

以患者为中心的舒适化浅镇静策略减少 ICU 机械通气患者谵妄的效果观察*

葛婷, 陆璇, 杨丽萍, 谢永鹏

(连云港市第一人民医院急危重症医学部, 江苏连云港, 222002)

[摘要] **目的** 探讨以患者为中心的舒适化浅镇静策略(eCASH 理念)镇静镇痛护理对 ICU 行机械通气患者谵妄发生率的影响。**方法** 选取 2018 年 1 月至 2019 年 1 月本院 ICU 收治的行有创机械通气治疗的患者 88 例,按照入院先后顺序编号,采用随机数字表法分为两组,其中试验组 45 例,对照组 43 例。对照组患者采用常规镇静镇痛,试验组患者根据 eCASH 理念进行镇静镇痛护理。比较两组患者谵妄发生率、机械通气时间和 ICU 住院时间。**结果** 试验组在治疗 3d 及 7d 谵妄发生率较对照组低($P<0.05$),试验组机械通气时间、ICU 住院时间较对照组短($P<0.05$),两组比较,差异具有统计学意义。**结论** 对 ICU 行机械通气治疗的患者实施 eCASH 理念护理干预镇静镇痛,能有效降低 ICU 谵妄发生率,从而缩短机械通气时间、ICU 住院时间。

[关键词] eCASH 理念;谵妄;机械通气;重症监护室;镇静镇痛护理

[中图分类号] R473.5 **[文献标识码]** A **[文章编号]** 1671-8283(2019)02-0048-05 **[DOI]** 10.3969/j.issn.1671-8283.2019.02.010

The preventive effect of eCASH concept on delirium in ICU patients with mechanical ventilation

Ge Ting, Lu Xuan, Yang Liping, Xie Yongpeng//Modern Clinical Nursing, -2019, 18(2):48.

(ICU, Lianyungang First People's Hospital, Lianyungang, 222002, China)

[Abstract] **Objective** To investigate the effect of eCASH concept on delirium in ICU patients with mechanical ventilation. **Methods** A total of 88 patients with the mechanical ventilation were randomly selected from hospitalized patients from January 2018 to January 2019 and randomly divided into eCASH concept group ($n=45$) and the control group ($n=43$). The two groups were compared in terms of the incidence of delirium, mechanical ventilation time and ICU stay length. **Results** In the eCASH concept group, the incidence of delirium in the treatment of 3 days and 7 days were significantly lower than those of the control group ($P<0.05$). The mechanical ventilation time and ICU stay length were shorter than the control group ($P<0.05$). **Conclusion** The eCASH concept in the mechanical ventilation patients can effectively reduce the incidence of ICU delirium, shorten the time of mechanical ventilation, and ICU stay length.

[Key words] eCASH concept nursing; delirium; mechanical ventilation; intensive care unit; sedative and analgesic nursing

谵妄是一种急性意识障碍和认知功能的改变,一般持续数小时至数天,以急性起病和病情反复波动为特征,是 ICU 常见的并发症之一。ICU 机械通气患者的谵妄发生率高达 50%~80%^[1-2]。谵妄会

增加 ICU 成人患者的病死率、延长 ICU 住院日和总住院时间^[3]。世界重症医学联盟提出,研究发现^[4],气管插管机械通气是 ICU 谵妄发生的独立危险因素,不能耐受气管插管机械通气所致的痛苦不适是患者发生谵妄的主要原因。由于 ICU 深镇静十分普遍^[5],世界重症医学联盟提出以患者为中心的舒适化浅镇静策略,即 early comfort using analgesia, minimal sedatives and maximal humane care,简称 eCASH 理念,主张早期干预,强调促进舒适、优先镇痛、最小化镇静和注重人文关怀,能够提高 ICU 机械通气患者的舒适性及耐受性^[6-7]。假设以

[基金项目] * 本课题为连云港市科技计划资助项目,项目编号为 SH1601。

[收稿日期] 2019-01-11

[作者简介] 葛婷(1987-),女,江苏连云港人,护师,本科,主要从事急危重症护理工作。

[通信作者] 谢永鹏,主治医师,博士在读,E-mail: 18961325327@163.com。

eCASH 理念为指导的 ICU 镇静镇痛护理能够提高 ICU 机械通气患者的舒适性及耐受性,进而减少 ICU 机械通气患者谵妄的发生。为证实该假说,本研究对 ICU 有创机械通气患者进行 eCASH 理念指导下的镇痛镇静护理策略,现将方法和结果报道如下。

