

· 临床护理 ·

重症患者气管插管非计划性拔管循证护理实践探讨*

张传来, 刘 锐

(重庆医科大学附属第二医院重症医学科 400010)

doi:10.3969/j.issn.1671-8348.2014.18.052

文献标识码:C

文章编号:1671-8348(2014)18-2398-03

循证护理(evidence-based nursing)又称“实证护理”,是伴随“循证医学”(evidence-based medicine, EBM)^[1]迅速发展起来的一种新的临床护理方法学,是护理人员在护理实践中运用最新、最好的科学证据指导护理实践,并根据护理人员个人技能和临床经验,考虑患者的愿望和实际情况,把三者有机地结合起来,制定出个性化的护理方案^[2],准确地实施,从而使患者获得最佳的护理。气管插管非计划性拔管(unplanned extubation, UEX)是指插管意外脱落或未经医护人员同意,患者将插管拔除,也包括医护人员操作不当所致拔管^[3],其国外发生率为 3.0%~16.0%^[4];国内发生率为 5.4%~15.5%^[5]。UEX 的发生率是反映重症医学科(ICU)医疗护理质量的主要指标之一^[6]。国内外文献报道,循证护理理论与实践研究进展引人

注目,已经广泛应用于护理各个领域并取得了较好效果^[7-9]。本院 ICU 在 2013 年 1~6 月期间将循证护理的方法学应用于 UEX 的预防,收到了良好的效果,现报道如下。

1 资料与方法

1.1 一般资料 将本科 2012 年 7~12 月 269 例气管插管患者作为对照组,男 164 例,女 105 例;年龄 15~93,平均(62.97±16.151)岁,其中 60 岁以上 148 例,60 岁及以下 121 例。2013 年 1~6 月 276 例气管插管患者作为观察组,男 182 例,女 94 例;年龄 15~95,平均(62.74±16.76)岁,60 岁及以上 152 例,60 岁以下 124 例。两组患者性别比、平均年龄、意识状态、插管时间和原发疾病等方面比较,差异无统计学意义($P>0.05$),具有可比性,见表 1。

表 1 两组患者基本情况比较

组别	性别 (男/女)	平均年龄 ($\bar{x}\pm s$,岁)	意识状态(n)		插管时间(h)		原发疾病(n)			
			清醒	意识障碍	≥72	48~72	多发外伤	内科疾病	颅脑疾病	外科术后
观察组	182/94	62.74±16.765	155	121	125	151	19	66	70	121
对照组	164/105	62.97±16.151	153	116	113	156	15	70	61	123
χ^2	1.455	0.02	0.029	0.029	0.60	0.60	0.40	0.32	0.54	0.20
P	>0.05	>0.05	>0.05	>0.05	>0.05	>0.05	>0.05	>0.05	>0.05	>0.05

1.2 方法 观察组采用循证护理方法,对照组采用传统护理方法。比较指标:非计划性拔管发生率。

1.3 循证护理实践

1.3.1 循证护理问题 综合文献资料,国内外气管插管 UEX 发生率分别为 3.0%~16.0%和 5.4%~15.5%。UEX 是气管插管严重的并发症之一。一旦发生,可导致患者窒息、气道损伤;重新置管,可延长患者住院时间,增加患者痛苦和经济负担^[5],甚至导致病死率增加^[3-4];存在极大的医患纠纷隐患。可见,降低 UEX 的发生,刻不容缓!根据循证护理的实践程序,首先,提出循证护理问题:(1)UEX 的危险因素有哪些?(2)如何加强与患者的有效沟通,提高患者对气管插管的依从性?(3)如何增加气管插管患者舒适度,提高耐受性?(4)责任护士如何进行 UEX 的风险评估?(5)如何进行适度而有效约束?(6)如何针对不同的患者采用不同的固定方法,提高气管插管固定的有效性?

