

DOI: 10.12209/CAIM202310110009

· 中西医结合临床案例 ·

1例心源性休克抢救成功后 IABP围手术期护理病例报告

刘颖, 林妍, 胡欣然, 赵丽娜

(中国中医科学院望京医院 重症医学科, 北京 100020)

摘要: 本文总结1例急性前壁心肌梗死致心源性休克患者行急诊经皮穿刺冠状动脉造影及行主动脉内球囊反搏(IABP)后的护理方案,包括对症护理、IABP专科护理、气管插管的护理、机械通气的护理及预防并发症的护理等。护理方案有效提升患者的舒适度,减少并发症的发生风险,患者最终成功脱机拔管,康复出院。

关键词: 心源性休克; 主动脉内球囊反搏; 气管插管; 机械通气; 护理

A case report of perioperative nursing of IABP after successful rescue of cardiogenic shock

LIU Ying, LIN Yan, HU Xinran, ZHAO Lina

(Department of Critical Care Medicine, Wangjing Hospital, China Academy of Chinese Medical Sciences,
Beijing 100020)

ABSTRACT: This article summarized the nursing plan for a patient with cardiogenic shock caused by acute anterior myocardial infarction who underwent emergency percutaneous coronary angiography and intra-aortic balloon pump (IABP), including symptomatic nursing, IABP specialized nursing, tracheal intubation nursing, mechanical ventilation nursing and prevention of complications. The nursing program effectively improved the patient's comfort and reduced the risk of complications. Finally, the patient was successfully weaned and discharged from the hospital.

KEY WORDS: cardiogenic shock; Intra-aortic balloon counterpulsation; Tracheal intubation; Mechanical ventilation; Nursing care

心源性休克患者多已进入心脏功能急剧下降状态,且身体各器官、组织均处于缺血缺氧的状态,因此单纯采用药物治疗往往很难达到良好的效果^[1-2]。急性广泛前壁心梗并发心源性休克患者需实施IABP治疗,缓解缺氧症状,促进治疗。IABP是一种以辅助左心室功能为主要目的的机械循环装置,可及时有效增加患者冠状动脉灌注,改善心功能状态^[3]。然而,IABP为有创治疗,容易发生如栓塞、肢体缺血、全身感染及球囊破裂等严重并发症。研究指出,IABP治疗中配合实施有效护理,有助于稳定血流动力学指标,改善预后效果^[4]。本文总结1例相关患者行急诊IABP术后的护理内容,现报告如下。

1 临床资料

患者男性,74岁。主诉:胸痛2小时余,自行服用硝酸甘油不能缓解,伴大汗出、喘憋,后意识不清,家属发现后立即拨打120。患者病史及病情时间线具体如下。2008年患者急性心肌梗死于他院行冠脉搭桥术;2021年患者右侧颈动脉狭窄,于他院行颈动脉支架,术中斑块脱落行冠状动脉支架植入术;2022年10月20日,患者出现胸痛,胸痛剧烈,自行服用硝酸甘油不能缓解,伴大汗出、喘憋,紧急入我院急诊;2022年10月21日,查心电图示:房颤,AVRiL导联ST段增高,考虑急性心肌梗死,行“冠状动脉造影+药物球囊扩张成形术+IABP植入术”;术后立即入ICU,特级护

收稿日期:2023-10-11

通信作者:林妍, E-mail: 825582936@qq.com

OPEN ACCESS

www.case.jcme.net.cn

理,多参数生理监护,向家属交待病情,治疗以利尿强心,抗血小板聚集,抗动脉粥样硬化,改善微循环以及心肌供血为主,予患者持续呼吸机辅助通气;2022年10月25日,患者急性心肌梗死、心衰症状减轻,血压回升,血氧稳定,予患者脱离呼吸机,拔除气管插管;2022年10月27日,患者生命体征平稳,未再出现心律失常,遵医嘱患者出院。

