

I 期心脏康复对心脏瓣膜病患者术后恢复的影响

Effect of postoperative phase I cardiac rehabilitation on the recovery of patients with valvular heart disease

董妍, 朱佳琪, 马跃文

(中国医科大学附属第一医院康复医学科, 沈阳 110001)

摘要 探讨 I 期心脏康复对心脏瓣膜病患者术后恢复的影响。心脏瓣膜病术后行 I 期心脏康复治疗有利于加速患者康复, 缩短住院时间, 减少呼吸机依赖的发生。

关键词 I 期心脏康复; 住院时间; 心脏瓣膜病

中图分类号 R493 **文献标志码** B **文章编号** 0258-4646(2024)04-0379-03

网络出版地址 <https://link.cnki.net/urlid/21.1227.R.20240408.1005.016>

DOI: 10.12007/j.issn.0258-4646.2024.04.017

心脏瓣膜病是指人体的二尖瓣、三尖瓣、主动脉瓣和肺动脉瓣因湿热、感染、退行性变等原因出现病变, 从而造成心脏功能受损, 最终导致心力衰竭。心脏瓣膜病是公认的严重危害人类健康的三大心血管疾病之一, 仅次于冠状动脉疾病和高血压。外科手术是治疗心脏瓣膜病的主要手段^[1], 主要包括人工瓣膜置换术、瓣膜成形术、瓣膜修补术等。然而, 临床医生常更关注患者的生命指标, 而忽略后续心脏康复治疗的重要意义。已有大量循证医学证据表明, 心脏康复对患者有益, 但由于关注度不足和医疗保障体系不健全等原因, 我国心脏康复事业发展较慢^[2]。大部分患者对心脏康复的认知较少, 参与度低, 术后未能积极参与心脏康复^[3]。

心脏康复分为3期, 其中 I 期心脏康复为住院期间的康复, 可加速患者术后恢复, 缩短住院时间, 增强康复信心, 提高术后生活质量。现有的数据和指南强烈支持全面心脏康复在心脏病患者中的作用, 患者可以从降低死亡率、发病率、致残率, 提高生活质量和减少住院次数中获益。国内研究中, 证明 I 期心脏康复对冠状动脉粥样硬化性心脏病、冠状动脉搭桥术后康复有益的证据较多, 而证明 I 期心脏康复对心脏瓣膜病术后康复有益的研究较少^[4]。本研究对心脏瓣膜病患者术后进行 I 期心脏

康复, 探讨 I 期心脏康复对患者的影响, 为制订术后康复治疗策略提供客观证据。

1 材料与方法

1.1 一般资料

选取2017年4月至2018年3月于我院行心脏瓣膜置换术、心脏瓣膜成形术、心脏瓣膜修补术等手术的患者。纳入标准: 手术后病情稳定、配合康复治疗的患者; 术后射血分数 $\geq 50\%$; 无既往开胸手术史; 无其他系统严重疾病。排除标准: 病历资料不完整者; 因个人原因未按规定要求出院者。

本研究共纳入58例患者。其中, 进行心脏康复的患者28例, 全部纳入康复组; 选取符合纳入标准、未进行心脏康复的患者30例, 作为对照组。本研究获得我院伦理委员会批准。

1.2 干预方式

2组患者术后均接受常规治疗和护理。康复组患者在术后生命体征稳定后, 在ICU由康复科医生与心脏外科医生会诊, 判断患者是否适合行 I 期心脏康复治疗。经家属同意后, 由康复科治疗师进行心脏康复治疗指导和训练。开始康复治疗的中位时间为术后第3(2~5)天, 心脏康复治疗的中位时间为1.5(1.00~2.75)d。

I 期心脏康复内容参照《心脏康复分级诊疗中国专家共识》^[5]《冠状动脉旁路移植术后心脏康复专家共识》^[6]《中国心脏康复与二级预防指南解读》^[7]。根据患者恢复情况设置训练内容, 主要包

作者简介: 董妍(1989-), 女, 技师, 硕士研究生。

通信作者: 马跃文, E-mail: yuewen_m@sina.com

收稿日期: 2023-05-26

网络出版时间: 2024-04-10 21:39:27

括术后的康复宣教和心理疏导、呼吸功能训练、咳嗽训练、四肢的主被动力量和耐力训练、体位转换训练、床旁坐位训练、床旁站立训练、室内步行训练等。治疗约20~30 min/次,1次/d。运动中关注患者基本生命指征的变化,观察患者反应,如心率变化超过20次/min,血压变化超过20 mmHg,SpO₂下降至低于95%,出现心律失常、面色苍白、出汗、胸痛、劳累等症状时,及时停止治疗。结束康复治疗时,为患者制定短期的康复计划和运动建议。

