

主动脉夹层伴心脏瓣膜病患者 I 期心脏康复

范婷¹ 姚超永^{2,*} 朱燕梅¹ 赖杏¹ 何绍活³

1 高州市人民医院心血管内科一区 2 高州市人民医院心血管内科一区

3 高州市人民医院康复科

DOI:10.12238/carnc.v2i2.7468

[摘要] 目的: 本研究旨在探讨主动脉夹层合并心脏瓣膜疾病伴左心衰竭患者进行I期心脏康复的有效性和安全性,为该类患者的康复治疗提供参考。方法: 选取2023年11月24日收治的一例主动脉夹层B型伴主动脉瓣关闭不全、二尖瓣关闭不全、急性左心衰患者,通过对患者病史、体格检查、实验室检查的综合评估,制定了个体化I期心脏康复计划并实施干预。结果: 经过I期心脏康复的干预,患者整体身体状况得到改善,心肺功能逐渐恢复,患者康复出院。结论: I期心脏康复在主动脉夹层合并心脏瓣膜疾病的患者中可有效促进患者术后心肺功能的恢复,减少并发症发生,改善术后生活质量。

[关键词] 主动脉夹层; 心脏瓣膜疾病; I期心脏康复; 生活质量

中图分类号: R542.5+2 **文献标识码:** A

Stage I cardiac rehabilitation in a patient with aortic dissection and valvular heart disease

Ting Fan¹ Chaoyong Yao^{2,*} Yanmei Zhu¹ Xing Lai¹ Shaohuo He³

1 Gaozhou People's Hospital, Department of Cardiovascular Medicine and Surgery

2 Gaozhou People's Hospital Cardiovascular Medicine Department I

3 Gaozhou City People's Hospital Department of Rehabilitation Medicine

[Abstract] Objectives: The aim of this study was to investigate the efficacy and safety of stage I cardiac rehabilitation in patients with aortic dissection and valvular heart disease and left heart failure, and to provide a reference for the rehabilitation treatment of similar patients. Methods: A patient with aortic dissection type B with aortic regurgitation, mitral regurgitation, and acute left heart failure admitted to the hospital on November 24, 2023, was selected and treated with individualized phase I cardiac rehabilitation measures for intervention through comprehensive evaluation, and the plan was adjusted in time during the intervention process. Results: After the intervention of phase I cardiac rehabilitation, the overall physical condition of the patient was improved, the cardiopulmonary function was gradually restored, and the patient was discharged from the hospital. Conclusions: Stage I cardiac rehabilitation can effectively promote the recovery of cardiopulmonary function after surgery, reduce the occurrence of complications, and improve the postoperative quality of life in patients with aortic dissection and valvular heart disease.

[Key words] aortic dissection; valvular heart disease; stage I cardiac rehabilitation; quality of life

主动脉夹层是一种凶险的心血管疾病,指主动脉内膜撕裂,血液进入主动脉中层形成夹层。其并发症发生率高、治疗难度大、死亡率高,且近年来发病率呈不断上升的趋势。主动脉夹层中,Stanford B型发病率约占33%^[1]。心脏瓣膜疾病是指心脏瓣膜的形态和功能异常,影响血液流动引起心脏功能损害的疾病^[2]。对于主动脉夹层合并心脏瓣膜疾病的患者,术后的康复治疗尤为关键。I期心脏康复是指院内早期康复,适用于住院期间的危重症患者治疗过程。I期心脏康复的开展有利于患者树立康复理念,使患者在疾病期间改善机体功能,尤其是对危重患者,I

期心脏康复有助于改善衰弱状态,有利于术后自理能力的恢复^[3]。本研究旨在探讨主动脉夹层合并心脏瓣膜疾病患者进行I期心脏康复的有效性和安全性,为该类患者的康复治疗提供参考依据。

1 病例介绍

患者,男,48岁。2023年11月24日入院,该患者于1周前出现呼吸困难,无发热,无咳嗽,无诉明显胸背疼痛,至当地医院就诊,完善CT提示主动脉瘤可能,后转至当地一家三甲医院就诊,完善主动脉CTA提示:主动脉夹层(DeBakey II型)并主动脉弓假腔内

