

## 约束决策轮及等级在重症监护室危重症意识障碍患者中的应用\*

宋秀婵<sup>1</sup>,徐红<sup>2</sup>,萧佩多<sup>1</sup>,宋娟丽<sup>1</sup>

(1 东莞市第八人民医院,广东东莞,523325;2 广东医学院,广东东莞,523808)

**[摘要]** **目的** 探讨约束决策轮及等级在重症监护室(intensive care unit,ICU)危重症意识障碍患者中的应用效果。**方法** 选择2012年7月~2013年12月本科室收治的危重症意识障碍留置管道并有拔管风险,可能需采用约束带约束肢体的患者254例,按住院先后顺序编号,根据随机数字表法将患者分为对照组125例与观察组129例。对照组患者参照《约束护理单》评估后进行约束;观察组患者采用约束决策轮及等级评估后进行约束。比较两组患者身体约束使用率、非计划性拔管率、约束部位皮肤异常发生率。**结果** 观察组患者身体约束使用率明显低于对照组,两组比较, $P < 0.01$ ,差异具有统计学意义;两组患者非计划性拔管率比较, $P > 0.05$ ,差异无统计学意义;两组患者约束期间均无发生皮肤异常情况。**结论** 约束决策轮及等级在ICU危重症意识障碍患者中的应用,可减少患者不必要约束或约束不及时,保证患者安全,提高护理安全管理质量。

**[关键词]** 重症监护室;意识障碍;约束决策轮

**[中图分类号]** R47 **[文献标识码]** A **[文章编号]** 1671-8283(2015)10-0033-04 **[DOI]** 10.3969/j.issn.1671-8283.2015.10.009

### Effect of restriction decision wheel and grade on ICU patients with critical consciousness disorder

Song Xiuchan, Xu Hong, Xiao Peiduo, Song Juanli//Modern Clinical Nursing, -2015, 14(10):33.

**[Abstract]** **Objective** To investigate the effect of restriction decision wheel and grade ICU patients with critical consciousness disorder. **Methods** Two hundred and fifty four patients in ICU with critical consciousness disorder from July to December 2012, who were intubated and constrained with their limbs due to the risk of unexpected extubation, were divided into the control group ( $n = 125$ ) and the experiment group ( $n = 129$ ), according to registration sequence. The former were constrained to their limbs after evaluation referring to the constraint nursing form and the latter was constrained by using the constraint decision-making wheel and grade. The two groups were compared in terms of restraint rate, unplanned extubation rate, and incidence of skin abnormality. **Results** The restraint rate of the observation group was significantly lower than that of the control group ( $P < 0.01$ ). There was no incidence of abnormal skin in the two groups. There was no significance in the rate of unplanned extubation between the two groups ( $P > 0.05$ ). **Conclusion** Constraints decision making wheel and grade is effective in ensuring patients' safety and improving the quality of nursing safety management by reducing unnecessary constraints or the incidence of delayed constraints.

**[Key words]** intensive care unit; consciousness disorder; constraints decision making wheel and grade

重症监护室(intensive care unit, ICU)患者病情危重,常伴有意识障碍或躁动不安,患者家属不

能陪护,因此身体约束被视为控制ICU患者躁动及预防非计划性拔管的保护性措施。研究表明<sup>[1]</sup>,身体约束会对患者的生理、心理和社会方面带来负面影响。临床对意识障碍或躁动不安患者身体约束不当或滥用约束时有发生。目前,临床主要是参照临床护理技术规范中的《约束护理单》<sup>[2]</sup>对意识障碍或躁动不安患者进行评估后约束,但《约束护理单》涉及的内容并没有结合患者的行为、独立能力以及环境设施进行综合判断约束的必要性,

**[基金项目]** \* 本课题2011年广东省科学技术厅-广东省社会发展领域科技计划项目,项目编号为20110305;2011年国家自然科学基金项目,项目编号为81170327。

**[收稿日期]** 2015-02-20

**[作者简介]** 宋秀婵(1980-),女,广东人,护士长,副主任护师,本科,主要从事危重症监护室护理工作。

**[通信作者]** 徐红,外科护理教研室主任,副主任护师,本科,E-mail:447363169@qq.com。

往往出现约束不及时或过度约束情况。为提高意识障碍患者约束的安全性,2012年7月~2013年12月对本科室收治的留置管道并有拔管风险意识障碍的129例患者参照美国医疗机构评审联合委员会(Joint Commission on Accreditation of Health care Organizations, JCAHO)制订的《约束必要性等级技术评估临床指南》提出的ICU约束决策轮及等级<sup>[3]</sup>,对危重意识障碍患者约束的必要性做出正确评估后采用约束,取得良好效果,现将方法及结果报道如下。

