

原位心脏移植 111 例供心保护的探讨

杨国锋, 陈道中, 陈良方, 黄雪珊, 吴锡阶, 廖崇先

摘要: 目的 探讨心脏移植的心肌保护方法和经验。方法 43 例主动脉根部灌注 4℃ Stanford 大学心...

关键词: 心肌再灌注损伤; 心脏移植; 移植; 同种

中图分类号: R617; 654.2; R542.201 文献标识码: A 文章编号: 1672-4194(2008)06-0539-03

心脏移植是目前公认的治疗终末期心脏病的有效办法, 手术成功率和远期生存率与供体心脏保护技术密切相关。

分配网络中心(UNOS)的选择标准[2]。107 例供-受体之间的 ABO 血型相同, 4 例受体血型为 A 型、供体血型为 O 型, 群体反应抗体试验(PRA) < 10%。

1 资料与方法

1.1 一般资料

1.1.1 受体 111 例中, 男性 102 例, 女性 9 例, 年龄(36.7 ± 12.5)岁(13~65 岁); 体质量(60.3 ± 10.4)kg(37~81 kg)。

1.2 方法

1.2.1 摘取供心

生前同意自愿捐献遗体的供体在确认脑死亡后[3,4], 仰卧位, 胸骨正中劈开, 全身肝素化, 阻断上、下腔静脉远端, 阻断升主动脉远端, 经升主动脉根部灌注 4℃ Stanford 大学心肌保护液(前 43 例)或 HTK 液(后 68 例)保护供心。

1.2.2 移植手术

1995 年 8 月—2007 年 10 月为 111 例终末期心脏病患者实施了原位心脏移植。

1.2.3 免疫抑制剂的使用 17 例采用 Stanford 经典方案[5], 94 例采用免疫诱导方案[6]; 维持治疗采用环孢素 A 或其他克莫司+霉酚酸酯或硫唑嘌呤+泼尼松三联方案, 其药物剂量、用法以及血药浓度监测同文献[1]。

1.3 统计学处理 连续变量以 $\bar{x} \pm s$ 表示, 采用 SPSS 11.0 进行数据分析。存活率曲线采用 Kaplan-Meier 方法得出。

收稿日期: 2008-08-28 修回日期: 2008-10-06 作者单位: 福建医科大学 附属协和医院心外科, 福州 350001 作者简介: 杨国锋(1973-), 男, 医学硕士, 主治医师

万方数据

2 结果

全组供心热缺血时间(7 ± 4)min(0~15 min), 冷缺血时间(81 ± 23)min(52~310 min)。受体体外循环时间(108 ± 24)min(60~263 min), 主动脉阻断时间(65 ± 18)min(58~129 min)。

脉壁内外膜之间或刺破主动脉后壁而增加热缺血时间。为了保证心肌灌注满意, 应选择灌注速度快、阻力小的灌注针, 灌注装置要简单、操作容易, 可监测灌注压力及灌注量。

3 讨论

心脏移植术普遍存在费用高、隔离时间长、并发症多等问题[7,8]; 如何预防移植后并发症, 缩短隔离时间, 提高近、远期疗效, 降低医疗费用, 促进心脏移植技术的普及, 笔者认为必须强调心脏移植术中供体的正确获取以及围手术期有效的心肌保护方案。

3.1 供心心肌保护

切取供心前必须进行精心的准备以减少热缺血时间。现场的供心分为未停跳供心和已停跳供心。本组研究表明, 即使是已停跳供心, 只要尽量缩短热缺血时间且保护方法得当, 亦可获得满意效果。

