

重症患者镇痛镇静方案临床优化研究

丁虹

云南省玉溪市新平彝族傣族自治县人民医院

DOI:10.32629/ffcr.v3i10.21244

[摘要] 目的：重症患者镇痛镇静方案临床优化研究。方法：2024年5月~2026年5月，取我院重症患者80例，随机分组，对照组40例+常规镇痛镇静干预，观察组40例+分层目标导向个体化镇痛镇静方案，组间效用分析。结果：观察组镇痛镇静指标、重症治疗预后指标、血流动力学、应激指标、不良事件数值均较对照组更佳（ $P<0.05$ ）。结论：重症患者接受分层目标导向个体化镇痛镇静方法利于迅速镇痛镇静，治疗波动风险降低，机体应激损伤减轻，机械通气支持、住院周期缩短，镇静不良事件减少，值得借鉴。

[关键词] 镇痛镇静；重症；个体化方案；目标导向治疗

中图分类号：R614 文献标识码：A

Clinical Optimization of Stratified Goal-Directed Analgesia and Sedation Regimens for Critically Ill Patients

Hong Ding

People's Hospital of Xinping Yi and Dai Autonomous County

Abstract: Objective: To optimize clinical analgesia and sedation regimens for critically ill patients and explore the clinical value of stratified goal-directed individualized intervention strategies. Methods: A total of 80 critically ill patients admitted to our hospital from May 2024 to May 2026 were randomly divided into two groups with 40 cases each. The control group received conventional empirical analgesia and sedation, while the observation group adopted stratified goal-directed individualized titration regimen. Relevant indicators and adverse events were compared between groups. Results: The observation group obtained better analgesia-sedation indicators, critical illness prognosis indexes, hemodynamic parameters and stress levels, with fewer adverse events than the control group ($P<0.05$). Conclusion: Stratified goal-directed individualized analgesia and sedation can rapidly achieve target sedation, reduce treatment fluctuation and systemic stress injury, shorten mechanical ventilation and hospital stay, and lower the incidence of sedation-related adverse events, which is worthy of clinical promotion.

Keywords: analgesia and sedation; critically ill patients; individualized regimen; goal-directed therapy

引言

重症患者常伴强烈机体应激、侵入性持续刺激、原发严重疾病创伤，极易出现焦虑躁动、剧烈疼痛、睡眠觉醒周期紊乱问题，应激过度会导致器官代谢负担，如交感神经兴奋、氧耗量上升、炎症因子大量释放等，器官功能衰竭加速，直接影响远期康复质量、重症救治成功率^[1]。镇痛镇静为重症患者支持治疗核心手段，可阻断传导恶性应激，维持患者耐受舒适，确保顺利开展机械通气、监护操作。镇痛镇静常规手段常选择经验性固定剂量给药模式，虽可呈现基础的镇静作用，但有调控镇静深度滞后、个体剂量差异考量不足、把控目标模糊等缺陷，极易出现镇痛不足或镇静过深，进而引发药物蓄积、谵妄、呼吸循环抑制、脱机延迟等风险^[2]。分层目标导向镇痛镇静的核心为病情分层、镇静目标分级，

与实时体征反馈配合实时药物滴定给药，与个体病理生理需求精准匹配，精细化动态调控镇静深度^[3]。本文取我院80例重症患者展开对比探究，分析优化镇痛镇静策略的价值，详细如下。

1 资料与方法

1.1 临床资料

2024年5月~2026年5月，取我院重症患者80例，随机分组，对照组40例，男：女=22:18，年龄（ 56.74 ± 8.62 ）岁，体重指数（ 23.86 ± 2.15 ） kg/m^2 ，原发疾病：45.00%重症肺炎（18例）、37.50%多发伤（15例）、17.50%术后重症（7例）；观察组40例，男：女=21:19，年龄（ 57.11 ± 8.49 ）岁，体重指数（ 24.03 ± 2.09 ） kg/m^2 ，原发疾病：42.50%重症肺炎（17例）、35.00%多发伤（14例）、22.50%术后重

