

1 例主动脉内球囊反搏治疗新冠病毒相关心肌炎患者的护理

Nursing Care of a Patient with Intra-aortic Balloon Counterpulsation for Novel Coronavirus-related Myocarditis

李仲堇 胡艳丽

Zhongqu Li Yanli Hu

上海交通大学医学院附属同仁医院重症医学科 中国·上海 200336

Department of Critical Care Medicine, Tongren Hospital, Shanghai Jiao Tong University School of Medicine, Shanghai, 200336, China

摘要: 对 1 例主动脉内球囊反搏治疗新冠病毒相关心肌炎患者的护理经验进行总结, 心肌炎在急性期病死率较高, 护士应掌握主动脉内球囊反搏治疗相关理论知识和技术, 了解仪器的性能、异常情况、参数意义, 严密监测并记录病情变化, 熟练管道的护理及导管相关感染的预防及出血、溶血等并发症的处理, 经综合治疗, 患者成功出院。

Abstract: The paper on 1 case of aortic balloon counterstroke treatment will be coronavirus related myocarditis patients nursing experience, myocarditis in the acute period rate is higher, nurses should master the aortic balloon counterstroke therapy related theoretical knowledge and technology, understand the performance of the instrument, abnormal situation, parameters, strict monitoring and record condition changes, skilled pipeline care and catheter related infection prevention and treatment of bleeding, hemolysis and other complications, after comprehensive treatment, the patient discharged successfully.

关键词: 心肌炎; 新冠肺炎; 主动脉内球囊反搏

Keywords: myocarditis; COVID-19; intra-aortic balloon counter pulsation

DOI: 10.12346/pmr.v5i2.8358

1 引言

心肌炎是一种自限性的全身性嗜心病毒感染疾病, 以心肌局限或弥漫性的炎症病变为表现, 患者可出现暂时或永久的心功能损害, 包括血流动力学损害的急性心肌病或严重心律失常^[1]。临床上病毒性心肌炎发生率为 10~22 人每 100000 人^[2,3], 尽管病理生理机制不明, 但已有研究提示新冠病毒可能造成心肌损害, 且有报道称由新型冠状病毒引起的心肌炎患者的病死率明显高于流感病毒引起心肌炎的病死率^[4,5]。主动脉内球囊反搏 (IABP) 通过将球囊导管置于降主动脉提高主动脉内舒张压, 从而达到增加冠状动脉供血和改善心肌功能的结果, 广泛应用于危重病人的抢救和治疗。2017 年《成人暴发性心肌炎诊断与治疗中国专家共识》提出对于血流动力学不稳定的心肌炎患者尽早使用 IABP 进行治疗, 在一项在全国范围内的心源性休克患者登记中显示, IABP 对心肌炎患者或未能接受早期 PCI 的患者具有保

护作用^[6]。

某科于 2023 年 1 月 7 日收治 1 例新冠病毒相关心肌炎年轻患者, 年轻心肌炎住院患者早期病死率高^[7], 经 IABP 支持联合其他综合治疗后患者病情好转, 最后痊愈出院, 现将护理总结如下。

2 病例介绍

男, 23 岁, 2022 年 12 月 29 日感冒后出现咳嗽咳痰, 有发热, 有咽痛, 无胸闷胸痛, 无下肢水肿等不适, 自测新冠抗原阳性, 给予对症治疗后好转, 2023 年 1 月 6 日自觉胸闷胸痛, 位于心前区, 持续无法缓解, 有气促, 精神萎靡, 胃食欲缺乏, 于我院就诊, 白细胞, $15.47 \times 10^9/L$, \uparrow ; 脑钠肽 N 末端前脑钠肽, 13.6pg/mL, 肌酸激酶同工酶 MB 质量, 0.96ng/mL, 肌红蛋白, 54.80ng/mL, 超敏肌钙蛋白 I, 0.043ng/mL, \uparrow ; 心电图示: 1. 窦性心律 2. ST 段水平型压

【作者简介】李仲堇 (1989-), 女, 护师, 从事急危重症研究。

低 0.05-0.1mV (II, I III, aV[°]F, V2-V6), 考虑重症病毒性心肌炎, 医师经与患者家属沟通后, 2023 年 1 月 7 日下午给予留置 IABP, 深静脉管路, 小分子药物、辅酶 Q10、曲美他嗪营养心肌, 更昔洛韦抗病毒, 免疫球蛋白增强免疫力, 利尿: 托拉塞米、苏麦卡, 抑制心肌重构: 螺内酯、达格列净。患者单人单间, 加强生命体征及血糖病情观察, 准确记录 24 小时出入液量, 协助完善床旁胸片超声等检查, 正确及时留取相关标本, 遵医嘱使用抗新型冠状病毒药物, 重点关注 IABP 管路的管理, 患者于 2023 年 1 月 11 日上午拔除 IBAP 管路, 经观察后于 1 月 16 日转入普通病房, 现已出院。

