

# 加速康复外科在心脏瓣膜置换术围术期护理中研究进展

张永喆

北京大学人民医院 北京

**【摘要】**心脏瓣膜置换术是临床用于治疗终末期心脏瓣膜疾病的重要手段之一。但该术式操作复杂且创伤性较大，使得围术期风险较高，患者术后恢复时间长。加速康复外科用于围术期护理当中可通过循证支持下优化一系列护理措施，加速患者康复，促进预后改善。本文对在心脏瓣膜置换术围术期中加速康复外科理念的应用措施及研究进展进行综述，旨在为临床实践提供参考。

**【关键词】**心脏瓣膜置换术；加速康复外科；围术期护理

**【收稿日期】**2026 年 7 月 2 日

**【出刊日期】**2026 年 8 月 1 日

**【DOI】**10.12208/j.cn.20260461

## Research progress of enhanced recovery after surgery in the perioperative nursing of heart valve replacement

Yongzhe Zhang

Peking University People's Hospital, Beijing

**【Abstract】**Heart valve replacement is one of the important clinical methods for treating end-stage heart valve diseases. However, this surgical procedure is complex and highly invasive, resulting in high perioperative risks and a long postoperative recovery period for patients. The application of enhanced recovery after surgery (ERAS) in perioperative care can optimize a series of nursing measures based on evidence to accelerate patient recovery and improve prognosis. This article reviews the application measures and research progress of the ERAS concept in the perioperative period of heart valve replacement, aiming to provide a reference for clinical practice.

**【Keywords】**Heart valve replacement; Enhanced recovery after surgery; Perioperative nursing

心脏瓣膜置换术可通过替换病损瓣膜改善患者心功能，保障其生命安全。但该术式的创伤性较大、操作较为精细，尤其多次换瓣手术的创伤性更大，再加上患者机体耐受性差异、基础疾病、心理因素等多因素影响，导致围术期潜在风险较高，围术期护理质量对患者预后有直接影响<sup>[1]</sup>。在该背景下，加速康复外科理念为心脏外科围术期管理模式革新提供了重要思路。加速康复外科以减轻患者手术应激、降低并发症风险、缩短其康复时长为核心目标，在循证医学支持下通过整合多学科资源、对围术期各项护理措施进行优化等达成目的，促进患者临床结局改善。本文对加速康复外科理念在多次心脏瓣膜置换术患者围术期护理中的应用研究进展进行梳理，分析其护理要点、应用效果及现存问题，以期临床优化围术期护理方案、提升护理质量、促进患者快速康复提供支持与参考。

### 1 加速康复外科护理概述

加速康复外科的核心理念在于将患者作为护理的

中心，整合护理科、麻醉科、营养科等多学科力量，在多学科协作下展开循证性围术期管理<sup>[2]</sup>。加速康复外科护理的核心目标在于通过优化围术期一系列干预措施减少影响患者术后康复因素，以促进其快速康复。在心脏瓣膜置换术围术期护理中应用加速康复外科理念，需遵循个体化原则、多学科协作原则、全程干预原则以及循证优化原则。

### 2 加速康复外科在心脏瓣膜置换术围术期护理

#### 2.1 加速康复外科术前护理

##### 2.1.1 术前评估与风险管控

术前评估与风险管控是降低心脏瓣膜置换术患者围术期不良事件风险的关键。加速康复外科理念下的术前评估更注重个体化、全面性，强调多维度客观识别风险，并针对性制定防控措施。赵雪睿<sup>[3]</sup>等学者在研究中指出，在加速康复外科护理实践中，术前需组建多学科协作团队，行全面风险及护理评估，识别潜在风险因素，制定个体化护理方案；研究结果显示，ERAS 组的

并发症发生率相较于对照组更低 ( $P<0.05$ )。术前评估是风险精准管控的基础,在风险评估识别后建立动态风险监测机制,可提升识别精准性,并及时调整管控方案,以保障围术期护理安全。

### 2.1.2 认知行为干预

患者心理状态与认知水平之间存在相互作用关系,持续存在负性心理、信息不对等情况会增强患者机体及心理应激反应,对其手术耐受及术后康复均有消极影响。尤其多次接受心脏瓣膜置换术的患者,对手术的恐惧心理更为严重,使得其应激反应相对强烈,对围术期风险的影响也更大。加速康复外科的人文关怀性较强,强调需针对患者差异及护理需求采取认知、心理等多维干预,减少个体影响因素。甘露露<sup>[4]</sup>等学者研究显示,在心脏瓣膜置换术患者中采取双心管理模式,构建生理+心理双重干预体系,可更好改善患者负性心理、健康行为,结果显示观察组护理后焦虑抑郁平方根均更低,生活质量评分更高 ( $P<0.05$ )。由此提示,术前认知行为干预对患者负性情绪、配合度改善有积极影响,利于降低个体应激反应。

