

ICU 气管插管患者非计划拔管的原因、影响因素分析及护理对策

于 波 汤 淼 孔晓梅 关金凤 张 臻 张丽娜

(大连医科大学附属二院 ICU 辽宁 大连 116023)

摘要 目的:了解导致 ICU 患者非计划拔管发生的原因及影响因素,探讨出科学有效的护理对策,为降低 ICU 患者非计划拔管的发生率提供依据。方法:本研究采用回顾性分析的方法,对我院 2008 年 1 月至 2010 年 12 月 29 例发生非计划拔管的患者进行分析,找出原因及影响因素,制定有针对性的护理对策。结果:2008 年 1 月至 2010 年 12 月我院 ICU 患者非计划拔管率为 4.2%,原因主要是患者自身的因素和医源性原因。影响因素依次为插管不耐受、患者气道梗阻、医护操作不当、插管方式错误、缺少有效的固定与约束及缺少有效镇静。结论:针对影响 ICU 患者发生非计划拔管的危险因素,制定有效的护理对策,可以切实的降低 ICU 患者非计划拔管发生率。

关键词 ICU;气管插管;非计划拔管;影响因素;护理对策

中图分类号:R473 文献标识码:A 文章编号:1673-6273(2011)19-2724-04

Analysis of Reasons for Unplanned Extubation and Factors in Endotracheal Intubated ICU Patients and Nursing Strategy

YU Bo, TANG Miao, KONG Xiao-mei, GUAN Jin-feng, ZHANG Zhen, ZHANG Li-na

(ICU, Second Affiliated Hospital of Dalian Medical University, Dalian 116023, China)

ABSTRACT Objective: To understand the causes and factors led to unplanned extubation in ICU patients, and to explore a scientific and effective nursing strategy for it. **Methods:** A total of 29 unplanned extubation patients in our hospital from January 2008 December 2010 were retrospectively analyzed to find out the reasons and factors and to develop the targeted nursing for the patients. **Results:** The unplanned extubation was 4.2% in ICU patients in our hospital from January 2008 December 2010, mainly due to patients' own factors and iatrogenic causes. **Conclusion:** To develop a effective nursing strategy, according to the risk factors affecting unplanned extubation in ICU patients, can effectively reduce the incidence of unplanned extubation in ICU patients.

Key words: ICU; Endotracheal tube; Unplanned extubation; Factors; Nursing

Chinese Library Classification: R473 **Document code:** A

Article ID: 1673-6273(2011)19-3724-04

前言

ICU 患者由于病情危重等原因,常需要置留气管插管等管道以维持患者生命^[1]。气管插管非计划拔管(UEX)是指未经医护人员同意自行将气管插管拔除或不慎脱落,又称意外拔管^[2]。非计划拔管可以是患者自行拔管,也有是医护治疗护理过程中的意外拔除^[3]。据国内文献相关报道,ICU 非计划拔管的发生率为 3-14%^[4]。非计划拔管可延长患者机械通气时间及住院天数,导致循环、呼吸紊乱,对患者造成危害,严重的甚至危及患者生命^[5]。本研究以我院 ICU2010 年 1 月至 2010 年 12 月共 29 例非计划拔管患者为对象,旨在找出影响 ICU 患者非计划拔管的危险因素,探讨科学有效的护理对策,切实降低 ICU 患者非计划拔管的发生率。

1 材料与方法

1.1 一般资料

以我院 ICU2008 年 1 月至 2010 年 12 月共 29 例非计划

拔管患者为研究对象,其中,男性患者 17 例,女性患者 12 例。年龄范围为 37-74,平均年龄为 49.8 岁。在 ICU 平均住院 10.2d。非计划拔管时仍需气管插管的患者为 24 例,占 82.76%;拔管后需立即再插管的 9 例,占 31.03%。意识清醒者 13 人,处于昏迷状态患者为 2 人。所有患者均为经口气管插管。

1.2 方法

本研究采用病历回顾性调查分析的方法,对我院 ICU29 例发生非计划拔管的患者进行分析。调查内容包括患者的基本情况和相关影响因素调查。基本情况包括:性别、年龄、进入 ICU 前身体状况等。影响因素调查包括:患者心理状况、使用身体约束带情况、医护人员原因等。调查所得数据录入 EPIDATA3.2 软件包,使用 SPSS18.0 进行统计分析,本研究主要采用描述性统计分析方法。

