

# 基于ICU护士主导的心脏瓣膜置换术后恐动症患者早期活动方案的构建及应用效果<sup>▲</sup>

韦永金 莫丽勤 邹 莉 吴丹霞

(广西医科大学第一附属医院心胸外科,广西南宁市 530021)

**【摘要】** 目的 构建基于ICU护士主导的心脏瓣膜置换术后恐动症患者早期活动方案,并探讨其应用效果。方法 选取心脏瓣膜置换术后并发恐动症的86例患者作为研究对象,将其随机分为对照组( $n=43$ )和观察组( $n=43$ )。对照组进行常规护理干预,观察组在对照组干预方法的基础上实施基于ICU护士主导的心脏瓣膜置换术后恐动症患者早期活动方案。采用Tampa恐动症量表(TSK)评估患者的恐动程度,采用中国心血管病人生活质量评定问卷(CQQC)评估患者的生活质量。比较两组的术后恢复指标,干预前后的生活自理能力、TSK评分、CQQC评分,以及住院期间的肺部感染发生率。结果 观察组的术后机械通气时间、ICU住院时间、首次排便时间短于对照组( $P<0.05$ )。干预后,观察组的TSK评分低于对照组,CQQC各项评分及总评分高于对照组( $P<0.05$ )。观察组住院期间的肺部感染发生率低于对照组( $P<0.05$ )。结论 实施基于ICU护士主导的心脏瓣膜置换术后恐动症患者早期活动方案可促进患者的康复,提高其生活自理能力和生活质量,降低肺部感染的发生率,具有较好的应用推广价值。

**【关键词】** 心脏瓣膜置换术;护士;早期活动方案;恐动症;构建;应用效果

**【中图分类号】** R 473.6 **【文献标识码】** B **【文章编号】** 0253-4304(2024)06-0930-04

**DOI:** 10.11675/j.issn.0253-4304.2024.06.24

心脏瓣膜病是临床上较常见的一种严重心脏疾病,为多种病因引起的瓣膜结构和/或功能异常<sup>[1]</sup>。目前,心脏瓣膜置换术是治疗心脏瓣膜病的主要方式,其可延长患者的生存时间,提高生活质量,但术后可能并发一系列风险。而心脏瓣膜病患者可能因对运动康复不了解或不熟悉,以及对术后并发症的担忧而产生恐动症。同时,受机械通气等干预措施的影响,术后患者可能会发生肺部感染。恐动症及术后并发症可能会阻碍康复进程,影响患者的生活质量<sup>[2-3]</sup>。因此,针对心脏瓣膜置换术后患者存在的问题,采取有效的干预措施尤为重要。传统的常规护理方案对早期活动护理的针对性较弱,而缺乏个性化护理可能导致患者恐动症加重,感染风险增加<sup>[3-4]</sup>。ICU早期活动被认为是降低心脏瓣膜置换术后并发症发生率及促进患者康复的有效手段。研究表明,基于ICU护士主导的早期活动可为心脏术后患者提供更科学、更人性化的康复措施,降低恐动症的发生率,提高康复质量<sup>[5]</sup>。本研究通过构建基于ICU护士主导的心脏瓣膜置换术后恐动症患者早期活动方案,并

探讨其在临床实践中的可行性和有效性,以期为促进心脏瓣膜置换术后患者的康复提供参考和借鉴。

## 1 资料与方法

**1.1 临床资料** 选取2021年6月至2022年6月在广西医科大学第一附属医院接受心脏瓣膜置换术且术后并发恐动症的86例患者作为研究对象。纳入标准:(1)符合《瓣膜性心脏病》中的相关疾病诊断标准<sup>[6]</sup>,且Tampa恐动症量表(Tampa Scale for Kinesiophobia, TSK)<sup>[7]</sup>评分 $\geq 38$ 分;(2)存在心脏瓣膜置换术适应证;(3)未参与其他临床干预试验;(4)患者或其家属对本研究知情同意,自愿参与研究。排除标准:(1)非首次行心脏瓣膜置换术;(2)术前存在严重肺部感染等严重疾病;(3)术后生命体征不稳。按随机数字表法将86例患者分为对照组和观察组,每组43例。对照组男性23例,女性20例;年龄35~68( $56.02\pm 6.64$ )岁;TSK评分( $45.75\pm 7.39$ )分;单瓣膜置换术26例,双瓣膜置换术17例。观察组男性27例,女性16例;年龄25~70( $56.34\pm 7.99$ )岁;TSK评分( $46.03\pm 8.12$ )分;单

