

阶段性康复锻炼应用于心脏瓣膜置换术后患者中的影响分析

文 / 查蕾

【摘要】目的：分析心脏瓣膜置换术后应用阶段性康复锻炼的效果和价值。方法：观察样本以体外循环下心脏瓣膜置换术患者为主，54例依照1:1比例分组，对照组27例，试验组27例，各予以常规康复训练、阶段性心脏康复训练，评比两组的不同之处。结果：（1）两组6MWT、LVEF作比：干预前试验组与对照组并无较大差异（ $P>0.05$ ）；干预后，6MWT长、LVEF高的均为试验组，且与对照组差距大（ $P<0.05$ ）；（2）两组生活质量作比：试验组同对照组的差异表达较大（ $P<0.05$ ）；（3）两组床上主动运动、下床、自行到洗漱间洗漱、沿病区走廊行走200m的时间作比：更优的为试验组，同对照组间显示出统计学意义（ $P<0.05$ ）；（4）两组术后肺不张等并发症发生率作比：更低的为试验组，其与对照组的数据差异显著（ $P<0.05$ ）。结论：阶段性心脏康复训练更有利于改善心脏瓣膜置换术后患者的心功能及生活质量，可预防和控制并发症的发生。

【关键词】心脏瓣膜置换术；阶段性康复锻炼；心脏康复

心脏瓣膜病属于临床常见的一种心脏疾病，目前体外循环下心脏瓣膜置换术为主要的治疗方法。因为体外循环术后过程会对机体造成非生理性改变，对患者心肺功能造成一定的影响，因此，完成心脏瓣膜置换术并不意味着结束了所有的治疗工作，术后依然需要对心肺功能进行维护，同时促使其快速恢复正常，积极预防并发症，从而有效改善患者预后及生存质量^[1]。传统心脏康复方式是经过运动训练促使肌力增强，并对冠状动脉血流量进行有效改善，以缩短心功能恢复时间。常规康复训练由于缺少对患者进行系统性、专业性指导，再加上其随意性的生活习惯和接受能力低下，所以不能有效保障继续康复。本文旨在评价阶段性康复训练运用于心脏瓣膜置换术后心脏康复中对心功能的改善效果，在本院抽取54例心脏瓣膜置换术患者，具体进行如下评析报道：

【作者单位】 昆山市第一人民医院

【作者简介】 查蕾（1987~），女，本科，主管护师，研究方向为危重症护理。

1 资料与方法

1.1 一般资料

纳入观察样本的时间为2021年12月至2022年12月，本院负责提供54例心脏瓣膜置换术患者，分组主要依据的是1:1比例，27例列入对照组，女:男=11:16；年龄分布:42~70（ 54.8 ± 3.6 ）岁；病程跨度:8个月至9年，平均病程（ 18.5 ± 2.7 ）个月；8例主动脉瓣置换，19例二尖瓣置换；NYHA心功能分级:12例II级，15例III级。27例列入试验组，女:男=10:17；年龄分布:43~71（ 54.7 ± 3.5 ）岁；病程跨度:7个月至10年，平均病程为（ 18.4 ± 2.6 ）个月；7例主动脉瓣置换，20例二尖瓣置换；NYHA心功能分级:11例II级，16例III级。均衡性分析比较两组的基本情况， $P>0.05$ ，提示公平、可比。

纳入病例标准如下：（1）全部满足《心脏瓣膜病诊疗指南》中关于心脏瓣膜病的临床诊断标准^[2]；（2）第一次进行心脏手术，且非心脏瓣膜置换术禁忌证；（3）术后生命体征未出现较大波动。排除病例标准如下：（1）无法正常进行交流沟通；（2）患有其他类型的全身慢性疾病，如

表1 对比6MWT、LVEF变化 ($\bar{x} \pm s$)

组别	6MWT		LVEF	
	干预前	干预后	干预前	干预后
试验组 (n=27)	85.43±4.84	254.37±12.46	50.13±10.64	62.69±11.25
对照组 (n=27)	84.20±4.57	211.04±10.68	50.38±10.75	55.36±12.32
t	0.9601	13.7196	0.0859	2.2829
P	0.3414	0.0000	0.9319	0.0266

