

网络出版时间: 2017-7-20 23:56 网络出版地址: <http://kns.cnki.net/kcms/detail/34.1065.R.20170720.2354.030.html>

巨大左心室心瓣膜置换术后近中期的疗效以及危险因素分析

汤 勇 樊扬名 葛建军

摘要 目的 观察巨大左心室患者行心脏瓣膜置换手术后近中期的手术疗效以及探讨影响其预后的相关危险因素。方法 回顾性分析 82 例心瓣膜病合并巨大左心室患者行心瓣膜置换术的临床资料,比较术前术后近中期的心脏大小以及心脏功能的改变,并探讨影响其预后的相关危险因素。结果 术后近中期左心房内径、左心室舒张期末内径、左心室收缩期内径(LVESD)均较术前减小,差异有统计学意义($P < 0.05$),而术后左心室射血分数值、左心室缩短率值与术前比较差异无统计学意义,术后心功能分级(NYHA)与术前比较差异有统计学意义($P < 0.05$);影响患者预后的相关危险因素有术前 LVESD 值 ≥ 6.0 cm、心功能 NYHA 分级在 IV 级、术后未使用血管紧张素转化酶抑制剂(ACEI)类药物或者 β -受体阻滞剂($P < 0.05$)。结论 心瓣膜病合并巨大左心室患者行心瓣膜置换术后围手术期死亡率低,且术后近中期心脏的形态大小发生了明显的逆重构过程,心功能同样明显改善,手术疗效满意。心功能 IV 级、LVESD ≥ 6.0 cm、术后未使用小剂量的 ACEI 类药物或 β -受体阻滞剂是影响预后的主要危险因素。

关键词 心脏瓣膜病;大左心室;心瓣膜置换术;疗效;危险因素

中图分类号 R 654.27; R 542.5

2017-03-01 接收

基金项目:2013 年安徽省卫生厅重点专科(编号:卫科秘[2013]228 号 01Z13)

作者单位:安徽医科大学第一附属医院心脏外科,合肥 230022

作者简介:汤 勇,男,硕士研究生;

葛建军,男,教授,主任医师,博士生导师,责任作者,E-mail: aygejianjun@163.com

文献标志码 A 文章编号 1000-1492(2017)09-1391-05
doi:10.19405/j.cnki.issn1000-1492.2017.09.030

心瓣膜病合并巨大左心室时,左心室舒张末期内径(left ventricular end-diastolic dimension, LVEDD) ≥ 7.0 cm,尤其是合并心功能不全时,则被公认为是危重心瓣膜病^[1],如果选择内科保守治疗,年死亡率将达到 20%,外科手术是改善患者预后最有效的方式^[2-3];目前国内外的研究主要集中在围手术期的疗效以及术后早期的随访研究,而术后近中期随访研究较少以及影响预后的相关危险因素也鲜有报道。该文主要研究术后近中期患者的心脏彩超相关参数以及心功能(new york heart association, NYHA)分级,并通过多因素 Logistic 回归分析得出影响预后的相关危险因素。

1 材料与方法

1.1 病例材料 回顾性分析 2012 年 1 月~2015 年 12 月安徽医科大学第一附属医院心脏外科施行 82 例心瓣膜置换手术治疗心瓣膜病合并巨大左心室的临床资料,其中男 67 (81.7%) 例,女 15 (19.3%) 例,年龄 16~75 (53.0 ± 13.6) 岁,病程 (120.3 ± 108.7) 月;根据 1928 年纽约心脏病协会提出的 NYHA 分级评估患者术前心功能状态,其中心功能在 II 级 9 例(11.0%)、III 级 58 例(70.7%)、IV 级 15 例(19.5%);其中以二尖瓣病变为主的有 21 例(25.6%),主动脉瓣病变为主的有 36 例

correlation between two type of pancreatitis was compared. **Results** There was significant difference between the patients with acute biliary and non-biliary pancreatitis in alanine aminotransferase, aspartate transaminase, alkaline phosphatase, glutamyl transpeptidase, total bilirubin, conjugated bilirubin, amylase, lipase and MPV ($P < 0.05$), and the level of biliary pancreatitis group was higher than that of non-biliary pancreatitis group. Receiver operating characteristic curve analysis showed that the area under the MVP curve was 0.746 in biliary and non biliary pancreatitis. When the cut-off value of MVP was 8.33, the sensitivity and specificity of the group were 78.6% and 62.3%, respectively. **Conclusion** Biliary pancreatic is more severe than that of non-biliary pancreatitis; the values of MPV in biliary pancreatitis group is higher than that in the non-biliary pancreatitis group. It indicates that MPV may be a convenient and practical indicator of the etiology of acute pancreatitis.

