

老年急性心力衰竭患者分期精细化容量管理效果的研究

崔晶丽, 方敏, 李婉霞, 马静

江苏省苏州市张家港市澳洋医院 江苏苏州

【摘要】目的 探讨老年急性心力衰竭患者分期精细化容量管理护理效果。**方法** 选取 2024 年 6 月至 2025 年 12 月我院收治的 86 例老年急性心力衰竭患者为研究对象, 采用双色球随机分组法完成组间划分, 每组归入 43 例 (n=43)。对照组予以常规护理管理, 实验组在上述基础上实施分期精细化容量管理。比较两组干预后心功能指标、容量负荷指标、减容达标率、住院指标及临床疗效。**结果** 干预后, 实验组心功能、容量负荷改善程度显著优于对照组, 减容达标率、总有效率更高, 住院时间更短, 差异具有统计学意义 ($P<0.05$), 值得进一步探讨。**结论** 对于老年急性心力衰竭患者而言, 在其临床管理方案的横向选择中, 推荐首选分期精细化容量管理。该方法不仅能有效改善心功能与容量状态, 提高治疗效果与安全性, 优化短期预后, 值得临床推广应用。

【关键词】 老年; 急性心力衰竭; 精细化容量管理

【收稿日期】 2026 年 4 月 13 日

【出刊日期】 2026 年 5 月 14 日

【DOI】 10.12208/j.jmmn.20260272

Study on the effect of refined volume management by stages in elderly patients with acute heart failure

Jingli Cui, Min Fang, Wanxia Li, Jing Ma

Aoyang Hospital, Zhangjiagang City, Suzhou, Jiangsu

【Abstract】 Objective To evaluate the application efficacy of staged precision volume management in elderly patients with acute heart failure, aiming to provide theoretical and practical references for clinical management and better safeguard the health of this population. **Methods** A total of 86 elderly patients with acute heart failure admitted to our hospital from June 2024 to December 2025 were selected as study subjects. Randomization was performed using a two-color ball method, with 43 cases assigned to each group (n=43). The control group received conventional nursing management, while the experimental group implemented staged precision volume management in addition to standard care. Post-intervention comparisons were conducted on cardiac function parameters, volume load indicators, volume reduction achievement rate, hospitalization metrics, and clinical outcomes. **Results** After intervention, the experimental group demonstrated significantly better improvements in cardiac function and volume load compared to the control group, with higher volume reduction achievement rates, overall efficacy rates, and shorter hospital stays ($P<0.05$). These differences were statistically significant and warrant further investigation. **Conclusion** For elderly patients with acute heart failure, staged precision volume management should be prioritized in clinical management strategies. This approach not only effectively improves cardiac function and volume status but also enhances treatment efficacy and safety while optimizing short-term prognosis, making it worthy of clinical promotion and application.

【Keywords】 Elderly; Acute heart failure; Precision volume management

随着我国人口老龄化问题日益严峻, 居民生活方式与膳食结构发生明显改变, 大量吸烟、重度饮酒、暴饮暴食等危险因素持续存在, 这一状况无形中对国民生命健康构成严重威胁, 导致急性心力衰竭的发病率持续攀升^[1]。急性心力衰竭 (AHF): 具备起病急、进展快、病情凶险等特征, 主要是指心脏在短时间内泵血功能急剧下降, 心排血量显著降低, 进而引发肺循环及

体循环淤血的临床危急重症。相关研究表明, 容量超负荷是导致 AHF 发生的主要病理进展机制, 而有效纠正容量超负荷、缓解全身及肺部充血症状, 是 AHF 治疗的最关键环节^[2]。

传统容量管理常依赖经验性干预措施, 缺乏分阶段实施方案和可量化目标, 可能导致利尿作用不足或过度脱水, 从而对预后产生不利影响。本研究旨在探讨

分期精细化容量管理在老年急性心力衰竭患者中的应用效果, 具体研究成果汇报如下:

