

- 2022,20(18):2551-2553.
- [5] 向瑾操,陈俊虎,唐赛利,等. 危急重症急救应急演练对产科快速反应团队能力提升的效果研究[J]. 中华全科医学, 2020,18(9):1523-1526.
- [6] 樊月红. 绿色通道流程信息化对急性有机磷农药中毒患者抢救室滞留时间及家属护理满意度的影响[J]. 基层医学论坛, 2021,25(30):4359-4360.
- [7] 彭璟. 急诊快速反应团队模式护理干预在急诊严重创伤患者中的应用效果[J]. 中国医药科学, 2021,11(7):162-165.
- [8] 向瑾操,陈俊虎,唐赛利,等. 危急重症急救应急演练对产科快速反应团队能力提升的效果研究[J]. 中华全科医学, 2020,18(9):1523-1526.
- [9] 康霞. 急诊快速反应团队应用于严重创伤患者的护理时效研究[J]. 护理管理杂志, 2020,20(5):364-368.
- 收稿日期:2024-01-05 责任编辑:雷长国

eCASH 镇静干预在无创重症慢阻肺合并呼吸衰竭患者护理中的应用

李靖

(河南中医药大学第一附属医院, 河南 郑州 450000)

【摘要】目的:明确 eCASH 镇静干预在无创重症慢阻肺 (COPD) 合并呼吸衰竭患者护理中的应用价值。**方法:**回顾性选取 80 例重症 COPD 合并呼吸衰竭患者为研究对象, 采用随机数表法分为对照组、观察组, 各 40 例; 对照组给予护理干预, 观察组给予 eCASH 镇静干预进行护理; 对比两组的呼吸功能指标 (FEV1、FVC、PEF、6MWT)、镇静效果 (Ramsay 镇静评分、CPOT 评分、清醒时间)、康复时间指标 (机械通气时间、ICU 住院时间、住院时间) 及不良事件发生率。**结果:**干预后观察组 FEV1、FVC、PEF、6MWT 高于对照组 ($P < 0.05$); 观察组 Ramsay 镇静评分、CPOT、清醒时间优于对照组 ($P < 0.05$); 观察组机械通气时间、ICU 住院时间、住院时间均短于对照组 ($P < 0.05$); 观察组不良事件发生率低于对照组 ($P < 0.05$)。**结论:**eCASH 镇静干预对重症 COPD 合并呼吸衰竭患者的呼吸功能改善起到了积极作用, 明显提升了镇静效果, 有效促进患者的康复进程, 减少不良事件发生, 临床使用价值高。

【关键词】eCASH 镇静干预; 无创重症慢阻肺合并呼吸衰竭; 镇静效果; 呼吸功能

【中图分类号】R473 **【文献标识码】**A **【文章编号】**1008-4983(2025)02-0215-04

慢阻肺 (COPD) 合并呼吸衰竭是临床常见的呼吸系统急危重症, 致死率和致残率较高, 患者表现为呼吸困难、呼吸急促、精神神经等症状, 不及时治疗将引发低氧血症等一系列病理及生理学改变, 严重者可危及生命^[1]。治疗 COPD 合并呼吸衰竭常使用机械通气快速缓解患者症状, 其中无创呼吸机治疗具有更明显的疗效, 但无创治疗期间需要更完善、针对性的护理措施, 以减少患者的并发症, 提升预后质量。eCASH 镇静干预是近年提出的新型护理模式, 在患者早期采取减轻疼痛的措施并给予最小的镇静维持舒适化护理进程, 联合医护人员、患者、家属三方一起参与的护理模式, 以达到更好的临床护理效果^[2]。为取得更好的预后质量, 研究对 COPD 合并呼吸衰竭患者使用 eCASH 镇静干预进行分析, 报道如下。

1 资料与方法

1.1 一般资料 从河南中医药大学第一附属医院 2022 年 1 月至 2023 年 11 月期间选取重症 COPD 合并呼吸衰竭患者 80 例进行研究, 患者按随机数表法分为两组。对照组 40 例, 男 26 例, 女 14 例; 年龄范围 55 ~ 80 岁, 均值