1 资料与方法

1.1 一般资料

选择 2018 年 1 月-2019 年 1 月本院收治的 ICU 行有创机械通气患者 88 例,按照入院先后顺序编号,采用随机数字表法将患者分为两组,其中试验组 45 例,对照组 43 例。试验组共 45 例,其中男 27 例,女 18 例,平均 (57.35 ± 14.73) 岁,APACHE II (acute physiology and chronic health evaluation II) 评分^[7] 7~31 分,平均 (18.13 ± 5.72) 分;对照组 43 例,其中男 24 例,女 19 例,平均 (54.28 ± 15.16) 岁,APACHE II^[7]评分 8~28 分,平均 (17.69 ± 6.25) 分。两组患者一般资料比较,差异无统计学意义(均 $P > 0.05$)。

1.2 纳入标准与排除标准

纳入标准:入住 ICU 的危重患者,年龄 18 岁以上,机械通气时间 ≥ 24 h。排除标准:有神经系统或器质性脑损伤、中重度昏迷患者,有精神性疾病、精神活性药物滥用史,有酗酒及吸毒史,存在精神状态改变的严重疾病,如尿毒症脑病、肝性脑病、肺性脑病等不能配合观察者。

1.3 干预方法

两组患者均采用常规护理,均采用气管插管行有创机械通气治疗,模式为同步间歇指令通气(synchronized intermittent mandatory ventilation, SIMV)或辅助控制通气(assist/control, AC),逐步过渡到压力支持通气(pressure support ventilation, PSV),行血气分析监测并调整机械通气参数使其达标,及时纠正水、电解质和酸碱平衡及规范化抗感染治疗。

1.3.1 对照组 对照组患者给予常规镇痛镇静策略,遵照 ICU 日常护理操作规范予以常规口腔护理、会阴护理、给药护理等,每 2h 定时采取翻身拍背,并遵照 2013 年美国重症医学会 (Society of

Critical Care Medicine, SCCM) 发布的《ICU 成人患者疼痛、躁动和谵妄处理的临床实践指南》(简称 IPAD 指南)^[8]予以实施镇痛镇静策略。每 4~6h 运用中文版重症监护疼痛观察工具(critical-care pain observation tool, CPOT)^[9]评估患者疼痛状态评分 ≥ 3 分时,及时适当调整药物剂量,镇痛目标为评分 0~3 分,根据患者病情制订个体化镇静目标,每 2~4h 运用镇静程度评估表(Richmond agitation-sedation scale, RASS)^[9]评估,镇静目标-2 分~1 分,保证有效镇静并密切观察评估患者生命体征、意识状态及心理状况。

1.3.2 试验组 试验组患者根据 eCASH 理念调整镇静、镇痛的目标,在促进舒适和以患者/家庭为中心方面尝试改进,同时在医疗团队支持下对患者实施早期运动锻炼。①早期干预:成立 eCASH 镇痛镇静管理小组,护士长担任组长,成员包括 2 名主治医师及 4 名 ICU 专科护士,早期评估患者是否需要镇静、镇痛治疗,启用 eCASH 镇痛镇静管理策略。同时采取预约制探视法,允许家属探视,并根据患者及家属的要求适当增加探视次数和时间,给予患者足够的情感支持,使患者配合治疗。②优先镇痛:优先镇痛(有效而充分的缓解疼痛):在镇静前遵医嘱予以使用多种形式镇痛药包括瑞芬太尼、酒石酸布托啡诺、地佐辛及非甾体类镇痛药如对乙酰氨基酚等,给药方式包括静脉微泵、肌肉注射、口服及麻醉药切口浸润及区域阻滞等,提倡多种镇痛药物的联合及多种镇痛方式的联合。最大化控制医源性疼痛,在患者诊疗护理过程中,医护人员更加强调轻柔无痛操作,操作前要对患者进行告知及心理安抚,做好局部有效镇痛,减少各种穿刺吸痰抽血等操作所致的医源性疼痛刺激。同时注重非药物方式镇痛,包括音乐治疗、心理暗示及分散患者注意力,让患者处于放松、舒适体位,维持平静、舒适状态。对清醒、有定向力的患者采用数字疼痛评估量表(numeric rating scales, NRS)^[10]进行疼痛评估;对脑功能受损或无定向力的患者采用 CPOT^[8]评估。该方法采用疼痛相关的行为指标进行评估,包括观察面部表情、身体活动、肌肉紧张度和机械通气顺应性等 4 个条目,每个条目有 3 种描述,根据患者行为的反应强烈程度分

