

风险评估追踪管理在降低气管插管患者非计划拔管中的应用

周瑾,刘洁珍,曾洁仪,冯飞,陈翠萍,吁英
(广州市第一人民医院老年科,广东广州,510180)

[摘要] **目的** 探讨风险评估追踪管理在降低气管插管患者非计划拔管中应用的效果。**方法** 选择2015年1月至12月在重症病房采用气管插管通气的患者120例为对照组,按留置气管插管常规护理,选择2016年1月至11月在重症病房采用气管插管通气的患者120例为观察组,观察组在对照组基础上实施脱管风险评估和风险评估追踪管理。比较两组护士对气管插管及非计划拔管知识掌握知晓率、患者执行脱管风险评估率、脱管风险评估准确率和气管插管期间非计划拔管发生率。**结果** 两组护士气管插管及非计划拔管知识掌握知晓率比较, $P<0.001$,差异具有统计学意义,观察组护士知识掌握知晓率明显高于对照组。两组患者执行脱管风险评估率、脱管风险评估准确率及非计划拔管发生率比较,均 $P<0.01$,差异具有统计学意义,观察组患者执行脱管风险评估率、脱管风险评估准确率明显高于对照组,非计划拔管率明显低于对照组。**结论** 实施气管插管脱管风险评估与防脱管护理质量追踪管理,能提高护士防脱管风险管理意识和防脱管护理知识水平,提高气管插管护理质量,降低脱管风险和非计划拔管的发生率。

[关键词] 风险评估;追踪管理法;气管插管;非计划拔管

[中图分类号] R47 **[文献标识码]** A **[文章编号]** 1671-8283(2017)03-0064-04 **[DOI]** 10.3969/j.issn.1671-8283.2017.03.017

Risk assessment and management of quality control of tracheal intubation in patients with unplanned extubation

Zhou Jin, Liu Jiezheng, Zeng Jieyi, Feng Fei, Chen Cuiping, Yu Ying//Modern Clinical Nursing, -2017, 16(3):64.

(Department of Geriatrics, Guangzhou First People's Hospital, Guangzhou, 510180, China)

[Abstract] **Objective** To explore the effect of risk assessment tracking management in reducing unplanned extubation in patients with tracheal intubation. **Methods** From January to December 2015, 120 patients with tracheal intubation in ICU were selected as the control group with routine nursing care of indwelling endotracheal intubation. From January to November 2016, 120 patients with tracheal intubation were selected as the observation group, where the risk assessment and risk management were done on the basis of routine nursing as in the control group. The two groups were compared in terms of tracheal intubation and unplanned extubation related knowledge, the implementation of the risk assessment, the accuracy in risk assessment and the incidence of unplanned extubation. **Result** The tracheal intubation and unplanned extubation related knowledge in the observation group was lower than that of the control group ($P<0.001$). The implementation rate of the risk assessment and the accuracy in risk assessment in the observation group were significantly higher than the control group, and the rate of unplanned extubation in the observation group was significantly lower than in the control group (all $P<0.01$). **Conclusion** The implementation on risk assessment and extubation-preventing nursing quality tracing management can enhance the awareness and knowledge of preventing trachea cannula exodus, improve the quality of nursing and reduce the rate of unplanned extubation.

[Key words] risk assessment; tracking management; tracheal intubation; unplanned extubation

非计划性拔管指管道意外脱落或未经医护人员

[收稿日期] 2016-12-20

[作者简介] 周瑾(1964-),女,浙江人,科护士长,副主任护师,本科,主要从事老年护理工作。

[通信作者] 刘洁珍,护理部副主任,主任护师,本科, E-mail: liujz32@163.com。

员同意患者将管道拔出,也包括医疗护理不当所致的拔管^[1-2]。气管插管的意外脱管是指气管导管滑脱或患者未经医护人员同意将插管拔除,也包括医疗护理不当所致的拔管^[3]。意外脱管是气管插管最严重的并发症,可导致患者急性缺氧、引起心跳骤停甚至死亡^[4]。因此,加强气管插管患者的脱