2 结果

2.1 一般结果

我院 2008 年 1 月至 2010 年 12 月 ICU691 例患者中,发生非计划拔管患者为 29 例,非计划拔管发生率为 4.2%。

2.2 非计划拔管原因分析

作者简介:于波(1973-),女,本科,主管护师,电话:15541117610
(收稿日期:2011-05-05 接受日期:2011-05-31)

调查数据显示 ICU 患者非计划拔管的原因大致可分为两类:即患者自身、家属的原因和医源性的原因。本次调查的 29 例非计划拔管的患者中,其中 18 例为患者自身及家属的原因造成的非计划拔管,占 62.07%;10 例为医源性的意外脱落,是

医护人员在治疗或护理过程中因操作不当造成的,占 34.48%;1 例为其它原因造成的非计划拔管,占 3.44%。患者自身原因包括患者的意识形态、年龄因素及患者的心理因素等等。医源性因素包括医护人员的操作不当,责任心差等原因。

表 1 ICU 患者非计划拔管原因分析
Table1 Analysis of causes of unplanned extubation in ICU patients

项目 Items	发生例数 Number of cases occurred	发生率(%) Incidence(%)
患者自身或家属原因 Patients themselves or their families causes	18	62.07
医源性因素 Iatrogenic factors	10	34.48
其它原因 Other reasons	1	3.44

2.3 ICU 患者非计划拔管的影响因素分析

本研究对 ICU 患者非计划拔管的危险因素进行了调查和分析,发现影响 ICU 患者发生非计划拔管的主要因素包括:缺少有效的固定与约束、缺少有效的镇静、插管方式错误、医护操作不当、插管不耐受和患者气道梗阻。我院 ICU29 例发生非计

划拔管的患者中,缺乏有效的固定与约束为 4 例,占 13.79%;缺少有效镇静的为 3 例,占 10.34%;插管方式错误为 4 例,占 13.79%;医护操作不当为 5 例,占 17.24%;插管不耐受为 7 例,占 24.14%;气道梗阻为 6 例,占 20.69%。

表 2 ICU 患者非计划拔管影响因素分析
Table 2 Analysis of factors of unplanned extubation in ICU patients

项目 Items	发生例数 Number of cases occurred	发生率(%) Incidence(%)
插管不耐受 Intubation intolerance	7	24.14
气道梗阻 Airway obstruction	6	20.69
医护操作不当 Improper operation of health care	5	17.24
插管方式错误 Tube the wrong way	4	13.79
缺少有效的固定与约束 The fixed and lack of effective constraints	4	13.79
缺少有效镇静 Lack of effective sedation	3	10.34

3 讨论

3.1 ICU 患者非计划拔管影响因素

通过对我院 ICU29 例非计划拔管的患者进行回顾性的调查分析发现,影响 ICU 患者非计划拔管的危险因素包括:插管不耐受、患者气道梗阻、医护操作不当、插管方式错误、缺少有效的固定与约束及缺少有效镇静。29 例患者均是经口插管,长时间的插管使患者口腔疲劳不适,诱发患者烦躁,不耐受^[6-10]。医护操作不当也是诱发意外拔管发生的原因之一,医护人员在为患者更换体位或进行搬运等活动时,动作不宜过大过猛,避免因操作不当导致的非计划拔管,为患者造成不必要的痛苦^[11-14]。

由于有些护理人员经验不足或缺乏相应的培训,导致为患者进行插管时方式错误,患者不耐受,导致管路脱落或患者自行拔管^[15-18]。本研究发现,使用插管患者因未及时使用镇静,或镇静减弱时不耐受刺激和压迫,又缺乏约束,患者因不耐受自行拔管。研究中有 4 例患者因缺乏有效的固定与约束,自行拔管,护理人员应密切注意,对于有拔管倾向的患者,应在镇静的基础上适当的进行约束,阻止非计划拔管的发生^[19]。

3.2 护理干预

3.2.1 加强管理,规范操作 本研究发现,医源性的非计划拔管可以通过有效的监督与管理来降低绝。首先,应及时对患者进行 UEX 风险评估,对风险系数高的患者要重点监护,同时加