Key words acute pancreatitis; biliary; non-biliary; mean platelet volume

(43.9%), 双瓣膜病变有 25 例(30.5%); 风湿性瓣膜病有 52 例(63.4%), 退行性心瓣膜病 10 例(12.2%), 先天性心脏病 11 例(13.4%), 感染性心内膜炎 4 例(4.9%); 术前心电图提示窦性心律 17 例(20.7%), 心房颤动有 28 例(34.1%), 房室传导异常有 22 例(26.8%), 房性早搏 5 例(6.1%), 室性早搏 10 例(12.2%), 合并轻度、中度、重度肺动脉高压分别有 16 例(19.5%)、17 例(20.7%)、2 例(2.4%); 术前冠脉造影提示冠状动脉异常有 4 例(4.9%), 合并肺功能异常的有 23 例(28.0%), 合并肝功能异常的有 2 例(2.4%), 合并肾功能异常的有 8 例(9.8%), 有高血压病史 9 例(11.0%), 有糖尿病病史 4 例(4.9%), 患者术前在本院行超声心动图检查, 术前心脏彩超相关参数: 左心房内径(left atrial diameter, LAD) (56.3 ± 12.6) mm、LVEDD (77.0 ± 6.4) mm、左心室收缩期内径(left ventricular end systolic diameter, LVESD) (56.4 ± 7.2) mm、射血分数(ejection fraction, EF) (53.4 ± 9.4)%、左心室缩短率(fractional shortening, FS) (26.7 ± 5.8)%、主动脉阻断时间(95.8 ± 32.6) min、体外循环时间(142.3 ± 44.1) min、呼吸机辅助呼吸时间(1477.6 ± 1563.7) min; 另随机选择 15 例同期在本院行心脏彩超检查并排除心血管疾病的患者, 作为正常对照组, 其中男 12 例(80.0%), 女 3 例(20.0%), 年龄 24~70(52.0 ± 3.9) 岁。

1.2 方法

1.2.1 术前准备 术前心功能不全患者, 尤其是左心室射血分数 $< 50\%$ 时, NYHA 分级心功能在 IV 级, 术前予以心肌极化液营养心肌, 纠正心律失常, 小剂量的多巴胺持续静脉泵入, 同时予以强心、利尿、扩管处理后 7~10 d 重新评估患者心功能, 肺功能异常给予对症处理的同时并进行呼吸功能的锻炼; 积极治疗合并肝肾功能不全的患者并进行营养支持治疗, 以改善患者的全身状态。

1.2.2 围手术期的处理 全组患者在浅低温体外循环下行心瓣膜置换手术, 灌注冷血晶体心肌停跳液进行心肌保护, 尽量缩短手术时间以及体外循环时间, 术后入 ICU 监护, 适当的延长呼吸机的辅助呼吸时间, 同时予以多种血管活性药物维持患者的血压、心率, 防止术后出现低心排量综合征, 同时术后注意维持水和电解质的内环境稳定, 防止术后恶性心律失常的发生, 术后发生严重的急性肾功能不全时尽早予以透析治疗, 出现肺部感染时, 积极予以抗感染治疗, 必要时气管切开, 术后第 1 天开始使

用华法林抗凝, 并根据止凝血功能调整华法林的剂量, 术后 7~10 d 复查心脏彩超, 未见明显异常予以出院, 出院嘱患者注意休息并予以强心、利尿药物治疗 6 个月左右, 部分患者术后予以小剂量的血管紧张素转化酶抑制剂(angiotension converting enzyme inhibitors, ACEI)类药物口服, 合并心室率快的患者同时口服 β -受体阻滞剂。

1.2.3 手术术式 二尖瓣置换术 21 例(25.6%), 主动脉瓣置换术 22 例(26.8%), 双瓣膜置换术 25 例(30.5%), 升主动脉置换加主动脉瓣置换合并左右冠状动脉移植术 12 例(14.6%), 合并其他手术类型, 同期行冠状动脉移植术 3 例(3.7%), 同期行三尖瓣成形术有 49 例(59.8%), 同期行二尖瓣成形术 4 例(4.9%), 室间隔缺损修补术 4 例(4.9%), 左心耳结扎术 12 例(14.6%), 左心房减容术 2 例(2.4%), 动脉导管缝闭术 2 例(2.4%), 升主动脉成形术 3 例(3.7%), 心包剥脱术 1 例(1.2%), 二次手术 2 例(2.4%), 主动脉窦瘤修补术 2 例(2.4%), 左室成形术 1 例(1.2%)。

