

# ABCDEF 集束化策略对预防机械通气患者 ICU 谵妄的效果

兰艳平 刘小芳 彭美华

怀化市第二人民医院 湖南怀化 418200

**【摘要】**目的 探讨 ABCDEF 集束化策略对预防机械通气患者 ICU 谵妄的效果。方法 选取湖南省某三甲医院 2021 年 1 月-2022 年 12 月 ICU 机械通气患者为研究对象,将符合纳排标准的 84 例患者,依据随机模进行对照组、干预组划分,分别纳入 42 个病例,ICU 基础治疗+对症护理模式-对照组,ICU 基础治疗+ABCDEF 集束化策略护理模式-干预组。在谵妄、焦虑、抑郁发生率以及满意度等维度上对组间差异性进行分析。结果 干预组 ICU 谵妄总发生率为 7.1%,较对照组的 23.8%更低,焦虑及抑郁发生率,患者满意度指标,差异均有统计学意义( $P < 0.05$ )。结论 ABCDEF 集束化策略能有效预防 ICU 谵妄的发生率,提高患者满意度,改善疾病预后,提升生活质量。

**【关键词】**ABCDEF 集束化策略;机械通气;ICU 谵妄

**【中图分类号】**R47

重症监护病房(Intensive Care Unit, ICU)是医疗单位内收治和处理急危重症病人的主要部门,因患者症状严重,科室整体死亡风险相对较高。随着临床技术的发展,ICU 治疗有效性也明显提升,国内文献报道中国 ICU 转出率约 50%,较以前明显升高<sup>[1]</sup>。患者在 ICU 救治期间往往需要机械通气,然而 ICU 机械通气患者出院后的生活质量并不乐观,研究显示严重的并发症经常伴随着幸存者<sup>[2]</sup>。其中 2/3 的患者在康复出院后存在躯体机能、精神心理、认知功能等方面障碍,这些障碍的原因为 ICU 导致的应激反应,通常会持续数月甚至数年<sup>[3-4]</sup>,严重影响患者生活质量,同时对患者家属造成较重的心理负担<sup>[5-6]</sup>,给社会也带来较大的经济压力<sup>[7-8]</sup>。研究表明,早期干预可改善 ICU 患者的应激反应,预防与减轻躯体功能、精神心理、认知功能等方面损害。本研究通过运用 ABCDEF 集束化策略进行干预,取得较好效果,现报道如下:

## 1 对象和方法

表 1 两组患者一般资料比较( $\bar{x} \pm s$ )例(%)

组别	例数	性别(n)		年龄岁, $\bar{x} \pm s$	APACHE II 评分分, $\bar{x} \pm s$	疾病系统分类				
		男	女			呼吸系统	消化系统	神经系统	心血管系统	其它
对照组	42	28 (66.7)	14 (33.3)	60.71±10.15	19.79±4.38	18 (42.9)	8 (19)	5 (11.9)	6 (14.2)	5 (12)
干预组	42	24 (57.1)	18 (42.9)	59.21±16.62	20.62±6.34	16 (38.1)	9 (21.4)	7 (16.7)	4 (9.5)	6 (14.3)
X <sup>2</sup> /T/值		0.808		-0.499	0.698	1.001				
P 值		0.369		0.619	0.487	0.910				

## 1.2 方法

### 1.2.1 对照组

ICU 基础治疗+对症护理模式-对照组,实施流程:人工气道管理,及时清除呼吸道分泌物,常规镇静镇痛护理(包括遵医嘱用药、观察患者基础生命指标变化等),不常规进行每日唤醒,指导患者康复活动,如及时翻身拍背,协助患者活动肢体等。保持病房环境安静、舒适,定期进行清洁、消毒,并控制室温、湿度处于适宜状态,减少环境所致的不良刺激。

### 1.2.2 干预组

## 1.1 研究对象

选取湖南省某三甲医院 2021 年 1 月-2022 年 12 月 ICU 机械通气患者为研究对象,将符合纳排标准的 84 例患者,依据随机模进行对照组、干预组划分,分别纳入 42 个病例。纳入标准:①受访者均为成年人;②ICU 内持续接受 2d 以上的临床治疗;③受访者均持续接受 2d 及以上的机械通气与镇痛镇静治疗;④对研究相关目的和过程,受访者与家属均认可、支持;⑤APACHE II 评分高于 15 分。排除标准:①认知异常、无法正常沟通的病例;②肝功能评级为 C 的异常病例;③并发神经肌肉疾病、四肢活动障碍等相关疾病的研究对象;④并发严重哮喘、急性呼吸窘迫综合征等高危疾病和禁忌症的病例;⑤外院经 2d 以上机械通气治疗无效而转入我院的病例;⑥有 ICU 经历史;⑦在 ICU 期间出院或死亡。一般资料组间无显著差异性( $P > 0.05$ ),见表 1。本研究符合赫尔辛基宣言(The Declaration of Helsinki)伦理标准,经医学伦理委员会批准。

