

风湿性心脏病合并冠心病的同期外科治疗

王元星, 贺大璞, 冯耀光, 韦兵, 聂军, 莫靓, 吕小林

(南华大学附属第一医院心胸外科, 湖南省衡阳市 421001)

[关键词] 外科学; 风湿性心脏病; 冠心病; 冠状动脉搭桥术; 瓣膜置换术

[摘要] 目的 探讨风湿性心脏病合并冠心病的同期外科治疗, 提高手术效果。方法 回顾性分析 9 例患者同期施行冠状动脉旁路移植术和心脏瓣膜手术的临床资料及远期随访资料, 其中二尖瓣置换 6 例, 二尖瓣成形 2 例, 主动脉置换 1 例。合并冠状动脉单支病变中 7 例用左乳内动脉做血管桥, 二支病变中 1 例用左乳内动脉加大隐静脉做血管桥, 1 例用左乳内动脉加左桡动脉做血管桥。结果 术后平均呼吸机辅助时间 19 h, 平均重症监护室监护时间 2.6 天, 出院前行超声检查心功能, 射血分数上升 0%~20%。发生呼吸功能不全 3 例, 严重心律失常 3 例, 出血再次开胸 1 例, 经治疗均好转。心绞痛不同程度消失, 无围手术期死亡, 远期随访心功能明显改善。结论 积极、正确的围手术期处理, 改善心功能, 尽量缩短主动脉阻断时间, 术中心肌保护良好, 是提高瓣膜病合并冠心病患者手术成功率、降低死亡率、减少并发症的关键。

[中图分类号] R6

[文献标识码] A

Combined Coronary Artery Bypass Grafting with Cardiac Valve Operations of Rheumatic Heart Disease

WANG Yuan Xing, HUO Dao Pu, FENG Yao Guang, WEI Bing, NIE Jun, MO Liang, and LV Xiao Lin

(Department of Cardiothoracic Surgery, the First Affiliated Hospital of Nanhua University, Hengyang 421001, China)

[KEY WORDS] Rheumatic Heart Disease; Coronary Heart Disease; Coronary Artery Bypass Grafting; Cardiac Valve Operations

[ABSTRACT] **Aim** To review the experience of the combined coronary artery by pass grafting (CABG) and cardiac valve operations of rheumatic heart disease (RHD). **Methods** There were mitral valve lesion in 8 patients, aortic valve lesion in 1, and one coronary vessel disease in 7, two coronary vessel disease in 2. Operations include mitral valve plasty in 2 patients, mitral valve replacement in 9 and aortic valve replacement in 1. The one graft was present concomitantly in 7 patients, two graft in 2. **Results** There were no hospital postoperative mortality. 9 patients were followed up from 3 to 32 months. Angina disappeared in 7 of 9 patients. **Conclusions** CABG and cardiac valve operation should be performed concomitantly when coronary artery diseases and cardiac valvular disease present simultaneously. To strength the myocardial protection, shortening of myocardial ischemic time are the important measures to improve the operation effects.

我院对男性 55 岁, 女性 50 岁以上的风湿性心脏病患者, 或有心绞痛病史的患者术前进行常规的冠状动脉造影检查, 共检查出合并冠心病患者 9 例, 均行手术治疗, 效果较为满意, 现予以报道。

1 对象与方法

1.1 临床资料

风湿性心脏病合并冠心病患者 9 例, 其中男性 6 例, 女性 3 例, 年龄 62.2 ± 10.6 岁。经冠状动脉造影发现, 单支病变 7 例, 2 支病变 2 例。合并高血压病 5 例, 糖尿病 4 例, 心功能衰竭 5 例, 心房颤动 6

例。心功能Ⅰ级 5 例, Ⅱ级 3 例, Ⅲ级 1 例。左心室射血分数为 0.52 ± 0.15 , 左心室舒张末直径为 56.3 ± 6.7 mm。其中二尖瓣置换术 7 例, 二尖瓣成形术 1 例, 主动脉置换术 1 例。单支病变中 6 例用左乳内动脉做血管桥, 1 例用大隐静脉做血管桥; 二支病变中 1 例用左乳内动脉加大隐静脉做血管桥, 1 例用左乳内动脉加左桡动脉做血管桥。

1.2 手术方法

患者均在全麻、浅低温体外循环下进行手术。取胸骨正中切口, 常规主动脉和上、下腔静脉插管, 建立体外循环。在肝素化前先取左乳内动脉、大隐静脉或桡动脉备用。阻断循环, 心脏停搏后先吻合桥血管远端, 再行心内手术。均采用主动脉根部顺灌冷含血停搏液心肌保护, 有主动脉瓣病变者, 切开升主动脉, 经冠状动脉开口直接冷灌。瓣膜置换手术中 3 例用 St. Jude 机械瓣膜, 5 例用国产 C-L 机械

[收稿日期] 2007-01-29

[修回日期] 2007-02-02

[作者简介] 王元星, 主任医师, 主要从事胸心外科的临床研究, E-mail 为 wyx4648@yahoo.com.cn。贺大璞, 副主任医师, 副教授, 主要从事胸心外科的临床研究。冯耀光, 博士, 副主任医师, 副教授, 主要从事胸心外科的临床研究。

瓣膜,二尖瓣成形使用 Carpentier 环 1 例,心房血栓清除术 2 例,左心耳结扎 4 例。利用静脉桥时,先行冠状动脉远端吻合,桥灌心肌保护液,再行瓣膜成形或置换,最后行主动脉近端吻合。主动脉阻断时间 50~110 min,平均 65 min;体外循环时间 92~170 min,平均 150 min。