1.2.4 瓣膜类型的选择 国产的机械瓣膜: 其中型号为 29 mm 二尖瓣瓣膜有 4 例(4.9%), 型号为 23、25 mm 主动脉瓣瓣膜均有 1 例(1.2%); 进口的机械瓣膜: 型号为 29、27、23、25 mm 分别有 2 例(2.4%)、4 例(4.9%)、16 例(19.5%)、21 例(25.6%)。进口环上机械瓣型号为 20 mm 的有 2 例(2.4%); 生物瓣膜: 型号为 29、27 mm 的二尖瓣生物瓣膜分别有 4 例(4.9%)、2 例(2.4%); 型号为 23、25 mm 主动脉瓣生物瓣膜分别有 5 例(6.1%)、4 例(4.9%)。

1.3 随访与分组 随访从 2016 年 6 月份开始, 持续时间 5 个月结束; 共 82 例患者, 9 例因联系方式变更失访, 随访率为 89.0%, 随访时间为 (27.1 ± 13.0) 月; 随访期间共有 66 例患者行心脏彩超检查并进行心功能 NYHA 分级评估, 其中 51 例来本院行心脏彩超检查; 分组: NYHA 分级为 I 级或者 II 级且术后复查心脏彩超 EF 值 $\geq 50\%$ 作为预后良好组, NYHA 分级为 III 级或 III 级以上或术后复查心脏彩超 EF 值 $< 50\%$ 为预后不佳组。

1.4 统计学处理 采用 SPSS 21.0 统计软件进行分析, 连续变量用 $\bar{x} \pm s$ 表示; 统计学方法使用 t 检验、 χ^2 检验和二项分类因变量 Logistic 回归分析, $P < 0.05$ 为差异有统计学意义。

2 结果

2.1 随访结果 围手术期死亡 5 例(6.1%), 死亡

原因为术后出现了严重的多器官功能不全综合征,严重的低心输出量综合征以及室颤。

2.2 心脏彩超参数比较 从表1可以看出,患者术后近中期 LAD、LVEDD、LVESD 值相较于术前明显减小,差异有统计学意义($P < 0.05$); EF、FS 值在术前术后相比,差异无统计学意义;与正常对照组相比,术后近中期 LAD、LVEDD、LVESD、EF、FS 值与术前比较差异有统计学意义($P < 0.05$)。

表1 巨大左心室患者心脏彩超参数的比较($\bar{x} \pm s$)

心脏彩超参数	正常对照组 ($n=15$)	术前 ($n=66$)	术后近中期 ($n=66$)
LAD(cm)	3.6±0.3	5.7±1.3	5.1±1.0 [#]
LVEDD(cm)	4.7±0.3	7.7±0.5	6.2±1.3 [#]
LVESD(cm)	3.0±0.2	5.6±0.6	4.6±1.5 [#]
EF	0.7±0.0	0.54±1.0	0.5±0.13 [#]
FS(%)	35.6±3.0	26.8±5.9	27.4±8.1 [#]

与术前比较:^{*} $P < 0.05$;与正常对照组比较:[#] $P < 0.05$

2.3 NYHA 分级变化 术前和术后近中期 NYHA 分级为 I 级或 II 级的分别有 7 例(10.6%)、54 例(81.8%),术前和术后近中期 NYHA 分级为 III 级或 III 级以上的分别有 59 例(89.4%)、12 例(18.2%),术前和术后近中期比较差异有统计学意义($P < 0.001$)。

2.4 单因素和多因素 Logistic 回归分析结果 通过单因素二项分类因变量的 Logistic 回归分析得出心功能 NYHA 分级在 IV 级、术后未使用 ACEI 类药物或者 β -受体阻滞剂、EF < 0.50、FS < 25%、LVESD 值 ≥ 6.0 cm 为预后不佳的危险因素($P < 0.05$),见表2;多因素二项分类因变量的 Logistic 回归分析得出 LVESD 值 ≥ 6.0 cm、心功能 NYHA 分级在 IV 级、术后未使用 ACEI 类药物或者 β -受体阻滞剂为预后不佳的危险因素($P < 0.05$),见表3。