1.3.2 循证支持 纵观国内外相关研究文献,导致重症患者发生气管插管 UEX 的原因可以归纳为人员、环境、导管和气道管理等方面,利用鱼骨图分析见图 1;利用关联图对本科对照组 UEX 根因分析见图 2;利用冰山原理分析本科对照组 UEX 需解决的问题见图 3。

1.3.2.1 人员因素 如图所示,导致重症患者发生 UEX 的

人员因素主要指当班的护士和患者。当班护士的工作年限、职称、层级、学历以及管床人数直接影响 UEX 的发生率。在对照组发生的 21 例 UEX 中,12 例为 N1 级护士管理的患者,占 57.1%;6 例为 N2 级护士管理的患者,占 28.6%。N1、N2 级护士基本上均是 ICU 工作经验 5 年以内的护士,与 Curry 等^[10]的临床研究相吻合。这与年轻护士缺乏临床经验,对患者拔管风险评估不准确,或者即使知道该患者可能会拔管,但不知道如何去防范,因而未采取有效防范措施有关^[11];中夜班护理人力资源相对不足,1 名护士往往需要同时照顾 1~3 名患者,导致出现真空地带,临床上 UEX 多发生于工作忙、当班护士较少的中夜班^[12],89%的 UEX 发生在护士离开患者床边时^[13],本研究对照组 21 例 UEX 中,18 例发生在中夜班,占 85.7%,与文献报道一致。

患者的意识状态和镇静情况与 UEX 的发生更是密切相关。在本研究中发现,昏迷患者由于无意识,不能活动,很少发生 UEX。而非昏迷患者(包括清醒和意识模糊、嗜睡、昏睡、烦躁瞻望患者)发生 UEX 相对较多。在对照组发生的 21 例 UEX 中,有 20 例为非昏迷患者,占 95.2%;在 20 例患者中,仅 3 例进行了镇静,占 15%,17 例未进行有效镇静,占 85%,所以,非昏迷患者在未进行合理镇静的情况下,发生 UEX 的概率会大大增加。

是否有效约束与 UEX 也有很高的相关性。20 例发生 UEX 的非昏迷患者中,6 例在拔管瞬间有适度约束,占 30%,14 例在拔管一刻未进行或无法实施约束(大多数患者对约束非常抗拒,在临床上很难持续实施有效约束),占 70%,所以,提高约束的依从性和有效性,将会降低 UEX 的发生率。

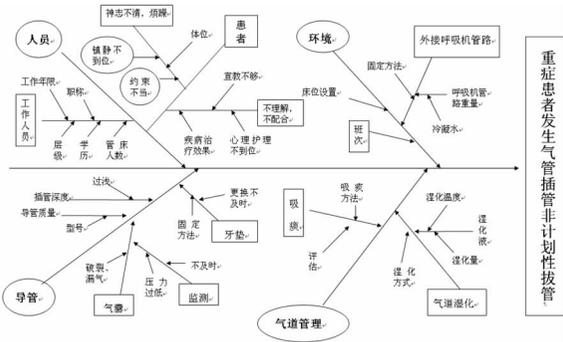


图 1 重症患者发生气管插管 UEX 的原因分析图(鱼骨图)

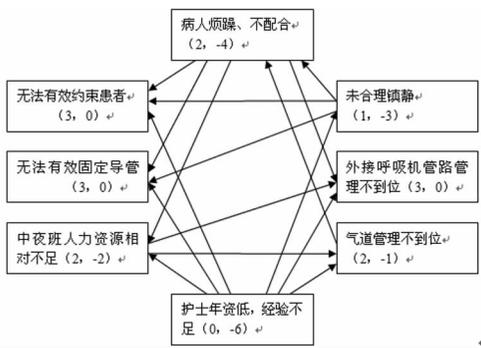


图 2 重症患者发生气管插管 UEX 的根因分析图(关联图)