表2 对比生活质量 ($\bar{x} \pm s$)

组别	社会关系领域	环境领域	心理领域	生理领域
试验组 (n=27)	25.64±1.04	12.03±0.62	18.59±0.44	12.46±0.87
对照组 (n=27)	23.48±1.00	10.43±0.54	16.02±0.40	10.64±0.70
t	7.7792	10.1118	22.4574	8.4691
P	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000

表3 对比日常生活能力 ($\bar{x} \pm s, d$)

组别	沿病区走廊行走200m	自行到洗漱间洗漱	下床	床上主动运动
试验组 (n=27)	3.22±0.41	8.21±0.44	8.01±0.66	15.47±1.93
对照组 (n=27)	4.14±0.35	9.98±0.65	11.03±0.23	17.69±1.36
t	8.8679	11.7174	22.4521	4.8858
P	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000

表4 对比术后并发症 [n(%)]

组别	低氧血症	肺部感染	肺不张	其他并发症	总发生率
试验组 (n=27)	1 (3.70)	1 (3.70)	0 (0.00)	1 (3.70)	3 (11.11)
对照组 (n=27)	3 (11.11)	3 (11.11)	3 (11.11)	2 (7.41)	10 (37.04)
χ^2					4.9644
P					0.0258

高血压、糖尿病等;(3) 术后出现性质极其严重的并发症。

1.2 方法

对照组患者选择的为常规康复训练: 术后需要对患者进行简单的宣教指导; 于床上按照1次5~10min, 每天2次的频率进行关节活动; 按需下床后需要缓慢行走, 每次5~10min, 每天2次。出院以前予以基础性指导, 出院后需要每个月进行1次电话随访。

试验组患者选择阶段性心脏康复训练。(1) 术后患者由ICU期间向普通病房转移后的两天为术后第一阶段: 尚处于ICU治疗过程中时需要进行四肢关节活动、坐起等

被动运动, 每次5~10min, 每天2次。待转移至普通病房1~2天后, 卧床过程中坚持进行被动运动, 并将腹式呼吸运动加入, 每次10min, 每天2次。(2) 转移至普通病房后的第3~7天为第二阶段: 在被动运动、腹式呼吸训练继续进行的前提下, 需要在床上运动中增加踩单车训练, 对心率进行监测, 达到靶心率以后需要坚持20min的时间, 期间关注患者主诉, 有无胸闷气急, 每天2次。能够下床后, 需要进行慢走训练, 每次5~10min, 每天2次。(3) 转移至普通病房以后的第八天直到办理出院为第三阶段: 前面的训练项目继续进行, 需要增加的内容为踮脚尖热身、室

内踏步,每天进行10~15次。30m的走廊慢走训练每天2次,以患者实际情况为依据逐渐增加到50m、100m、150m。支持和鼓励患者每天将穿衣、洗漱、吃饭等日常自理活动自主完成;(4)出院以后的第1至2周为第四阶段:以具体情况为依据对前面的训练方案做出调整,并将有氧运动加入,以患者无任何主观不适感为运动强度标准,1周进行3~5次,1次进行30~60min,每个月进行1次电话随访;(5)出院以后的第3至4周为第五阶段:将弹力带抗阻训练加入,具体为颈前下拉、站姿划船、三头肌训练、肩侧平举、坐姿划船等,1组12个,各动作均需要按照两组的标准进行训练,每天运动时间为半小时。两组训练时间均至出院以后的1个月。

