

(Budd-Chiari syndrome) under hepatic vascular exclusion using a centrifugal pump. Eur J Surg, 1999, 165: 632-637.

- 4 Olzinski AT, Sanyal AJ. Treating Budd-Chiari syndrome: making rational choices from a myriad of options. J Clin Gastroenterol, 2000, 30: 155-161.
- 5 Michl P, Bilzer M, Wiggershauser T, et al. Successful treatment of chronic Budd-Chiari syndrome with a transjugular intrahepatic

portosystemic shunt. J Hepatol, 2000, 32: 516-520.

- 6 Petersen BD, Uchida BT. Long-term results of treatment of benign central venous obstructions unrelated to dialysis with expandable Z stents. J Vasc Interv Radiol, 1999, 10: 757-766.

(收稿日期: 2001-08-29)

(本文编辑: 王莉)

·病例报告·

同种原位心脏移植一例

张向华 廖崇先 陈翔 孙树汉 范里莉 祁彦君 金文波

受者 女性, 44岁, 主诉劳累后心慌、气短10年, 反复发生心功能衰竭半年。入院后查体: 一般情况较差, 颈静脉怒张, 肝颈静脉回流征(+), 心尖部触及细震颤, 心浊音界向两侧扩大, 心尖区可闻及收缩期吹风样杂音。腹部饱满, 肝肋下2.0 cm, 质中。X线胸片显示两肺呈淤血性改变, 心脏增大, 心胸比值0.76。Swans-Ganz导管检查肺动脉压32/21 mm Hg(1 mm Hg=0.133 kPa), 全肺血管阻力(PVR)5.2 wood单位。心电图(ECG): 完全性左束支传导阻滞、频发室性早搏、室内差异性传导、T波低平。超声心动图: 左心房内径43 mm、心室内径78 mm, 右心房内径45 mm、心室内径42 mm, 射血分数(EF)23%, 二尖瓣、三尖瓣返流, 双心室收缩运动弥漫性减弱。临床诊断为终末期扩张型心肌病。

供者 男性, 27岁, 体重63 kg, 脑死亡者。供、受者ABO血型一致, 淋巴细胞毒抗体试验阳性率<10%, 肝炎、巨细胞和EB病毒抗体检测均为阴性。

手术在全麻低温体外循环下进行。建立体外循环后切除病变心脏, 将供心植入胸腔, 按左心房、主动脉、右心房、肺动脉顺序吻合。在左心房和主动脉吻合完毕即开放主动脉阻断钳, 电击功率30 W, 心脏复跳, 为窦性心律。然后吻合右心房、肺动脉。供心热缺血时间5 min,

冷缺血时间110 min, 升主动脉阻断时间70 min, 心肺转流时间158 min。

受者术后生命体征平稳, 9 h完全清醒, 19 h停呼吸机拔除气管内插管。术后第1天鼻饲混合液, 第2天进流质饮食, 可在床上活动, 术后未出现明显的排斥反应。胸部X光片: 肺血正常, 心胸比值0.45。ECG: 窦性心律、双P波、ST段及T波改变, 2个月后恢复正常。UCG: 左、右心房及心室内径正常。T淋巴亚群测定CD7、CD4、CD8、CD4/CD8均在正常范围。环孢素(CsA)浓度420~690 ng/ml。核素显影(SPECT)EF 45%~70%。

讨论 缩短供心热缺血期时间, 是获得高质量供心的关键。具体措施: (1) 供者脑死亡后迅速建立人工呼吸, 尽可能维持血流动力学稳定; (2) 在主动脉根部灌冷钾停跳液, 使供心迅速在舒张期停搏^[1]; (3) 缩短供心运送时间, 供心到达后立即吻合; (4) 术中先吻合左心房、主动脉, 心脏复跳后再吻合右心房、肺动脉, 缩短主动脉阻断时间。供、受者心脏吻合对位要正确, 防止扭曲, 避免吻合口漏血。术前24 h受者口服CsA 250 mg, 骁悉1.0 g, 均2次/d。术中体外循环转流前用甲基强地松龙1 000 mg, 升主动脉开放前用500 mg, 术后72 h用大剂量甲基强地松强化治疗(1 000 mg/d)。术后第3天按CsA、骁悉、强的松三联方案治疗。根据病情和CsA血药浓度调整用量。术前注意掌握受者手术指征, 特别

及大剂量扩血管药物等综合防治措施, 可有效地减轻或避免右心功能不全的发生^[2]。受者术前吸纯氧或用扩血管药情况下, 肺动脉平均压超过60 mm Hg, PVR>8 Wood单位, 则视为心脏移植的禁忌证^[3]。感染是心脏移植患者术后早期死亡的主要原因^[4]。术后早期患者体内置留各种侵入性管道(气管插管、漂浮导管、心包及纵隔引流管、导尿管、心脏起搏导线等), 同时应用大剂量免疫抑制剂, 最容易发生感染。所以术后应严格执行无菌隔离1个月, 一切与患者接触的物品均须清洁消毒。合理应用抗生素、抗病毒、抗霉菌药物, 注意观察患者血细胞计数和免疫抑制剂的毒副作用, 发现问题及时处理。

参 考 文 献

- 1 廖崇先, 李增祺, 陈道中, 等. 心脏移植治疗晚期扩张性心肌病七例报告. 中华器官移植杂志, 1999, 20: 79-81.
- 2 Bhatia STS, Kirshenbaum JM, Shemin RJ, et al. Time course of resolution of pulmonary hypertension and right ventricular remodeling after orthotopic cardiac transplantation. Circulation, 1987, 76: 819-822.
- 3 Murali S, Uretsky BF, Reddy PS, et al. The use of transpulmonary pressure gradient in the selection of cardiac transplantation candidates. J Am Coll Cardiol, 1988, 11: 45-47.
- 4 Miller LW, Naftel DC, Bourge RC, et al. Infection after heart transplantation: a multi-international study, cardiac transplant research database group. J Heart Lung Transplant, 1994, 13: 381-383.