(67.98 ± 2.36) 岁; COPD 病程 3 ~ 15 年, 均值 (8.87 ± 1.34) 年。观察组 40 例, 男 27 例, 女 13 例; 年龄 53 ~ 81 岁, 均值 (68.01 ± 2.39) 岁; COPD 病程 2 ~ 16 年, 均值 (9.09 ± 1.42) 年。两组资料均衡可比 ($P > 0.05$)。纳入标准: (1) 患者影像学检查、症状表现、实验室检查均符合《慢性阻塞性肺疾病基层诊疗指南 (2018 年)》^[3] 采取无创通气治疗的相关诊断; (2) 无长期麻醉药、镇静药使用者; (3) 无治疗药物、治疗器械使用禁忌症; (4) 首次 COPD 合并呼吸衰竭入院治疗者; (5) 可配合治疗。排除标准: (1) 合并恶性肿瘤; (2) 合并心、肾、肝等器官的严重功能障碍者; (3) 资料不齐全; (4) 中途脱落或退出者。研究在患者及家属知情同意、医院医学伦理委员会批准下实施。

1.2 方法 对照组采取常规护理干预。实时记录患者的生命体征数据, 对患者的病情变化及时监测, 协助医师对异常情况及时调整; 遵医用药、呼吸机治疗; 帮助患者翻身、按揉, 使其保持舒适体位; 进行吸痰护理; 根据医嘱给予药物镇静、饮食护理; 合理进行心理疏导。

观察组采取 eCASH 镇静干预。(1) 成立干预小组。

由1名责任医生作为小组长，对患者的病情及时评估并作出准确的医嘱；1名护士长为副组长协助医生统筹安排干预内容，并对干预过程实行监督和管理，对组内人员定期培训、考核、筛选；6名责任护士作为组员，均有5年以上临床护理经验，实行和落实 eCASH 镇静干预内容。(2) 疼痛干预。使用重症监护室疼痛观察工具法 (CPOT) 评估患者的疼痛程度，若评分 ≥ 3 分，在 15 min 内对患者的疼痛等级与原因作出评估结果，立即报告医师作出医嘱进行干预，尽可能使患者的评分接近于 0，并给予对应的缓解措施。(3) 镇静干预。使用 Ramsay 镇静评分每 2 h 评估患者的躁动情况，观察是否由疼痛引起机体刺激，将患者的评分保持在 4 分左右，根据患者的镇静状态及时报告医师调整麻醉药物及用量；如无异常应遵医嘱使用右美托咪定静脉滴注，保持 0.02 ~ 0.07 g / (kg · h) 的滴注速度，避免患者感受到疼痛刺激。(4) 舒适化干预。帮助和指导患者排痰，患者取仰卧位，并为其提供背部、颈部软枕支撑，按时督促患者变化体位，示范或讲解正确咳痰姿势，帮助患者保持正确姿势，轻拍患者背部 5 ~ 10 min，使痰液更易排出体外，针对排痰困难的患者给予震动排痰仪辅助排痰；使用雾化吸入等方式对患者气道进行湿润，并每日清除气道分泌物，定时给予甲硝唑与生理盐水督促患者漱口 (1 次/2 d)，保持口腔卫生；在患者保持镇静且配合的情况下，适当减少周身的约束，使用敷料覆盖患者导管与鼻面部连接的地方，并敷帖皮肤保护膜避免压疮；早上与傍晚帮助患者舒展身体肌肉，使用按摩、推拿等方式帮助患者缓解受压部位。(5) 人文关怀。护理诊疗相关操作尽可能于夜晚 10:00 前完成，监督患者每晚按时入眠，可提供眼罩等物品提升睡眠舒适度。患者清醒时每 2 h 了解一次患者感受，并真诚鼓励和安慰患者，引导不方便言语的患者通过眨眼等方式表达感受；加强与患者家属的沟通交流，

了解家属的顾虑并给予安慰，叮嘱家属多多理解和关心患者，使患者感受到家庭温暖。

1.3 观察指标 (1) 呼吸功能指标。使用肺功能测试系统 (北京芯瑞康科技有限公司，规格 MasterScreen，国械注进 20152210628) 测定出患者干预前后肺总量 (TLC)、第 1 s 用力呼气量 (FEV1)、用力肺活量 (FVC)、呼气峰值流速 (PEF) 的值。使用 6 min 步行试验 (6MWT)^[4] 测定出患者干预前后的心肺功能运动能力，在没有安全障碍的环境下测定出患者 6 min 行走的最大距离，最小直线长度以 30 m 为限度，距离标记 (1 处醒目标记/3 m)，患者可以自行控制步行速度。(2) 镇静效果。分别于干预前后对患者的临床镇静状态使用 Ramsay 镇静评分^[5]，共有 6 项条目，采取正向积分，“1”分为焦虑不安、激动，“6”分为患者入睡对刺激无任何反应，分数越高即镇静程度越深。使用重症监护室疼痛观察工具法 (CPOT)^[6] 评分对患者的疼痛程度进行评分，包含面部表情、肌张力、上肢运动、通气依从性这 4 项条目，每项从 0 ~ 3 分正向积分，分数越高即疼痛程度越强。记录患者停药后直至清醒的时间，计算平均值。(3) 康复时间指标。统计计算患者开始采取无创呼吸支持到拔管的时间、进入 ICU 治疗直至转出的时间、从入院到治疗结束出院的时间。(4) 不良事件发生率。观察统计患者出现谵妄、非计划拔管、感染的例数，计算总发生率。