2 结果

术后平均呼吸机辅助时间 19 h,术后常规使用硝普钠、多巴胺,平均重症监护室监护时间 2.6 天,出院前行超声检查心功能射血分数上升 0%~20%。发生呼吸功能不全 3 例,严重心律失常 3 例,出血再次开胸 1 例,胸骨切口并发症 1 例,经治疗均好转。无围术期死亡。随访 3~32 个月,1 例失访,其余随访患者心功能都得到明显改善,生活质量均有不同幅度提高。

3 讨论

近年来瓣膜病合并冠心病患者的检出率逐渐增多,冠心病患者也常合并瓣膜功能不全。因此,对此类患者施行心脏瓣膜手术以纠正血流动力学异常时,常需同期行冠状动脉搭桥术,使缺血心肌再血管化。另一方面,冠心病患者因心肌缺血或心肌梗死,造成二尖瓣病变或室壁瘤,也需手术治疗。在进行冠状动脉旁路移植术时,同期施行瓣膜手术有利于心功能恢复、提高疗效、避免再次手术。

外科瓣膜病是否合并冠心病,决定了瓣膜手术方式及预后。我国瓣膜性心脏病以风湿性心脏病为主,因而瓣膜病患者合并冠状动脉病变时临床表现为冠状动脉缺血症状不典型,这可能为瓣膜病变对冠状动脉病变症状的掩盖。因此,必须重视术前冠状动脉造影检查。我们对年龄在 50 岁以上,有心绞痛发作病史,有高血压、高血脂及高血糖,家族有冠心病史及有心肌缺血等危险因素的患者,尤其注意冠状动脉病变的诊断。需要手术治疗的心脏瓣膜病患者合并有冠状动脉病变时,争取同期手术处理。有报道认为同时并发冠状动脉病变的主动脉瓣病患者,同期施行冠状动脉搭桥手术,术后 3 年生存率为 85%;而单纯主动脉瓣置换术后 3 年生存率为 60%,并且有 15% 患者发生心肌梗死行搭桥手术。对以冠心病为主合并瓣膜退行性病变,或因乳头肌功能不全导致中度及其以下的二尖瓣返流的病例,一般

认为仅需处理冠状动脉狭窄问题;合并主动脉瓣病变的则需要采取更积极的外科手术治疗,而在对中、重度瓣膜病变合并冠状动脉狭窄 75% 以上的病例进行手术时,如不处理冠状动脉狭窄问题,可能有极大的手术风险^[1]。冠心病的外科治疗中规定主要血管狭窄 75% 为手术指针,我们对瓣膜性心脏病合并冠心病的指针定为主要血管狭窄为 50%。

同期施行冠状动脉搭桥和心脏瓣膜手术,操作复杂、手术时间长。因此,手术前左心室射血分数<30% 的严重心功能不全患者,决定手术时应慎重^[2]。特别是曾经有过心功能衰竭史患者,应更加慎重。术前应经周详的内科治疗,改善心功能后再考虑外科手术干预^[3]。术中确保吻合口的通畅,是手术成功的前提。Flameng 等^[4]认为尽量缩短主动脉阻断时间,是手术成功与否的关键。我们则认为在主动脉阻断时间不容易缩短的情况下,良好的心肌保护显得更为重要。如并发二尖瓣病变时,先将桥的远端吻合好,再行二尖瓣置换或成形。从心肌保护的角度看,先对重度狭窄的冠状动脉搭桥,并从血管桥内灌注 4:1 的冷血停搏液,既可检查吻合口有无漏血,又可以为缺血的心肌供氧,必要时采用经冠状静脉窦持续逆行灌注。对于主动脉瓣病变,先处理瓣膜、缝合主动脉切口,开放主动脉后再进行搭桥,使心脏处于有氧环境,心肌细胞损伤减少,心肌保护效果更好。在桥血管的选择上,我们对左前降支常规采用左乳内动脉,而其它血管的病变,根据患者状况,选用动脉桥或静脉桥。术前制定良好的手术方案,术中心肌保护良好、瓣膜功能矫正满意、心肌再血管化完全,以及良好的围术期处理,手术治疗可取得良好的疗效^[5]。

[参考文献]

- [1] Paparella D, Mickleborough LL, Carson S, Ivnaov J, Malvindi PG, Romito R. Mild to moderate mitral regurgitation in patients undergoing coronary bypass grafting: effects on operative mortality and long-term significance [J]. *Ann Thorac Surg*, 2003, **76** (4): 1 094-100.
 - [2] Nunley DL, Grmkemeier GI, Starr A, Teply JF, Abbruzzese PA, Khonsari S, et al. Aortic valve replacement with coronary by pass grafting [J]. *J Thorac Cardiovasc Surg*, 1983, **85**: 705-709.
 - [3] 俞杉,刘晓桥,田翔,李玲. 冠状动脉病变程度与左心室舒张功能的关系[J]. *中国动脉硬化杂志*, 2005, **13**: 505-506.
 - [4] Flameng WS, Herigers P, Szecsi J, Meuris B, Yperman J, Herigers P, et al. Combined Valve operations and coronary artery by pass grafting [J]. *Ann Thorac Surg*, 1996, **61**: 621-628.
 - [5] 吴智勇,毛志福,王志维,黄杰,李本辉,程邦昌. 心脏瓣膜病合并冠心病的外科治疗[J]. *临床外科杂志*, 2005, **13** (1): 60.
- (此文编辑 文玉珊)