1.3 观察指标

(1)干预前、干预后两个不同时间,通过6min步行试验对两组6min步行距离(6MWT)进行记录,即以最快的速度由走廊一端走向另一端,期间有任何不适出现则需要马上停止。以超声心动图对左室收缩末期容积、左室舒张末期容积进行测量,再对LVEF(左心室射血分数)进行计算。(2)以WHOQOL-BREF(世界卫生组织生活质量测量表)为依据评估生活质量,主要包括4个领域,即心理领域、社会关系领域、环境领域、生理领域,得分与生活质量之间存在正比例关系^[3]。(3)由医护人员负责对两组日常生活能力进行评估,记录开始床上主动运动、下床、自行到洗漱间洗漱、沿病区走廊行走200m的时间。(4)术后时间需要观察两组发生的低氧血症、肺部感染、肺不张等并发症。

1.4 统计学分析

相关数据均需要录入到统计学软件SPSS24.0中进行处理,计数资料、计量资料的表示为 $(\bar{x} \pm s)$ 、 $(\%)$,组间进行对比检验各用t值、 χ^2 值, $P < 0.05$ 即意味着存在统计学意义。

2 结果

2.1 对比6MWT、LVEF变化

表1中试验组、对照组干预前的6MWT、LVEF数据比较相似,差异不显著($P > 0.05$);干预后,6MWT更长的

为试验组,LVEF更高的同样为试验组,将其与对照组相比差异显著($P < 0.05$)。

2.2 对比生活质量

表2中进行试验组环境领域、社会关系领域、生理领域、心理领域等生活质量评分与对照组的比较($P < 0.05$),差异均存在统计学意义。

2.3 对比日常生活能力

表3中试验组与对照组自行到洗漱间洗漱、沿病区走廊行走200m、床上自主运动、下床等各项日常生活能力相比得到的 $P < 0.05$,均有统计学意义存在。

2.4 对比术后肺部并发症

表4的比较项为两组术后肺部并发症的发生率,其中试验组要显著低于对照组, $P < 0.05$ 表示组间差异明显。

3 讨论

心脏瓣膜病是一种发病率较高的心脏疾病,在炎症、缺血性坏死、退行性病变等各种不良因素的影响下,瓣膜结构发生异常或者功能发生改变,极大地加重心脏负荷,进而造成心力衰竭^[4]。实施心脏瓣膜置换术,有利于对心脏瓣膜病患者处于异常状态的心脏结构进行纠正,促使心功能改善^[5]。心脏瓣膜置换术主要通过合成材料制作而成的人工机械瓣膜或者生物组织支撑的人工生物瓣膜对已经发生坏死的瓣膜进行替换,从而达到预期的治疗目的^[6]。相关研究证实^[7],心脏瓣膜置换术的血流动力特性良好,持久耐用,可使临床对治疗效果的需求得到满足。但患者接受心脏瓣膜置换术后需要终身抗凝,再加上存在较高的血栓栓塞风险,会在一定程度上对正常生活与活动产生不利影响,倘若在持久且缓慢的恢复过程中未进行专业的护理指导和科学有效的锻炼,则对预后非常不利^[8]。常规康复训练考虑到患者接受心脏瓣膜置换术,机体状态、心脏功能在术后均比较差,所以训练通常在患者能够进行主动运动时才开始,成效并不理想。

阶段性康复训练主要以患者具体情况和实际需求作为依据,进而制定具有个性化、针对性的康复训练方案,提高运动强度时需要遵循循序渐进的基本原则,帮助患者不断提高运动耐力,并对病情康复和心脏功能恢复起到促

进作用。心脏瓣膜置换术患者开展阶段性康复训练,早期被动运动肩关节、四肢等,避免长期保持卧床状态而发生关节僵硬的情况,促进机体血液循环速度加快,避免下肢深静脉血栓形成,降低压疮发生率^[9]。对心脏瓣膜置换术病人来说,实施心脏瓣膜置换术尽管可有效治疗心脏瓣膜病,然而成功完成手术并不能证明已经结束了疾病的治疗,反倒是维护机体心功能的开始。早期心脏康复能够让心脏瓣膜置换术患者的日常生活尽快恢复到正常状态,并促使其生活质量得到显著性提升。原因就是阶段性康复锻炼的根本宗旨就是最大限度地协助病人促使心功能快速恢复,明确依照循序渐进的基本原则来进行运动训练强度的调整,无论是肢体的灵活性,还是肢体力量都可以得到逐步锻炼,在医护人员引导下尽早下床进行活动,对提高日常生活能力十分有益。此外,早期进行康复训练有利于加快气道分泌物排出,防止发生肺部阻塞,提升肺功能。从被动训练向主动训练过渡,从床上训练向地上训练过渡,运动形式、运动量缓慢增加,进而有效增加心脏容量负荷,促使心脏储备能力增强,降低术后心肌灌注不足的发生概率,提升心功能与生命质量^[10]。阶段性康复锻炼为患者制定的锻炼计划易被患者及家属接受,减少了术后相关并发症发生,促进术后患者机体的康复,提高了患者及家属对医院的满意度,有利于构建和保持融洽、和谐的护患关系。

