优化体位护理干预在急诊创伤休克患者中的实践

陈玉明

（西安交通大学第一附属医院　陕西省　710061）

【摘　要】目的：探讨基于连续无创生理循环监测数据实施个体化动态体位干预的应用效果，明确该动态调节干预手段对急诊创伤休克患者循环功能恢复、休克复苏效率及早期预后的改善价值，为优化急诊创伤休克体位管理方案提供临床依据。方法：采用前瞻性对照研究方法，研究时段为2024年3月至2026年3月，筛选本院急诊科收治的60例符合纳入标准的创伤休克患者，所有患者及家属均知情同意。采用随机分组法将患者分为干预组与标准组，每组各30例。标准组采用临床常规固定体位休克干预方案，配合标准化液体复苏、对症支持等常规治疗；干预组在常规治疗基础上，依据实时无创循环监测指标动态调整患者体位，实施个体化动态体位管理。主要观察并对比两组患者休克复苏纠正耗时、全程血管活性药物（去甲肾上腺素）总用量、复苏后重要脏器功能损伤发生率及急诊科留观诊疗时长等核心结局指标。结果：两组患者基线资料差异无统计学意义，具有可比性。临床数据统计显示，干预组患者休克纠正平均耗时5.8h，显著短于标准组的8.2h；血管活性药物用量方面，干预组去甲肾上腺素平均总用量1.8mg，明显低于标准组3.5mg；脏器损伤并发症方面，干预组急性肾损伤发生率为13.3%，显著低于标准组36.7%；同时干预组患者急诊平均留观时长3.2d，较标准组4.7d明显缩短，各项组间对比差异均具有统计学意义。结论：相较于传统固定体位干预模式，依托实时连续生理监测信息反馈的动态体位调节策略，可有效加速急诊创伤休克患者休克状态逆转，提升循环复苏效率，显著减少血管活性药物使用剂量，降低急性重要脏器功能损伤风险，缩短患者急诊诊疗周期，干预效果确切，具备良好的安全性与临床推广应用前景。

【关键词】创伤性休克；体位调节；循环功能监控；护理措施；急诊救治

The Practical Application of Optimized Positioning Nursing Interventions in Patients with Acute Traumatic Shock

Chen Yuming

（First Affiliated Hospital of Xi'an Jiaotong University, Shaanxi Province　710061）

[Abstract] Objective: To investigate the efficacy of implementing individualized dynamic positioning interventions based on continuous non-invasive physiological circulatory monitoring data, and to clarify the value of this dynamic adjustment approach in improving circulatory function recovery, enhancing the efficiency of shock resuscitation, and improving early prognosis in patients with acute traumatic shock; thereby providing a clinical basis for optimizing positioning management protocols for acute traumatic shock. Methods: A prospective controlled study was conducted, covering the period from March 2024 to March 2026. Sixty patients with traumatic shock who met the inclusion criteria and were admitted to the Emergency Department of our hospital were enrolled; all patients and their families provided informed consent. Patients were randomly assigned into an intervention group and a standard group, with 30 patients in each group. The standard group received the conventional clinical fixed-position shock management protocol, supplemented by standard treatments such as standardized fluid resuscitation and symptomatic support; the intervention group, in addition to conventional treatments, received dynamic positioning adjustments based on real-time non-invasive circulatory monitoring parameters, implementing individualized dynamic positioning management. The primary outcome measures included the time required for shock resuscitation and correction, the total cumulative dose of vasoactive agents (norepinephrine) administered, the incidence of impaired function of vital organs post-resuscitation, and the duration of observation and management in the Emergency Department. Results: There were no statistically significant differences in baseline characteristics between the two groups, indicating comparability. Clinical data analysis revealed that the average time required to correct shock in the intervention group was 5.8 hours, significantly shorter than the 8.2 hours observed in the standard group; regarding the dosage of vasoactive agents, the average total dose of norepinephrine administered in the intervention group was 1.8 mg, markedly lower than the 3.5 mg administered in the standard group; in terms of organ injury complications, the incidence of acute kidney injury in the intervention group was 13.3%, significantly lower than the 36.7% observed in the standard group; additionally, the average duration of emergency observation in the intervention group was 3.2 days, compared to 4.7 days in the standard group—both differences between the groups were statistically significant. Conclusion: Compared to the traditional fixed-positioning intervention approach, the dynamic positioning adjustment strategy, which utilizes real-time continuous physiological monitoring feedback, can effectively accelerate the reversal of shock status in patients with traumatic shock in the emergency department, enhance the efficiency of circulatory resuscitation, significantly reduce the dosage of vasoactive agents required, lower the risk of acute functional impairment of vital organs, and shorten the overall emergency treatment duration. This intervention demonstrates definitive efficacy, excellent safety profile, and promising prospects for clinical widespread adoption.