1.3 观察指标

统计2组患者的总住院时间、ICU住院时间、机械辅助通气时间、是否存在呼吸机依赖。

1.4 统计学分析

采用SPSS 15.0统计软件分析数据。符合正态分布的计量资料用 $\bar{x} \pm s$ 表示,采用独立样本 t 检验进行比较;不符合正态分布的计量资料用 $M(P_{25} \sim P_{75})$ 表

示,采用两独立样本秩和检验进行比较。计数资料用率(%)表示,采用 χ^2 检验进行比较。 $P < 0.05$ 为差异有统计学意义。

2 结果

2.1 患者一般资料的比较

2组患者比较,年龄、性别、射血分数的差异均无统计学意义($P > 0.05$),具有可比性。见表1。

2.2 总住院时间、ICU住院时间、机械辅助通气时间、呼吸机依赖发生率的比较

2组比较,ICU住院时间、机械辅助通气时间的差异无统计学意义($P > 0.05$)。康复组患者总住院时间短于对照组($P < 0.01$)。康复组患者出现呼吸机依赖1例(3.6%),对照组患者出现呼吸机依赖8例(26.7%),康复组呼吸机依赖发生率低于对照组($\chi^2=4.263, P < 0.05$)。见表2。

表1 2组患者一般资料的比较

项目	康复组 (n = 28)	对照组 (n = 30)	t/Z/ χ^2	P
射血分数(%)	60.86 ± 5.62	62.00 ± 5.11	-0.811	0.642
年龄(岁)	64.5 (57.0~66.0)	58.5 (54.8~66.3)	-0.832	0.408
性别[n(%)]			0.637	0.425
男	16 (57.1)	14 (46.7)		
女	12 (42.9)	16 (43.3)		

表2 2组患者总住院时间、ICU住院时间、机械辅助通气时间和呼吸机依赖情况的比较

项目	康复组 (n = 28)	对照组 (n = 30)	t/Z/ χ^2	P
总住院时间(d)	19.21 ± 3.60	24.80 ± 9.11	-3.109	0.004
ICU住院时间(d)	4.0 (3.0~5.0)	3.0 (2.8~6.3)	-1.345	0.179
机械辅助通气时间(h)	24.5 (18.6~42.6)	20.9 (17.6~76.6)	-0.086	0.932
呼吸机依赖[n(%)]			4.263	0.039
无	27 (96.4)	22 (73.3)		
有	1 (3.6)	8 (26.7)		

3 讨论

I期心脏康复训练在心脏手术后患者恢复中的作用是肯定的。I期心脏康复的主要作用表现在2个方面:一方面,防止呼吸机依赖等并发症的发生,防止病情加重;另一方面,使患者的心肺功能、运动功能、生存质量、心理状态等情况均得到明显

改善^[8-10],加速康复进程。

本研究依据相关研究^[11]将机械辅助通气时间超过72 h判定为呼吸机依赖。需要机械辅助通气的患者往往存在呼吸肌和肢体的肌力减退,这会进一步损害患者的功能状态和与健康相关的生活质量。研究^[12]证明,机械辅助通气患者在I期心脏康复后,膈肌、肋间肌、腹肌等呼吸肌的力量得到改善,机械

辅助通气时间缩短,呼吸机依赖发生率降低,可提高呼吸机撤机成功率。因此,积极给予多种方式的I期心脏康复治疗可加快机械辅助通气患者撤机已经成为普遍共识^[13]。本研究中,康复组患者呼吸机依赖的发生率低于对照组($P < 0.05$),但机械辅助通气时间却无统计学差异,这可能与样本量较小或未深入研究并发症的影响有关,后续研究将扩大样本量并分析并发症的影响。

在心肺功能方面,I期心脏康复训练通过呼吸功能训练、咳嗽训练、主动呼吸循环训练、湿化雾化、振动排痰机等方式,增强气道廓清的能力,减少肺炎、肺不张等肺部并发症的发生^[14],改变患者低效的呼吸模式,增加深而慢的高效呼吸,提高患者心肺功能。

在运动功能方面,I期心脏康复训练通过肢体的被动运动与主动运动相结合,加速血液循环,从而缩短卧床时间,减少术后长时间卧床带来的不良反应。通过站立、步行训练,使患者在提高体能的同时重建康复信心。术后指导患者进行由被动运动到主动运动再到适当抗阻运动的个体化康复治疗,给予渐进式康复训练,可不断提高患者的耐受力^[15]。