3 护理

3.1 IABP 管道的护理

①穿刺成功后, 准确记录导管外露刻度, 班班交接, 妥善固定, 缝合后用无菌敷料覆盖穿刺点。护士应注意管路通畅, 观察监视器监测波形及状态指示灯情况, 及时发现导管是否有异常情况, 如血液回流、阻塞、脱出、移位等。②观察导管置入侧肢体穿刺部位有无渗血、渗液、血肿等情况, 注意在局部压迫时保持远端血供, 尽量保持穿刺肢体伸直, 协助更换体位时限制髋关节和下肢的活动如屈膝、曲髋等^[8], 必要时使用约束带。③导管各个连接部位应固定, 并定时检查连接是否紧密, 病人翻身时有专人负责病人的导管进行保护, 同时注意病人的生命体征和血流动力学变化。④异常情况处理: 如遇 IABP 无法为球囊充气, 需要手动充气换气, 使用注射器每 5 分钟 40mL 空气。如果观察血液从导管流到延长管, 马上把泵体和球囊分离, 通知医生。

3.2 导管相关性感染的预防

①单间收治, 由专人进行看护, 固定每个班次的护理人员及护工, 限制其他人员出入, 实行保护性隔离。②再次宣教医护及工勤人员洗手指证, 严格七步洗手法。护理人员进行操作时严格执行无菌操作。③每天 2 次湿式清扫, 病床、床旁桌、心电监护等器械用利尔康消毒湿巾纸擦拭每天 2 次。④早期留置导尿, 避免病人排尿污染穿刺管路, 病人每日一次氯己定擦浴, 擦浴时注意导管固定, 并随时更换有污染渗血渗液的穿刺点的敷料。患者在住院期间未出现与导管有关的血流感染。

3.3 IABP 抗凝治疗的护理

肝素盐水配比为氯化钠注射液 500 mL+ 肝素半支 6250 个单位使用加压袋加压至 300 mmHg, 每 h 冲管 1 次, 每 24h 更换肝素盐水。连接 IABP 导管, 使压力传感器零点位置保持在心脏水平, 压力监测换能器重新校零, 保证测压值准确, 调整零位和冲管时注意三通管开关方向, 避免动脉血液回流和空气进入导管^[9]。每抗凝过程中 6h 监测 1 次 ACT, 使患者 ACT 控制在 140~180s, 每日监测患者激活的

部分凝血活酶时间 (APTT) 和凝血酶原时间 (PT)。

应用肝素抗凝过程中, 在留取血标本时, 为减少不必要的穿刺, 通过有创动脉穿刺留置针端留取血标本^[10], 如必须从外周采血, 则增长穿刺部位的按压时间。注意观察病人的口腔、气道、穿刺点的皮肤、尿液及大便颜色, 发现出血征象, 立刻通知医生。如遇患者出现凝血异常如血小板减少, 患者病情需要输血, 应遵医嘱按护理常规进行输血护理, 治疗期间患者无出血情况发生。

3.4 足背动脉监测

患者因为右侧股静脉有 IBAP 置管并且需制动, 而足背动脉搏动状况对 IABP 总时间有显著的负向影响^[11]。因此, 需要观察患者双足末梢循环情况, 观察远端脉搏、皮温、微血管重新充盈的时间并进行对照, 在患者清醒时询问是否感觉异常, 如疼痛、麻木等, 以了解末端血液供应情况, 触诊结束后及时盖上被褥进行保温。该患者在护理过程中, 双侧足背动脉搏动正常, 没有发生不良情况。

3.5 血栓的监测

指导并协助病人进行肢体的主动和被动活动, 发现 IABP 有触发不良、低反搏压等情况, 应怀疑是否有导管相关血栓形成。一旦下肢血栓形成后, 及时行血管彩超明确部位, 避免按摩肢体和加压装置, 必要时行溶栓治疗^[12]。本次患者意识清楚, 依从性好, 长期保持右下肢的功能位, 通过踝关节的旋转屈伸活动, 防止血栓形成。