症（9例）；组间一般资料（ $P>0.05$ ）。

1.2 方法

对照组+常规镇痛镇静，镇痛药物枸橼酸舒芬太尼注射液， $0.10\ \mu\text{g}/\text{kg}$ 静脉负荷单次剂量，后续持续泵入 $0.10\sim 0.50\ \mu\text{g}/(\text{kg}\cdot\text{h})$ ；镇静药物选 $0.50\sim 1.00\text{mg}/\text{kg}$ 丙泊酚注射液，静脉负荷单次剂量，后续持续泵入 $1.00\sim 3.00\text{mg}/(\text{kg}\cdot\text{h})$ 。以疼痛、镇静等量间断评估，间隔4h展开一次，以评分结果为依据，医护人员以既往经验为依据调整泵注药物速度，不提供个体化滴定微调、不设置镇静分层目标。

观察组+分层目标导向联合个体化滴定优化镇痛镇静策略。以重症镇痛镇静相关指南为依据，创建优先镇痛、分层镇静、实时滴定、有效最小剂量的干预方案。（1）基础镇痛干预：镇痛以枸橼酸舒芬太尼注射液优选，负荷剂量初始 $0.10\sim 0.20\ \mu\text{g}/\text{kg}$ ，静脉缓慢推注，行5min观察后，若未见呼吸循环抑制，持续泵入 $0.10\sim 0.30\ \mu\text{g}/(\text{kg}\cdot\text{h})$ ，NRS评分全程控制在3分以下，切勿先镇静、后镇痛。（2）镇静目标分层设定：以患者器官功能、意识状态、机械通气模式、病情为依据，设定镇静三级目标。深度镇静Ⅰ级，RASS评分-4~-3分，对重度呼吸衰、强制人机同步、血流动力学极不稳定患者适用；中度镇静Ⅱ级：RASS评分-2~-1分，对明显躁动明显存在、持续机械通气、病情相对稳定患者适用；浅镇静Ⅲ级，RASS评分0~+1分，对早期康复启动、准备序贯脱机、器官功能慢慢恢复患者适用。（3）个体化动态滴定：实行床旁实时评分，间隔1h同步开展一次RASS、NRS评分，与气道峰压、呼吸频率、平均动脉压、心率等指标联合，合理调整泵入镇痛镇静药物等速度，控制每次调整幅度在 $0.0\sim 0.10\ \mu\text{g}/(\text{kg}\cdot\text{h})$ 、 $0.20\sim 0.50\text{mg}/(\text{kg}\cdot\text{h})$ ，预设目标迅速达成，维持稳态，规避药物剂量大幅波动。（4）安全管控：呼吸循环参数持续监测，设置药物维持最低剂量阈值，规避过度镇静。镇静中断评估按时展开，与病情进展结合及时调整镇静层级，及时向浅镇静模式过渡，同步提供谵妄预防干预与睡眠节律维护干预。

两组均接受营养支持、感染防控、原发病治疗等。

1.3 观察指标

（1）镇痛镇静治疗指标：含镇痛镇静达标时长、RASS评分波动值、NRS评分波动值。

（2）重症治疗预后指标：含机械通气时长、重症监护病房住院时长、总住院时长。

（3）血流动力学、应激指标：含心率（HR）、平均动脉压（MAP）、血清肿瘤坏死因子- α （TNF- α ）、白细胞介素-6（IL-6）水平。

（4）不良事件：谵妄、呼吸抑制、低血压、心动过缓、药物依赖相关脱机延迟情况。

1.4 统计学处理

处理数据借助SPSS 26.0，差异有统计学意义 $P<0.05$ 。

2 结果

2.1 镇痛镇静指标

两组镇痛镇静达标时长、RASS、NRS评分波动值分别为：对照组（ 12.63 ± 2.45 ）h、（ 1.58 ± 0.36 ）分、（ 1.42 ± 0.31 ）分，观察组（ 7.41 ± 1.69 ）h、（ 0.79 ± 0.22 ）分、（ 0.65 ± 0.18 ）分，组间数值分析（ $t=10.623, 11.751, 12.834$ ， $P<0.05$ ）。