3.2 心肌保护液的选择

本组早期供心均选用

万方数据

学习服装裁剪 中国知网论文 免费下载网站 免费下载网站 裁剪衣服 混凝土配合比 毕业论文范文 如何恢复肾功能 毕业论文 药酒良方精选 免费空间

4℃ Stanford 大学心肌保护液(前 43 例)进行灌注保护, 切下的供心保存的常规方法是用冰生理盐水或 Stanford 溶液单纯浸泡, 得到满意效果。

- [3] 林俊敏, 苏雪敏. 脑死亡临床诊断实施研究 18 例[J]. 实用医学杂志, 2002, 18(1): 34-35. [4] 卫生部脑死亡判定标准起草小组. 脑死亡判定标准(成人)(征求意见稿)[J]. 中华医学杂志, 2003, 83(3): 262. [5] 陈良方, 吴锡阶, 黄雪珊, 等. 心脏移植长期存活 7 例患者冠状动脉病变的观察[J]. 中华心血管病杂志, 2004, 32(6): 508-511. [6] 黄雪珊, 廖崇先, 陈道中, 等. 免疫诱导治疗预防移植心脏急性排斥的临床经验[J]. 中华胸心血管外科杂志, 2004, 20(2): 154-155. [7] 廖崇先, 李增祺, 陈道中, 等. 原位心脏移植 18 例[J]. 中华胸心血管外科杂志, 2001, 17(4): 204-206. [8] 陈良方, 王哲生, 宋凯, 等. 10 例同种异体原位心脏移植的术后近期处理经验[J]. 中华胸心血管外科杂志, 2001, 17(5): 266-268. [9] 李增祺, 蔡强, 刘维永, 等. 心脏移植术后的免疫抑制治疗与排斥反应的监测[J]. 中华器官移植杂志, 2001, 22(5): 294-295. [10] Marten K, Schmiedl A, Schnabel P, et al. Structural protection of the myocardial capillary endothelium by the different forms of cardiac arrest and subsequent global ischemia at 5 degree C[J]. Thorax Surg, 1999, 47(4): 205-212. [11] Kuhn-Regnier F, Fischer J H, Jeschkeit S, et al. Coronary oxygen perfusion combined with HTK cardioplegia prolongs the preservation time in heart transplantation[J]. Eur J Cardiothorac Surg, 2000, 17(1): 71-76. [12] Saitoh Y, Hashimoto M, Ku K, et al. Heart preservation in HTK solution: role of coronary vasculature in recovery of cardiac function[J]. Ann Thorac Surg, 2000, 69(1): 107-112.

参考文献: [1] 陈良方, 陈道中, 吴锡阶. 原位心脏移植 43 例[J]. 中华医学杂志, 2004, 84(8): 646-648. [2] Kirkljn J K. Management of the recipient during the transplant hospitalization[M]. Kirkljn J K. Heart transplantation. Birmingham, Churchill Livingstone, 2002, 375-389.

Management of Donor Heart Protection in Orthotopic Heart Transplantation (a Report of 111 Cases)

YANG Guofeng, CHEN Daozhong, CHEN Liangwan, HUANG Xueshan, WU Xijie, LIAO Chongxian Department of Cardiac Surgery, The Affiliated Union Hospital, Fujian Medical University, Fuzhou 350001, China

ABSTRACT: Objective To review myocardial protection methods and experience of heart transplantation. Methods For the former 43 cases in this group, Stanford myocardial protective solution was infused through aortic roots, after aorta was crossly clamped, then the isolated heart was soaked in Stanford myocardial protective solution. For the latter 68 cases in this group, 1 000 mL HTK solution of 8℃ was infused through aortic roots after donor heart was crossly clamped. The 4℃ HTK solution was infused through aortic roots after the donor heart was removed quickly then the isolated heart was soaked in 4℃ HTK solution. This group's myocardial protective perfusion was given on the basis of 200~300 mL/min; The infusion of Stanford myocardial protective solution lasted 6~7 min while that of HTK solution 10~15 min. Perfusion was kept of 60~90 mmHg. Results The donors' heart warm ischemic period ranged from zero to 15 min [mean (7 ± 4)min]. The donor hearts' cold ischemic period ranged from 52 to 310 min [mean (81 ± 23)min]. Cardiopulmonary bypass period ranged from 60 to 263 min [mean (108 ± 24)min], Aortic cross-clamping period ranged from 58 to 129 min [mean (65 ± 18)min]. In the former 43 cases, 35 donor hearts resuscitated with automatically and 8 ones resuscitated with defibrillating therapy. In the latter 68 cases, 65 donor hearts resuscitated automatically, while 3 ones resuscitated with defibrillating therapy. 8 cases died of the complications in perioperation; acute right heart failure (6 recipients), hyperacute rejection (one recipient), and acute renal failure(one recipient). The mortality rate was 7.2 percent. 5 cases of late death died of the complications; the acute rejection (2 recipients), cardiac arrhythmia (one recipient) and infection (2 recipients), which accounted for 4.8% in the total survivals. The long-term survival rate was 95.2%. Conclusion Proper donor heart procurement and efficient heart preservation over peri-operational period are considerably important for a successful heart transplantation

KEY WORDS: myocardial reperfusion injury; heart transplantation; transplantation, homologous (编辑:何佳凤)

万方数据

混凝土配合比 中国知网论文 免费下载网站 免费下载网站 裁剪衣服 毕业论文 医学临床研究 论文下载 药酒良方精选 如何恢复肾功能

该用户还上传了这些文档



发表评论 验证码: [input type="text"/> [input type="text"/> 提交 [input type="checkbox"/> 匿名评论