强护士的巡视,降低意外的发生^[20]。同时,要合理配置人力资源,合理排班,对特殊时间段,比如夜班、交接班,护理人员要加强巡视,避免因此发生的不良事件^[21]。管理人员也要加强质量安全管理,强化科室业务学习,定期对医护进行培训和考核,分析事故案例,加强医护人员对质量安全的重视,增强护理人员的责任心,从根源杜绝非计划拔管的发生^[22]。此外,管理人员要规范医护人员的操作,要求医护人员严格遵守操作规程,加强对操作规程的培训和考核,如出现问题,要有相应的补救措施。此外,各管路要有醒目的标识,护理人员要定时对各管路情况进行监督和检查^[23]。科室要制定完善的突发事件应急预案,一旦患者发生非计划拔管,应及时处理,对患者进行简易的辅助呼吸,保证患者的安全。

3.2.2 采用及时有效的护理措施 ICU 患者多为危重患者,多心理烦躁、抑郁,护理人员要注重患者的心理护理,通过细致周到热情的护理,使患者摆脱烦闷的困扰,积极配合治疗,同时,通过与患者的沟通与宣教,尽量减轻患者插管不耐受,有效降低患者自行拔管的机率^[24]。此外,对于意识清醒的患者,要注意对患者的插管的固定与约束,患者无法耐受,要适量给镇静剂,对于意识不清,烦躁不安的患者要使用约束带对患者适当的约束,还要妥善固定管道,保证患者管路的安全。管理人员要强化重点时段的监察与防护,避免因交接班导致的护理疏忽,护理人员也要注意特殊时段的护理,避免因人员原因导致的不良事件发生^[25]。

本研究发现,影响 ICU 患者的危险因素包括:插管不耐受、患者气道梗阻、医护操作不当、插管方式错误、缺少有效的固定与约束及缺少有效镇静。故 ICU 患者非计划拔管的发生,有医、护、患三方面的因素,每个因素都对患者的安全产生严重的影响。科学有效的护理措施,可以切实降低患者非计划拔管的发生率,对于确保患者安全,减少医疗事故的发生有重要的意义。

参考文献(References)