[Key words] Traumatic shock; Postural adjustment; Circulatory function monitoring; Nursing interventions; Emergency care

休克属于创伤患者最常见的危险性并发症之一，它的发生主要是因为机体的灌注水平不能满足组织的代谢需要而引起的[1]。长期以来，急诊环境下休克患者体位的安置都采取统一的方式，比如平卧位或者下肢抬高等固定姿势，而这种标准化的操作并没有考虑到个体病例在创伤机制[2]、失血量以及生理代偿储备等各方面的客观差别。固定体位可以增加静脉回流，但是对伴有急性呼吸功能障碍、颅内压波动风险或者脊柱稳定性问题的病人来说是不够的[3]。目前临床上已经可以持续得到心排指数、每搏量变异度和局部氧饱和度等一些敏感的参数，为实施有针对性、可随意变化的体位干预打下了技术基础[4]。本研究主要目的就是革新既往刻板的体位护理常规，用实时、无创血流动力学监测数据做决策依据来创建改进干预程序，验证该程序对改善创伤休克患者预后的有效性，寻找一条更加精确、适应的临床护理途径[5]。

1 资料与方法

1.1 一般资料

本研究选择在 2024 年 3 月至 2026 年 3 月本院急诊科收治的创伤性休克患者进行研究，在经过伦理审查（批号为 2024ER015）之后实施。纳入标准：年龄 18～70 岁；创伤性休克诊断者；入院时间小于 6 小时；患者或者家属同意签署知情同意书。排除标准：合并不可逆终末期器官功能不全；有颈、胸椎不稳定性损伤；孕妇、哺乳期妇女；预期生存时间 < 24 小时。共纳入 60 例患者，随机分为两组，每组各 30 例。干预组男 19 例、女 11 例，平均年龄（47.3 ± 10.5）岁，创伤评分（25.6 ± 5.8）分；对照组男 21 例、女 9 例，平均年龄（45.9 ± 11.2）岁，创伤评分（26.1 ± 6.3）分。两组患者性别、年龄、创伤严重程度等基线资料比较，无统计学差异，具有可比性。

1.2 方法

对照组实施传统的休克体位护理，急救和转送到医院时保持病人的体位稳定采用平卧位[6]。

干预组做个体化动态体位管理，根据生理指标来调节体位。患者入抢救室后，常规生命体征监测基础上加上无创心排出量和组织氧合监测设备，由急诊医师、监护护士、物理治疗师组成专门的干预团队进行干预[7]。每隔 15 分钟采集一次每搏变异度、心排指数、脉压变异度、局部组织氧饱和度等生理指标，根据预设的规则实时调节体位，当有效循环血量不足的时候采取改良抗休克体位[8]。循环稳定但是肺顺应性、氧合指数降低时慢慢抬头。存在颅内压增高风险的时候适当抬高头部。全程留记录生命体征改变后的生命体征，保证操作的安全[9]。