管风险评估、找出脱管风险因素和风险环节,加强高风险脱管患者防脱管措施落实、追踪防脱管护理质量效果,是预防脱管的重要措施。风险评估是指测评并量化某一事件或事物带来的影响或损失的可能程度,其是一种过程管理学,以患者为中心,对患者诊疗过程进行系统追踪,侧重关注流程、制度以及服务的整合与协调,达到提高服务的效果^[5-6]。2016年1月至11月通过开展气管插管脱管风险评估与防脱管护理质量追踪管理,在防范气管插管非计划性拔管取得较好效果,现将方法报道如下。

1 资料与方法

1.1 患者一般资料

选择2015年1月至12月在本院重症病房(包括老年ICU和外科ICU)施行气管插管通气的患者120例,设为对照组,男78例,女42例;年龄38~88岁,平均(61.3±16.6)岁;留置插管时间4~28d,中位数12.3d。疾病类型:脑梗死20例,脑出血15例,慢性阻塞性肺病合并肺部感染、呼吸衰竭27例,肾功能衰竭9例,多脏器功能衰竭10例,老年帕金森并呼吸功能障碍12例,车祸外伤并昏迷4例,外科术后20例,重度烧伤3例。选择2016年1月至11月在本院重症病房(包括老年ICU和外科ICU)采用气管插管通气的患者120例,设为观察组,男69例,女51例;年龄41~89岁,平均(62.3±15.8)岁;留置插管时间4~30d,中位数11.7d。疾病类型:脑梗死19例,脑出血14例,慢性阻塞性肺病合并肺部感染、呼吸衰竭25例,肾功能衰竭10例,多脏器功能衰竭9例,老年帕金森并呼吸功能障碍13例,车祸外伤并昏迷3例,外科术后23例,重度烧伤4例。两组患者一般资料比较,均 $P>0.05$,差异无统计学意义,具有可比性。两组患者均采用广州维力医疗器械股份有限公司提供的7.0~7.5号的一次性气管插管。两组患者家属均签署知情同意书。

1.2 护士一般资料

本院重症病房(包括老年ICU和外科ICU)护士共92名,其中男16名,女76名,年龄23~42岁,平均(28.0±6.2)岁。学历:硕士3名,本科69名,大专

20名。职称:高级职称3名,中级职称41名,初级职称48名。工作年限2~31年,平均(11.0±4.3)年。

1.3 纳入标准

由于各种原因造成的严重低氧血症和高 CO_2 血症患者;老年呼吸衰竭需要较长期机械通气维持呼吸患者;疾病导致不能自主呼吸需要人工辅助通气患者;患者自主呼吸突然停止,需要紧急建立人工气道行机械通气;术后呼吸功能衰竭患者;不能自行清除上呼吸道分泌物、胃内反流物和出血,随时有误吸危险患者。

1.4 方法

1.4.1 对照组 患者按留置气管插管护理规范和管道维护管理,加强患者气道观察和气管插管固定,烦躁患者予以约束或镇静,预防气管插管滑脱^[7]。

1.4.2 观察组 患者在对照组基础上,对置管患者实施脱管风险评估管理,具体包括以下内容。

1.4.2.1 成立风险评估追踪管理小组 由护士长1名、组长2名和责任护士6名,组成防非计划拔管追踪管理小组。护士长组织组员对气管插管存在问题进行分析,通过对照组9例(7.5%)发生非计划性脱管患者进行原因分析,发现非计划气管插管拔管与患者在体位改变(翻身、转床、床上下移动)过程没有妥善固定好导管,脱管风险评估落实不准确、防脱管护理措施与管道日常维护不当、高风险脱管患者防脱管管理不到位有关。共同制订重症病房护士防气管插管脱管实施计划和培训计划,对组员进行分工,制订防脱管护理质量评价细则、气管脱管风险评估表。护士长在追踪管理过程负责组织护士完善防气管插管脱管护理操作规范、固定流程和日常维护指引,对停留气管插管患者的防脱管护理质量每周进行1~2次抽查评价,及时反馈抽查结果;组长对组员进行防脱管护理知识、规范固定和日常维护技能培训,并对所分管患者和护士的防脱管护理措施落实质量每天进行评价,对存在问题及时整改督导;责任护士落实留置气管插管患者的防脱管风险评估、脱管风险警示,对脱管高风险患者加强巡视和防脱管宣教,认真落实防脱管护理措施等。