- [1] 肖峰,冉坤足,肖坤莲.1 例 ICU 非计划 T 管拔管的原因分析及护理对策[J].护理实践与研究,2010,7(22):145-146
Xiao Feng, Ran Kun-zu, Xiao Kun-lian. 1 case of unplanned ICU Analysis of T tube extubation and nursing [J]. Nursing Practice and Research, 2010, 7(22):145-146(In Chinese)
- [2] 荆桃芬.ICU 非计划拔管原因分析及护理预防措施[J].中国医药指南,2010,08(31):26-26
Jing Tao-fen. Causes of unplanned extubation in ICU and nursing precautions[J]. Guide of China Medicine, 2010,08(31):26-26(In Chinese)
- [3] 邱国英.ICU 非计划性拔管的相关因素及护理干预 [J]. 科技资讯, 2010, (6): 242
Qiu Guo-ying. Unplanned extubation in ICU-related factors and nursing interventions [J]. Science & Technology Information, 2010,(6): 242(In Chinese)
- [4] 刘晓瑜,赵学霞.ICU 患者发生非计划性拔除气管插管的原因及护理对策[J].2010,05(31):203-204
Liu Xiao-yu, Zhao Xue-xia. ICU patients with unplanned extubation and nursing causes [J]. China Practical Medical, 2010,05 (31): 203-204(In Chinese)
- [5] 桂文芳.ICU 患者气管插管非计划性拔管的原因分析及护理对策 [J]. 实用医学杂志, 2009,25(19):3322-3323
Gui Wen-fang. Endotracheal tube ICU patients with unplanned extubation and nursing Analysis [J]. The Journal of Practical Medicine, 2009,25(19):3322-3323(In Chinese)
- [6] 张锦丽,黄超艳.ICU 患者意外拔管的原因分析及护理对策[J].临床肺科杂志,2010,15(12):1836
Zhang Jin-li, Huang Chao-yan. Accidental extubation in ICU patients and nursing Analysis [J]. Journal of Clinical Pulmonary Medicine, 2010,15(12):1836(In Chinese)
- [7] 陆素平,梁桂霞.ICU 患者意外拔管因素分析与护理[J].河北医药,2010,32(8):1017
Lu Su-Ping, liang Gui-xia. ICU patients and nursing factors accidental extubation. [J] Hebei Medical Journal, 2010,32(8):1017(In Chinese)
- [8] 周丽锦.ICU 气管插管患者非计划拔管的原因分析及护理对策[J].医学信息,2010,23(9):3170-3171
Zhou Li-jin. Endotracheal tube ICU patients with unplanned extubation and nursing Analysis [J]. Medical Information, 2010,23 (9): 3170-3171(In Chinese)
- [9] Ota Y, Karakida K, Aoki T, et al. A secure method of nasal endotracheal tube stabilization with suture and rubber tube [J]. TokaiJ Exp Clin Med, 2001,26(4-6):119-122
- [10] 谢国莲.ICU 气管插管患者非计划性拔管的护理干预[J].中国保健营养,临床医学学刊,2009,7(18):40-41
Xie Guo-lian. Endotracheal tube ICU patients with unplanned extubation nursing intervention[J]. China Health Care Nutrition, 2009,7(18): 40-41(In Chinese)
- [11] 宋家玉,张欣,陶兰.ICU 意外拔管的原因及护理对策[J].淮海医药,2010,28(3):273-274
Song Jia-yu, Zhang Xin, Tao Lan. ICU because accidental extubation and nursing[J]. Journal of Huaihai Medicine, 2010,28(3):273-274(In Chinese)
- [12] 陈爱萍,蔡虹.ICU 患者非计划性拔管及相关研究进展[J].中华护理杂志,2007,42(10):934-937
Chen Ai-ping, Cai Mang. Research advances of patient's unplanned extubation in ICU [J]. Chinese Journal of Nursing, 2007,42 (10): 934-937(In Chinese)
- [13] Epstein SK, Nevins ML, Chung J. Effect of unplanned extubation on outcome of mechanical ventilation [J]. Am J Respir Crit Care Med, 2000, 161:1912-1916
- [14] 马淑卿,马秀琴. ICU 机械通气患者意外拔管脱管原因分析及防护措施[J].河南外科学杂志,2008,14(2):37
Ma Shu-qing, Ma Xiu-qin. Accidental extubation in ICU patients with mechanical ventilation tube removal and protective measures Analysis[J] Henan Journal of Surgery, 2008,14(2):37(In Chinese)
- [15] 肖韶玲,顾春雨,肖灵芝.多元文化护理在 ICU 护理质量管理中的应用[J].护理研究,2006,20(12):1113-1114
Xiao Shao-ling, Gu Chun-fu, Xiao Ling-zhi. Application of multicultural nursing in nursing quality management of intensive care unit[J]. Chinese Nursing Research, 2006, 20(12):1113-1114(In Chinese)
- [16] Montebugonoli L, Montanafi G. Vasovagal Syncope in the heart, plant patients during dental surgery Oral Surg Oral Surg Oral Med Oral Pathol[J]. Oral Radiol Endod, 2001, 87(11):666-667

