

。 短 篇 。

文章编号: 1004-2113(2004) 01-0048-02

同种原位心脏移植一例

朱宪明¹, 刘志平¹, 梁俊国¹, 高旭东¹, 特木热¹, 张玉龙¹, 赵 龙¹, 王 坚¹, 孟爱荣¹, 王桂桃¹, 王春生²

(1. 内蒙古医学院第一附属医院, 内蒙古 呼和浩特 010050; 2. 上海中山医院)

关键词: 心脏移植; 双腔静脉法; 适应症

中图分类号: R622 . 9

文献标识码: B

我们采用双腔静脉法完成一例同种原位心脏移植, 术后存活 52 h, 因发生急性右侧心力衰竭而死亡。现将经验和教训总结如下。

病人, 男 48岁; 体重 61 kg, 风心病二尖瓣关闭不全 21 a, 已经做过 4次二尖瓣置换术, 术后有瓣周漏, 近两年憋喘, 水肿, 不能平卧位, 全心衰竭, 射血分数 36%, 胸片示心胸比率 0. 8, 肺动脉段突出, 心导管检查肺动脉收缩压为 58 mm Hg, 术前确诊为终末期瓣膜型心肌病, 心功能Ⅳ级。受体群体免疫反应抗体试验阴性

供体为男性, 31岁, 体重 70 kg, 身高与受体相同。血清抗巨细胞病毒, 肝炎病毒, EB病毒均为阴性。

供、受体的 ABO血型一致, HLA组织配型阴性, 淋巴细胞交叉毒性试验阴性。

2003-08-12行原位心脏移植手术。

准备供心。经静脉向体内注射肝素 3 mg/kg, 纵劈胸骨倒“T”形剪开心包, 升主动脉远端阻断, 顺灌改良 St. Thomas 冷晶体停搏液, 依次切断上、下腔静脉, 左、右肺静脉, 主动脉和肺动脉, 取下心脏装入盛有冷 St. Thomas液的双层塑料袋中, 再放入冰盒中运送, 到达手术室修剪供心后, 冰屑保持局部低温做吻合直至主动脉吻合完毕开放供血。供心热缺血为 3 min, 冷缺血为 120 min

受体因第 5次开胸。粘连钙化严重, 先插左股动、静脉转流并行循环, 再正中开胸, 分离粘连, 右

房右室破裂, 加强外吸引, 升主动脉根部阻断, 上腔静脉远端近头臂静脉插入直角管引流, 全流量体外循环平稳后, 主动脉、肺动脉自半月瓣水平切断, 上下腔静脉于与右心房交界处切断, 距肺静脉口 1. 5 cm处切断左心房, 取下病心。供心与受体应用连续缝合依次吻合左心房、下腔静脉、主动脉和肺动脉后壁, 开放升主动脉后心脏自动复跳, 再吻合肺动脉前壁, 最后吻合上腔静脉。因受体心包腔过大, 供心上腔静脉相对过短, 吻合困难, 利用受体修剪剩余的主动脉管腔 1. 5 cm移植在上腔静脉加长, 吻合顺利完成。

辅助循环, 复温至鼻温 37℃。心肌收缩有力, 血压、心律稳定, 停止体外循环, 自主心律正常, 体外循环时间为 310 min, 转中尿量 800 mL。脱机后测肺动脉压力偏高 50 mm Hg, 心排量指数 2. 5偏低, 右心功能不足, 给予 NO持续吸入 0. 2 L/min, 降肺动脉压, 应用多巴胺, 多巴酚丁胺 3~ 10 μg/kg/min, 辅助心功能, 创面渗血较多, 检查无吻合口活动性出血后, 给止血药及纱布压迫止血延迟关胸, ICU 监护自主窦性心律齐, 血压、中心静脉压正常, 胸引量偏多, 200 mL/h, 12 h后减少, 术后 52 h出现肺动脉收缩压增高 68 mm Hg, 血氧饱和度和下降至 86%, pH值下降至 7. 2, 尿量减少, CVP升高 320 mm H₂O, 右心衰至全心衰竭死亡。

讨论

手术适应症的选择 国内心脏移植手术受者大

多病情危重,心肺功能差,风心病终末期多次换瓣后胸腔心包粘连钙化严重,术中操作困难,且多有肺动脉高压,是术后发生急性右侧心力衰竭造成早期死亡的主要原因之一。术前应行右心导管检查测定肺动脉阻力,超过 8 Wood 单位提示为手术禁忌^[1]。供受体体重之差应在 $\pm 20\%$ 以内,特别是受体肺动脉高压时,供体体重应重于受体 20% 或以上,供心方可克服已增高的肺循环阻力,减少急性右侧心力衰竭的发生。本病例受体为 4 次二尖瓣置换术后瓣周漏,肺动脉压 58 mmHg 阻力 7.6 Wood 单位,手术适应症选择偏重。术后因移植的正常心脏难以适应肺动脉高压而死于急性右侧心力衰竭,心脏移植手术受者选择以肺心病无肺动脉高压者为宜。

取供心时应尽量缩短热、冷缺血时间。各血管要保留足够长度,尤其上腔静脉要在奇静脉口的远端切断并保留奇静脉 1.0 cm 长,以利结扎,以免吻合时残缺造成麻烦。温血停搏液灌注心脏保护效果良好。

双腔静脉法移植心脏,可保留供心右心房完整

的收缩功能,避免右房室瓣功能改变和血栓形成,改善血流动力学^[2]。先吻合左心房和下腔静脉,固定后壁和下壁,再吻合升主动脉,开放循环恢复冠脉供血后吻合肺动脉和上腔静脉,如此,可缩短心肌缺血时间,也利于裁剪适当长度的主、肺动脉,避免吻合口的张力和扭曲,切心脏时不要保留右房壁,以免静脉与房壁吻合形成腔内嵴而影响吻合口通畅。我们采用连续缝合,可减少吻合口漏血、扭曲并节约吻合时间。上腔静脉应尽量保留其长度,必要时可用自体主动脉搏管腔延长吻合,确保吻合口通畅。

参考文献

- [1] 夏求明. 现代心脏移植 [M]. 北京: 人民卫生出版社, 1998: 86-90
- [2] 毕研文, 宋惠民, 鲍继森, 等. 双腔静脉法同种原位心脏移植 2 例 [J]. 中华胸心血管外科杂志, 2002; 18(5): 312

(责任编辑: 程立新)

(上接第 14 页)

THE CLINICAL EVALUATION OF IMMUNOEMBOLIZATION WITH SAPYLIN-LIPIODOL EMULSION IN TREATING PATIENTS WITH INTERMEDIATE AND ADVANCED PRIMARY HEPATIC CANCER

LI Jan-ming

(Department of Interventional radiology, First Affiliated Hospital, Inner Mongolia Medical College, Hohhot 010050 China)

Abstract Objective To discuss the clinical value of immunoembolization with Sapylin-lipiodol emulsion in treating patients with intermediate and advanced primary hepatic cancer. **Methods** 35 cases of intermediate and advanced primary hepatic cancer were divided into two groups, 20 cases were treated with TIE, other 15 cases were treated with TAE. **Results** Through follow-up, the treatment group was better than control group in the treatment effects, immunocompetence and survival rate. **Conclusions** In the treatment of HCC, TIE was an efficient and safe method for raising the therapeutic effect.