

1例IABP联合ECMO治疗暴发性心肌炎并发渗漏综合征患者的护理

杨欢，罗灯梅

华中科技大学同济医学院附属同济医院 湖北武汉

【摘要】暴发性心肌炎（Fulminant Myocarditis, FM）是一类严重的心脏病炎症性疾病，起病急骤，病情进展极其迅速，患者在短时间内会出现血流动力学异常，表现为急性心力衰竭、心源性休克、严重心律失常，甚至猝死，早期病死率较高^[1]。渗漏综合征指毛细血管渗漏综合征（Capillary leak syndrome, CLS）是因各种疾病所致的毛细血管内皮损伤，血管通透性增加，而引起大量血浆蛋白质、水分渗透到组织间隙；临床表现为全身进行性水肿、急性肾前性肾损伤、低血容量性休克、肺水肿，甚至是全身多脏器功能障碍^[2]。暴发性心肌炎合并渗漏综合征患者病情重，疾病变化快，死亡率高，故为患者提供合理治疗的同时，应积极进行护理干预，以改善其临床症状。本文就我院收治的1例IABP联合ECMO治疗暴发性心肌炎并发渗漏综合征患者的护理进行分析，现报道如下。

【关键词】IABP；ECMO；暴发性心肌炎；渗漏综合征；护理

【收稿日期】2025年9月12日

【出刊日期】2025年10月9日

【DOI】10.12208/j.cn.20250510

1 Case of nursing care for a patient with IABP combined with ECMO treatment for fulminant myocarditis complicated by leakage syndrome

Huan Yang, Dengmei Luo

Tongji Hospital, Tongji Medical College, Huazhong University of Science and Technology, Wuhan, Hubei

【Abstract】Fulminant Myocarditis (FM) is a severe inflammatory heart disease characterized by a sudden onset and rapid progression. Patients may experience hemodynamic abnormalities, including acute heart failure, cardiogenic shock, severe arrhythmias, and even sudden death, with a high early mortality rate^[1]. The Capillary Leak Syndrome (CLS) results from endothelial damage in capillaries due to various diseases, leading to increased vascular permeability and the leakage of large amounts of plasma proteins and water into the tissue spaces. Clinically, it manifests as progressive edema, acute pre-rental kidney injury, hypovolemic shock, pulmonary edema, and even multi-organ dysfunction^[2]. Patients with FM combined with CLS have severe conditions, rapid disease progression, and a high mortality rate. Therefore, while providing appropriate treatment, active nursing interventions are essential to improve clinical symptoms. This article analyzes the nursing care of a patient treated with IABP combined with ECMO for FM complicated by CLS at our hospital, and the findings are reported as follows.

【Keywords】IABP；ECMO；Fulminant myocarditis；Leakage syndrome；Nursing care

1 病例介绍

1.1 一般资料

患者，男，43岁，因“活动后胸闷、气促半年，加重5天”于2024年07月29日入院，心率130次/分，呼吸22次/分，血压110/57mmHg。患者入院时精神状态尚可，双下肢轻度凹陷性水肿，体力明显下降。患者既往有甲状腺功能减退、乙肝小三阳30余年病史，有吸烟、饮酒史。

心脏彩超示左心功能EF值58%，右心增大、升主

动脉窦部增宽、左室舒张功能减低、少量心包积液。血气分析结果显示二氧化碳分压23.7 mmHg，实际碳酸氢根13.8 mmol/L，全血剩余碱-9.00 mmol/L，乳酸4.43 mmol/L，提示患者目前存在右心功能衰竭合并严重代谢性酸中毒、乳酸酸中毒。

查心脏彩超：1.右心扩大、左房扩大 2.左室肥厚 3.少量心包积液 4.心动过速。胸部及心脏平扫：右肺中叶少许膨胀不全；双侧胸腔及叶间裂积液；纵隔小淋巴结增多；心包积液。

1.2 治疗经过及转归

入院后提示检验及各项指标异常,心脏彩超和血气分析结果提示右心功能衰竭并严重代谢性酸中毒、乳酸酸中毒。予以纠酸、强心、平喘等对症支持治疗,8月1日冠脉造影示“冠状动脉粥样硬化”,考虑患者为急性心肌炎所致心肌损伤,加用激素丙球抗炎治疗。入院3天尿量进行性减少,双下肢水肿较前加重,心率加快,血压正常。8月3日辅助检查结果显示“二氧化碳分压14.8 mmHg,实际碳酸氢根8.9 mmol/L,全血剩余碱-13.50 mmol/L,乳酸>15.50 mmol/L,丙酮酸200.8 umol/L,钠125.4 mmol/L,”考虑药物治疗效果不佳,拟转入CCU行CRRT治疗。期间持续予以床边血液透析治疗及大量血液制品输注,8月5日在升压药支持下血压仍为80/42 mmHg,因血流动力学不稳,行床边植入IABP及ECMO辅助支持治疗。8月12日成功拔除IABP及ECMO。15日好转至普通病房继续治疗,于9月2日康复出院。