### 2.1.3 术前准备优化

传统术前准备护理存在禁饮禁食时间过长、肠道准备过度等问题,容易增加患者术中应激及术后并发症风险。加速康复外科理念下,护理干预通过对术前准备措施进行优化,联合专科医生针对多次心脏瓣膜置换术患者的生理脆弱性及耐受性低的问题对术前禁饮禁食时间进行调整,由传统的 12h 禁食、4h 禁饮模式转变为术前 6h 禁食固体食物,术前 2h 饮用少量清流质液体<sup>[5]</sup>。可避免患者术前脱水、低血糖,且利于减少术中胃肠道胀气,从而减轻患者应激反应,提升手术安全性。此外,术前指导患者进行肺功能、肢体功能康复锻炼,可促使患者肢体与肺功能耐力提升,对预防术后肺部感染等并发症有一定作用。但目前临床针对术前康复锻炼标准及介入时间并未统一。

## 2.2 加速康复外科术中护理

### 2.2.1 体温保护

由于心脏瓣膜置换术中需建立体外循环,且手术时间较长,导致患者术中低体温发生风险较高。该并发症的发生不仅会导致体动、寒战,严重时还会引发凝血功能障碍、心血管不良事件、术后感染。加速康复外科理念强调,术中全程多模态体温保护以  $36^{\circ}\text{C}$  以上为标准,维持患者核心体温。王恒<sup>[6]</sup>学者在风湿性心脏病低体温体外循环心脏瓣膜置换术护理研究中指出,多模态术中体温保护措施可减轻患者术后应激反应,对降低

术后压疮有积极作用。多模态保温措施包括术中液体加温处理、加温设备管理、环境维护等,通过多模态干预可减少术中体温影响因素,从而保障患者体温处在适宜区间内,减少体温波动造成的应激反应。

### 2.2.2 液体管理

液体管理是维持心脏瓣膜置换术患者血流动力学稳定、保护心肾功能的关键。加速康复外科理念下的围术期护理强调术中液体管理的个体化、精准化。术前联合主治医师、麻醉医师行综合评估后制定个性化补液方案。在体外循环期间,预冲液的选择不仅要考虑胶体渗透压,还需兼顾炎症控制。非体外循环期间需对晶状液输注量严格控制,优先采取胶体液进行输注,以维持患者有效循环血量。同时结合中心静脉压等关键指标,对补液速度及补液量进行动态调控,可避免因补液不足导致低血压、器官灌注不足或补液过量导致心脏负荷过重<sup>[7]</sup>。

## 2.3 加速康复外科术后护理

### 2.3.1 疼痛管理

术后疼痛不仅会导致患者应激反应增强,还容易引发避痛心理,对其术后康复造成影响。加速康复外科护理强调术后多模式镇痛,借助 VAS 量表、NRS 疼痛评估法等工具对患者疼痛耐受度、疼痛程度等进行评估,基于此制定个性化镇痛方案,并通过动态疼痛评估对护理措施进行调整,以此不仅可有效缓解患者疼痛,还可提升医疗资源利用有效率,避免过度镇痛引发不良反应。汪雪<sup>[8]</sup>等学者在快速康复外科理念护理研究中提出加强术后疼痛护理等措施可缩短患者术后下床活动时间、总住院时间,利于提升术后生活质量。

### 2.3.2 早期康复训练干预

常规术后护理强调患者需卧床休息,虽然可避免切口出血等问题,但容易引发下肢静脉血栓、肌肉萎缩等并发症。加速康复外科理念强调术后早期活动需结合其个体特点,遵循“低强度、慢节奏、个体化”原则,康复科医护人员在患者清醒后即床旁介入指导,通过循序渐进的活动干预可促进患者肺功能恢复、肢体功能改善,利于减少并发症。董辉燕<sup>[9]</sup>学者在研究中提出,基于快速康复外科的术后早期活动干预需遵循循序渐进、个体化的原则,根据患者术后恢复差异情况,制定阶梯性活动计划。康复训练干预实施前需严格评估患者心功能分级、切口愈合情况及基础疾病控制水平,以规避活康复训练相关风险。初始训练以床旁被动康复训练为主,重点进行踝泵运动、四肢缓慢屈伸训练,待患者耐受后可逐步过渡至床边坐起、短时站立,全程严