2.2 重症治疗预后指标

两组机械通气时长、重症监护病房住院时长、总住院时长分别为：对照组（ 7.96 ± 1.83 ）d、（ 10.52 ± 2.37 ）d、（ 16.79 ± 3.42 ）d，观察组（ 5.24 ± 1.26 ）d、（ 7.18 ± 1.64 ）d、（ 12.43 ± 2.75 ）d，组间数值分析（ $t=7.591, 7.264, 6.174$ ， $P<0.05$ ）。

2.3 血流动力学、应激指标

经72h干预后，观察组血流动力学、应激指标均较对照组更优（ $P<0.05$ ），见表1。

表1 血流动力学、应激指标（ $\bar{x}\pm s$ ）

组别	例数	HR（次/min）	MAP（mmHg）	TNF- α （pg/mL）	IL-6（pg/mL）
对照组	40	92.46 ± 7.82	72.35 ± 5.61	28.64 ± 4.72	42.97 ± 6.83
观察组	40	81.53 ± 6.49	78.62 ± 4.93	17.39 ± 3.56	26.84 ± 5.21
t		6.587	5.205	11.544	11.807
P		<0.05	<0.05	<0.05	<0.05

2.4 不良事件

对照组12.50%谵妄（5例）、7.50%呼吸抑制（3例）、5.00%低血压（2例）、5.00%心动过缓（2例），2.50%脱机延迟（1例）合计32.50%（13例）；观察组5.00%谵妄（2例）、2.50%呼吸抑制（1例）、2.50%脱机延迟（1例），合计10.00%（4例）；组间数值分析（ $\chi^2=5.571$ ， $P<0.05$ ）。

3 讨论

重症患者机体一般呈现病理应激高强度状态，机械通人机对抗、疼痛刺激、床旁持续操作、环境噪音干扰等多重因素，打破了机体神经内分泌的平稳，持续放大了全身炎症反应，形成了恶性传导链条，即应激、器官损伤、病情加重^[4]。镇痛镇静治疗不是单纯控制患者躁动，借此阻断恶性应激通路，降低全身氧耗代谢负荷，保证器官功能平稳，保证有序开展重症支持治疗，其设计方案合理性、科学性直接影响救治重症的整体疗效^[5]。

经验性常规镇痛镇静运用固定给药+间断评估展开干预，未创建治疗个体化、分层化模式，临床开展期间极易有诸多问题出现，如镇静目标偏倚等^[6]。镇痛不足难以将疼痛应激传导彻底阻断，患者仍躁动不适，可见交感高兴奋状态。镇

静过深亦可影响呼吸循环中枢功能, 药物代谢、排泄周期延长, 提升谵妄发生、呼吸抑制等风险, 加大并发症, 增加医疗负担^[7]。

本文将优化镇痛镇静策略提供给观察组, 重视镇痛治疗, 符合镇痛镇静治疗重症的核心, 首先阻断疼痛源头刺激, 够提供精准的镇静, 减少使用镇静药物的剂量, 避免过量使用单一药物引发不良反应^[8]。分层目标设定模式可结合患者机械通气阶段、器官功能等拟定镇静差异化深度, 规避统一镇静所致治疗偏差, 动态匹配疾病进程与治疗方案^[9]。个体化滴定+高频次床旁评分+多参数监护可精准小幅度微调泵注药物速度, 精准锁定个体有效治疗最小剂量, 维持持续稳定的镇痛镇静状态, 评分波动幅度降低, 目标达成时间缩短^[10]。本文结果可见, 观察组镇痛镇静达标时间较对照组短, 评分波动幅度较对照组优, 即优化方案利于治疗精准性、起效效率提升。

重症患者应激过度反应可使全身炎症激活, 大量合成释放促炎因子, 加重器官炎性损伤, 血流动力学紊乱, 器官功能耗竭持续加剧^[11]。优化镇痛镇静策略可经控制疼痛、躁动, 抑制全身炎症, 降低促炎因子表达水平, 器官炎性继发性损伤减轻, 利于自我修复^[12]。文中观察组炎症因子水平较对照组低, 血流动力学较对照组优, 即该策略可控制全身炎症反应、应激。