## 1 对象与方法

### 1.1 研究对象

选择2012年7月~2013年12月本科室收治的留置管道并有拔管风险意识障碍的患者(可能需采用约束带约束肢体)254例,按住院先后顺序编号,根据随机数字表法将患者分为对照组125例与观察组129例。对照组,男68例,女57例,年龄32~87岁,平均 $(43.10 \pm 6.20)$ 岁。疾病类型:慢性阻塞性肺部疾病47例,呼吸衰竭18例,心功能不全8例,肾功能衰竭5例,急性重症胰腺炎12例,各种大手术后3例,多脏器衰竭8例,颅脑损伤25例。观察组,男72例,女57例,年龄43~91岁,平均 $(52.60 \pm 5.73)$ 岁。疾病类型:慢性阻塞性肺部疾病46例,呼吸衰竭22例,心功能不全12例,肾功能衰竭3例,急性重症胰腺炎11例,各种大手术后5例,多脏器衰竭2例,颅脑损伤28例。两组患者入选标准:年龄 $\geq 18$ 周岁、留置管道 $\geq 24$ h、留置管道数量1种及以上,病情危重、意识模糊、躁动或意识清醒但不配合治疗者;情绪不稳定者;剔除仅有输液留置针和吸氧的患者。排除标准:有精神疾病史患者。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。

### 1.2 方法

1.2.1 对照组 患者参照临床护理技术规范中的《约束护理单》<sup>[2]</sup>评估后进行约束。

1.2.2 观察组 患者参照JCAHO制订的《约束必要性等级技术评估临床指南》提出的ICU约束决策轮及等级<sup>[3]</sup>对患者评估后进行约束。

1.2.2.1 确定约束方法 约束决策轮及等级<sup>[3]</sup>见图1。约束决策轮从圆心向外分别是行为等级、设施等级、独立等级、约束等级。行为等级分成3级,I级为患者警觉且定向力正常、昏迷、瘫痪或持续监护;II级指患者意识模糊、定向力障碍、单纯烦躁;III级指烦躁或攻击性。设施等级分两级,I级指干预非威胁生命的治疗,包括外周静脉输液,携带鼻胃管、导尿管、监护导联、氧气面罩或鼻导管、单纯引流管、单一的敷料、氧饱和度探头、血压袖带、直肠造瘘袋或导管、动脉导管,胃造口引流;II级是指干预威胁生命的治疗,包括颅内压监测或携带脑室引流管、肺动脉导管、中心静脉导管、胸腔导管、临时起搏器、三腔二囊管、耻骨导管,主动脉球囊反搏,机械通气,静脉滴注维持血流动力学稳定的药物。独立等级包括3级,I级指独立,包括能坐在椅子上、能负重、能平稳行走;II级指不完全独立,包括坐在椅子上会滑动、依靠辅助负重、步态不稳或不熟悉辅助装置、心动过缓、头晕目眩;III级指依赖,包括不能负重、不稳定性骨折、神经肌肉无力、生命体征不平稳。约束等级分为约束、不约束、其他替代方法。其他替代方法包括:采用更好的方法固定插管干预患者拔管的能力;积极撤管或适当止痛减少患者的不适;分散患者注意力,将管道等设备移到患者的直接视野之外(例如将胃管绕到前额,使尿管远离手指、将微量泵放到患者身后等);分散患者对手部活动的注意力,提供让患者抓在手里的物品、使用球拍手套、将塑料握球或棉织物包裹的圆形泡沫软垫填充入手套掌侧布袋中等。本研究根据患者评估的实际情况与约束决策轮方块进行对照,当患者的行为等级、设施等级、独立等级3方面评估均对应“约束”的区间,才实施约束,否则“不约束”或“采用其他替代方法”。

1.2.2.2 约束前综合评估 根据以上决策再进行综合评估,评估确定患者行为的意思、行为的可能原因,并对行为做出恰当的反应,确认患者是否有约束的需求<sup>[4]</sup>。并且护理人员应立即报告医生,以确认约束的必要性。