1 资料与方法

1.1 一般资料

采用对比研究设计, 将 2024 年 6 月至 2025 年 12

月设定为研究开展期限, 将本时期院内收治的 86 例心力衰竭患者纳入研究作为分析主体, 依据知情同意原则, 采用双色球分组法完成组间划分, 每组归入 43 例 (n=43), 期间对样本资料的分类与归纳均引用相关软件予以处理, 未见差异性 (P>0.05), 具体参数见表 1。

表 1 两组患者入院时一般资料比较 ($\bar{x}\pm s$ 、%)

项目	对照组 (n=43)	实验组 (n=43)	t/χ^2 值	P 值
性别[例 (%)]			3.608	0.168
男	22 (51.16)	23 (53.49)		
女	21 (48.84)	20 (46.51)		
年龄 (岁、 $\bar{x}\pm s$)	72.53±8.56	71.93±7.84	2.628	0.062
体质量 (kg、 $\bar{x}\pm s$)	57.29±16.55	55.78±18.36	0.575	0.567
基础疾病[例 (%)]			0.451	0.873
冠心病	23 (53.49)	22 (51.16)		
高血压	9 (20.93)	11 (25.58)		
心肌病	11 (25.58)	10 (23.26)		
心功能分级[例 (%)]			1.078	0.529
III级	24 (55.81)	25 (58.14)		
IV级	19 (44.19)	18 (41.86)		
LVEF[%、 $\bar{x}\pm s$]	31.16±11.56	30.59±12.07	2.173	0.119
NT-ProBNP (pg/ml、 $\bar{x}\pm s$)	2368.53±917.74	2452.64±833.49	0.278	0.784

1.2 方法

1.2.1 对照组实施常规护理管理方案, 内容如下:

(1) 对患者各项生命体征实施严密监测, 遵医嘱规范用药, 合理把控静脉输液速度, 同步观察患者用药后效果及不良反应, 便于及时处理异常状况。(2) 饮食干预: 发放《膳食水分含量转换表》, 指导患者记录出入量, 维持液体负平衡, 该方法可确保患者在症状缓解后仍能维持负液体平衡, 直至水分摄入与排出达到基本平衡状态。(3) 对患者血压、电解质变化实施密切关注, 以防止低血容量、低钾血症、低钠血症等并发症发生。(4) 在患者疾病症状得到有效控制后, 采用通俗易懂的语言表达形式, 为患者及其家属普及疾病相关知识、注意事项和护理要点。

1.2.2 实验组: 在常规护理基础上实施分期精细化容量管理。具体为: (1) 成立医护容量管理团队: 成员包括心血管内科主治医师、护士长、专科护士、营养师、康复师、检验师。开展工作计划前, 对团队成员进行理论知识与操作技能培训考核, 通过者上岗。实施并监督分阶段精细化容量管理, 以提高全体医疗专业人员对患者容量管理的认知水平, 并提升容量管理中的协作能力。(2) 方案实施: 急救期 (入院 0-72 小时): ①

全面收集患者个体化信息并实施护理体格检查评估, 具体表现为: 显著短期体重增加、尿量减少以及液体摄入量超过排出量, 提示存在容量超负荷状态^[3]。同步监测患者各项生命体征监测, 具体包括血压、体温、脉搏、呼吸等指标。还需特别关注血氧饱和度、肺部啰音情况, 每 2h 监测 1 次。②根据医生诊断分型实施护理措施: 主要分为“干暖、干冷、湿暖、湿冷”型, 针对干暖型 (病情较轻), 遵医嘱用药; 对干冷型 (身体处于低血容量状态, 出现外周组织低灌注), 需配合医生进行扩容, 密切观察外周组织灌注改善情况和末梢神经改善情况; 对温湿证 (容量负荷过重), 应优先按医嘱使用利尿剂或快速给予血管扩张剂。给药期间需每 10-15min 监测液体摄入与排出量, 同时评估血压、脉压及四肢皮肤温度以判断低灌注情况, 并防止因过度纠正容量负荷过重导致的低血容量症; 对于湿冷型 (最危重状态), 需进行紧急治疗并密切监测生命体征。若患者出现呼吸困难、无法平卧、咳痰甚至粉红色泡沫痰, 应立即调整至半卧位或坐位以降低前负荷。对于躁动患者, 必须严格按处方给予阿片类药物, 并同步观察治疗效果及不良反应。液体摄入与排出量应每 5-10min 监测一次^[4]。缓解期 (入院 3-7d): ①实施床边监测, 全面了解患者当