3 讨论

心瓣膜疾病合并巨大左心室,提示心肌受损严重甚至发生不可逆性的病理性损害,是外科手术的高危因素,围手术期死亡率达到 9.0% ~ 17.7%^[4-5];通过心脏瓣膜置换手术纠正了异常的血流动力学后,心脏会出现心腔逐渐缩小以及心功能逐渐改善这一过程,该过程被称为“逆向重构”,同时被推测是心瓣膜置换术后患者的症状、体征以及预后改善的必经之路^[6]。

表2 单因素 Logistic 回归分析巨大左心室术后预后不佳的相关危险因素

因素	OR 值(95% CI)	P 值
男性	0.162 (0.019 ~ 1.347)	0.092
年龄 ≥ 50 岁	0.539 (0.183 ~ 1.584)	0.261
病程 ≥ 10 年	1.562 (0.533 ~ 4.582)	0.416
术前 NYHA 分级 IV 级	31.778 (6.966 ~ 144.967)	<0.001
术前合并高血压	1.822 (0.451 ~ 7.364)	0.400
术前合并其他器官功能不全	3.071 (0.958 ~ 9.845)	0.059
术后未使用 ACEI 类药物或者 β -受体阻滞剂	0.158 (0.049 ~ 0.509)	0.002
非窦性心律	1.244 (0.408 ~ 3.798)	0.701
主动脉阻断时间 ≥ 100 min	1.114 (0.383 ~ 3.244)	0.843
体外循环时间 ≥ 140 min	0.939 (0.323 ~ 2.729)	0.908
呼吸机辅助呼吸时间 ≥ 17 h	1.562 (0.533 ~ 4.582)	0.416
双瓣膜置换术	0.575 (0.177 ~ 1.870)	0.358
LAD ≥ 6.0 cm	1.409 (0.473 ~ 4.201)	0.538
LVEDD ≥ 8.0 cm	1.909 (0.604 ~ 6.035)	0.271
LVESD ≥ 6.0 cm	11.714 (3.303 ~ 41.548)	<0.001
EF < 0.5	10.562 (3.085 ~ 36.159)	<0.001
FS < 25%	14.400 (3.867 ~ 53.625)	<0.001
术前有肺动脉高压	1.065 (0.366 ~ 3.094)	0.908

表3 多因素 Logistic 回归分析巨大左心室术后预后不佳的相关危险因素

变量	β 值	标准误	OR 值(95% CI)	P 值
常数项	-1.456	0.635	0.233 (-)	0.022
LVESD ≥ 6.0 cm	1.767	0.849	5.854 (1.109 ~ 30.897)	0.037
术后未使用 ACEI 类药物或者 β -受体阻滞剂	-2.087	0.890	0.124 (0.022 ~ 0.709)	0.019
术前 NYHA 分级 IV 级	3.281	0.955	26.595 (4.093 ~ 172.816)	0.001

本组研究中围手术期的死亡率在 6.1%,这很大程度上得益于现在外科手术技术的提高,最关键的是整个围手术期避免进一步的心肌损伤,其中包括尽可能缩短手术时间,术中加强心肌保护,维持电解质以及内环境的稳定,防止术后低心排量综合征、恶性心律失常的发生等^[7]。

本次研究中患者术后近中期 LAD、LVEDD、LVESD 均较术前有明显减少,与国内外文献^[8-9]报道一致,与正常对照组比较,术后心脏的大小仍未恢复到正常范围内,故心脏的逆重构的进程何时结束以及逆重构的最终结局仍有待于进一步的远期随访;术前术后 EF、FS 值差异无统计学意义,现分析原因如下:① 无论是术前长期的瓣膜病变,还是手术本身和体外循环以及术后可能出现的快速性心律失常,心肌细胞一旦发生坏死以及纤维化这种不可逆性的病理性变化时则无法逆转^[10];② 各种原因导致的左心室的前负荷增加会出现假性 EF、FS 上