患者入院时生命体征:体温(T)36.3℃,心率(P)133次/min,呼吸(R)32次/min,血压(BP)96/51 mm Hg。一般情况:呼之不应,营养良好,形体中等,查体不合作,保留气管插管。舌未见,脉沉细。全身皮肤和巩膜未见黄染皮疹及皮下出血点,右下肢内侧可见约30 cm疤痕。头无畸形。双眼睑下垂,双眼运动未见异常,结膜无水肿,双瞳孔等大等圆,直径约3 mm,对光反射灵敏。口唇紫,牙龈未见充血出血及肿大。颈软无抵抗,气管居中,颈静脉怒张。胸廓对称,两侧呼吸对称,肺呼吸音粗,两下肺少量湿啰音。律齐,心音低钝,各瓣膜听诊区未闻及杂音。闻及心包摩擦音。全腹平坦,未见肠型及蠕动波。腹软,无压痛及反跳痛,肝脾肋下未触及,双侧肾区无叩痛。肠鸣音4次/min,未闻及血管杂音。墨菲氏征(-)。双下肢无水肿。双足背动脉减弱。四肢肌力查体欠合作。生理反射存在,病理反射未引出。

患者高血压30余年,血压最高可达200/110 mm Hg,规律服用降压药治疗,血压控制尚可;糖尿病30余年,口服盐酸二甲双胍0.5 mg,3次/d;拜糖平100 mg,3次/d控制血糖,平素血糖控制可;痛风30余年;脑梗死13年,遗留左侧肢体活动不利;2008年急性心肌梗死于安贞医院行冠脉搭桥术,长期口服阿司匹林肠溶片100 mg,1次/d,抗凝;2021年右侧颈动脉狭窄于安贞医院行颈动脉支架,术中斑块脱落行冠状动脉支架置入术。否认肝炎、结核等传染病史。否认药物及食物过敏史。否认家族遗传史。生活习惯与自理程度:吸烟史30余年,已戒20年,认其他不良嗜好。

实验室检查具体如下。全血细胞分析(五分类):血小板计数 $321 \times 10^9/L$,血红蛋白120 g/L,红细胞计数 $3.8 \times 10^{12}/L$,白细胞计数 $19.8 \times 10^9/L$,中性粒细胞绝对值 $12.53 \times 10^9/L$ 。心梗三项:肌钙蛋白7.46 ng/mL。X线胸片:双肺纹理增多,见多发片状密度增高影。双肺渗出性病变。心影饱满。动脉血气分析:PH值7.15,动脉二氧化碳分压

50.4 mm Hg,动脉血氧饱和度92.3%,实际碳酸氢根17.1 mmol/L,标准碳酸氢根15.3 mmol/L,实际剩余碱-11.6 mmol/L,氧合血红蛋白90.8%,离子钙1.08 mmol/L,乳酸9.4 mmol/L,离子K3.04 mmol/L,离子CL95.9 mmol/L。超声心动图:EF30%,左室壁节段性运动异常左心大瓣膜退行性变主动脉瓣返流(轻度)二尖瓣返流(轻度)三尖瓣返流(轻度)继发性肺动脉高压(轻度)心功能减低。临床诊断:心源性休克、呼吸心跳骤停、心肺复苏成功、急性非ST段抬高性心肌梗死、慢性心功能不全急性加重、细菌性肺炎、急性肾功能不全、脑梗死、冠状动脉粥样硬化性心脏病、冠状动脉搭桥术后、冠状动脉支架植入术后、高血压3级、2型糖尿病、电解质紊乱、低钾血症、低钠血症、低氯血症、低蛋白血症。主要采取辅助通气,改善心肌供血,抗凝,抗感染,营养支持等治疗手段。

2 治疗干预

予患者ICU护理常规,特级护理,多参数生理监护,机械通气,下病危通知;治疗以利尿强心、抗血小板聚集、抗动脉粥样硬化、改善微循环及心肌供血为主;护理方面以患者气道管理、IABP常规护理、皮肤管理为主。2022年10月25日患者急性心肌梗死、心衰症状减轻,血压回升,血氧稳定,予患者脱离呼吸机,拔除气管插管。2022年10月27日患者生命体征平稳,未再出现心律失常,遵医嘱患者出院。

3 护理

3.1 护理评估

患者心源性休克,心肺复苏成功,气管插管呼吸机辅助通气,心率血压不稳,因此应密切关注患者生命体征变化;患者昏迷状态,应密切关注患者神志状态,如有躁动,应及时通知医生予以镇静,防止躁动导致的意外拔管;患者血压低,大量液体补液,密切关注患者尿量,防止肾功能衰竭的发生;患者白细胞高于正常值,有体温高的风险,注意体温变化。患者气管插管,及时吸痰可清理患者呼吸道,患者痰液的颜色、性质和量可协助医生对患者病情进行判断,患者如出现呼吸困难的情况可直接影响到血氧指数的变化及生命体征。