别用 0~2 分表示,总分 0~8 分,滴定式调整镇痛药物,以疼痛评分 0 分为目标^[6]。③最小化镇静:相对于缓解疼痛,镇静是次要目标,强调在镇痛基础上,根据病情和治疗需要予以适当镇静,镇静药物的选择由苯二氮卓类药物更多地转为短效、容易滴定调整的右美托咪定和丙泊酚。并逐步撤离镇静药物,以最小镇静剂量达到患者最大舒适度。运用 RASS 评分法^[9]间隔 30min 或 1h 评估一次,并及时调整镇静药物剂量使 RASS 评分维持在-1~0 分之间,达到“3C 原则”,即患者安静(calm)、舒适(comfortable)、合作(collaborative)。如果镇痛和浅镇静不能使患者平静、配合,需立即明确并纠正治疗失败的原因,尽量避免出现不足与过度镇静所带来的副作用。④注重人文关怀:患者入科后医务人员与家属联系,了解患者喜好、性格特征、生活习惯并详细记录,做好交接,使每班护士能有针对性地进行护理;按需建立家属与患者视频探视,注重非语言沟通,尽可能脱下口罩,微笑面对患者,通过经常向患者竖起大拇指、与患者握手等方式鼓励患者坚持;时刻注意保障 ICU 相对安静的昼夜环境,减少噪音灯光污染,避免睡眠剥夺,每班护士须告知患者时间,建立时间概念,晚上睡前半小时播放舒缓音乐,以促进患者睡眠,同时帮助其建立昼夜时间概念。脱机时指导患者进行深呼吸和有效咳嗽,遵照四级运动法^[11],根据患者病情协助其选择不同级别的早期活动方式。每日采用意识模糊评估法(the confusion assessment method for the intensive care unit,CAM-ICU)^[12]进行谵妄评分,同时行自主呼吸试验(spontaneous breathing test, SBT)脱机筛查,评估患者脱机条件,达到脱机条件者脱离呼吸机,不能脱机者继续规范治疗。

1.4 观察指标

由管理小组的护士观察并记录两组患者谵妄发生率、机械通气时间和 ICU 住院时间。

1.5 统计学方法

数据采用 SPSS 20.0 统计软件进行统计学分析,计数资料以百分比表示,比较采用卡方检验;计量资料以 $\bar{x} \pm s$ 表示,比较采用 t 检验,以 $P < 0.05$ 为差异有统计学意义。

2 结果

2.1 两组患者谵妄发生率比较

两组患者谵妄发生率比较见表 1。由表 1 可见,试验组治疗 3d 谵妄发生率较对照组低,两组比较,差异有统计学意义($P < 0.05$)。

表 1 两组患者谵妄发生率比较 (n)

组别	n	治疗 3d 谵妄例数(%)
试验组	45	7(15.56)
对照组	43	10(23.26)
χ^2		4.89
P		<0.05

2.2 两组患者机械通气时间和 ICU 住院比较

两组患者机械通气时间和 ICU 住院比较见表 2。由表 2 可见,试验组患者的机械通气时间、ICU 住院时间较对照组短,两组比较,差异具有统计学意义(均 $P < 0.05$)。

表 2 两组患者机械通气时间和 ICU 住院比较

($\bar{x} \pm s$)

组别	n	机械通气时间(h)	ICU 住院时间(d)
试验组	45	78.58±15.44	6.08±1.21
对照组	43	92.63±18.75	7.34±1.14
t		3.70	2.35
P		<0.05	<0.05

3 讨论

谵妄是 ICU 最常见的并发症,是多种原因引起的过性意识混乱状态,表现为精神状态突然改变或情绪波动、注意力不集中、思维紊乱和意识状态改变、伴或不伴有躁动状态^[13]。ICU 谵妄发生率高,一旦并发谵妄后,机械通气患者发生呼吸机相关性肺炎的危险性可增 10 倍,并容易导致患者意外拔管、脱机困难或拔管后再度气管插管等,最终使平均住院时间延长、医疗费用增加、死亡风险增加,且死亡风险与谵妄持续时间成正比^[3,14]。

本研究对照组患者按照 ICU 日常护理操作规范执行,镇痛镇静是按照美国医学会 IPAD 指南操作执行的,而实验组实施 eCASH 理念是 IPAD 指南的进一步发展与升级,即更加强调优先镇痛镇静和最小化镇静。试验组较对照组 3d 谵妄发生率