1.4.2.2 气管插管及非计划性拔管相关知识培训

对重症病房护士进行气管插管及非计划性拔

管相关知识培训。内容包括追踪法评价理论与方法、脱管风险评估、防气管插管脱管规范护理知识、气管插管脱管影响因素、气管插管脱管风险评估方法、防气管插管有效固定方法、患者有效约束方法、气管插管管道固定和体位移动(转身、床上移动、过床)管道处置操作方法、防脱管护理质量评价(包括是否落实脱管风险评估、风险评估是否准确、防脱管固定是否规范、气管插管是否正确维护等)。培训方法包括理论讲授、看录像、实践操作、讲解演示等,每周 1~2 次,每次 30~40min,培训结束后给予考核,了解护士掌握情况,要求达到优良。

1.4.2.3 制订气管插管脱管风险评估单 自行设计气管插管脱管风险评估单,评估单内容包括:患者年龄、疾病、意识状况、停留管道种类、固定材料与使用药物、不适感、呼吸机人机对抗、体位变动管道是否妥善固定等,总分 47 分,9 分以上为高危脱管风险,随时会发生脱管;4~8 分为中危脱管风险,容易发生脱管;3 分及以下为低危脱管风险,有发生脱管可能。

1.4.2.4 实施气管脱管风险评估追踪管理 ①每班护士进行气管脱管风险动态评估和防脱管护理追踪:对于风险评估为高危脱管风险患者,责任护士每班评估患者脱管风险,按规范执行管道固定,牢固固定气管插管,烦躁者予以镇静,组长督促防脱管措施落实情况,预防脱管发生;对于风险评估为中危脱管风险患者,责任护士每天评估脱管风险,加强管道维护管理和防脱管措施落实;对于低危脱管风险患者,做好气管插管日常维护和防脱管护理。②防脱管护理质量效果追踪管理:护士长每周抽查护士有无执行脱管风险评估和风险警示、风险评估是否准确、管道固定是否规范及效果、躁动患者约束是否有效、体位移动管道固定是否牢固,并进行督导;组长每天对分管的气管插管患者脱管风险评估执行、管道的固定与维护、患者体位、防脱管护理措施的有效性进行评价督导,及时发现高风险脱管患者、脱管风险因素和脱管风险环节,及时采取防脱管护理措施,预防气管插管滑脱。

1.5 评价指标

①比较两组护士对气管插管及非计划拔管知识掌握知晓率,自行设计气管插管及非计划性拔

管知识调查问卷,内容包括:气管插管脱管影响因素、气管插管脱管风险评估知识、气管插管的固定、气管插管日常的维护、气管插管防脱管相关知识等 5 大项内容,共 100 题,每题 1 分,满分 100 分,80 分以上为掌握,60~79 分为知晓,<60 分为了解。②比较两组患者执行脱管风险评估率(患者按要求执行脱管风险评估为执行脱管风险评估)、脱管风险评估准确性率(患者按要求正确执行风险评估)。③比较两组患者气管插管期间非计划性拔管发生率。

1.6 统计学方法

数据采用 SPSS16.0 进行统计学分析。计数资料采用率描述,组间比较采用 χ^2 检验。以 $P < 0.05$ 为差异有统计学意义。

2 结果

2.1 两组护士气管插管及非计划拔管知识掌握知晓率比较

两组护士气管插管及非计划拔管知识掌握知晓率比较见表 1。由表 1 可见,两组护士气管插管及非计划拔管知识掌握知晓率比较, $P < 0.001$,差异具有统计学意义,观察组护士气管插管及非计划拔管知识掌握率明显高于对照组。

表 1 两组护士气管插管及非计划拔管知识掌握知晓率比较

组别	n	掌握知晓率比较			n/%
		掌握	知晓	了解	
对照组	92	24(26.1)	32(34.8)	36(39.1)	56(60.9)
观察组	92	34(37.0)	52(56.5)	6(6.5)	86(93.5)
χ^2					46.78
P					<0.001

2.2 两组患者执行脱管风险评估率、脱管风险评估准确率及非计划拔管率比较

两组患者执行脱管风险评估率、脱管风险评估准确率及非计划拔管率比较见表 2。由表 2 可见,两组患者执行脱管风险评估率、脱管风险评估准确率及非计划拔管率比较,均 $P < 0.01$,差异具有统计学意义,观察组患者在执行脱管风险评估率、脱管风险评估准确率明显高于对照组,非计划拔管率明显低于对照组。