ICU 基础治疗+ABCDEF 集束化策略护理模式-干预组,实施流程:以 ICU 医师、护理人员、康复医师、心理咨询师、呼吸治疗师等为核心组间护理小组,采用 PPT 教学、微信等方式组织小组成员系统学习研究内容与干预方法,制定 ABCDEF 集束化干预策略执行清单,达到同质化培训效果后实施 ABCDEF 集束化干预策略。在实施过程中组长动态对各环节进行质控、指导、沟通、协调和反馈。具体实施策略包括:

A 疼痛评估、预防和管理(assess prevent and manage pain):镇静之前遵医嘱予以丙泊酚或酒石酸布托啡诺镇痛,每隔 5 小时护理人员结合重症监护疼痛评估工具(CPOT),对研究对象的疼痛状态及舒适度开展评估,

如果患者 CPOT 分值在 3 分及以上则需要给予相应的镇痛治疗,结合不同时段评估结果对干预方案进行调整,配合其他方式转移患者对于疼痛的关注度,达到镇痛作用,镇痛目标为评分 0~3 分。

**B 自主觉醒试验 (SATs) 与自主呼吸试验 (SBTs) (both SAT and SBT):** 由医护团队合作执行,根据患者生物节律每日清晨 7 点由管床护士停镇静药,8 点管床医生、护士对患者实施唤醒,在保证 SATs 安全性的前提下,由医生进一步执行 SBTs。

**C 镇痛镇静选择 (choice of analgesia and sedation):** 结合中国成人 ICU 镇痛和镇静治疗指南 (2018 年) 的标准<sup>[9]</sup>,开展酒石酸布托啡诺等不同模式镇痛干预,非苯二氮卓类 (右美托咪定等) 是首选的药物类型,结合病情确定给药剂量,在此基础上配合丙泊酚等,期间持续评估患者镇静状态,逐渐减少剂量,在保证患者舒适度的基础上,最大限度控制给药剂量。每半小时进行一次疼痛评估。

**D 谵妄的评估、预防 (delirium: assess, prevent and manage):** 主管医生、责任护士每天对患者进行谵妄评估,各自采用 RASS 评分法评估患者镇静深度。当 RASS 评分 > -3 分,结合重症监护室意识模糊评估法 (Confusion Assessment Method for Intensive Care Unit, CAM-ICU) 模式判断患者的意识状态、注意力障碍、意识水平改变、逻辑思维等情况,告知患者给予回应,如果前 2 项特征阳性且后 2 项中至少 1 项阳性,说明患者处于谵妄状态。对于 RASS 在 -3 分以下的患者,无需谵妄评估,持续开展意识状态监测即可,每天评估 1 次。若护士与医生的评估结果不一致,则由第三方 (精神科专科医生) 进行评判。PADIS 指南建议采用多因素非药物治疗策略来减少 ICU 谵妄的发生率<sup>[10]</sup>。护士交接班时告知患者具体的时间及空间方位,经常予以陪伴并予以积极关注、正性心理暗示,减少夜间照明,给予音乐放松、按摩、补充营养,减少约束等。

**E 早期活动和锻炼 (early mobility and exercise):** 结合患者病情确定相应的干预方案,其中,肌力 I 级:被动运动、持续侧翻运动;肌力 II 级:直立坐位,包括力量和活动上肢训练;肌力 III 级:增加躯干力量,活动下肢对抗阻力;肌力 IV 级:维持站立 1min,负重和转移到椅子,完成一定范围内行走;肌力 V 级:增加行走距离、适当日常生活活动,每天 2 次,每次 30 分,可以根据患者的耐受情况适当缩短或延长。

**F 家庭成员参与和关怀 (family engagement and empowerment):** 充分调动患者家属的作用,给予其情感支持和鼓励,从而更好地达到治疗目标<sup>[11]</sup>。期间需要对家属的探视时间进行调整,加强家属相关知识的宣教,结合不同患者的实际情况给予针对性的帮助和疏导,如家属陪伴患者时,告知患者家庭近况、回忆过去的美好生活等,让患者与家属产生情感共鸣。