1.2.2.3 每班持续评估约束必要性 每班评估患者约束必要性,对于使用身体约束的患者,使用过程

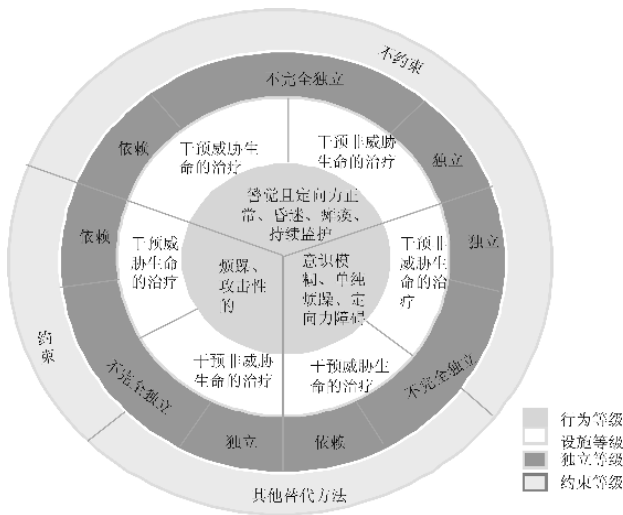


图1 ICU 约束决策轮及等级

中要对患者进行持续评估,对于未使用约束的患者,每班重新评估患者约束必要性,避免约束不及时;若患者有解除约束的可能性,应每 8 h 评估 1 次,确认可行性后及时解除;对于已趋平静的患者应每 4 h 评估 1 次,躁动患者每 15 min 评估 1 次,直到平静<sup>[5-6]</sup>。

1.3 评价指标

比较两组患者身体约束使用率,非计划性拔管率及患者约束部位皮肤异常发生率。

1.4 判断标准

非计划性拔管又称意外拔管,是指插管意外脱落或未经医护人员同意,患者将插管拔除的行为,也包括固定不牢或医疗护理操作不当等导致的拔管<sup>[7]</sup>。约束部位皮肤异常<sup>[8]</sup>:①红肿:是指皮肤发红并高出正常皮肤;②瘀青:是指由皮下出血造成的红肿;③损伤:是指皮肤有破损。

1.5 统计学方法

数据应用 SPSS17.0 统计软件包进行统计学分析。计数资料比较采用  $\chi^2$  检验。检验水准  $\alpha = 0.05$ 。

2 结果

2.1 两组患者身体约束使用率及皮肤异常发生率比较

两组患者身体约束使用率比较见表 1。由表 1 可见,观察组患者身体约束使用率明显低于对照组,两组比较,  $P < 0.01$ ,差异具有统计学意义;两组患者均无发生皮肤异常情况。

表 1 两组患者身体约束使用率比较 [例(%)]

组别	例数	约束
对照组	125	92(73.60)
观察组	129	63(48.84)
$\chi^2$		16.37
$P$		< 0.01

2.2 两组患者非计划性拔管率比较

两组患者非计划性拔管率比较见表 2。由表 2 可见,两组患者非计划性拔管率比较,  $P > 0.05$ ,差异无统计学意义。

表 2 两组患者非计划性拔管率比较 [例(%)]

组别	例数	非计划性拔管率(%)
对照组	125	8(6.4)
观察组	129	5(3.87)
$\chi^2$		0.83
$P$		>0.05

3 讨论

3.1 重症患者约束的意义

为保证患者安全及治疗护理的顺利进行,常对危重患者采取必要的身体约束<sup>[9]</sup>。身体约束被视为控制重症患者躁动及预防和减少其干扰治疗和维持其安全的临床常用保护性措施<sup>[10]</sup>。但约束过度会带来很多生理、心理以及社会等方面的负面效果,不恰当地使用身体约束甚至会造成被约束者的死亡<sup>[11]</sup>。因此,身体约束的使用是关乎 ICU 患者安全和有效治疗的重要问题之一。在临床工作中 ICU 护士仍然是判定是否对患者使用身体约束的决策者,面对不同的危重症患者,不同的决策者会有不同的决定,因此身体约束必须被充分证明是正当的、适当的,只有在其他方法都无效的情况下才能使用。

3.2 约束决策轮及等级在 ICU 约束患者中的应用效果分析

本研究对照组采用《约束护理单》<sup>[2]</sup>对危重意识障碍患者评估后进行约束。ICU 的抢救任务重,治疗多,护理工作繁重,在繁忙工作中护士容易忽视患者约束部位的皮肤观察。采用《约束护理单》<sup>[2]</sup>对危重意识障碍患者进行约束,随时提醒护士主动关注患者约束部位的皮肤,护士根据要求定时观察,