评估观察呼吸管路,中心静脉管路及IABP管路。呼吸机管路的积水、打折等会直接影响到

呼吸机辅助通气的效果;患者深静脉持续液体及血管活性药物输入,IABP管路打折可影响IABP的波形及参数^[5]。患者有无并发症发生,例如猝死、出血,吸入性肺炎等,患者心跳骤停、心肺复苏后,长期服用阿司匹林肠溶片。评估观察患者皮肤,每2 h予患者翻身叩背及按揉受压部位皮肤。患者呈昏迷状态,Braden评分为8分,为高度危险。

3.2 护理诊断及计划

护理诊断及计划具体如下。①心输出量不足与慢性心功能不全急性加重,与心肌缺血致心肌收缩力减低心律失常有关;诊断依据:患者血压较低,心率133次/min,超声心动图示急性心肌梗死,心源性休克;预期目标:病人心输出量改善,生命体征平稳血压升高,心率恢复正常。②低效型呼吸型态与胸闷胸痛,心肌梗死有关;诊断依据:患者胸闷,气促,呼吸困难,血气分析氧分压降低,呼吸(R)32次/min;预期目标:病人能维持有效的换气量,维持正常的呼吸频率和氧饱和度。③气体交换受损与左心衰导致的通气、血流比例失调,急性肺水肿有关;诊断依据:喘憋,意识丧失,呼吸急促,心率增快,血气分析有缺氧和二氧化碳潴留;预期目标:病人的感染控制,无缺氧和二氧化碳潴留,表现出有效咳嗽和呼吸。④有体温改变的危險与感染、术后相关;诊断依据:患者行“冠状动脉造影+药物球囊扩张成形术+IABP植入术”,白细胞计数高于正常值 $(4 \sim 10) \times 10^9/L$ 。;预期目标:患者体温恢复正常且稳定。⑤存在潜在并发症,如猝死,与患者心肌梗死有关;诊断依据:呼吸心跳骤停,心肺复苏成功,血气分析有缺氧和二氧化碳潴留,低钾血症,低钠血症,低氯血症,低蛋白血症,心肌梗死;预期目标:无猝死发生。⑥潜在并发症,如出血,与使用抗凝治疗有关;诊断依据:患者长期服用阿司匹林肠溶片,预期目标:病人无并发症出现,一旦出现能及时发现,及时处理。⑦潜在并发症,如皮肤完整性受损;诊断依据:糖尿病病史30余年,患者血糖19.39 mmol/L,患者气管插管呈镇静状态;预期目标:患者皮肤完整,无破损。⑧患者焦虑、害怕,与入住ICU、气管插管有关。

3.3 护理实施

3.3.1 心电监护

备好一切急救物品,并协助医生做好抢救;向患者及家属解释好可能发生并发症的原因;密切

关注患者神志状态,防止躁动导致非计划性拔管的发生。予患者床旁吸痰并详细记录痰液的颜色、性质及量,并及时向医生反馈。

3.3.2 IABP护理常规

①导管护理:用无菌敷料包扎插管部位,将主动气囊反搏导管固定在患者的大腿上,防止脱位。每24 h更换伤口敷料,必要是随时更换。每小时冲洗测压管路,冲洗时暂停反搏,每次持续冲洗时间不少于15 s,以防止测压管路堵塞或血栓形成。②体位和活动:安装IABP的病人要绝对卧床休息,床头抬高不超过30°,以防导管打折和移位。但护士应鼓励和协助患者在限制允许的范围内多移动。③血流动力学监测:根据需要,每小时评估并记录病人血流动力学和对IABP支持治疗的反应。④并发症预防:预防动脉血管并发症。护士应密切观察患者的穿刺处有无出血和血肿,观察患者是否出现血管性并发症的症状和体征,如突然剧烈的疼痛、低血压、心动过速、血色素下降、肢体末梢凉等,及时向医生报告。预防下肢缺血。护士应每小时观察病人穿刺侧肢体的脉搏、皮肤颜色、感觉、肢体运动、皮肤温度等,当发生插入术后的下肢缺血时,应撤除气囊导管。预防血栓、出血、血小板减少症。注意主动气囊反搏泵因故障不工作时间控制在15 min内,1:3,IABP不超过1 h,观察足背动脉搏动情况、下肢温度和颜色变化。⑤观察尿量变化:如尿量减少,尿比重低应考虑是否肾衰竭或肾动脉栓塞,正确执行肝素抗凝治疗和ACT监测,维持ACT在180~200 s。监测血小板及时、血红蛋白、红细胞压积。如果发生出血,根据需要输血和血小板。⑥预防感染:按照无菌原则进行伤口换药,注意伤口有无红、肿、热、痛和分泌物。常规预防性使用抗生素。对患者进行细致的生活护理。