1.4 统计学方法 处理工具为 SPSS22.0 统计软件。计量数据 ($\bar{x} \pm s$) 行 *t* 检验，计数数据 [*n* (%)] 行 χ^2 检验。差异有统计学意义以 *P* < 0.05 表示。

2 结果

2.1 呼吸功能指标比较 干预前，两组患者各指标对比差异无显著性 (*P* > 0.05)；干预后，各组患者的 6MWT、FEV1、FVC、PEF、TLC 均提升，且观察组高于对照组 (*P* < 0.05)。见表 1。

表 1 两组治疗前后呼吸功能指标情况 ($\bar{x} \pm s$)

组别	FEV1/L		FVC/L		PEF/L · s ⁻¹		TLC/L		6MWT/m	
	干预前	干预后	干预前	干预后	干预前	干预后	干预前	干预后	干预前	干预后
观察组	1.34 ± 0.32	2.84 ± 0.56*	2.02 ± 0.46	3.08 ± 0.75*	3.06 ± 0.70	5.92 ± 0.81*	3.04 ± 0.65	5.57 ± 0.92*	5.12 ± 0.78	15.63 ± 1.22*
对照组	1.35 ± 0.33	2.11 ± 0.44*	2.01 ± 0.43	2.73 ± 0.66*	3.08 ± 0.69	5.14 ± 0.65*	3.02 ± 0.62	5.03 ± 0.71*	5.10 ± 0.75	11.45 ± 1.11*
<i>t</i>	0.137	6.482	0.100	2.215	0.128	4.750	0.140	2.938	0.116	16.028
<i>P</i>	0.890	0.000	0.920	0.029	0.897	0.000	0.888	0.004	0.907	0.000

注：同组与入院时对比，**P* < 0.05。

2.2 镇静效果比较 观察组患者的 Ramsay 评分、CPOT 评分、清醒时间均优于对照组 (*P* < 0.05)。见表 2。

表 2 两组镇静效果情况 ($\bar{x} \pm s$)

组别	Ramsay 评分/分	CPOT/分	清醒时间/h
观察组	4.06 ± 0.44	3.36 ± 0.35	1.65 ± 0.86
对照组	5.85 ± 0.60	4.16 ± 0.46	1.02 ± 0.74
<i>t</i>	15.215	8.753	3.511
<i>P</i>	0.000	0.000	0.000

2.3 康复时间指标比较 观察组患者的机械通气时间、ICU 住院时间、住院时间与对照组相比更短 ($P < 0.05$)。见表3。

表3 两组康复时间指标情况 ($\bar{x} \pm s, d$)

组别	机械通气时间	ICU 住院时间	住院时间
观察组	4.41 ± 0.38	5.52 ± 0.45	9.84 ± 0.83
对照组	5.12 ± 0.46	6.86 ± 0.61	11.56 ± 0.98
<i>t</i>	7.526	11.180	8.470
<i>P</i>	0.000	0.000	0.000

2.4 不良事件发生率比较 干预后, 两组不良事件发生率具显著性差异 ($\chi^2 = 4.113, P = 0.021$) 观察组 (5.00%) 低于对照组 (17.50%)。观察组发生谵妄和感染各1例, 对照组发生谵妄2例、感染3例、非计划拔管2例。

3 讨论

COPD 呈逐年升高趋势, 患者由于气流受限导致肺功能气体交换功能下降, 常出现呼吸困难等症状, 合并呼吸衰竭是 COPD 的严重并发症, 死亡率较高。对重症 COPD 合并呼吸衰竭可使用无创通气, 根据患者的通气功能选择合适的通气水平, 快速缓解临床症状, 可降低死亡率, 进而保障患者的生命安全^[7]。但患者处于 ICU 环境应激反应较大, 无创治疗易发生感染等并发症, 给予患者科学有效的护理手段可降低不良事件发生, 但常规的护理方式较局限, 针对重症 COPD 合并呼吸衰竭无法起到针对性镇静、镇痛, 预后效果欠佳。eCASH 镇静干预是以最小镇静与人文关怀护理等进行的浅镇静护理方式, 在镇痛的前提下, 使患者处于能唤醒的浅镇静状态, 以患者为中心, 倡导人文关怀护理, 将提升患者的舒适度为目标, 进而提升预后效果^[8]。相关报道^[9]指出 eCASH 镇静干预对机械通气患者的镇痛及镇静状态具有明显改善作用, 有利于维持患者的舒适度与浅镇静状态。

