAS P,ARETHA D,PANTELI E,et al.Unplanned extubation in critically ill adults;clinical review[J].Nurs Crit Care,2013,18(3):123-134.

[3] KREYMANN K G,BERGER M M,DEUTZ N E,et al.ESPEN guidelines on enteral nutrition;intensive care[J].Clin Nutr,2006,25(2):210-223.
[4] 唐俊雅,廖竹君,黄君,等.约翰霍普金斯循证护理在降低胃管非计划性拔管率的应用[J].护理学杂志,2017,32(23):45-48.
[5] 王瑞娜,赖晓帆,黄斌英,等.预防住院患者经鼻管喂养非计划拔管的循证护理实践[J].护理学报,2021,28(19):44-47.
[6] RANEGGER R,HAUG S,VETSCH J,et al.Providing evidence-based knowledge on nursing interventions at the point of care: findings from a mapping project[J/OL].[2024-05-17].https://bmcmmedinformdecismak.biomedcentral.com/articles/10.1186/s12911-022-02053-8.DOI:10.1186/s12911-022-02053-8.
[7] 朱政,胡雁,邢唯杰,等.不同类型循证问题的构成[J].护士进修杂志,2017,32(21):1991-1994.
[8] BROUWERS M C,KHO M E,BROWMAN G P,et al.AGREE II:advancing guideline development,reporting and evaluation in health care[J].CMAJ,2010,182(18):E839-E842.
[9] The Joanna Briggs Institute(JBI).The Joanna Briggs Institute critical appraisal tools for text and opinion papers[EB/OL].[2024-05-07].http://joannabriggs.org/research/critical-appraisal-tools.html.
[10] HODIN R A,BORDEIANOU L.Inpatient placement and management of nasogastric and nasoenteric tubes in adults[EB/OL].[2024-05-17].https://www.uptodate.com/contents/inpatient-placement-and-management-of-nasogastric-and-nasoenteric-tubes-in-adults.
[11] 胡延秋,程云,王银云,等.成人经鼻胃管喂养临床实践指南的构建[J].中华护理杂志,2016,51(2):133-141.
[12] The Joanna Briggs Institute(JBI).Nasogastric feeding tubes:insertion, verification, removal[EB/OL].[2024-05-20].https://bchsfoutreach.ucsf.edu/sites/bchsfoutreach.ucsf.edu/files/NG%20Feeding%20Tubes%202022_0.pdf.
[13] 何青亲,吕强,张敏.液体敷料配合“王”字型胶布贴用于留置胃管固定[J].护理学杂志,2018,33(4):46-47.
[14] 钟就娣,郑美春,林少琴,等.工型鼻贴联合活瓣式脸贴固定法在食管癌术后患者中的应用[J].中华护理杂志,2013,48(10):872-874.
[15] 魏引峰.舒适护理对普外科留置胃管患者的护理效果及其负性情绪改善分析[J].当代临床医刊,2022,35(4):115-116.
[16] 黎张双子,何琼,罗祎,等.ICU 患者非计划性拔管危险因素的 Meta 分析[J].山东医药,2017,57(16):69-71.
[17] 朱妹芹,许勤,杨晓雯.约束对留置管道患者预防非计划性拔管效果的系统评价[J].解放军护理杂志,2014,31(10):1-5.
[18] 马冬花,胡文婷,钟平,等.手指固定装置在拔管高风险患者中的应用[J].护理学杂志,2019,34(23):41-42,61.
[19] 王海妍,郭红,赵菁,等.不同身体约束情况及约束方式约束效果的系统评价[J].循证护理,2019,5(2):97-105.
[20] 周英凤,胡雁,顾莺,等.基于证据的持续质量改进模式图的构建[J].中国循证医学杂志,2017,17(5):603-606.
[21] 朱开梅,杨海红,郑源,等.三甲医院 ICU 护士身体约束知信行现状及影响因素分析[J].护理学杂志,2023,38(23):51-54.
[22] 李晓鹏,陈波.集束化护理在留置鼻胃管患者中的应用效果研究[J].中国护理管理,2022,22(9):1438-1440.
[23] 张晓静,张会芝,李葆华.一体化 IWF 管路安全管理模式的构建与应用效果分析[J].军事护理,2022,39(8):93-96.

(本文编辑:郁晓路)