2 护理

2.1 疾病早期相关护理(7月29日-8月4日)

疾病早期主要从病情监测、风险管理、心理护理、营养支持等方面进行护理,主要目标是保证患者生命体征平稳,预防病情进一步进展。

病情监测:记录患者液体出血量,以保证生命体征处于平稳的状态,避免出现水电解质紊乱。

风险管理:患者受到疾病的影响,易出现跌倒的风险,应给予适度约束,控制好约束力,避免对机体造成损伤,保证患者安全。

心理护理:患者受到疾病的影响,情绪较为焦虑,护理人员应结合患者的情绪状态给予有效的心理护理,告知患者稳定的情绪可以促进其恢复,提升患者治疗效果^[3]。

营养支持:受疾病影响,机体处于高代谢状态,护理人员应对患者的营养状况进行评估,给予合理的饮食方案,在满足患者机体营养需求的同时,降低营养不良的风险,提升患者康复速度^[4]。

并发症预防:积极防范患者出现休克,保证患者机体的正常运转。

2.2 急性进展期(8月5日-8月12日)

随着疾病的进展,患者出现渗漏综合征的表现,护理上不仅仅需要关注爆发性心肌炎的相关症状,还需要保证患者能够恢复正常血容量,改善循环功能,补充胶体。

主要护理措施:

1)管道的固定与维护,妥善的固定导管,避免出现打折、移位、脱出的风险,保持管路处于通畅的状态,持续性肝素化冲洗,避免形成血栓,穿刺过程中严格无菌操作,评估患者的肢体状态,避免出现下肢出血^[5]。

2)循环系统管理,依据患者的血流动力学指标,有效的调整患者的血管活性药物使用情况,保证患者的心率处于稳定的状态,避免患者出现心律失常。

3)容量管理,因患者存在渗漏综合征,大量的液体以及蛋白渗漏到组织间隙当中,引发水肿,血容量下降,故应积极的为患者补充白蛋白,有效的提升胶体的渗透压水平,减轻患者组织水肿状态,合理的使用利尿剂,监测患者的尿量、电解质水平^[6]。

4)抗凝管理,患者受到疾病的影响,需要行CRRT治疗,治疗期间合理进行抗凝管理,降低患者出现深静脉血栓的同时,应监测患者有无出血。

5)预防压力性损伤,患者受到疾病的影响,需要长时间卧床,骨突部位长时间受压,发生压力性损伤的风险增加,应定期为患者翻身,在骨突部位加装软垫,促进血液循环,减轻受压,提升舒适度。

6)感染预防和控制,合理使用抗生素,降低患者出现感染的风险,明确患者临床征象,降低真菌感染风险。

2.3 恢复期

1)用药指导,护理人员应结合患者的恢复情况,给予有效的用药干预,以提升患者康复速度,因患者存在乙肝小三阳,用药过程中应尽可能减少对肝脏的损伤,提升用药安全。

2)康复指导,依据患者机体恢复情况,给予有效的康复指导,满足患者康复需求的同时,提升免疫力,日常可以被动活动肢体或者开展床上主动被动活动等。

3)容量管理,严格监测患者的液体出入量,保证患者容量平衡,提升治疗效果。

4)皮肤护理,患者双下肢明显的水肿,应给予合理的减压治疗,改善患者的皮肤状态,缓解患者的水肿状态,以提升治疗效果^[7]。

5)病情监测,患者存在渗漏综合征,应有效的避免患者出现体内血栓,同时应警惕患者因毛细血管渗漏、消耗更多的凝血因子,导致血小板减少,引发出血风险。

6)管道护理,妥善固定各管路,记录引流量,液体出入量,避免管道出现打折或者受压的风险。

7) 心理护理, 患者病情稳定后, 情绪得到缓解, 但仍会出现不同程度的焦虑, 担心治疗费用和预后, 护理人员应正确引导患者, 稳定情绪, 避免血压剧烈波动, 影响治疗效果。

8) 营养支持, 患者恢复期间, 机体各项功能逐渐恢复正常, 应结合患者的具体情况, 建立合理的饮食方案, 多吃一些高蛋白、易消化的食物, 以满足机体消耗需求, 降低并发症的产生。