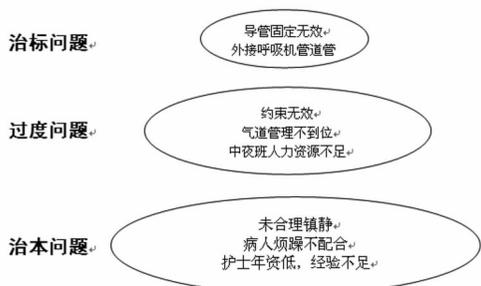


图 3 重症患者发生气管插管 UEX 的根因分析图(冰山原理)

1.3.2.2 导管因素 导致 UEX 发生的导管因素主要有:导管的材质^[4]、导管的型号、置管方式、置管过浅、导管缺乏有效固定、气囊充气不足或破裂漏气等。

1.3.2.3 气道管理因素 气道管理方面的因素主要有:人工气道的固定、气道湿化和排痰几个方面。杨德淑等^[15]研究发现,气道痰痂评分高是发生 UEX 的独立危险因素,强化气道管理有助于降低 UEX 的发生。熊恩平等^[16]的研究表明,恒速小量持续气道湿化和密闭式吸痰比传统间断气道湿化及开放式吸痰更能有效预防痰痂形成。因此,对气道适时有效的吸痰和持续的湿化处理,都可降低或避免 UEX 的发生。

1.3.2.4 环境因素 安全舒适的环境是提供优质护理的前提和重要保障。刘金金^[17]的研究发现,为患者创造一个安全舒适的环境,能清除或减轻因环境造成的不良刺激,使患者身心愉悦,提高对护理措施的依从性。

1.3.3 循证护理措施 根据循证护理问题和循证支持,结合

关联图及冰山图根因分析的结果,实施循证护理措施如下:

1.3.3.1 加强护士培训,提高护理技能 对全科护士,尤其是对 N0~N2 级护士进行了重点培训,内容包括:气管插管患者的心理状况、常见拔管原因、拔管风险评估方法、插管固定方法、约束技巧、合理镇静、与插管患者交流和沟通技巧、UEX 对患者的伤害、发生 UEX 后应急处理方案等。

1.3.3.2 持续合理镇静,提高患者依从性 可以对插管患者持续静脉微量泵入镇静剂^[5],对清醒及躁动的患者夜间实行持续镇痛镇静,应用 Ramsay 评分将患者镇静评分控制在 4~5 分^[18]。

1.3.3.3 实行弹性排班,增加夜班人力 实行弹性排班,在治疗护理措施多的繁忙时段增加护士;中夜班、节假日安排机动护士,一旦突然同时收治较多(2~3 个以上)重危患者和抢救患者,立即启动备班机制,机动护士在 10 min 之内投入工作。责任护士应充分评估患者,对所管患者的意识状态、心理情况、镇静程度、约束情况做到心中有数,定时检查插管深度、固定情况、气管插管的气囊是否漏气、约束的可靠性等,以便及时发现并阻止患者的拔管行为或因固定不牢发生的脱管现象,确保患者安全。

1.3.3.4 准确评估风险,合理实施约束 对入住 ICU 的每一位气管插管患者进行 UEX 风险的评估,评估内容包括:患者年龄、性别、意识状态、以往经历(是否有过插管、是否发生过 UEX)、生理心理状况、耐受程度、固定方式等。对于拔管高风险患者应给予有效的约束,约束方式有很多,手套约束、腕关节约束、肢体约束、躯体约束等,根据具体情况而选择。

1.3.3.5 有效固定导管,加强气道管理 对径口气管插管患者常规使用气管插管固定器加纱布垫,加强气道管理。协助患者采取舒适体位,观察插管深度,听诊肺部呼吸音,适度湿化,按需吸痰,规范吸痰操作,避免吸痰时窒息憋气等不适感,翻身时先摆正头位再转动躯体,并保证呼吸机管道有足够的长度,避免过度牵拉。

1.3.3.6 做好健康宣教,加强情感交流 对于有意识的 ICU 患者,护士应想尽一切办法,如图片、画板、文字书写、手势眼神,为患者提供有效的交流渠道,以便能及时解决患者生理和心理需求,提高其对气管插管的依从性。