在心理干预方面,康复治疗过程中治疗师与患者交流、给予鼓励、进行健康宣教、制订康复方案,为患者提供心理支持,这在术后恢复中也起到至关重要的作用。

以上因素均影响患者的康复速度和住院时间。本研究中,康复组患者于术后第3天开始接受I期心脏康复治疗,2组患者ICU住院时间无统计学差异,康复组总住院时间明显短于对照组($P < 0.01$),说明I期心脏康复的疗效未在治疗当时产生,而是在较晚的稳定期发挥作用,促使患者逐步且更稳定恢复。与对照组相比,康复组患者各项指标和体能恢复的速度更快,更早达到出院标准,缩短住院时间,减轻经济负担,提高医院床位的利用率。

综上所述,本研究表明,心脏瓣膜病患者术后进行I期心脏康复治疗有利于加速患者康复,减少呼吸机依赖的发生,缩短住院时间。

参考文献:

- [1] 董念国,曹红,周廷文,等. 心脏瓣膜病治疗进展[J]. 临床心血管病杂志,2022,38(6):429-432. DOI:10.13201/ji.ssn.1001-1439.2022.06.001.
- [2] 刘霞,许之民,陈绣. 国内外心脏康复模式的研究进展[J]. 国际心血管病杂志,2018,45(3):157-159. DOI:10.3969/j.issn.1673-6583.2018.03.009.
- [3] 高莹莹,贺婷,王培席,等. 心脏运动康复的发展现状及影响因素的研究进展[J]. 解放军护理杂志,2021,38(4):86-88. DOI:10.3969/j.issn.1008-9993.2021.04.023.
- [4] MCMAHON SR, ADES PA, THOMPSON PD. The role of cardiac rehabilitation in patients with heart disease [J]. Trends Cardiovasc Med, 2017, 27(6):420-425. DOI:10.1016/j.tem.2017.02.005.
- [5] 中国医院协会心脏康复管理专业委员会,苏州工业园区心血管健康研究院. 心脏康复分级诊疗中国专家共识[J]. 中国介入心脏病学杂志,2022,30(8):561-572. DOI:10.3969/j.issn.1004-8812.2022.08.001.
- [6] 国家心血管病中心,《冠状动脉旁路移植术后心脏康复专家共识》编写委员会. 冠状动脉旁路移植术后心脏康复专家共识[J]. 中国循环杂志,2020,35(1):4-15. DOI:10.3969/j.issn.1000-3614.2020.01.002.
- [7] 袁丽霞,丁荣晶. 中国心脏康复与二级预防指南解读[J]. 中国循环杂志,2019,34(S1):86-90. DOI:10.3969/j.issn.1000-3614.2019.增刊.020.
- [8] 朱佳琪,董妍,马跃文. 心脏外科术后I期心脏康复作用途径研究[J]. 中国康复医学杂志,2021,36(4):477-480. DOI:10.3969/j.issn.1001-1242.2021.04.017.
- [9] 吴肖清,张璐,边仁秀,等. 早期规范的心脏康复对心脏瓣膜置换术后患者的影响[J]. 全科医学临床与教育,2019,17(2):108-110. DOI:10.13558/j.cnki.issn1672-3686.2019.02.004.
- [10] 何文斌,廖尧,尹熙,等. 心脏瓣膜置换术后患者I期心脏康复的最佳证据总结[J]. 护理学报,2019,26(18):32-36. DOI:10.16460/j.issn1008-9969.2019.18.032.
- [11] 魏静. 重症监护病房患者呼吸机依赖发生的影响因素[J]. 医疗装备,2019,32(12):70-71. DOI:10.3969/j.issn.1002-2376.2019.12.047.
- [12] JABER S, PETROF BJ, JUNG B, et al. Rapidly progressive diaphragmatic weakness and injury during mechanical ventilation in humans [J]. Am J Respir Crit Care Med, 2011, 183(3):364-371. DOI:10.1164/rccm.201004-0670OC.
- [13] 冯广弘,秦志强,陆欣艳,等. 呼吸康复辅助呼吸机依赖患者撤机的效果研究[J]. 现代医药卫生,2021,37(21):3680-3684. DOI:10.3969/j.issn.1009-5519.2021.21.021.
- [14] TURNER KM, WINDER R, CAMPBELL JL, et al. Patients' and nurses' views on providing psychological support within cardiac rehabilitation programmes: a qualitative study [J]. BMJ Open, 2017, 7(9):e017510. DOI:10.1136/bmjopen-2017-017510.
- [15] 陈颖,王璐,张萌,等. IMB理论导向下渐进式心脏康复训练对PCI术后冠心病患者的影响[J]. 心血管医学杂志,2023,32(5):464-468. DOI:10.3969/j.issn.1008-0074.2023.05.06.

(编辑 陈 姜)