下体质量, 比对发作前干体质量, 确定容量减容目标。②动态评估患者的液体状态、睡眠姿势、干咳及夜间阵发性呼吸困难, 并实施针对性干预。对于存在肺淤血、全身循环淤血或显著水肿的患者, 需严格限制液体摄入量及输液量。同时, 指导患者及其家属正确使用相关评估量表。护理人员应采用液体平衡转换表准确记录液体摄入与排出量, 以避免错误。对容量负荷较重者, 每日目标尿量为 3000-5000ml, 一旦出现异常, 及时反馈医生进行减容处理。针对已达目标患者, 要保持每日负平衡 500mL, 体质量下降 0.5kg 左右。针对无明显低血容量患者, 控制摄入液体在 1500mL 内。容量平衡期间, 需防止低血容量、低钾血症、低钠血症等^[5]。稳定期(入院 7d 至出院): ①循序渐进达到出入量平衡, 允许波动范围在 200ml 左右, 确保出入量控制在合理区间内。②优化利尿剂治疗方案以实现最佳疗效。例如, 对护理人员开展关于“三记录三检查”方案的专业培训: “三

记录”包括准确记录患者体重变化、各类症状表现及液体摄入/排出数据; “三检查”则需细致评估是否存在水肿、泌尿系统异常及呼吸系统异常^[6]。③患者出院前制定容量监测方案, 以防止液体潴留状况出现。

1.3 观察指标

分析观察两组在心功能(LVEF、NT-proBNP、LVEDD)、容量负荷指标(体重差值、24h 出入量差值)、减容达标率、住院指标方面的差异表现。

1.4 统计学方法

SPSS23.0 软件分析, ($\bar{x} \pm s$) 计量资料, t 检验, (%) 数据百分率, P 评定检验结果, $P < 0.05$ 提示此数据有统计学差异。

2 结果

借助表格数据呈现, 不同护理管理方案的开展实施, 均可收获一定效果, 相比之下, 研究组各项指标纠正更加明显($P < 0.05$), 见下表。

表 2 两组患者心功能、容量负荷指标比较 ($\bar{x} \pm s$)

组别	LVEF		NT-proBNP		LVEDD		体重差值	24h 出入量差值
	干预前	干预后	干预前	干预后	干预前	干预后		
对照组 (n=43)	33.92±4.33	41.36±4.85	3829.75±641.28	2076.86±351.42	58.31±5.48	54.19±4.74	2.14±0.65	-327.59±98.44
实验组 (n=43)	34.25±4.16	48.78±5.23	3864.53±628.38	1125.44±241.66	58.65±5.32	49.28±4.27	4.25±0.86	-864.36±126.73

表 3 两组临床疗效、住院指标比较 ($\bar{x} \pm s$ 、%)

组别	减容目标达标率	临床疗效			总有效率	住院时间
		显效	有效	无效		
对照组 (n=43)	30 (69.77)	14 (32.58)	19 (44.19)	10 (23.26)	33 (76.74)	12.75±2.17
实验组 (n=43)	40 (93.02)	25 (58.14)	16 (37.21)	2 (4.65)	41 (95.35)	8.27±1.36