1.3 观察指标

主要终点指标为液体复苏开始到休克指标改善时间[10]。次要终点指标为急诊 72 小时内去甲肾上腺素的总用量、急诊期新发生的急性肾损伤、急性呼吸窘迫综合征等新的器官功能损伤发生率以及患者急诊科滞留时间。

1.4 统计学分析

用 SPSS 26.0 统计软件处理数据。正态分布计量资料用均数 ± 标准差来表示，组间比较用独立样本 t 检验，非正态分布计量资料用中位数来表示，组间比较用 Mann–Whitney U 检验。计数资料用例数、百分比表示，组间比较用卡方检验或者 Fisher 确切概率法。双侧 p 小于 0.05 时差异为统计学意义。

2 结果

2.1 两组患者休克纠正时间及血管活性药物使用情况对比

经由分析可知，接受动态体位干预的病人从开始复苏到休克被纠正所用的时间比接受常规护理的病人要短得多。干预组血管活性药物去甲肾上腺素总体用量比对照组小。

表 1 两组患者休克纠正时间及血管活性药物用量对比

组别	例数	休克纠正时间 (h, $\bar{x} \pm s$)	去甲肾上腺素用量 (mg, $\bar{x} \pm s$)
干预组	30	5.8 ± 1.6	1.8 ± 0.9
对照组	30	8.2 ± 2.1	3.5 ± 1.4
统计值	–	t=5.233	t=5.987
P 值	–	0.000	0.000

2.2 两组患者器官功能不全事件发生率对比

在急诊救治期间，干预组患者的各类急性器官功能不全总发病率比对照组低，主要表现在急性肾损伤、急性呼吸窘迫综合征这两个方面发病率不同。

表 2 两组患者器官功能不全发生率对比 [n(%)]

组别	例数	急性肾损伤	急性呼吸窘迫综合征	急性肝损伤
干预组	30	4 (13.3)	3 (10.0)	2 (6.7)
对照组	30	11 (36.7)	8 (26.7)	5 (16.7)
统计值	–	x^2=4.356	–	–
P 值	–	0.037	0.093*	0.426*

注：标记项采用 Fisher 确切概率法计算。*

2.3 两组患者急诊停留时间及复苏液体输入量对比

从数据可以得出结论干预组患者急诊科接受治疗天数少于对照组。复苏早期 6 小时间，干预组输入晶体液总量比对照组少。

表 3 两组患者急诊停留时间和复苏液体用量对比

组别	例数	急诊停留时间 (d, $\bar{x} \pm s$)	前 6 小时晶体液输入量 (ml, $\bar{x} \pm s$)
干预组	30	3.2 ± 0.9	3250 ± 450
对照组	30	4.7 ± 1.2	3800 ± 620
统计值	–	t=5.789	t=4.112
P 值	–	0.000	0.000

2.4 两组患者干预前后重要生理参数变化对比

在起始干预之后第 6 小时复测，两组患者平均动脉压数值均有所上升，但是干预组的上升更明显。除此之外，干预组患者的血乳酸水平下降速度比对照组要快得多。

表 4　两组干预前后重要生理参数变化对比($\bar{x} \pm s$)

指标	组别	干预前值	干预后 6 小时值	组内检验值	P 值
平均动脉压(mmHg)	干预组	58.6 ± 5.8	75.3 ± 6.4	t=10.542	0.000
	对照组	57.9 ± 6.1	68.7 ± 7.2	t=6.981	0.000
血乳酸(mmol/L)	干预组	5.6 ± 1.2	2.1 ± 0.8	t=13.874	0.000
	对照组	5.5 ± 1.3	3.3 ± 1.0	t=8.465	0.000
组间差值比较	统计值	–	t=3.752(MAP)	–	–
	P 值	–	0.000(MAP)	–	–