明显降低 ($P<0.05$), 表明实施以 eCASH 理念为指导的 ICU 镇静镇痛能够有效降低 ICU 机械通气患者谵妄发生率, 减少因谵妄所致的并发症及不良事件, 从而进一步较对照组缩短 ICU 患者机械通气时间及 ICU 住院时间 (均 $P<0.05$)。由于实施 eCASH 护理理念能够增加 ICU 机械通气患者舒适性, 患者在整个通气治疗过程中趋向于平静, 得到更多的心理关怀及疏导。第一, 充分有效的缓解疼痛, 降低谵妄发生率。疼痛刺激的不良体验是谵妄发生的独立危险因素^[15], 试验组患者在 eCASH 理念指导下, 以患者为中心, 早期个体化舒适化镇痛, 随时根据患者临床反应状态进行疼痛评估, 滴定式调整镇痛药物剂量; 强调联合使用作用机制不同的镇痛药物或镇痛方法, 从而最大限度地减少阿片类药物的使用, 以减少呼吸抑制、戒断现象和免疫抑制等副作用, 达到最大效应/副作用比; 此外医护人员在最大程度控制医源性疼痛的同时, 注重音乐治疗、心理暗示等非药物方式镇痛, 以增强药物镇痛效果。本研究证明通过以上措施能够有效缓解 ICU 机械通气患者疼痛刺激所致的过度应激状态, 从而降低了机械通气患者的谵妄发生率。第二, 强调以目标为导向的浅镇静治疗, 重建患者睡眠生物钟。试验组的 eCASH 理念强调个体化目标导向浅镇静治疗, 增加床旁镇静程度评估频次, 使用 RASS 定期监测镇静程度, 根据患者情况调节药物剂量, 从而实现使用最小镇静剂量达到患者最佳舒适状态。本研究认为, 最小化镇静核心是保证危重患者的重要生命器官能够以尽可能小的做功满足机体的基本生命功能, 从而尽量地节约和保持器官的储备功能, 并最大程度降低过度使用镇静药物; 此外, eCASH 理念强调关注并改善患者睡眠质量, 通过有效缓解睡眠剥夺所致的交感应激, 避免患者进入易激惹状态, 从而有效降低谵妄发生, 促进疾病恢复, 进而减少患者机械通气时间及 ICU 住院时间。第三, eCASH 理念突出强调人文关怀, 充分鼓励家属参与治疗^[16]。医护人员时刻注意主动与患者建立沟通, 消除 ICU 冷漠, 主动有针对性地解答患者疑问, 消除患者疑虑, 满足其需求, 增加患者安全感。同时通过不定时视频探视系统, 让 ICU 患者与家属进行积极的交流, 从而

有效降低患者的焦虑程度、提高治疗的积极性, 从而有效降低 ICU 患者谵妄的发生率, 保障患者诊疗安全, 促进疾病恢复。第四, 主动鼓励与协助危重患者每日进行主动或被动的肢体运动和关节活动, 有助于患者心理健康和肌肉力量恢复, 重建患者自信, 从而有效降低谵妄发生率, 改善患者住院治疗舒适性, 提高医疗护理质量。

4 结论

eCASH 理念护理模式注重以人为本, 以患者为中心, 充分镇痛优先, 最小化镇静, 充分体现最大化人文关怀, 有助于降低 ICU 机械通气患者谵妄发生率, 从而促进患者尽快康复。

参考文献:

- [1] 窦英茹, 戴雪梅, 郭晓娟, 等. 早期床上脚踏车运动预防 ICU 或 EICU 机械通气患者谵妄的效果观察[J]. 现代临床护理, 2018, 17(10):28-33.
- [2] INOUE S, ROBINSON T, BLAUM C, et al. American geriatrics society abstracted clinical practice guideline for postoperative delirium in older adults[J]. J Am Geriatr Soc, 2015, 63(1):142-150.
- [3] BARR J, FRASER GL, PUNTILLO K, et al. Clinical practice guidelines for the management of pain, agitation, and delirium in adult patients in the intensive care unit[J]. Crit Care Med, 2013, 41(1): 263-306.
- [4] 邢焕民, 于思淼, 吕冬梅, 等. 重症监护病房患者术后发生谵妄危险因素的 Meta 分析[J]. 现代临床护理, 2018, 17(1):1-9.
- [5] 郭晓夏, 安友仲. ICU 后综合征在镇痛镇静谵妄指南、镇痛镇静集束化措施及 eCASH 中的干预建议[J]. 中华重症医学电子杂志, 2017, 3(4):250-253.
- [6] VINCENT J L, SHEHABI Y, WALSH T S, et al. Comfort and patient centred care without excessive sedation: the eCASH concept Intensive[J]. Care Med, 2016, 42(6): 962-971.
- [7] 张青, 王小亭, 张宏民, 等. 重症临床急性生理学及慢性健康状况系统评分与人工评分的比较[J]. 中华医学杂志, 2015, 95(39):3173-3175.
- [8] 陈佳佳, 童莺歌, 黎晓艳, 等. 中文版行为疼痛评估工具的研究进展[J]. 护理研究, 2017, 31(32):4043-4047.
- [9] 朱明明, 刘芳, 王冉. 躁动镇静评分在重症患者中应用的研究进展[J]. 中华护理杂志, 2018, 53(2):247-250.
- [10] 陈杰, 路潜, 张海燕. ICU 患者疼痛评估工具研究进展[J]. 中国护理管理, 2014, 14(11):1131-1134.