格把控活动强度,避免加重心脏负担及切口损伤,保障康复安全性。但目前临床针对术后早期活动干预的介入时间并无统一,后续需进行深入研究,以保障护理的同质性。

### 2.3.3 饮食与营养支持

良好营养状态是促进患者伤口愈合,机体功能恢复的基础保障。加速康复外科理念下的术后饮食管理强调多学科协作、早期进食、循序渐进、营养均衡。联合营养师、专科医生早期予以患者流质饮食,可避免传统术后长时间进食导致的肠道功能紊乱、营养缺乏等问题。临床针对心脏瓣膜置换术后饮食介入时间多在6-8h,在患者意识清醒,无恶心呕吐,且肠鸣音恢复的情况下可予以少量清流质饮食,以促进肠道功能恢复;术后24-48h可逐渐过渡为半流质饮食;术后72h基于患者肠道功能恢复情况,个体化过渡至普通饮食<sup>[10]</sup>。在饮食管理当中需对液体摄入量严格管控,预防心脏前负荷加重。

### 2.3.4 延续性护理

术后延续性护理是连接医院康复与家庭康复的重要桥梁,实时、动态的延续康复干预可避免患者出院后因护理中断导致的康复延迟、并发症发生等问题。目前临床多采取多模式延续护理模式,包括出院指导、电话随访、线上咨询、家庭访视等。徐元元<sup>[11]</sup>学者研究显示,借助信息技术加强随访护理可保障快速康复外科理念下护理的闭环性,保障患者远期疗效。

## 3 小结

加速康复外科理念与心脏瓣膜置换术围术期护理的深度融合,可促使心血管外科护理高效化、精准化、人性化。但其在临床实践中依旧面临一定挑战,包括部分干预措施的介入时机标准并未统一、风险识别工具与模型应用欠佳。对此,后续临床需深入研究,结合患者个体差异制定更加精准个性化的护理方案,统一护理标准。加强多学科协作,将加速康复外科理念与智能护理等新型手段相结合,进一步优化护理措施,为患者提供更优质的护理服务。

## 参考文献

- [1] 刘姣,徐宝玲,张冰. ERAS 理念下体外循环心脏瓣膜手术患者术后 I 期心脏康复管理方案构建及效果评价[J].现代医学,2025,53(01):100-105.

- [2] 王艳超,许斌,李晓萌,等. 加速康复外科在经导管主动脉置入术患者应用的结果分析[J].心肺血管病杂志,2024,43(11):1185-1189.
- [3] 赵雪睿,柴祥雪. 加速康复外科护理在心脏瓣膜置换术中的应用[J].河南外科学杂志,2023,29(04):174-177.
- [4] 甘露露,巴婕,杨明月. 双心管理模式应用于心脏瓣膜置换术患者的效果观察[J].临床心身疾病杂志,2025,31(06):146-150.
- [5] 刘欣培,任珍平,张一杰,等. 快速康复外科理念在心脏瓣膜病患者瓣膜置换术围手术期护理中的应用效果[J].黑龙江医学,2023,47(03):322-324.
- [6] 王恒. 比较手术室集束化预防压疮管理模式与传统预防压疮护理用于风湿性心脏病低温体外循环心脏瓣膜置换术中的效果[J].河南外科学杂志,2024,30(04):185-188.
- [7] 王海振,贾佳,刘佳. 闭环靶控输注系统在心脏瓣膜置换术中的麻醉效果及对血流动力学的影响[J].吉林医学,2025,46(11):2722-2725.
- [8] 汪雪,李盼. 快速康复外科理念在心脏瓣膜病患者瓣膜置换术围术期护理中的应用效果[J].临床医学工程,2023,30(01):121-122.
- [9] 董辉燕. 基于快速康复外科的护理措施在心脏瓣膜置换术围手术期中的应用[J].临床与病理杂志,2022,42(10):2542-2547.
- [10] 上官彩凤. 多学科合作的专科加速康复外科护理在心脏瓣膜置换术中的效果[J].心血管病防治知识,2022,12(09):53-56.
- [11] 徐元元. 探究快速康复外科理念在心脏瓣膜病患者瓣膜置换术围手术期护理中的应用效果[J].黑龙江医学,2022,46(01):64-65+69.

版权声明: ©2026 作者与开放获取期刊研究中心(OAJRC)所有。本文章按照知识共享署名许可条款发表。

<https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/>



OPEN ACCESS