1.3.3.7 掌握病情动态,做好应急准备 严密监测生命体征、意识及病情变化,制定合理的撤机计划、拔管计划,在病情许可的情况下尽量缩短机械通气和气管插管时间;同时,急救药品和气管插管等抢救器材随时保持完好备用状态,一旦不幸发生 UEX,立即评估并实施再插管等抢救措施。

1.4 统计学处理 应用 SPSS17.0 统计软件包进行数据分析与处理,计量资料以 $\bar{x} \pm s$ 表示;采用 *t* 检验,计数资料以百分率表示,采用 χ^2 检验, $P < 0.05$ 为差异具有统计学意义。

2 结果

本研究结果显示,观察组实施循证护理方法后,患者 UEX 发生率仅为 2.54%,明显低于对照组的 8.18%,差异有统计学意义($P < 0.01$)。

3 讨论

循证护理干预方案对降低 UEX 的发生率具有显著效果。目前,国内对 UEX 的预防仅停留在改进护理操作常规和个人的经验上,防范的意识和思路没有体现在优化工作流程和寻求科学证据的基础之上,现阶段 UEX 的发生率有居高不下的趋势^[19]。因此,本院重症医学科根据流行病学和循证医学评价文献的原则,对检索到的国内外有关 UEX 方面的文献和指南,进行严格评价以获取最佳证据,并与患者的具体情况相结

合,制订出有针对性和预见性的 UEX 护理干预方案并实施,大大降低了 UEX 的发生率。

(1)依据根因分析关联图,护理人员因素是决定 UEX 的根本要素之一,护士在人工气道管理方面经验和能力的高低,直接影响护理质量结果,应当首先解决。本研究发现,通过对护理人员专项培训,提高了护士对 UEX 的全面认识,加强了责任心,改进了护理方法,为每一位气管插管患者提供了全面、科学、有针对性的护理措施,降低了 UEX 的发生。

(2)根因分析法中明确显示,患者因素是决定 UEX 的另一根本要素,非昏迷患者由于意识、感觉、情感、交流等需要的存在,对气管插管尤其是径口气管插管依从性很差,再加上疾病引起的精神症状,患者往往不可控制自己的行为。部分患者在无意间拔出气管插管,部分患者由于主观感觉憋闷不适,会千方百计找机会主动拔管,给护理工作带来极大的难度。为了降低拔管风险,同时减少插管给患者带来的恶性心理经历,合理使用镇静剂对暂时无法撤机的患者是非常有益的。

(3)护理人力资源的保证,在一定程度上可以使护理程序更规范,措施落实更到位,最大限度减少高危拔管风险患者的护理空挡,从而降低 UEX。

(4)本研究发现,并非所有的插管患者都需要约束,约束护理有待进一步规范。如何提高约束的有效性,减少约束给患者带来的身体和心理伤害,提高患者对约束的认可也是护士需要关注的难题。

(5)气管插管固定方法很多,传统的方法是胶布固定,但是胶布易被患者口腔分泌物、汗液、血液等污染失去黏性,所以,可在此基础上加套棉绳。近年来各种各样的气管插管固定器普遍应用于临床护理中,固定效果比胶布要好一些,但没有任何一种固定方法能保证万无一失。在对照组中,本科对径口气管插管患者常规使用气管插管固定器加纱布垫,既能起到较好的固定效果,又避免了口唇黏膜的压伤。

(6)降低 UEX 是综合护理措施的结果。与传统护理方法相比,循证护理使 ICU 护理实践更加专业化、科学化,可以提高临床诊疗护理工作质量和卫生资源配置的有效性,使护理科研成果可以得到广泛的应用^[9],能促进患者的行为知识、生理和心理社会结果的获得,是解决患者健康问题的有效方式^[1]。在循证过程中,护理人员需要查阅大量文献,拓宽了护理人员的知识面,所以,循证护理不仅是一种方法,同时也是一种理念,正逐步改变着护士的行为,也推动了护理研究和专科护理建设的深化与发展。