<sup>▲</sup>基金项目:广西壮族自治区卫生健康委员会自筹经费科研课题(Z20201158)

第一作者简介:韦永金,本科,副主任护师,研究方向为心胸外科危重症患者护理。

瓣膜置换术23例,双瓣膜置换术20例。两组患者的性别、年龄、TSK评分、手术类型比较,差异无统计学意义( $P>0.05$ ),具有可比性。本研究经广西医科大学第一附属医院医学伦理委员会审批通过。

## 1.2 研究方法

1.2.1 对照组:给予患者常规护理干预,干预时间共4 d。(1)术后康复宣教,即通过详细解释运动的必要性和安全性,减轻患者的运动恐惧;(2)实施规范的康复训练计划,逐步引导患者进行适度运动,并通过药物缓解患者的术后不适感,帮助患者逐渐克服运动恐惧,主动参与康复活动,以获得更好的康复效果;(3)密切观察患者状况,定期开展康复评估,根据患者的评估结果及实际情况调整康复计划,确保康复活动安全且有效。

1.2.2 观察组:在对照组干预方法的基础上,实施基于ICU护士主导的心脏瓣膜置换术后恐动症患者早期活动方案,干预时间4 d。(1)组建团队。该团队主要有9名成员,其中重症医学科副主任1名、科室护士长1名、临床医师1名、责任护士6名。(2)早期活动方案的构建及团队成员的分工。团队成员针对患者病情展开讨论,并基于讨论结果构建以ICU护士主导的,且按照评估、分级、实施、监测步骤实行的针对性早期活动方案。团队成员中,重症医学科副主任负责跨学科合作,科室护士长负责早期活动项目管理和协调,临床医师负责研究对象筛选,病情评估和活动等级评估,责任护士与临床医生共同负责评估研究对象的早期活动方案实施和资料收集。(3)方案实施。对心脏瓣膜置换术后入住ICU的患者状况进行评估后采取相应的早期活动方案。①对于下肢肌力分级<2级、机械通气吸入氧浓度 $\leq 60\%$ 、呼气末正压 $\leq 10$  cmH<sub>2</sub>O的患者,采用1级活动方案,即由护士采取低强度的叩击与振动协助患者排痰(20 min/次、2次/d),按需吸痰,给予床上体位转换、肢体摆放(2 h/次),根据患者情况协助摆放床上坐位。②对于下肢肌力分级2~3级、机械通气吸入氧浓度 $>60\%$ 、呼气末正压 $>10$  cmH<sub>2</sub>O的患者,采用2级活动方案,即由护士采取中等强度的叩击与振动协助患者排痰(30 min/次、2次/d);患者运动以主动运动为主,同时辅以针对四肢关节的被动运动(20 min/次、2次/d),活动时患者取半卧位。③对于下肢肌力分级4级的患者,采用3级活动方案,即在2级活动方案的基础上,患者由床上坐位过渡到床边坐位,下肢悬空,同时辅以被动运动和呼吸功能训练(30 min/次、2次/d),以患者能耐受为宜,由护士主导完成,必要时由医师协助。增加床旁脚踏车运动(30 min/次、2次/d)。④对于肌力分级5级的患者,采用4级活动方案,即在3级活动方案的基础上,

患者可下床活动,医护人员密切关注患者下床活动时的病情变化,及时给予相应的处理。

患者进行早期活动时需注意以下几点:第一,每次执行早期活动方案前,护士应仔细评估患者的整体情况,并将评估结果及时反馈给医生,以便医生全面且准确地了解患者状态,从而作出有针对性的医疗决策;第二,在患者进行早期活动的过程中,护士应时刻注意监测患者的生命体征,及时采取必要的措施,确保患者安全;第三,当实施2级以上的早期活动方案时,护士须特别关注人工气道及呼吸机管路的固定情况,防止出现牵拉及管路脱出的情况,同时还须妥善固定好患者身上的其他管路;第四,在实施早期活动方案时,护士应为患者提供所需的康复辅助器具如靠背枕、垫手枕、轮椅等,以协助患者运动或调整身体姿态;第五,对于意识清醒的患者,护士应开展认真且细致的解释工作,让患者了解即将进行的活动,明确活动目的和预期效果;第六,注意加强对患者的心理护理,关心患者的情绪变化,提供必要的心理支持和安慰,使患者能保持相对健康的心理状态来配合治疗。