血栓形成,在医院就诊过程中出现心衰,心脏彩超提示主动脉瓣重度关闭不全,二尖瓣重度关闭不全。家属考虑病情危重,为求进一步手术治疗至我院急诊科就诊,收入心血管外科一区。专科检查:体温36.8℃,脉搏100次/min,呼吸28次/min,血压146/69mmHg(1mmHg=0.133kPa),血氧饱和度85%。发育正常,营养中等,被动体位,车床推入病区,急性面容,表情痛苦,精神萎靡。口唇无发绀,双肺呼吸音粗,双肺可闻及大量湿性啰音,心率100次/min,心律尚整齐,二尖瓣听诊区可闻及收缩期3/6级吹风样杂音,余各瓣膜听诊区未闻及病理性杂音,腹部平软,无压痛及反跳痛,肝脾肋下未及,肠鸣音正常,双下肢无浮肿。全主动脉CTA:主动脉夹层(DebakeyII型)并主动脉弓假腔内血栓形成。心脏彩超:主动脉瓣重度关闭不全,二尖瓣中度关闭不全。心电图:窦性心律,左心室高电压,ST段改变。胸部CT:肺部炎症明显,考虑重症肺炎。患者病情危重,直接转入ICU监护治疗。入院诊断为主动脉夹层B型,主动脉瓣重度关闭不全,二尖瓣中度关闭不全,急性左心衰。入院后给予紧急气管插管接呼吸机辅助呼吸,镇痛、镇静,控制心率、血压,改善循环,护胃,补液水化,抗感染,化痰等对症支持治疗。2023年12月10日患者感染指标不高,无发热,胸部CT:肺部炎症减轻减少,感染已控制,结合心脏彩超及主动脉CTA检查结果,有手术治疗指征,无手术禁忌症。征得患者家属同意,于2023年12月11日行主动脉根部置换(Bentall术)+升主动脉人工血管置换+主动脉弓人工血管置换+支架象鼻子手术+主动脉根部-右房分流术(体外循环下),术程顺利,术后继续返心外ICU继续监护治疗。2023年12月20日,患者神志清,精神好,气管切开后套管内吸氧,呼吸平顺,无气促,痰偏多,无腹胀、腹泻、无发热、寒战。监测生命体征平稳,转回心血管外科一区继续治疗。心脏康复小组成员于2023年12月20日开始对患者进行整体评估并制定心脏康复计划,动态调整及实施。患者于2024年1月12日康复出院。

2 I期心脏康复

2.1 成立主动脉夹层患者心脏康复小组团队

由6名成员组成,康复医生和主治医生负责咨询指导、答疑解惑;理疗师、心脏康复护士、责任护士负责、科研护士负责资料收集、制订及实施心脏康复计划,并根据患者病情需要进行动态调整。小组成员专业知识全面,临床经验丰富,沟通协调能力强。

2.2 I期心脏康复实施

2023年12月20日,患者返心血管外科一区病房首日,由心脏康复医生、心脏康复护士、责任护士、科研护士共同对患者进行资料收集和首次评估(包括患者的一般资料、现病史和麻醉手术史、主要症状评估、患者需求现状、家庭和社会因素、排除早期活动禁忌症、并发症、用药情况、四肢肌力、呼吸肌力以及关节活动度等)。特别需要评估胸部疼痛情况,采用视觉模拟评分法(visual analogue scale, VAS)评分记录进行评估(包括伤口疼痛以及是否有心绞痛表现,还需要评估头颈部、肩部、背部、腹部疼痛情况)。同时心脏康复医生、康复理疗师与主管医