### 1.3 观察指标

在 ICU 谵妄发生率、焦虑及抑郁发生率、患者满意度等维度上进行评估。

#### 1.3.1 ICU 谵妄发生率

ICU 谵妄发生率=谵妄发生例数/所观察患者的总例数 × 100%。

#### 1.3.2 焦虑、抑郁发生率

结合焦虑自评量表 (SAS)、抑郁自评量表 (SDS) 等工具开展心理状

态分析,两个量表均设定 20 个项目,每项均赋值 1~4 分,评分值与不良心理严重程度之间为线性关系。SAS 评估临界值为 50 分,其中,轻度焦虑为 59 分以内,中度焦虑为 60 分以内,重度焦虑为 70 分及以上。SDS 评估临界值为 53 分,其中,轻度抑郁为 62 分以内,中度抑郁为 72 分以内,重度抑郁为 73 分及以上。SAS 和 SDS 均具有良好的信效度,SAS 信度系数 Cronbach's  $\alpha$  为 0.86,SDS 信度系数 Cronbach's  $\alpha$  为 0.88。在患者入院 (转入) 时和出院 (转出) ICU 前 1 天由 ICU 护士进行评估,得出护理前后 SAS 和 SDS 评分结果。

#### 1.3.3 临床护理服务满意度

以纽卡斯尔护理满意度量表 (NSNS) 来评价患者满意度,该量表共有 19 项条目,总分在 1~95 分之间 (各项目分值为 1~5 分),得分越高,说明患者满意度越高。在患者出院 (转出) ICU 前 1 天由 ICU 护士进行评估,得出满意度结果。

### 1.4 统计学方法

采用 SPSS20.0 软件进行统计分析,计数资料采用 [n (%)] 表示,组间比较采用  $\chi^2$  检验;计量资料采用 ( $\bar{x} \pm s$ ) 表示,组间比较采用 t 检验,  $P < 0.05$  为差异具有统计学意义。

## 2 结果

对比两组患者,干预组在实施 ABCDEF 集束化策略干预后,在谵妄风险程度来看,观察组指标表现更低,相比如对照组差异明显 ( $P < 0.05$ ),见表 2。在负面心理风险程度来看,观察组指标表现更低,相比如对照组差异明显 ( $P < 0.05$ ),见表 3。在护理满意度维度来看,观察组指标值相对更高,相比如对照组差异明显 ( $P < 0.05$ ),见表 4。

## 3 讨论

(1) ICU 患者住院期间会有各种难忘的痛苦经历,包括疼痛、谵妄、焦虑和睡眠障碍等。常规是根据特定器官功能障碍而非整合的方法来处理,医护人员处于一个相对独立的状态中工作。越来越多的研究显示,医护人员选择处理症状的方法可能具有很大的负面预后影响<sup>[12]</sup>。ABCDEF 集束化策略,整合了疼痛评估、预防以及管理,谵妄评估及预防,家属参与等最佳实践,在预防 ICU 谵妄、焦虑及抑郁发生率方面取得了较好的效果 (见表 2、表 3)。研究证明,这些集束化策略均与 ICU 机械通气患者 ICU 谵妄的发生呈负相关,因此 ABCDEF 的集束化策略为 ICU 谵妄早期干预带来了较好的前景。

#### 3.1 两组患者 ICU 谵妄发生率比较

见表 2。

#### 3.2 两组患者焦虑、抑郁发生率比较

见表 3。

#### 3.3 两组患者护理服务满意度比较

见表 4 干预组患者对临床护理服务满意度高于对照组。

表 2 两组患者谵妄发生率比较例 (%)

组别	例数	谵妄发生率 (%)
对照组	42	10 (23.8)
干预组	42	3 (7.1)

$\chi^2$	4.459
P 值	0.035

表3 两组患者 SAS、SDS 得分比较 ( $\bar{x} \pm s$ )

组别	例数	SAS 评分		SDS 评分	
		护理前	护理后	护理前	护理后
对照组	42	54.52 ± 5.92	54.14 ± 5.71	54.86 ± 6.25	54.29 ± 5.92
干预组	42	54.17 ± 4.66	49.90 ± 3.80	54.95 ± 5.80	50.52 ± 3.47
t 值		-0.307	-4.007	0.072	-3.556
P 值		0.759	0.000	0.942	0.001

表4 两组患者护理服务满意度比较[n (%)]

组别	例数	不满意	一般满意	满意	总满意度
对照组	42	10	17	15	32 (76.2%)
干预组	42	1	21	20	41 (97.6%)
$\chi^2$					8.473
P					0.004

#### 4 讨论

基于小组成员坚持以患者为中心,以问题为导向,鼓励患者及其家属主动参与患者的日常管理活动,同时医护人员注重患者感受,及时给予指导及帮助。入住 ICU 的患者往往病情较重,情况复杂以及 ICU 不同于病房的特殊环境,患者经常会出现焦虑、恐惧、无助的状况,极易发生心理问题,或者不合作的现象。而 ICU 医护人员由于工作繁琐,需要将大部分时间和精力放在诊疗和救治上,容易忽略患者的感受,故家属参与及医护人员的紧密配合,可以有效缓解患者恐惧、焦虑情绪,改善患者疾病预后。同时家属的参与能使医患关系更和谐,让患者及家属有被重视感和被尊重感,规范的工作程序可以得到患者及家属的认同,提升其满意度。