表2 两组患者执行脱管风险评估率、脱管风险评估准确率及非计划拔管率比较 $n/\%$

组别	n	执行脱管风险评估率	脱管风险评估准确率	非计划性拔管率
对照组	120	78(65.0)	58(48.3)	9(7.5)
观察组	120	120(100.0)	102(85.0)	0(0.0)
χ^2		37.56	9.76	108.03*
P		<0.001	0.001	<0.001

注:* 采用校正 χ^2 检验

3 讨论

文献报道^[8],气管插管患者意外脱管发生率约8%~10%。其与医务人员插管技术不熟练、护理人员未能掌握气管插管防脱管护理、固定材料选择不当、气管插管固定不牢固、烦躁患者没有实施有效约束等因素有关^[9]。本组患者干预前气管脱管发生率为7.5%,与文献报道相符。实施脱管风险评估追踪管理能早期发现脱管风险患者,采取个性化的防脱管管理;并通过对防脱管措施落实质量效果进行追踪评价,可及时发现脱管隐患和及时预防,有效降低气管插管的脱管事件,保障患者通气安全。

本研究组建风险评估追踪管理小组,并对对照组9例发生气管插管的非计划性脱管情况进行原因分析,对重症病房护士进行气管插管及非计划性拔管相关知识培训,包括气管插管相关知识、气管插管脱管风险评估知识、防脱管护理知识与防脱管固定规范的培训,要求所有护士达标,提高了护士对防脱管相关知识与技能的掌握;制订了气管插管脱管风险评估表,要求每班护士依据气管插管脱管风险等级,执行正确的防脱管护理措施;护士长及护理组长定期对患者实施气管脱管风险状况进行追踪管理,如追踪护士有无执行脱管风险评估和风险警示、风险评估是否准确、管道固定是否规范及效果、躁动患者约束是否有效、体位移动管道固定是否牢固等,及时发现高风险脱管患者、脱管风险因素和脱管风险环节,及时给予纠正。结果显示,两组护士气管插管及非计划拔管知识掌握知晓率比较, $P<0.001$,差异具有统计学意

义,观察组护士知识掌握知晓率明显高于对照组;两组患者执行脱管风险评估率、脱管风险评估准确率及非计划拔管率比较,均 $P<0.001$,差异具有统计学意义,观察组患者在执行脱管风险评估率、脱管风险评估准确性率明显高于对照组,非计划拔管率明显低于对照组。

4 结论

开展气管插管非计划拔管风险评估与防脱管护理质量追踪管理,能提高护士防脱管风险管理意识和防脱管相关知识水平,加强对脱管风险评估工作的重视与落实,及时评估和发现脱管风险因素,找出脱管高风险患者,可及时调整防脱管护理措施,督促评价防脱管措施的落实,有效降低了气管插管患者非计划性拔管的发生,值得临床推广应用。

参考文献:

- [1] EPSTEIN S K, NEVINS M L, CHUNG J. Effect of unplanned extubation on outcome of mechanical ventilation [J]. Am J Respir Crit Care Med, 2000, 161(6):1912-1916.
- [2] EPSTEIN S K, NEVINS M L, CHUNG J. Effect of unplanned extubation on outcome of mechanical ventilation [J]. Am J Respir Crit Care Med, 2000, 161(6):1912-1916.
- [3] 张波,高和.实用机械通气治疗手册[M].北京:人民军医出版社,2004:61-64.
- [4] 王保国.实用呼吸机治疗学[M].北京:人民卫生出版社,1993:193.
- [5] 索继红,刘运喜,鲜于舒铭,等.引入追踪方法进行医院感防控效果评价[J].中国医院,2011,15(11):15-17.
- [6] 段霞,施雁.追踪管理法在护理安全管理中的应用及效果分析[J].护理学杂志,2012,27(5):1-3.
- [7] 胡霞,李芬艳,孟乾秀.气管插管机械患者的护理[J].护理实践与研究,2012,9(18):41-43.
- [8] 黄卓凡,陈巧玲.ICU 气管插管患者意外拔管原因分析及护理对策[J].齐齐哈尔学报,2011,32(1):133-134.
- [9] 罗德生,王慧,方敏,等.ICU 患者气管插管意外脱管原因分析及护理对策[J].国际护理学杂志,2012,31(3):459-460.

[本文编辑:刘晓华]