3.3.3 气管插管护理

妥善固定气管插管,使用固定器或寸带固定,注意口腔内皮肤,定时口腔评估,避免口腔破损诱发感染。气囊的护理:高容量低压气囊,气管插管保留72 h应考虑气管切开,防止气囊长时间压迫气管粘膜,引起粘膜缺血坏死,最好是用气囊测压表监测气囊压力,每4 h测一次,维持气囊压力在1.57~2.55 Kpa(16~26 cmH₂O)。经气管插管吸引时,应注意无菌操作,一般先使用密闭式吸痰管吸气管插管内分泌物,后使用一次性吸痰管吸口、鼻腔内分泌物,一根吸痰管使用1次,吸痰前后翻

身、拍背。吸痰前 2 min 应给予 100% 纯氧,吸痰管的直径小于气管插管内径的 1/2,吸引时动作要轻柔迅速,吸痰管插入要够深,吸痰管插入深度应超过气管插管内口的 2~3 cm。加强呼吸道湿化:蒸气加温、加湿加温湿化时,湿化温度调节不超过 37℃,气道口吸入的气体温度监测应维持在 32~35℃之间,湿化器内液体应使用蒸馏水,液体每 24 h 更换,应注意观察湿化效果。及时评估患者镇静状态,防止非计划性拔管发生。

3.3.4 中心静脉导管护理

在中心静脉导管使用过程中,需要密切观察患者的生命体征和导管周围情况。定期检查导管通畅性,注意观察有无渗血、感染等并发症的发生。同时定期更换敷料,保持导管周围的清洁和干燥。在注药过程中,要严格按照医嘱执行,并注意药物的稀释和注射速度,避免药物浓度过高或注射过快导致的不良反应。

3.3.5 并发症预防

密切关注患者生命体征变化,避免猝死发生。观察皮肤、黏膜,穿刺点有无出血现象;集中治疗,避免反复采血或静脉穿刺,肌肉注射。遵医嘱为患者提供肠内营养支持,定时回抽,注意胃储留量,避免误吸。

3.3.6 皮肤管理

每 2 h 为患者翻身扣背并按揉受压处皮肤,在受压部位准备软垫或气垫床,同时垫或气垫床,同时要及时更换胃管,尿管及气管插管固定的位置,避免局部皮肤损伤。每班次为患者评估 Braden 评分。注意患者心理状态,予以心理护理。

4 结果和随访

病人心输出量改善,生命体征平稳血压升高,心率恢复正常,尿量无异常改变,神志状态由昏迷,转为镇静,气管插管拔除后患者清醒;通过及时有效的经口鼻腔及气管插管,病人能维持有效的换气量,维持正常的呼吸频率和氧饱和度;脱机拔管后,患者无缺氧和二氧化碳潴留发生,可有效咳嗽和气体交换。患者呼吸机管路、中心静脉管路及 IABP 管路未出现打折、脱出等情况;患者皮肤完整,无压力性损伤发生;患者未出现并发症;经过积极的心理辅导,患者积极配合治疗,无不良情绪发生。

2022 年 10 月 27 日,患者病情稳定,遵医嘱患者出院。2022 年 10 月 30 日,患者生命体征平稳,

精神状态良好,可经口进食水,无呛咳,可床旁站立。2022 年 11 月 6 日,患者精神状态较前改善,可站立及短途行走,未出现胸闷憋气及胸痛症状,食欲较前改善。2022 年 11 月 15 日,患者入院复查,各项指标较前恢复,家属满意。