能及时发现问题并立即给予处理,降低了患者约束部位皮肤异常发生率,结果显示,在所有约束患者中均无发生约束部位皮肤异常情况。但《约束护理单》<sup>[2]</sup>涉及的内容并没有结合患者的行为、独立能力以及环境设施等进行综合判断约束的必要性,往往出现约束不及时或过度约束情况。

在国外身体约束一直是不被提倡的,并对其使用有严格的限制,自 2003 年 JACHO 制订了《约束必要性等级技术评估临床指南》提出的 ICU 约束决策轮及等级<sup>[3]</sup>后,该指南帮助临床护士对成人危重患者约束的必要性做出了正确的评估,被医务人员认为是有效且实用的用具。2006 年,加拿大某 ICU 开展了为期 1 年的“Knot-so-fast”(取义于凯尔特语,意为快速打结)的学习方案<sup>[11]</sup>,提出了 ICU 约束决策轮及等级的工具。该方案中关于行为、设施、独立、约束等级的划分,与 JACHO 的评估指南基本一致,因此在约束必要性评估方面也取得良好成效。

本研究观察组患者采用 JACHO 制订的《约束必要性等级技术评估临床指南》提出的 ICU 约束决策轮及等级<sup>[3]</sup>,对危重意识障碍患者约束的必要性做出正确评估后进行约束。结果显示,观察组患者身体约束使用率明显低于对照组,两组比较, $P < 0.01$ ,差异具有统计学意义;两组患者非计划性拔管率比较, $P > 0.05$ ,差异无统计学意义。约束决策轮包括了行为等级、设施等级、独立等级的划分,根据患者的实际情况与约束决策轮相应的方块进行对应约束等级。该方法明确指出使用身体约束的决策依据,科学地评估患者状态和预测发生危险的可能性,客观反映了约束的必要性。而且强调综合评估,理解患者的行为和潜在的含意是判断约束必要性的关键,并在约束过程中持续动态评估患者病情、约束指征和约束效果,当患者病情变化或约束效果不佳时及时调整约束方案,减少约束不及时或无效约束导致意外拔管的发生。

## 4 结论

综上所述,在 ICU 危重症意识障碍患者中采用 JACHO 制订的《约束必要性等级技术评估临床指南》提出的 ICU 约束决策轮及等级<sup>[3]</sup>,护士能够根据行为等级、设施等级、独立等级,得出患者约束等级,再进行综合评估后进行约束,约束过程每班持续评估约束的必要性,其可减少患者不必要约束或约束不及时,促进患者生理和心理的康复,保障了 ICU 患者身体约束的安全性。

## 参与文献:

- [1] 夏春红,李峥. ICU 护士身体约束知识、态度、行为的调查分析[J]. 中华护理杂志,2008,43(6):568-570.
- [2] 陈伟菊,彭刚艺. 临床护理文书规范(专科篇)[M]. 广东:广东科技出版社,2009:128-131.
- [3] Wanda K Mohr, Theodore A Petti, Brian D Mohr, et al. Adverse effects associated with physical restraint[J]. Can J Psychiatry, 2003, 48(5):330-337.
- [4] 潘夏蓁,方希敏,包向燕,等. 身体约束在 ICU 的应用研究[J]. 中华护理杂志,2011,46(10):1031-1033.
- [5] Maccioli AG, Dorman T, Brown BR, et al. Clinical practice guidelines for the maintenance of patient physical safety in the intensive care unit: use of restraining therapies American College of Critical Care Medicine Task Force 2001~2002[J]. Crit Care Med, 2003, 31(11):2665-2676.
- [6] Kleen K. Restraint regulation; the tie that binds[J]. Nurs Manage, 2004, 35(11):36-38.
- [7] 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.
- [8] 许雪华,刘莉,吴怡卿,等. 球拍式约束带预防置管患者管道拔脱的效果观察[J]. 护理学报,2011,18(2A):66-68.
- [9] 方淇玉,陈彬,王迎莉,等. 危重患者身体约束的临床应用现状与研究进展[J]. 现代临床护理,2014,13(5):79-84.
- [10] 张香娟. ICU 患者使用保护性身体约束的现状分析[J]. 黑龙江医学,2013,37(3):197-199.
- [11] Hurlock-Choroteki C, Kielb C. Knot-so fast: a learning plan to minimize patient restraint in critical care [J]. Dynamics, 2006, 17(3):12-18.

[本文编辑:刘晓华]