1.3 观察指标 (1)术后恢复指标:记录并比较两组患者的术后机械通气时间、ICU住院时间及首次排便时间。(2)TSK评分:分别于护理干预前及干预结束后采用TSK<sup>[7]</sup>评估患者的恐动程度。该量表包含17个条目,所有条目均采用Likert 4级评分法进行评分,依照“非常不同意”至“非常同意”依次记1~4分,总分范围为17~68分,分数越高表示对于运动和身体活动的恐惧程度越严重,TSK总分 $\geq 38$ 分为存在恐动症。量表的Cronbach  $\alpha$ 系数为0.883,信效度良好。(3)生活质量评分:分别于护理干预前及干预结束后采用中国心血管病人生活质量评定问卷(China Questionnaire of Quality of Life in Patients with Cardiovascular Disease, CQQC)<sup>[8]</sup>评估患者的生活质量。CQQC包含病情(5个条目)、一般生活(5个条目)、体力(2个条目)、社会心理状况(7个条目)、工作状况(2个条目)、医疗状况(2个条目)6个方面,评分范围分别为0~26分、0~17分、0~70分、0~26分、0~9分、0~6分;CQQC总评分范围为0~154分,分数越高表示生活质量越好。问卷的Cronbach  $\alpha$ 系数为0.91,信效度良好。(4)肺部感染发生率:统计并比较两组患者住院期间的肺部感染发生率。

1.4 统计学分析 采用SPSS 23.0软件进行统计学分析。计数资料以例数(百分比)表示,组间比较采用 $\chi^2$ 检验;计量资料以( $\bar{x}\pm s$ )表示,组间比较采用两独立样本 $t$ 检验,组内比较采用配对 $t$ 检验。以 $P<0.05$ 为差异有统计学意义。

## 2 结果

2.1 两组患者术后恢复指标的比较 观察组患者的术后机械通气时间、ICU住院时间、首次排便时间短于对照组( $P<0.05$ ),见表1。

表1 两组患者术后恢复指标的比较( $\bar{x}\pm s, d$ )

组别	<i>n</i>	机械通气时间	ICU住院时间	首次排便时间
对照组	43	3.2±0.4	2.9±0.3	1.9±0.4
观察组	43	2.7±0.3	2.2±0.2	1.6±0.3
<i>t</i> 值		6.557	12.731	3.934
<i>P</i> 值		<0.001	<0.001	<0.001

2.2 干预前后两组患者TSK评分的比较 干预前,两组患者的TSK评分差异无统计学意义( $P>0.05$ );干预后,两组患者的TSK评分较干预前降低,且观察组

的TSK评分低于对照组( $P<0.05$ ),见表2。

表2 干预前后两组患者TSK评分的比较( $\bar{x}\pm s, 分$ )

组别	<i>n</i>	TSK评分		<i>t</i> 值	<i>P</i> 值
		干预前	干预后		
对照组	43	45.75±7.39	25.62±7.91	12.800	<0.001
观察组	43	46.03±8.12	20.28±6.74	14.990	<0.001
<i>t</i> 值		0.167	3.370		
<i>P</i> 值		0.868	0.001		

2.3 干预前后两组患者CQQC评分的比较 干预前,两组患者的病情、社会心理状况、医疗状况、体力、一般生活、工作状况评分及总评分差异无统计学意义( $P>0.05$ );干预后,两组患者的上述评分均高于干预前,且观察组患者的评分高于对照组( $P<0.05$ ),见表3。

表3 两组患者干预前后CQQC评分的比较( $\bar{x}\pm s, 分$ )

组别	<i>n</i>	病情				社会心理状况				医疗状况			
		干预前	干预后	<i>t</i> 值	<i>P</i> 值	干预前	干预后	<i>t</i> 值	<i>P</i> 值	干预前	干预后	<i>t</i> 值	<i>P</i> 值
对照组	43	12.35±2.03	13.60±2.40	3.679	<0.001	13.41±2.20	15.50±2.50	4.012	<0.001	2.43±0.32	3.11±0.42	3.721	<0.001
观察组	43	12.23±2.12	15.00±2.00	9.056	<0.001	13.29±2.18	17.00±2.00	11.872	<0.001	2.47±0.30	3.35±0.38	4.612	<0.001
<i>t</i> 值		0.268	3.005			0.254	3.188			0.598	3.936		
<i>P</i> 值		0.789	0.004			0.800	0.002			0.552	<0.001		