3 讨论

临床研究表明, 无论病因、发病部位或类型如何, 心力衰竭患者均会呈现容量超负荷的体征。因此, 需要加强针对该症状的护理管理。对急性心力衰竭患者合理控制水钠潴留及减轻容量超负荷, 是缓解症状和改善器官功能的关键措施^[7]。本文以对比方式, 均分 86 例急性心力衰竭患者为两组, 分别实施差异性护理管理策略, 结果呈现, 研究组整体疗效达 95.35%: 76.74% 比例数; 减容目标达标率达 93.02%: 69.77% 比例数值; 不良事件发生率达 67.44%: 16.28% 比例数值。分析原因: 传统管理方案因缺乏分阶段实施策略和量化评估标准, 易导致利尿作用不足或脱水过度, 进而造成治疗效果欠佳及并发症发生率升高。分期精细化容量管理可全面弥补上述不足, 通过将容量管理按病程划分为三个时期, 即急救期、缓解期和稳定期, 而后开展

精细化全流程的护理管理措施。具体优势举措包括: 急救期需将救命、快速减负作为干预重点, 而后对液体摄入量进行严格限制, 对利尿举措进行强化, 对生命体征实施严密监测, 以实现肺水肿问题的快速缓解^[8]。实施分阶段精细化容量管理后, 护士加强了跨班次动态尿量监测, 重点监测上午 8:00 至下午 3:00 时段的尿量, 并及时上报及处理尿量过少情况。该策略通过巩固容量减少以维持患者负容量平衡, 从而降低心脏负荷^[12]。在整个急性心力衰竭患者治疗过程中应用此管理策略, 实现了最佳个体化容量平衡, 有助于改善心功能并降低复发率, 使患者能够长期维持健康稳定的生理状态^[13]。

概而言之, 分阶段精细化容量管理能显著改善老年急性心力衰竭患者的心功能与容量状态, 提升治疗效果, 缩短住院时间并降低并发症发生率。值得推广。

参考文献

- [1] 陈敏芳,罗智裕,范珍妮.重组人脑利钠肽联合无缝隙细节管理治疗老年急性心力衰竭疗效及炎症因子、血流动力学影响的临床研究[J].智慧健,2023,9(15):207-210.
- [2] 王华,等.老年急性心力衰竭容量管理策略的 Meta 分析[J].中华老年医学杂志,2024, 43 (5):512-518.
- [3] 李静,等.床旁超声联合精细化容量管理在老年急性心衰中的应用效果: Meta 分析[J].中国超声医学杂志,2023, 39 (12):1489-1493.
- [4] 于丽天,等.分期容量干预对老年急性心衰患者预后影响的 Meta 分析[J].中华护理杂志,2024, 59 (6):678-684.
- [5] 陈敏,等.精细化容量管理联合血流动力学监测在老年心衰中的 Meta 分析[J].护士进修杂志,2023, 38 (15): 1367-1371.
- [6] 赵雪,等.老年心衰利尿剂抵抗的容量优化管理[J].中华老年心脑血管病杂志,2024, 26 (1):33-37.
- [7] 王瑞琪,张开新.基于分期精细化容量管理的护理干预对急性心力衰竭患者预后的影响分析[J].医学理论与实践, 2023,36(4):669-671.
- [8] 李亮亮.基于精细化容量管理的优化护理模式对老年急性心力衰竭患者心功能、容量状态的影响[J].医学临床
- [9] 罗燕萍.基于分期精细化容量管理的护理干预对急性心力衰竭患者急救效率及不良事件风险分析[J].心血管病防治知识,2024,14(5):107-111.
- [10] 沈莹,刘文娟,朱艳梅.老年急性心力衰竭患者分期精细化容量管理效果的研究[J].中国护理管理,2022,22(1): 75-78.
- [11] 欧阳莲芳,唐映莲,罗爱梅.基于分期精细化容量管理的护理对急性心力衰竭患者心功能、生活质量的影响[J].临床护理研究,2024,33(12):178-180.
- [12] 王芳.基于冰山理论的针对性护理在急性心力衰竭患者中的应用效果[J].中国民康医学,2025,37(17):171-174.
- [13] 刘冠英,张惠娟,何绮莉.1 例难治性心力衰竭病人实施精细化容量管理联合中医护理体会[J].循证护理,2022, 8(15):2128-2130.

版权声明: ©2026 作者与开放获取期刊研究中心 (OAJRC) 所有。本文章按照知识共享署名许可条款发表。

<https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/>



OPEN ACCESS