升,甚至表现为术前的 EF、FS 正常;③ Khoo et al^[11] 认为,心瓣膜置换手术纠正了异常的血流动力学,但是置换的人工机械瓣膜相当于正常人瓣膜的轻-中度的狭窄,这也会影响到患者术后心功能的完全恢复;NYHA 分级是可以作为术后左心功能恢复的一个预测指标^[12],本研究通过术前术后 NYHA 分级比较结果得出,术后心功能改善明显,因此进一步反映了术前的 EF、FS 并不能反映术前心功能的真实状态,而巨大左心室患者术后心功能在术后近中期仍未恢复到正常范围。

研究^[13]表明术前心功能 IV 级不仅仅是患者术后预后不良的危险因素,也是患者术后早期死亡的独立危险因素,而术前 LVESD \geq 6.0 cm 被视为影响术后疗效的高危因素^[2,14],本研究中多因素回归分析同样得出心功能 IV 级、LVESD \geq 6.0 cm 是影响预后的相关危险因素,故对于巨大左心室患者,应尽早手术治疗,避免心室腔的进一步扩大以及心功能的进一步恶化,对于该类患者,术前应更积极的调整心功能,如果一段时间后症状改善明显,说明仍有一定数量的存活心肌细胞,仍具有一定的手术机会;术后在不影响血压的情况下可使用小剂量的卡托普利等 ACEI 类药物,合并快心室率的患者同时可考虑使用 β -受体阻滞剂,ACEI 类药物不仅可以减轻心脏的前后负荷,防止心肌的进一步恶化,还可逆转心肌与血管的重建,改善预后^[15],同时 β -受体阻滞剂可以上调心肌细胞膜上的 β -受体的密度以及数量^[16],使心肌细胞对正性肌力药物的敏感性增强,增强心肌收缩,从而改善心功能。

综上所述,心脏瓣膜病合并巨大左心室患者行心瓣膜置换术后围手术期死亡率低,且术后近中期心脏的形态大小发生了明显的逆重构过程,心功能改善明显,手术尽量选择在心功能恶化到 IV 级、LVESD \geq 6.0 cm 之前行外科手术治疗,同时术后可以在不影响血压的情况下使用小剂量的 ACEI 类药物或 β -受体阻滞剂可以明显改善预后。

参考文献

[1] 朱家麟. 关于危重心脏瓣膜病标准的探讨[J]. 中华外科杂志, 1994, 32(6): 323-4.
 [2] Gunay D, Ozen Y, Cekmecelioglu D, et al. Effect of ejection fraction on left ventricular remodeling in aortic insufficiency[J]. *Asian Cardiovasc Thorac Ann*, 2016, 24(4): 332-6.

[3] Vahanian A, Alferi O, Andreotti F, et al. Guidelines on the management of valvular heart disease (version 2012) [J]. *Eur Heart J*, 2012, 33(19): 2451-96.
 [4] Hirasawa Y, Miyauchi T, Sawamura T, et al. Giant left ventricular pseudoaneurysm after mitral valve replacement and myocardial infarction [J]. *Ann Thorac Surg*, 2004, 78(5): 1823-5.
 [5] 王茂生, 张镜芳, 黄健, 等. 合并巨大左心室心脏瓣膜置换术 62 例 [J]. *中华胸心血管外科杂志*, 2003, 19(4): 203-5.
 [6] Gaudino M, Alessandrini F, Glieca F, et al. Survival after aortic valve replacement for aortic stenosis: does left ventricular mass regression have a clinical correlate [J]. *Eur Heart J*, 2004, 26(1): 51-7.
 [7] 俞经生, 葛建军, 张士兵, 等. 43 例巨大左心室双瓣置换术的临床分析 [J]. *安徽医科大学学报*, 2007, 42(6): 708-10.
 [8] Zhang Z, Yang J, Yu Y, et al. Preoperative ejection fraction determines early recovery of left ventricular end-diastolic dimension after aortic valve replacement for chronic severe aortic regurgitation [J]. *J Surg Res*, 2015, 196(1): 49-55.
 [9] 邱志兵, 陈鑫, 徐明, 等. 巨大左心室心脏瓣膜置换术后左心室重构的临床观察 [J]. *中国胸心血管外科临床杂志*, 2006, 13(3): 155-7.
 [10] Une D, Mesana L, Chan V, et al. Clinical impact of changes in left ventricular function after aortic valve replacement: analysis from 3112 patients [J]. *Circulation*, 2015, 132(8): 741-7.
 [11] Khoo J P, Davies J E, Ang K L, et al. Differences in performance of five types of aortic valve prostheses: haemodynamic assessment by dobutamine stress echocardiography [J]. *Heart*, 2013, 99(1): 41-7.
 [12] Topal A E, Eren M N, Celik Y. Left ventricle and left atrium remodeling after mitral valve replacement in case of mixed mitral valve disease of rheumatic origin [J]. *J Card Surg*, 2010, 25(4): 367-72.
 [13] 王寅, 张平, 董念国, 等. 大左心室心脏瓣膜病心瓣膜置换术后疗效及危险因素分析 [J]. *中国胸心血管外科临床杂志*, 2014, 21(4): 440-6.
 [14] Regeer M V, Versteegh M I, Klautz R J, et al. Aortic valve repair versus replacement for aortic regurgitation: effects on left ventricular remodeling [J]. *J Card Surg*, 2015, 30(1): 13-9.
 [15] Elder D H, Wei L, Szejewski B R, et al. The impact of renin-angiotensin-aldosterone system blockade on heart failure outcomes and mortality in patients identified to have aortic regurgitation: a large population cohort study [J]. *J Am Coll Cardiol*, 2011, 58(20): 2084-91.
 [16] Yuh D D. Left ventricular mass regression after aortic valve replacement: does size really matter [J]. *J Thorac Cardiovasc Surg*, 2015, 149(3): 787-8.