  

组别	<i>n</i>	体力				一般生活			
		干预前	干预后	<i>t</i> 值	<i>P</i> 值	干预前	干预后	<i>t</i> 值	<i>P</i> 值
对照组	43	39.05±3.62	42.62±5.01	4.931	<0.001	8.78±1.06	9.56±1.42	3.512	<0.001
观察组	43	39.01±3.65	44.73±5.12	5.128	<0.001	8.75±1.10	10.99±1.47	4.421	<0.001
<i>t</i> 值		0.051	1.747			0.129	4.588		
<i>P</i> 值		0.959	0.008			0.898	<0.001		

  

组别	<i>n</i>	工作状况				总评分			
		干预前	干预后	<i>t</i> 值	<i>P</i> 值	干预前	干预后	<i>t</i> 值	<i>P</i> 值
对照组	43	3.92±0.40	4.61±0.67	3.892	<0.001	79.94±10.00	88.81±12.00	5.731	<0.001
观察组	43	3.98±0.37	5.06±0.62	4.852	<0.001	79.73±11.00	94.50±14.00	6.329	<0.001
<i>t</i> 值		0.722	2.323			0.090	2.120		
<i>P</i> 值		0.472	0.002			0.928	<0.001		

2.4 两组患者住院期间肺部感染发生率的比较 观察组和对照组住院期间肺部感染发生率分别为6.98%(3/43)和23.26%(10/43),观察组的肺部感染发生率低于对照组( $\chi^2=4.440, P=0.035$ )。

## 3 讨论

3.1 实施以ICU护士为主导的心脏瓣膜置换术后恐动症患者早期活动方案可加快患者的康复进程 本研究结果显示,观察组患者术后机械通气时间、ICU住院时间及首次排便时间短于对照组( $P<0.05$ ),提示基于ICU护士为主导的心脏瓣膜置换术后恐动症患

者早期活动方案可加快患者的康复进程。分析其原因:本研究团队构建的早期活动方案包括由低级别至高级别的康复措施,可为不同状况的患者提供个性化康复计划,有针对性地促进患者的呼吸、运动和排便功能的早期康复。基于ICU护士主导、医护团队紧密合作的早期活动方案实施得当,通过严密的监测和个性化评估确保医护团队能根据患者的实际情况对其活动方案进行及时调整,可以为患者提供更为适宜且安全的康复环境,有助于提高患者的康复效果,降低并发症的发生风险,这与夏威夷<sup>[9]</sup>的研究结果相似。而何蕾<sup>[10]</sup>的研究结果表明,将标准化早期活动方案应用于ICU机械通气患者的康复治疗,可

降低深静脉血栓的发生风险,缩短患者的机械通气时间和住院时间,这亦与本研究结果相似。

3.2 实施以ICU护士为主导的心脏瓣膜置换术后恐动症患者早期活动方案可改善患者的症状及生活质量 研究发现,对于心脏瓣膜置换术后患者,通过督促其加强早期康复锻炼,积极地采取针对性措施,提高术后心脏康复的依从性,可降低恐动症的发生率,促进患者早期康复<sup>[11]</sup>。李艳艳等<sup>[12]</sup>的研究结果亦表明,对于心脏瓣膜置换术后患者,实施恰当的早期康复护理有利于提高患者的满意度和生活质量。本研究结果显示,护理干预后,观察组患者的TSK评分低于对照组,且CQQC各项评分及总评分高于对照组( $P<0.05$ ),提示基于ICU护士为主导的心脏瓣膜置换术后恐动症患者早期活动方案可更有效地改善患者的症状及生活质量,与既往研究结果<sup>[11-12]</sup>一致。究其原因:以ICU护士为主导的心脏瓣膜置换术后恐动症患者早期活动方案能更充分发挥各团队成员的专业作用,开展的针对性心理干预和早期活动如被动、主动及呼吸运动,有助于缓解ICU患者住院期间的紧张感和不安情绪,减轻患者因卧床而引起的不适,使患者能更加积极地面对治疗。同时,通过科学的生命体征监测和团队协作,可确保康复活动的安全性,进一步降低恐动症的发生风险。此外,由于活动方案逐级递进有序,ICU患者可根据自身情况及时开展更主动的康复训练,这有助于促进其身体机能迅速恢复,从而提高整体生活质量<sup>[13-14]</sup>。