总之,循证护理就是要求临床护理工作要以临床实践中的循证问题为基础,寻找与循证问题相关的科学研究成果作为证据,并对获得的证据的有效性、可靠性、临床运用性、广泛性等做评判性评价,从而制定出最佳护理措施,应用于临床。本研究结果表明,在重症患者气管插管中应用循证护理方法,能有效预防和降低重症患者气管插管 UEX 的发生,促进护理人员更新护理观念,不断改进工作方法,保证临床护理实践的科学性和有效性,促进患者早日康复,值得临床推广应用。

参考文献:

[1] Ciliska DK, Pinelli J, DiCenso A, et al. Resources to enhance evidence-based nursing practice[J]. AACN Clin Issues, 2001, 12(4): 520-528.

- [2] 张宏,朱光君.循证护理研究进展[J].国外医学:护理学分册,2002,21(4):155.
- [3] Epstein SK, Nevins ML, Chung J. Effect of unplanned extubation on outcome of mechanical ventilation[J]. Am J Respir Crit Care Med, 2000, 161(6): 1912-1916.
- [4] Krayem A, Butler R, Martin C. Unplanned extubation in the ICU: Impact on outcome and nursing workload[J]. Ann Thorac Med, 2006, 1(2): 71-75.
- [5] 方静,杨海燕,刘汉,等.ICU病人气管插管非计划拔管原因分析及护理对策[J].护理学杂志:外科版,2004,19(2):37.
- [6] Bambi S. Accidental extubation in intensive care units: What implications for nursing care? [J]. Assist Infirm Ric, 2004, 23(1): 36-47.
- [7] Ban, KO. The effectiveness of an evidence-based nursing care program to reduce ventilator-associated pneumonia in a Korean ICU[J]. Intensive Crit Care Nurs, 2011, 27(4): 226-232.
- [8] Olf C, Wadkins CC. Tele-ICU partners enhance evidence-based practice[J]. AACN Adv Crit Care, 2012, 23(3): 312-322.
- [9] 薛敏琦,高艳红,康杰.循证护理在临床护理中的应用[J].齐鲁护理杂志,2012,18(8):52.
- [10] Curry K, Cobb S, Kutash M, et al. Characteristics associated with unplanned extubations in a surgical intensive care unit[J]. Am J Crit Care, 2008, 17(1): 45-51.
- [11] 黎丽芸,谢银均,孙宏慧. ICU 成人气管插管患者非计划性拔管的研究进展[J].中华现代护理杂志,2012,18(7): 864-866.
- [12] 何海崧. ICU 患者意外拔管因素分析及护理对策[J].现代临床护理,2005,4(1):16-17.
- [13] Grap MJ, Glass C, Lindamood MO. Factors related to unplanned extubation of endotracheal tubes[J]. Crit Care Nurse, 1995, 15(2): 57-65.
- [14] 杨亚平,高慧兰,周珏榕,等.重症监护病房患者非计划性拔管的研究进展[J].解放军护理杂志,2010,27(1A): 39-41.
- [15] 杨德淑,张惠.有机磷农药中毒气管插管患者非计划性拔管的原因分析[J].中华护理杂志,2011,46(11): 1089-1091.
- [16] 熊恩平,周泽云.不同气道湿化和吸痰方法对预防急性呼吸窘迫综合征患者痰痂形成的影响[J].中华护理杂志,2011,46(4): 341-343.
- [17] 刘金金.气管插管患者非计划性拔管护理干预研究进展[J].临床护理杂志,2009,8(5): 49-51.
- [18] 孙桂霞,于兰贞,魏明,等.应用 Ramsay 镇静评分预防 ICU 病人非计划性气管拔管的效果观察[J].护理研究,2009,23(10C): 2787.
- [19] 覃喜香,蔡艳芳,向镜芬,等. ICU 气管插管患者非计划性拔管的循证护理干预[J].现代医院,2010,10(7): 90-92.