

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 418000

【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 例患者按收治区域分为对照组和干预组各 42 例,两组患者均给予 ICU 常规治疗及护理,干预组在 ICU 常规治疗及护理的基础上实施 ABCDEF 集束化策略干预。对比两组患者 ICU 谵妄发生率,焦虑及抑郁发生率,患者满意度。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 集束化策略能有效降低 ICU 谵妄的发生率,焦虑及抑郁发生率,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

随着重症医学的快速发展,重症监护病房(Intensive Care Unit, ICU)死亡率明显下降,转出率上升。国内文献报道中国 ICU 转出率约 50%,较以前明显升高^[1]。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^[2]。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 ICU 导致的应激反应,通常会持续数月甚至数年^[3-4],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^[5-6],给社会也带来较大的经济压力^[7-8]。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)
χ^2/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 对照组患者在 ICU 常规治疗的基础上接受 ICU 常规护理,包括人工气道管理,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 干预组患者在 ICU 常规治疗护理的基础上实施 ABCDEF 集束化策略,具体方法:成立集束化策略实施干预小组,小组成

1.1 研究对象 选取湖南省某三甲医院 2021 年 1 月-2022 年 12 月在 ICU 住院的 84 例患者作为研究对象。将符合纳排标准的 84 例患者按收治区域分为对照组和干预组,每组各 42 例。纳入标准:①年龄 ≥ 18 岁;② ICU 治疗时间 ≥ 48 h;③机械通气及镇痛镇静治疗时间 ≥ 48 h;④受试者及其家属知情同意;⑤ APACHE II 评分 ≥ 15 分。排除标准:①因疾病原因或认知障碍等无法交流;②肝功能障碍者评分为 C 级;③有神经肌肉疾病、四肢活动障碍及多发骨折;④有重症哮喘、严重急性呼吸窘迫综合征、高血压危象等禁忌证;⑤外院机械通气治疗时间 ≥ 48 h 转入 ICU;⑥有 ICU 历史;⑦在 ICU 期间出院或死亡。对比两组患者的性别、年龄、APACHE II 评分、疾病系统分类差异无统计学意义 ($P > 0.05$),见表 1。本研究严格遵守赫尔辛基宣言(The Declaration of Helsinki)相关伦理准则,经医院伦理委员会批准,取得患者或家属知情同意。

员有 ICU 医师、ICU 护士、康复医师、心理咨询师、呼吸治疗师等,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瑞芬太尼或酒石酸布托啡诺镇痛,护士每 4~6 小时运用中文版重症监护疼痛观察工具 (CPOT) 评估患者疼痛状态,评分 ≥ 3 分时,遵医嘱有效镇痛,按照疼痛评分结果适当调整药物剂量,安慰患者、分

故注意力等，并在 30min 后再次评估，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): 遵循 2018 年中国成人 ICU 镇痛和镇静治疗指南推荐意见^[9]，镇静之前遵医嘱予以瑞芬太尼或酒石酸布托啡诺镇痛，根据病情和治疗需要适当镇静，镇静药物首选非苯二氮卓类，并以右美托咪定为主，根据患者具体情况与丙泊酚联合镇静，滴定式评估镇静状态，逐步撤离镇静药物，争取以最小剂量达到患者最大舒适度。每隔 30 分钟或 1 小时运用 RASS 评分法评估，并及时调整镇静药物剂量。

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，采用重症监护室意识模糊评估法 (Confusion Assessment Method for Intensive Care Unit, CAM-ICU) 进行下一步评估。该量表针对意识状态急性改变或波动、注意力障碍、意识水平改变、逻辑思维混乱 4 个特征进行评估，患者可点头或摇头作答，若前 2 项特征阳性且后 2 项中至少 1 项阳性，则可判断为谵妄状态。当 RASS 评分 < -3 分则不进行谵妄评估，继续监测患者意识状态，24h 后再评估，每天 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^[10]。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): 由 ICU 医生、康复师及 ICU 护士根据患者的病情，结合患者的肌力共同制定运动处方并实施 (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): 与患者家属进行充分沟通交流、鼓励患者家属积极参与到 ICU 的治疗当中^[11]。为了使家属共同参与患者的照护，在患者家属探视时间，医护人员向家属提供疾病相关宣教手册、宣教视频，以及相关的能够给患者提供帮助的建议，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 观察指标包括两组患者 ICU 谵妄发生率、焦虑及抑郁发生率、患者满意度。

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: 运用焦虑自评量表 (SAS)、抑郁自评量表 (SDS) 进行评估。SAS 和 SDS 是由 Zung 于 1971 年编制，均有 20 个条目，使用 Link4 级评分法，分值越高，表明焦虑、抑郁越严重。SAS 分值在 50~59 分为轻度焦虑; 60~69 分为中度焦虑; ≥70 分为重度焦虑。SDS 分值在 53~62 分为轻度抑郁; 63~72 分为中度抑郁; ≥73 分为重度抑郁。SAS 和 SDS 均具有良好的信效度，SAS 信度系数 Cronbach's α 为 0.86，SDS 信度系数 Cronbach's α 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 χ² 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，ICU 谵妄发生率低于对照组 (P < 0.05)，见表 2。焦虑及抑郁发生率低于对照组 (P < 0.05)，见表 3。临床护理服务满意度得分明显高于对照组 (P < 0.05)，见表 4。

2.1 两组患者 ICU 谵妄发生率比较，见表 2。

表 2 两组患者 ICU 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)
χ ²		4.459
P 值		0.035

2.2 两组患者焦虑、抑郁发生率比较，见表 3。

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

2.3 两组患者护理服务满意度比较，见表 4。

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%)

χ^2	8.473
P	0.004

3 讨论

3.1 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治疗,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^[2]。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。

3.2 表 4 结果显示:干预组患者对临床护理服务满意度高于对照组,基于小组成员坚持以患者为中心,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。

3.3 ABCDEF 集束化策略可为 ICU 患者提供专业的系统服务,更加适用于 ICU 患者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。

4 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、心理咨询师等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,本研究将 ABCDEF 的集束化策略应用于 ICU 机械通气患者,能有效预防 ICU 谵妄的发生率,提升患者满意度,让患者早日回归社会。

参考文献:

- [1]李若玮,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, and management[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):e825-e873.
- 基金项目: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;