- [17] 李小杏,叶素媛.机械通气患者吸痰的临床分析及探讨[J].国际医药卫生导报,2007,13(6):91-92
Li Xiao-xing, Ye Su-yuan. Patients with mechanical ventilation and suction of the clinical analysis [J]. International Medicine and Health Guidance News, 2007,13(6):91-92(In Chinese)
- [18] 黄艳,古雪秋,林雪容,辜艳.ICU 患者镇静治疗的观察及护理[J].当代护士,2007(10):29
Huang Yan, Gu Xue-qiu, Lin Xue-rong, Gu Yan. Therapy in ICU patients and nursing sedation[J] Today Nurse, 2007, (10):29(In Chinese)
- [19] 陈爱萍.经口腔气管插管两种固定方法的效果对比[J].中华护理杂志,2006,12(40):92
Chen Ai-ping. Oral Endotracheal tube compared the effects of two fixed methods [J]. Chinese Journal of Nursing, 2006, 12 (40):92(In Chinese)
- [20] 黄俊,刘莹莹.非计划性气管拔管的紧急处理及预防措施[J].齐鲁护理杂志,2008,14(15):53-55
Huang Jun, Liu Ying-ying. Unplanned extubation emergency treatment and preventive measures [J]. Journal of Qilu Nursing, 2008, 14 (15):53-55(In Chinese)
- [21] Moons P, Sels K, De Becker W, et al. Development of a risk tol-for deliberate serf-extubation in intensive care patients [J]. Intens ivecare medicine, 2004, 30:1348-1353
- [22] 庄月娥,张玉美.预防 ICU 患者气管插管非计划性插管的护理体会[J].医学信息,2009,1(10):162-163
Zhuang Yue-e, Zhang Yu-mei. Endotracheal tube ICU patients to prevent unplanned intubation Nursing [J]. Medical Information, 2009,1 (10):162-163(In Chinese)
- [23] 王蔚,宋凯飞,霍馨.预防 ICU 气管插管患者非计划拔管的护理体会[J].中华现代护理学杂志,2006,3(10):940-941
Wang Wei, Song Kai-fei, Huo-xin. Prevention of Endotracheal tube in patients with ICU nursing experience unplanned extubation [J]. Journal of Chinese Modern Nursing, 2006, 3(10):940-941(In Chinese)
- [24] 洪燕芳,戴锦,梁彩霞.ICU 胃管鼻饲患者非计划性拔管的原因及护理干预[J].中华中西医医学杂志,2010,8(10):94
Hong Yan-fang, Dai Jin, Liang Cai-xia. ICU patients with nasal feeding tube because of unplanned extubation and nursing intervention[J]. China and Foreign Medical Journal, 2010,8(10):94(In Chinese)
- [25] 沈犁.气管插管患者非计划性拔管的研究进展[J].中华护理杂志,2006,41(1):68-70
Shen Li. Current achievements of unplanned extubation: a review, [J], Chinese Journal of Nursing, 2006, 41(1):68-70(In Chinese)

封面说明

共同的画卷

封面设计说明

自 1997 年第一只克隆羊多利的诞生拉开了人造生命的序幕,2010 年,可谓是人造生命科学发展的一个新的里程碑。本刊 2011 年封面设计的灵感来自于人造生命技术的蓬勃发展。① 封面背景以第三代测序技术即基于纳米孔的单分子实时 DNA 测序技术的研制成功为契机(图中,偏下),这为人造生命及人类健康提供了强有力的技术支撑。② 封面图案以 2010 年诺贝尔生理与医学奖的体外受精技术(即试管婴儿),最强壮晶胚的筛选技术,人工卵巢及人类卵细胞的培育技术为主体(图上,右,中,左),这些不仅为不孕不育患者带来了福音,同时为社会的稳定与和谐贡献了力量。③ 封面图案同时也融合了人造生命的最新研究成果即首个能自我生长,繁殖的人造生命细胞 Synthia 的问世(六边形图,右),由干细胞培育出的肺脏(六边形图,左)等最新研究成果。④ 封面图案同时也展示了人造生命发展的伦理学争议与潜在的危机,关于艾滋病的研究取得了很多成就,但我们还没有攻克艾滋病,特别是 Superbug 耐药性超级细菌的出现,让无数人感到前所未有的恐慌(六边形,中)。⑤ 生命科学的一切研究成果,只不过是生物医学历史的长河中一朵浪花,因此图片采用波浪形设计,如河流奔涌向前,如画卷色彩缤纷,如电影胶片所有的成就与辉煌一闪而过,未来会更加让人期待。新技术新理论的发明与发展,需要有准备的大脑,也需要灵光突闪的思想火花。对于与人类密切相关的生物医学领域,我们如图中的小孩一样,睁大纯真的眼睛,好奇的观察、了解,我们也需要运用一系列的技术手段,面对未知的一个个“黑箱”问题,需要细心大胆的研究、推断,同时我们需要时刻警觉生命科学技术发展应用这把双刃剑潜伏的危机,应当科学探索并利用自然规律来更好地为人类服务。

我们坚信《现代生物医学进展》正是为生物医学领域的科研工作者提供了这样一个可以充分挥洒展示的画卷的平台,不断记录着生物医学领域最新最成功的成果。这是我们共同的画卷,让我们与你们共同分享灵感与喜悦,成功与辉煌!