3 讨论

创伤性休克的治疗目的就是尽快恢复组织灌注。本研究使用动态个体化体位调节方法，并且用生理监测系统调整体位。结果表明干预组休克纠正时间比对照组少，乳酸清除率也高。

同时证实了动态体位调节能有效地减少患者的血管活性药物用量，干预组去甲肾上腺素总剂量只有对照组的 1/2 左右。其机制可能是精细化体位调节可以利用重力作用改善血管容量分布和心脏前负荷，使患者在小剂量药物的辅助下就能达到目标血压[11]，避免大剂量血管收缩剂引起的心脏缺血、心律失常等不良反应。

干预组的急性肾损伤、呼吸窘迫综合征的发生率比对照组要低。体位管理可以提高肾区灌注压，增加肾血流，起到肾脏保护作用；适时采用半卧位，能减轻反流误吸，改善膈肌运动，减少呼吸肌负担，改善肺通气血流比例，提高机体氧供能力，明显降低呼吸窘迫综合征的发病概率[12]。

除此之外，该干预模式可以明显缩短患者急诊停留时间，有临床价值和医疗管理价值。快速纠正休克、减少并发症可以加快患者的病情好转，使患者尽快从急诊治疗中脱离出来，进入专科或者重症监护室，从而提高了急诊床位的使用效率，也改善了整体医疗资源的分配。

本研究有如下几个不足，第一，病例样本量少，属于单中心研究，体位调节的最佳变换角度、调节次数和时间点等技术细节还需要大规模多中心研究来证实；第二，干预方案要依靠专用无创监测设备，在各个医疗条件医院中的应用价值还需要进一步考察。可以进一步研究不同的创伤类型病人对于体位干预的反应有差别，还可以观察该干预对患者远期预后的影响。

参考文献：

[1]嵇海娇. 急诊护理路径在重症肺炎合并感染性休克患者救治过程中的应用价值[J]. 基层医学论坛, 2025, 29 (31): 114-116+123.
[2]袁来艳, 王凤. 急诊外科应用休克指数评估严重创伤合并失血性休克在急救护理中的应用[J]. 中国典型病例大全, 2025, 19 (4): 1060-1063.
[3]高龙海, 张晶, 王先丽, 庞文洲. 早期目标导向治疗在急性脓毒症休克患者急诊护理中的应用效果[J]. 中国医药指南, 2025, 23 (27): 36-39.
[4]李东倩, 刘彩霞, 赵宏慧, 沙美容, 段鸿燕, 昝红艳. 脓毒性休克病人急诊护理管理方案的构建[J]. 护理研究, 2025, 39 (14): 2431-2437.
[5]王可, 张建瑜. 1 例急性心肌梗死合并心源性休克患者急诊经皮冠状动脉介入治疗的护理[J]. 当代护士, 2025, 32 (16): 98-101.
[6]吴小芹, 林宝丽, 余妃铃, 姚猛飞. 优质急诊护理在严重创伤失血性休克患者中的应用价值[J]. 世界睡眠医学杂志, 2025, 12 (5): 1140-1143.
[7]张雅男. 休克指数评估模式下急救护理方案对急诊创伤失血性休克患者的护理效果影响[J]. 中华养生保健, 2025, 43 (7): 135-137.
[8]刘丹. 优质急诊护理在创伤失血性休克患者抢救中的应用[J]. 智慧健康, 2025, 11 (8): 134-136+140.
[9]吴慧慧, 王艳丽. 危机理论指导下的创伤急救护理在严重创伤失血性休克患者中的应用[J]. 中西医结合护理(中英文), 2025, 11 (2): 105-108.
[10]陈海莲, 邹双, 李程, 王力涵. 重度主动脉瓣狭窄患者急诊行经导管主动脉瓣置换术的围手术期护理[J]. 中华急危重症护理杂志, 2025, 6 (1): 79-82.
[11]区晓银, 梁成. 急诊重症肺炎并发感染性休克的临床治疗及护理研究进展[J]. 岭南急诊医学杂志, 2024, 29 (6): 780-781.
[12]杨菊慧. 中医综合护理联合急诊护理在严重创伤性休克患者护理中的应用效果[J]. 中外医药研究, 2024, 3 (34): 141-143.