机械通气时长、重症监护病房滞留时间可体现治疗重症患者效率, 直接影响整体预后。优化镇痛镇静策略可规避镇静过深所致中枢抑制等问题, 经每日镇静中断、层级下调机制, 促使患者迅速向浅镇静状态过渡, 保留正常呼吸驱动功能、意识, 加速脱机进程, 缩短通气支持时间^[13]。稳态镇痛镇静可使发生不良事件风险降低, 避免并发症干扰康复进程, 缩短治疗周期、住院时间^[14]。本文结果可见, 观察组预后指标、不良事件均较对照组更优, 即优化策略利于治疗安全性提升, 改善预后。

综上, 重症患者接受分层目标导向联合个体化优化镇痛镇静策略所获效用显著, 可行。

[参考文献]

[1]郑凯文, 李建萍. 目标导向镇痛镇静策略在神经外科重症患者中的临床应用与预后分析[J]. 中国当代医药, 2026, 33(6): 43-47.

[2]马星明, 陈星达. 临床药师参与下重症患者镇静镇痛药物管理的疗效与安全性研究[J]. 中国处方药, 2026, 24(3): 78-82.

[3]王廷海, 刘宣, 李宏达, 等. 瑞芬太尼联合右美托咪定对重症颅脑损伤开颅术后患者的镇静镇痛效果[J]. 临床合理用药, 2025, 18(6): 14-17.

[4]曾芬莲, 王雪, 缪小菊, 等. 基于 eCASH 理念的镇痛镇静护理在神经外科重症病人中的应用[J]. 护理研究, 2025, 39(19): 3277-3284.

[5]陈碧碧, 黄汉东, 唐德志, 等. 布比卡因复合新斯的明用于急危重症患者全麻手术后镇痛的临床研究[J]. 中国临床药理学杂志, 2024, 40(23): 3395-3399.

[6]唐静, 吕露露. ICU 护士主导的程序化镇痛镇静方案在肝移植术后重症患者中的应用效果评价[J]. 中华现代护理杂志, 2022, 28(7): 930-935.

[7]王德强, 凌林, 王文, 等. 右美托咪定联合布托啡诺镇痛对重症颅脑损伤患者术后颅内压的影响[J]. 中国基层医药, 2025, 32(11): 1645-1650.

[8]陈颖, 沈理霞, 郑晓明. 基于 eCASH 理念的镇静镇痛护理模式在重症脑外伤患者术后应用的价值研究[J]. 中外医疗, 2024, 43(8): 129-133.

[9]张晓丹, 胡艳东. 基于快速康复理念的个性化镇痛护理方案在肝胆外科术后重症患者中的应用效果[J]. 中国药物滥用防治杂志, 2025, 31(10): 1958-1960.

[10]赵丹丹, 刘凡凡, 孟玲. 基于 eCASH 理念在非小细胞肺癌胸腔镜术后重症镇痛患者中的应用效果[J]. 辽宁医学杂志, 2025, 39(1): 38-41.

[11]李本良, 秦剑军, 杨姣. 咪达唑仑联合瑞芬太尼在重症颅脑出血患者术后镇痛镇静中的价值[J]. 首都食品与医药, 2025, 32(12): 64-66.

[12]吕保峰, 孙政, 卢璐, 等. 麻醉重症监护病房开展术后椎旁神经阻滞镇痛对胸外科术后慢性疼痛的影响[J]. 广东医学, 2022, 43(9): 1094-1097.

[13]王亚琳, 苗瑜, 王桂岭, 等. 安宫牛黄丸联合芬太尼、咪达唑仑对重症机械通气患者镇痛镇静的效果观察[J]. 保健医学研究与实践, 2024, 21(4): 44-48, 54.

[14]朱亚春, 方理超, 安堃. 重症颅脑外伤患者镇静镇痛中应用咪达唑仑联合瑞芬太尼对其 RASS 评分的影响分析[J]. 系统医学, 2023, 8(5): 73-76, 80.

作者简介:

丁虹 (1983.10-), 女, 汉族, 云南新平人, 本科, 主治医师, 研究方向为镇静镇痛。