临床常用的心脏瓣膜为机械瓣膜、生物瓣膜,前者在实际应用过程中往往需要抗凝剂配合,而这会在一定程度上提升出血、血栓的发生概率;后者不能明确界定其具体寿命长短,有二次手术的风险。阶段性心脏康复训练给予病人相关知识的强化宣教指导以后,患者对正确使用抗凝药物的观念得以加深,其服药依从性会随之得以提高,真正实现有效抗凝的同时避免血栓形成、降低出血危险。每一个阶段都进行了个性化、针对性心理干预,患者不良情绪、心理压力逐渐缓解,预后情况明显改善。

由此次研究所得结果可知:研究组与对照组经过比较,显示两组在干预后的6MWT、LVEF、并发症发生率以及社会关系领域、生理领域、环境领域、心理领域等生活质量评分方面均有明显差异,有统计学意义存在,

$P < 0.05$,且组间床上主动运动、下床、自行到洗漱间洗漱、沿病区走廊行走200m的时间等日常生活能力方面,表达统计学意义的P值均 < 0.05 。从而表明,阶段性心脏康复训练比常规康复训练优势明显,其可促进心脏瓣膜置换术后患者的心功能及生活质量得到有效改善,切实提高日常生活能力,降低并发症发生率,值得广泛应用。□

【参考文献】

- [1] 毕颖颖,宁园,吴丽娜.多学科模式下阶段性康复训练在心脏瓣膜置换术患者术后康复中的应用[J].当代护士(中旬刊),2022,29(6):32-35.
- [2] 张倩,苏建薇.心脏瓣膜置换术后阶段性康复训练联合情志护理的效果研究[J].世界最新医学信息文摘,2021,21(44):317-318.
- [3] 乔瑞云,张自宇,候斐.微视频指导下阶段性早期心脏康复训练对心脏瓣膜置换术患者的影响[J].山西卫生健康职业学院学报,2021,31(1):98-100.
- [4] 孟娟,梁敏,雷晓庆.阶段性康复训练在心脏瓣膜置换术患者早期心脏康复中的临床应用效果[J].健康研究,2020,40(2):236-237.
- [5] 喻强英.阶段性康复训练在心脏瓣膜置换术患者心脏康复中的应用探究[J].饮食保健,2020,7(11):41-42.
- [6] 张自然.阶段性心脏康复训练在心脏瓣膜置换术后患者中的应用效果[J].中国民康医学,2021,33(21):166-168.
- [7] 吕路萍,陈晨,刘萍,等.阶段性康复训练在心脏瓣膜置换术后患者心脏康复中的应用效果[J].医学美学美容,2020,29(3):5-6.
- [8] 李美秋,李静如,朱孟环,等.阶段性康复训练在心脏瓣膜置换术患者心脏康复中的应用[J].心血管外科杂志(电子版),2019,8(4):146-147.
- [9] 王娟.阶段性康复训练对心脏瓣膜置换术后患者心功能恢复的影响[J].西藏医药,2018(1):69-71.
- [10] 郑月星,庄倩,陈晓燕,等.阶段性康复训练在心脏瓣膜置换术后患者心脏康复中的应用效果[J].世界最新医学信息文摘(电子版),2018(89):22-23.