3.3 实施以ICU护士为主导的心脏瓣膜置换术后恐动症患者早期活动方案可降低患者肺部感染的发生风险 研究表明,早期运动能够增加心脏瓣膜置换术后患者的肺通气量和残气量,提高其呼吸肌肌力和耐力,有助于促进肺通气和氧合,改善患者的肺功能,降低肺部感染的发生率,促进患者康复<sup>[15-17]</sup>。本研究结果显示,观察组患者住院期间的肺部感染发生率低于对照组( $P<0.05$ ),提示实施基于ICU护士为主导的心脏瓣膜置换术后恐动症患者早期活动方案可减少肺部感染的发生,与上述研究结果<sup>[15-17]</sup>相似。分析其原因:通过实施基于ICU护士为主导的心脏瓣膜置换术后恐动症患者早期活动方案,团队成员能够在患者的康复过程中采取科学的呼吸道护理措施,并针对不同下肢肌力分级的患者,采取相应级别的活动方案,包括呼吸功能训练和体位调整,故能及时和更有效地提高患者的呼吸功能,降低其术后肺部感染的发生风险。

3.4 小结 基于ICU护士为主导的心脏瓣膜置换术后恐动症患者早期活动方案具有良好的应用效果,能够促进患者康复,有效缓解恐动症症状,改善患者的生活质量,降低肺部感染的发生风险,值得应用推广。

## 参 考 文 献

- [1] 雷佳瑞.超声心动图评价心脏瓣膜病患者心功能与心肌受损的研究进展[J].临床超声医学杂志,2018,20(2):114-117.
- [2] 魏润生,高海涛,齐贺文,等.心脏瓣膜置换术后肺部感染影响因素及心肌酶谱的变化[J].中华医院感染学杂志,2019,29(21):3266-3269,3274.
- [3] 伍思俐.肺癌术后患者恐动症与护理对策研究进展[J].中外医学研究,2022,20(21):181-184.
- [4] 田春艳.护理干预对减轻胸外科手术患者恐动症的效果观察[J].当代护士,2019,26(10):66-68.
- [5] 马鲁位,李方,崔朝妹.心脏外科术后ICU患者恐动症现状及对术后康复的影响[J].齐鲁护理杂志,2023,29(2):37-40.
- [6] Catherine M, Otto Robert OB.瓣膜性心脏病[M].李虹伟,译.北京:北京大学医学出版社,2012:1.
- [7] 胡文.简体中文版TSK和FABQ量表的文化调适及其在退行性腰腿痛中的应用研究[D].上海:第二军医大学,2012.
- [8] 刘江生,马琛明,涂良珍,等.“中国心血管病人生活质量评定问卷”常模的测定[J].心血管康复医学杂志,2009,18(4):305-309.
- [9] 夏威,金娜.规范化护理联合循证护理模式在心脏瓣膜置换术患者中的应用效果[J].中华现代护理杂志,2020,26(31):4409-4412.
- [10] 何蕾.标准化早期活动方案在ICU机械通气病人中的应用效果[J].蚌埠医学院学报,2019,44(6):808-811.
- [11] 曾清清,韦靖,梁芳,等.心脏瓣膜置换术后患者恐动症现状及影响因素分析[J].中国实用护理杂志,2023,39(12):924-930.
- [12] 李艳艳,栾欣.早期康复护理应用于心脏瓣膜置换对患者术后生活质量影响的研究[J].中西医结合心血管病电子杂志,2019,7(6):91,94.
- [13] 吴慧兰,周淑英,马灿辉.家庭护理干预对老年风湿性心脏瓣膜置换术后恢复期患者生活质量的影响[J].护理实践与研究,2020,17(8):81-83.
- [14] Dalvi S, Das P. Prosthetic heart valve surgery and potential risk of developing *Mycobacterium chimaera* endocarditis[J]. Clin Med (Lond), 2018, 18(4):301-303.
- [15] 刘超,陈会娟,李伟,等.早期活动对心外ICU患者呼吸机相关性肺炎的预防效果[J].宁夏医学杂志,2022,44(1):29-31.
- [16] 郑燕梅,黄德斌,张桂宁.早期活动预防机械通气患者呼吸机相关性肺炎的效果观察[J].护理学报,2019,26(4):62-65.
- [17] 丁楠楠,姚丽,张志刚,等.ICU机械通气患者早期目标导向康复锻炼安全标准的系统评价[J].中华危重病急救医学,2019,31(1):91-97.

(收稿日期:2023-11-17 修回日期:2024-01-23)