研究结果显示, 观察组 FEV1、FVC、PEF、6MWT 水平更高 ($P < 0.05$), 提示 eCASH 镇静干预对患者的呼吸功能改善更有效。eCASH 镇静干预为患者提供舒适化护理, 定时帮助患者更换体位, 协助患者正确排痰, 通过雾化改善患者的呼吸道情况, 避免了痰液聚集呼吸道出现呼吸困难, 保证了良好通气, 针对性的护理措施结合无创通气治疗更有效提升了肺功能^[10]; 同时给予镇痛与镇静的干预, 根据患者的身体耐受度调整镇痛方式, 减轻患者受到的外界刺激, 进而提升无创治疗配合度, 起到更好的通气效果^[11]; 与家属进行沟通交流, 给予患者鼓励与安慰, 使患者树立治疗的信心, 以良好的心态面对治疗, 进一步改善了无创通气的效果。研究还显示, 观察组 Ramsay 镇静评分、CPOT、清醒时间、机械通气时间、ICU 住院时间、住院时间较优于对照组 ($P < 0.05$), 这与茅敏敏^[12]等学者的研究结果类似, 说明 eCASH 镇静干预对患者起到更好的镇静效果, 加快了患者的康复进程。eCASH 镇静干预是医生、护士、患者及家属共同联动, 了解患者的生理及心理需求并提供更专业的护理服

务, 使用 CPOT 评分对患者的疼痛感进行评分并优先镇痛, 尽可能减轻了患者因疼痛产生的刺激, 同时使用 Ramsay 评分实行最小化镇静, 根据患者的需求合理调节镇痛、镇静药物, 使得患者处于良好的镇痛与镇静状态^[13]。对病人采取舒适化的镇痛、镇静措施后, 减少了镇静药物的使用量, 使患者的神经功能保持稳定状态, 促进患者的应激反应减轻, 减少了机械通气的时间, 更快地适应治疗过程, 促进了早期功能恢复; 对患者给予按摩、翻身等早期康复活动, 促进身体功能恢复, 提升了正确拔管率, 有利于疾病恢复, 进而减少了住院时间^[14]。观察组不良事件发生率更低 ($P < 0.05$), eCASH 镇静干预在确保患者处于浅镇静状态下适当地减少约束, 并按摩受压部位, 加快了患者血液循环, 避免压疮等情况发生; 为患者加强口腔护理, 使呼吸道保持干净, 避免感染发生; 规范化、合理按需的镇静药物使用, 使患者的镇静剂使用量减少, 有效避免谵妄发生; 各方面给予针对性护理服务, 对并发症做出预防, 减少了非计划性拔管的机率。

综上, eCASH 镇静干预应用于重症 COPD 合并呼吸衰竭患者中, 有效提升了患者的呼吸功能, 起到更好的镇痛及镇静效果, 有利于康复进程加快, 避免不良事件发生, 适用于临床。

参考文献

- [1] 孙蕾. 无创呼吸机治疗慢阻肺合并重症呼吸衰竭的临床效果[J]. 临床医学研究与实践, 2020, 5(27): 38-40.
- [2] 古婧芳. 基于 eCASH 理念的镇静镇痛护理模式对脑出血术后患者干预效果的影响[J]. 医学理论与实践, 2023, 36(6): 1030-1032.
- [3] 中华医学会全科医学分会, 中华医学会呼吸病学分会慢阻肺学组. 《慢性阻塞性肺疾病基层诊疗指南(2018年)》发布[J]. 中华医学信息导报, 2018(23): 11.
- [4] 杨仕钰. 6MWT、CAT 评分在 COPD 病情评价中的应用意义[J]. 现代医药卫生, 2018, 34(5): 728-732.
- [5] 陈律, 李桂云, 蔡卫新, 等. Ramsay 评分在神经外科术后患者中应用的信度和效度[J]. 中国医药导刊, 2011, 13(12): 2105-2106.
- [6] 余倩, 杨富, 方芳. 危重症患者疼痛观察工具的研究进展[J]. 解放军护理杂志, 2021, 38(8): 72-74.
- [7] 郭婷婷, 赵晨光, 窦中娜. 接受无创通气治疗合并重症呼吸衰竭的慢阻肺患者进行优质护理的效果评价[J]. 临床医药文献电子杂志, 2018, 5(44): 137-138.