3.6 皮肤护理

因为右股动脉置入 IABP 管路限制了翻身, 置管时为了防止压疮, 本科室使用的是具有记忆海绵垫的电动床, 病床护士协助病人翻身。指脉氧探头定时更换手指压疮, 大腿外露管道用纱布包裹, 使用医用胶布高举平台贴紧腿部皮肤, 避免因张力过高而起水泡。保持肢体功能位, 使用液态敷料如赛肤润定期进行肢体按摩。

3.7 胃肠道管理

住院期间, 患者因长期卧床, 胃纳一般, 患者住院期间除发放正常饮食外, 经营养科会诊给予乳清蛋白增加营养, 患者进餐时间不定, 将当日未及进食的餐食保管, 患者意欲进食时经微波炉加热后再提供, 患者住院期间胃肠功能正常, 大便 1~2 天 1 次。

3.8 心理护理

患者处在 ICU 的封闭环境, 且无家属陪伴, 患者和家属都容易产生焦虑、紧张情绪。患者年轻且依从性好, 对自身病情比较关心, 在住院早期我们使用公共手机与家属建立微信群, 与其建立相互信任的医患关系, 医生及时与家属沟通治疗方案及患者病情, 护士在微信沟通群将患者所需传达给家属, 每天进行 3~5 分钟视频通话, 并讲述成功案例提高患者信心。为方便患者家属、亲友、好友的沟通, 给予他们心理上的疏导和社会上的支持, 患者在康复后期使用自己

的手机。

4 结语

心肌炎在急性期病死率较高，通过 IABP 辅助可提高左室功能，稳定血流动力学。责任护士要有敏锐的观察力，熟练掌握 IBAP 相关理论知识和技术，了解仪器的性能、异常情况、参数意义及相关并发症的预防，严密监测并记录病情变化，做好管道的护理及导管相关感染的预防及出血、溶血等并发症的防范^[12]。护士通过规范的护理，及时发现异常，促进病人的康复，提高心脏功能的成功率，为病人的预后提供保障。

参考文献

- [1] Megan Olejniczak, Matthew Schwartz, Elizabeth Webber, et al. Viral Myocarditis—Incidence, Diagnosis and Management[J]. Journal of Cardiothoracic and Vascular Anesthesia,2019,34(publish).
- [2] Tschöpe Carsten, Cooper Leslie T, Torre-Amione Guillermo, et al. Management of Myocarditis-Related Cardiomyopathy in Adults[J]. Circulation research,2019,124(11).
- [3] Isath A, Malik A, Bandyopadhyay D, et al. A Comparison of COVID-19 and Influenza-Associated Myocarditis: A Nationwide Study in the United States[J].Curr Probl Cardiol, 2023(7):101680.
- [4] Cheng A, Ren H, Ma Z, et al. Trends and characteristics of COVID-19 and cardiovascular disease related studies[J]. Front Pharmacol,2023(7):1105459.
- [5] Chu Songyun, Sun Pengfei, Zhang Yan, et al. Intra-aortic balloon pump on in-hospital outcomes of cardiogenic shock: findings from a nationwide registry, China[J]. ESC heart failure,2021,8(4).
- [6] Kim MiJeong, Jung Hae Ok, Kim Hoseob, et al. 10-year survival outcome after clinically suspected acute myocarditis in adults: A nationwide study in the pre-COVID-19 era[J]. PloS one,2023,18(1).
- [7] 张伟,吴允东,江海娇,等.1例重症病毒性心肌炎合并心力衰竭及肾衰竭患者的护理[J].中国临床护理,2021,13(7):461-464.
- [8] 叶燕,何细飞,汪道文,等.主动脉内球囊反搏在16例暴发性心肌炎中的应用及观察要点[J].内科急危重症杂志,2017,23(6):469-471+489.
- [9] 罗雪,何细飞.21例暴发性心肌炎病人应用主动脉内球囊反搏的术后护理[J].全科护理,2019,17(13):1584-1586.
- [10] Zhang Yan, Chen Huali, Li Lihua, et al. Evidence-Based Analysis on Observation for Nursing Care of Patients with Intra-Aortic Balloon Pumping[J]. Evidence-Based Complementary and Alternative Medicine,2021.
- [11] 胡大一,何细飞.成人暴发性心肌炎护理策略专家共识[J].护理学杂志,2021,36(1):1-6.
- [12] 彭胜伟,何爽.1例应用体外膜肺氧合技术救治重症肺炎合并呼吸衰竭病人的护理[J].全科护理,2020,18(14):1786-1788.