5 讨论

护士在识别和处理心源性休克患者中发挥着至关重要的作用,提供全面的护理以稳定血液动力学和优化心功能。临床护理是治疗此病症至关重要的一环,有效的护理干预措施与积极的内科治疗相配合对于病情康复有着重要意义和作用,提高该病症的护理效果刻不容缓^[6]。主动脉内球囊泵(IABP)治疗于 20 世纪 60 年代首次引入,用于治疗心源性休克。从那时起,它在治疗心力衰竭和心肌缺血方面发挥了关键作用,根据 Reid 和 Cottrell 的说法,它是使用最广泛的机械支持^[5]。照顾这些患者的护士需要技能和知识,能够及时识别和治疗与球囊泵治疗相关的有时危及生命的并发症。IABP 插入后的护理包括心血管/血流动力学评估、液体平衡、定位和压力区护理、观察球囊导管和导管位置、肢体灌注、神经系统状况以及为患者和家属提供心理支持^[7-8]。正确的护理措施,及时的气道管理及管路管理可以在配合治疗的基础上事半功倍,因此本病例报告为成立系统的心源性休克患者 IABP 治疗术后的护理准则提供支持。

患者知情同意:病例报告公开得到患者或家属的知情同意。

利益冲突声明:作者声明本文无利益冲突。

参考文献

- [1] HERNANDEZ-MONTFORT J, KANWAR M, SINHA S S, et al. Clinical presentation and In-hospital trajectory of heart failure and cardiogenic shock [J]. JACC Heart Fail, 2023, 11(2): 176-187.
- [2] 韩旭. 主动脉球囊反搏(IABP)联合机械通气治疗心源性休克的临床研究[J]. 中国医疗器械信息, 2023, 29(16): 157-159.
HAN X. Clinical study of aortic balloon counterpulsation (IABP) combined with mechanical ventilation in the treatment of cardiogenic shock[J]. China Med Device Inf, 2023, 29(16): 157-159. (in Chinese)
- [3] 杨雪. 急性广泛前壁心梗并发心源性休克行 IABP 护理效果分析[J]. 生命科学仪器, 2022, 20

- (S1): 60.
- YANG X. Analysis of nursing effect of IABP on acute extensive anterior myocardial infarction complicated with cardiogenic shock [J]. Life Sci Instrum, 2022, 20(S1): 60. (in Chinese)
- [4] 刘辅兰. 应用体外膜肺氧合与主动脉内球囊反搏泵治疗心源性休克患者的疗效观察及护理体会 [J]. 透析与人工器官, 2020, 31(4): 83-86.
- LIU F L. Effect observation and nursing experience of ECMO and IABP in patients with cardiogenic shock [J]. Chin J Dial Artif Organs, 2020, 31(4): 83-86. (in Chinese)
- [5] BARAN D A, GRINES C L, BAILEY S, et al. SCAI clinical expert consensus statement on the classification of cardiogenic shock; this document was endorsed by the American College of Cardiology (ACC), the American Heart Association (AHA), the Society of Critical Care Medicine (SCCM), and the Society of Thoracic Surgeons (STS) in April 2019 [J]. Catheter Cardiovasc Interv, 2019, 94(1): 29-37.
- [6] 汤萍. 主动脉内球囊反搏治疗急性心肌梗死合并心源性休克的护理进展 [J]. 淮海医药, 2020, 38(2): 216-218.
- TANG P. Nursing progress of intra-aortic balloon counterpulsation for acute myocardial infarction complicated with cardiogenic shock [J]. J Huaihai Med, 2020, 38(2): 216-218. (in Chinese)
- [7] 程国栋. 主动脉内球囊反搏联合体外膜肺氧合治疗心脏手术后难治性心源性休克的疗效观察 [J]. 中国实用医药, 2023, 18(9): 5-8.
- CHENG G D. Observation on efficacy of intra-aortic balloon pumping combined with extracorporeal membrane oxygenation on refractory cardiogenic shock after cardiac surgery [J]. China Pract Med, 2023, 18(9): 5-8. (in Chinese)
- [8] 杨雪. 急性广泛前壁心梗并发心源性休克行 IABP 护理效果分析 [J]. 生命科学仪器, 2022, 20(S1): 60.
- YANG X. Analysis of nursing effect of IABP on acute extensive anterior myocardial infarction complicated with cardiogenic shock [J]. Life Sci Instrum, 2022, 20(S1): 60. (in Chinese)

声明: 此案例经过本平台同行评议, 全文开放获取, 采用知识共享(CC 4.0 BY-NC-ND)许可协议, 作者可在其他媒体再次发表。