(下转第 1399 页)

Establishment of off-pump coronary artery bypass grafting in experimental miniature pig model

Zheng Yuanbiao¹, Zhang Rui¹, Wei Jun², et al

(¹*Dept of Cardiovascular Surgery, The Affiliated Provincial Hospital of Anhui Medical University, Hefei 230001;*

²*Dept of Cardiothoracic, The First Affiliated Hospital of Wannan Medical College, Wuhu 241001)*

Abstract 12 Guangxi Bama miniature pigs were selected and the operation began with unilateral lateral autologous saphenous vein harvest for a length of 10 ~ 15 cm. Then reversed saphenous vein underwent proximal anastomosis to the ascending aorta followed by distal to anterior descending branch with a continuous suture. Data of intraoperative hemodynamics and internal environment were recorded. The pigs were euthanized and grafts were removed for observation of intimal hyperplasia and medial thickening four weeks later. 11 of 12 swine operated on survived and all grafts remained patent. Intraoperative hemodynamics stability and internal environment homeostasis were achieved. Pathological section demonstrated a significant development of intimal hyperplasia and medial thickening. This study demonstrates the repeatability and appropriateness of establishment of off-pump coronary artery bypass grafting in a swine model for vein graft intimal hyperplasia and medial thickening. These data support progression toward further study of prophylactic therapy to improve vein graft patency.

Key words off-pump; coronary artery bypass grafting; miniature pig model

(上接第 1394 页)

Efficacy and risk factors of cardiac valve replacement surgery in the medium term for patients with giant left ventricular

Tang Yong, Fan Yangming, Ge Jianjun

(*Dept of Cardiac Surgery, The First Affiliated Hospital of Anhui Medical University, Hefei 230022*)

Abstract **Objective** To explore the effect of cardiac valve replacement surgery in the medium term on patients with giant left ventricular and its related risk factors. **Methods** Retrospective analysis the clinical data of 82 cases of valvular heart disease with giant left ventricle underwent heart valve replacement surgery. To compare the size and function of heart between preoperation and postoperation, and explore the relevant risk factors affecting the prognosis. **Results** The left atrial diameter, left ventricular end diastolic diameter, and left ventricular systolic diameter (LVESD) were decreased after the operation, and the difference was statistically significant ($P < 0.05$). There was no significant difference between left ventricular ejection fraction and left ventricular shortening rate. But the NYHA classification showed significant difference ($P < 0.05$). The risk factors related to the prognosis of patients were preoperative LVESD value ≥ 6.0 cm, heart function NYHA classification in grade IV, postoperative unuse of ACEI drugs or β -blockers ($P < 0.05$). **Conclusion** The perioperative mortality is low in patients with valvular heart disease and giant left ventricle after heart valve replacement surgery. The curative effect is satisfactory, the shape and size of the heart in the medium term have obvious reverse remodeling process, and the cardiac function is also improved. Preoperative LVESD value ≥ 6.0 cm, heart function NYHA classification in grade IV, postoperative unuse of ACEI drugs or β -blockers are the major risk factors affecting prognosis of patients.

Key words valvular heart disease; giant left ventricle; heart valve replacement; curative effect; risk factors