9) 潜在并发症合理的开展抗凝血管理, 患者出现多器官功能衰竭风险增加, 易导致患者凝血功能发生紊乱, 增加血栓风险, 而且患者CRRT治疗过程, 出现感染或者血栓风险较高, 故完善患者抗凝血, 透析过程时, 定时更换透析管, 在静脉、动脉壶内增加肝素, 同时增加肝素的使用量, 500ml 盐水+一支肝素, 15-25ml/h。

10) 康复指导, 结合患者恢复情况, 提供合理的康复方案, 以提升康复速度。

3 结果

通过对我院收治的1例暴发性心肌炎并发渗漏综合征患者给予针对性的护理干预, 促进患者恢复, 有效防止病情进一步发展, 患者最终顺利出院。

4 小结

CLS的治疗目标是防治CLS、恢复正常血容量、改善循环功能、维持足够的氧供。为达到这一目标, 需采取以下治疗对策: 在治疗过程中应积极的处理原发病、减轻应激程度, 减少炎性介质的作用: 祛除引起CLS的病因才能减少炎性介质的产生, 防止毛细血管渗漏。在保证循环的条件下限制入水量: 过多的补液可引起组织间隙水肿, 细胞水肿、肺水肿加重, 心包、胸腹腔渗出增多, 加重器官功能损害。提高血浆胶体渗透压: 人血清白蛋白的分子量为66270道尔顿, 占血浆胶体渗透压的80%^[8]。CLS时白蛋白也渗漏到组织间隙, 组织间隙胶体渗透压增高, 使更多的水分积聚在组织间隙内, 因此要少用天然胶体溶液白蛋白。要以人工胶体补充血容量, 人工胶体羟乙基淀粉分子量为

(100~200)kD(目前临床常应用的羟乙基淀粉有贺斯和万纹, 其中前者分子量为200kD; 后者为130kD), CLS时也不能渗漏到组织间隙并可改善CLS。合理用的用药管理, 羟乙基淀粉防堵毛细血管漏的机制是: ①生物物理作用: 羟乙基淀粉具有形状及大小合适的分子筛堵漏; ②生物化学作用: 抑制炎症介质的表达, 减少促炎介质释放, 减少白细胞与内皮细胞相互作用(防止中性粒细胞黏附), 从而改善微循环、减轻炎症反应、

减少内皮损伤。改善毛细血管通透性: 激素可抑制炎症反应, 改善毛细血管通透性, 使用相当于生理剂量的小剂量激素治疗对炎性介质介导的血管内皮损伤有效, 并可避免激素诱发的高血糖和相关的免疫抑制。保证组织供氧: CLS在肺部表现为与ARDS相似的病理过程, 均为毛细血管通透性增高引起的肺间质水肿、肺的顺应性下降, 应采用较高的吸入氧浓度。

本文通过对我院收治的1例暴发性心肌炎并发渗漏综合征在治疗过程中, 给予有效的护理干预, 促进了恢复, 最终顺利出院。

参考文献

- [1] 孙彦奇,李正艳,张芹芹.应用V-A模式ECMO联合IABP成功救治1例重症暴发性心肌炎患者的护理体会[J].国际医药卫生导报,2021,27(12):1866-1868.
- [2] 田晓苗.ECMO联合IABP及CRRT治疗重症暴发性心肌炎患者的护理体会[J].中华养生保健,2020,38(7):107-108.
- [3] 陈碧嬅.ECMO联合IABP治疗重症暴发性心肌炎患者的临床护理体会[J].中文科技期刊数据库(引文版)医药卫生,2021(6):26-26.
- [4] 张婕,杨伟梅,程捷.ECMO联合IABP及CRRT治疗暴发性心肌炎患儿的护理[J].数理医药学杂志,2023,36(11):856-862.
- [5] 徐月美,徐月红,王静.暴发性心肌炎“三位一体化”协同急救的综合观察[J].赣南医学院学报,2022,42(7):733-736, 740.
- [6] 杨耕,黄开霞,梁大梅.1例ECMO联合IABP、CRRT治疗二尖瓣、主动脉瓣置换术后合并心源性休克、心源性肺水肿的护理[J].中文科技期刊数据库(引文版)医药卫生,2023(2):188-190.
- [7] 何罗宜,刘品晶,黄静铭,古立新,汤展宏.静脉-动脉体外膜肺氧合治疗患者合并毛细血管渗漏综合征分布状态、危险因素及预后[J].实用医学杂志,2025,41(4):542-546.
- [8] 杨洁,刘瑞芳,雷淑媛,刘胜利,杨宏超,孙明菲,何宇杰.1例重型再生障碍性贫血患者ATG治疗后继发毛细血管渗漏综合征的护理[J].当代护士(上旬刊),2025,32(3):99-101.

版权声明: ©2025 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