生详细咨询了手术方式以及术后康复注意事项。最后由科研护士将资料整理记录在心肺康复评估治疗本上。根据患者整体评估结果并结合病历资料,团队总结患者目前主要存在的问题:气体交换障碍;肢体活动功能降低;焦虑。针对以上问题制定个体化的I期心脏康复护理计划,让患者尽早活动以避免卧床导致的并发症,通过活动促进全身氧合,改善机体的运输和利用,维持机体的有氧能力以及促进患者自我照护能力的恢复。针对该名患者,其康复计划的内容具体如下。①气体交换障碍:与术后肺和胸廓的顺应性下降有关。a. 体位与休息:嘱患者清醒时取半卧位(角度 $\geq 30^{\circ}$),休息时卧位角度 $\geq 15^{\circ}$ 。气管切开后期间,鼻饲时采用抬高床头超过 30° ,左侧卧位。根据国内外相关研究,床头抬高超过 30° ,患者误吸概率下降,其中左侧卧位产生的并发症的概率更低。这是由于平卧或右侧卧位时受重力的影响,食物在胃内左旋结构就会受到阻碍,而左侧卧位则避免了这种情况,从而降低了食物反流率^[4]。b. 呼吸功能训练和呼吸道廓清能力训练。缩唇呼吸:指导患者经鼻吸气,呼气时将嘴唇缩拢为吹口哨状,理疗师双手置于患者腹部辅助增加腹压,嘱患者尽量从口缓缓呼出气体,吸气与呼气时间比为1:2。腹式呼吸:理疗师一手放置患者前胸部一手放置于上腹部,指引患者用鼻快速吸气,体会上腹部隆起,胸部的手抑制胸廓运动,呼气时,辅助腹下凹,体会腹部隆凹的运动以促进膈肌的运动^[5]。呼吸道廓清能力训练:主要采用主动循环呼吸技术进行训练。呼吸控制、胸廓扩张运动和用力呼气技术。呼吸功能训练和呼吸道廓清能力训练3次/d,每次10-15min。c. 气管切开的护理。每班按需吸痰,并观察痰液性质。发现痰液黏稠,采用0.45%NS持续雾化^[6]。过渡使用金属导管替代硅胶导管联合自制的气管封管器,提早拔管时机^[7]。②机体活动能力降低:与患者卧床时间长,缺少针对肌肉的康复训练有关。评估患者无早期运动禁忌症,施与躯干控制训练(坐、站、体位转移、平衡训练)、肢体运动功能训练(关节活动度、肌力训练、功率车)以及某些自理活动如进食和洗漱,3-4次/d。强度为无症状时尽量坚持,Borg评分 ≤ 13 分,以基础心率+30次为运动强度上限。只允许进行针对下肢肌群的低阻力的抗阻训练,不进行上肢肌群的抗阻训练。训练期间嘱患者不要屏气用力,避免出现伤口区疼痛和渗血,需全程监测血压,SBP不超过140mmHg^[8]。③焦虑:与患者术后长时间住院,疾病康复进展缓慢有关。患者住院期间心脏康复护士和责任护士给予患者以及患者家属健康教育,让患者以及患者了解疾病且能主动配合参与疾病的管理和康复。主要包括:a. 知晓高血压为主动脉夹层发生的危险因素,明确长期药物控制血压和心率的目标值和必要性。b. 日常生活中避免剧烈的体力活动和运动、屏气用力的动作包括用力排便、急剧的体位改变尤其是下蹲和起立弯腰伸腰以及情绪应激等。c. 重建健康生活方式,包括低盐低脂饮食、居家进行适量的体力活动、避免久坐行为、保持合理的体重、充足的睡眠、良好乐观的心态,戒烟(远离二手烟)戒酒。d. 紧急识别的症状主要为胸痛、气促、晕厥、心悸等。e. 向患者说明焦虑对身体状况可能产生的不良影响,鼓励患者

表达自己的情感,说出自身感受,及时向医护人员和亲人寻求解释、疏导和帮助。出院后长期终身随访。此外,针对同类型的患者成立随访小组,建立微信群。确保患者康复离院后,依然能及时接收到专业的健康指导,保证治疗的连续性。

2.3 效果评价

2023年12月20日实施I期心脏康复后,患者在2024年1月12日康复出院。出院后继续实施居家康复治疗,于2024年1月28日随访患者,患者情绪乐观稳定、对疾病知识的掌握、遵医治疗的依从性、危险因素控制及自身的各项管理均有显著提高。日常活动中无胸痛、心悸、气促等。

3 小结

本例患者通过实施I期心脏康复后,患者ADL评分由术后10分改善至出院时85分,上门回访时90分。主动脉夹层合并心脏瓣膜疾病术后的患者实施I期心脏康复有利于促进患者全身氧合,改善机体氧的运输和利用,维持机体的有氧能力以及促进患者自我照护能力的护理,减少并发症发生,改善术后生活质量。对于此类患者,应在病情稳定后尽早进行I期心脏康复,以促进心肺功能的恢复和生活质量的提高。未来的研究可以扩大样本量,进一步探讨该类型患者的I期心脏康复效果及影响因素。此外,还需关注患者长期康复的可持续性和家庭、社区的融入情况,为患者提供更为全面的康复支持。

广东省医学科学技术研究基金项目,课题号 B2022137、B2024267。

【参考文献】

[1]楼炎波,祝茜茜,张鸿坤.StanfordB型主动脉夹层术中主动脉内膜脱套的腔内处理策略[J].中国普通外科杂志,2023,32(12):1854-63.

[2]赵恒池.心脏瓣膜置换术中的新式缝线[D].浙江:浙江大学,2016.

[3]王颖,杨盛兰,罗素新.基于VR技术的I期心脏康复训练对老年冠心病患者经皮冠脉介入术术后恢复的影响[J].生理学报,2023,75(06):953-61.

[4]郑晓燕,顾永梅,康小玲.不同体位对气管切开患者鼻饲并发症的影响研究[J].医学食疗与健康,2020,18(06):142+4.

[5]管红梅,万桂芳.气管切开患者应用说话瓣膜配合呼吸训练的个案分析[J].中国康复医学杂志,2018,33(12):1467-9.

[6]杜伟娴.持续气动雾化与微泵滴注0.45%氯化钠溶液对人工气道湿化效果的观察[J].全科护理,2019,17(3):303-5.

[7]邹红.一次性胃管接头在气管切开金属导管封管中应用的效果观察[J].临床护理杂志,2018,17(05):77-9.

[8]丁荣晶.普及心脏康复基层指南,提高基层心血管疾病管理能力[J].中华全科医师杂志,2021,20(2):133-136.