ABCDEF 集束化护理模式可以为 ICU 病人提供专业性的系统服务,更加适用于 ICU 病人的常规护理服务需求。由于它重视症状评估、预防和管理,是实施全面患者护理和最佳资源利用的过程管理。此外,ABCDEF 集束化策略特别注重在早期就与危重症疾病进行关联,同时可与其他生命支持治疗联合运用。ABCDEF 集束化策略以 ICU 护士为主导、以患者为中心,不断提升患者的互动性且让患者主动表达躯体不适、情绪和精神需要,最终改善患者的结局和降低医疗成本。

#### 5 小结

ABCDEF 集束化策略优点:①整合的策略可起到叠加效果,在改善患者疾病预后、防止并发症发生收到较好的成效。②规范的工作程序可提升诊疗护理质量,降低工作压力。③在策略的落实过程中,医师、护士、康复医师、心理咨询师之间密切的团队配合,为患者连续评估和临床预后的改善提供了坚强后盾。④医护人员在诊疗和护理过程中,特别重视以人为本,创造舒适的环境,重视躯体感受及注重心理支持。⑤注入 F 元素(家庭成员参与),让患者本人及家属共同参与到患者日常管理,增加医患互动,增加患者战胜疾病的信心。

综上所述,以接受基础的 ICU 机械通气治疗为基础,配合 ABCDEF

模式集束化护理干预,可以更好地达成护理目标,实现谵妄相关并发症的积极预防,提升患者满意度,让患者早日回归社会。

#### 参考文献:

[1]李若祎,应巧燕,刘桂英,等.院内及院外功能锻炼对 ICU 后综合征患者影响的研究进展[J].中华护理杂志,2018,53(11):1328-1332.

[2]YIN C, WANG L, WANG Z, et al.Clinical study on the factors associated with long-term cognitive function in patients with sepsis[J].Zhonghua Wei Zhong Bing Ji Jiu Yi Xue, 2019, 31(5):614-618.

[3]Needham DM, Davidson J, Cohen H, et al.Improving long-term outcomes after discharge from intensive care unit: Report from a stakeholders' conference[J].Critical Care Medicine, 2012, 40(2):502-509.

[4]Elliott D, Davidson J E, Harvey M A, et al.Exploring the scope of Post-intensive care syndrome therapy and care: engagement of non-critical care providers and survivors in a second stakeholders meeting[J].Critical Care Medicine, 2014, 42(12):2518-2526.

[5]COLBENSON GA, JOHNSON A, WILSON ME.Post-intensive care syndrome: impact, prevention[J].Breathe (Sheff), 2019, 15(2):98-101.

[6]DANIELS LM, JOHNSON AB, CORNELIUS PJ, et al.Improving Quality of Life in Patients at Risk for Post-Intensive Care Syndrome[J].Mayo Clin Proc Innov Qual Outcomes, 2018, 2(4):359-369.

[7]Iwashyna TJ, Cooke CR, Wunsch H, et al. Population burden of long-term survivorship after severe sepsis in older Americans[J].J Am Geriatr Soc, 2012, 60(6):1070-1077.

[8]KHANDELWAL N, WHITE L, CURTIS JR, et al.Health Insurance and Out-of-Pocket Costs in the Last Year of Life Among Decedents Utilizing the ICU[J].Crit Care Med, 2019, 47(6):749-756.

[9]中华医学会重症医学分会.中国成 ICU 镇痛和镇静治疗指南[J].中华重症医学电子杂志(网络版),2018,4(2):90-113.

[10]张山,崔薇,吴瑛.ICU 成年患者疼痛、躁动/镇静、谵妄、活动受限和睡眠紊乱预防及处理指南“谵妄部分”解读[J].中国现代医生,2022,60(36):116-119.

[11]E.Wesley Ely.The ABCDEF Bundle: Science and philosophy of how ICU liberation serves patients and families[J]. Crit Care Med, 2017, 45(2):321-330.

[12]Devlin JW, Skrobik Y, Gelinas C, et al.Clinical Practice Guide—lines for the Prevention and Management of Pain, Agitation/ Sedation, Delirium, Immobility, and Sleep Disruption in Adult Patients in the ICU [J]. Crit Care Med, 2018, 46(09):825-873.

第一作者简介:兰艳平,女,生日:1970.07.02,苗族,湖南省怀化市,邮编:418000,学历:大学本科,单位:怀化市第二人民医院,科室:护理部,身份证号码:433002197007020424

项目基金:湖南省卫生健康委科研计划项目资助;课题名称:ABCDEF 集束化策略对预防机械通气患者 ICU 综合征的临床研究;立项编号:202117012265;