

胰腺组织放入 39℃ 水浴中消化, 时间长短的掌握则是最为关键的要素, 该消化时间的过长或过短均会影响胰岛的获得率, 应根据每个胰腺的大小及消化过程中胰腺组织的变化(如是否已成泥沙状)来决定每个胰腺所需的消化时间。此外, FicoII 液的分离步骤也是胰岛分离纯化的重要环节。由于胰岛按其直径大小, 大致可分为 50~100  $\mu\text{m}$ 、100~200  $\mu\text{m}$ 、200~300  $\mu\text{m}$  和 300~500  $\mu\text{m}$  四类, 为了最大量地收集纯化的胰岛细胞, 我们配制了 1.045、1.074、1.085 及 1.131 四种不同比重的 FicoII 分离液, 对胰岛进行分层纯化并给予收集。本研究对胰岛的分离纯化方法经过双硫腺染色鉴定、胰岛素释放试验的功能测定及 2 例临床应用验证后, 说明是可行的。然而, 我们所分离的胰岛细胞纯度还应再进一步提高, 以尽量减少由于混杂其中的外分泌腺组织给受者所带来的移植排斥反应。

## 参 考 文 献

1 Fontaine MJ, Fan W. Islet cell transplantation as a cure for insu-

- lin dependent diabetes: current improvements in preserving islet cell mass and function. Hepatobiliary Pancreat Dis Int. 2003, 2: 170-179.
- 2 Markmann JF, Deng S, Desai NM, et al. The use of non-heart-beating donors for isolated pancreatic islet transplantation. Transplantation, 2003, 75: 1423-1429.
- 3 Robertson RP. Islet transplantation: travels up the learning curve. Curr Diab Rep. 2002, 2: 365-370.
- 4 唐雅望, 尔秀江, 张玉海. 胰岛细胞及肾联合移植治疗胰岛素依赖型糖尿病合并尿毒症四例. 中华器官移植杂志, 2000, 21: 180-182.
- 5 龚家镇. 胰岛移植现状. 普外临床, 1996, 11: 36-38.
- 6 Ketchum RJ. Analysis of donor age and cold ischemia time as factors in cadaveric human islet isolation. Transplant Proc, 1994, 126: 596-597.
- 7 Kim SJ, Yang TY, Jeong IK, et al. Retransplantation of islets after simultaneous islet-kidney transplantation: a case report. Transplant Proc, 2003, 35: 476-478.
- 8 Emerich DF. Islet transplantation for diabetes: current status and future prospects. Expert Opin Biol Ther, 2002, 2: 793-803.

(收稿日期: 2004-06-09)

## · 短篇报道 ·

# 晚期缺血性心脏病患者的原位心脏移植一例

张冉 郭斌 陈道中 陈良万 黄雪珊

我院于 2004 年 7 月为 1 例晚期缺血性心脏病合并巨大室壁瘤的 2 型糖尿病患者实施了原位心脏移植(HT)手术, 报告如下:

患者, 男性, 47 岁, 体重 65 kg。发作性胸闷、胸痛 4 年, 加重 1 年。2003 年 8 月诊断“广泛前壁心肌梗死、心源性休克”, 在当地医院抢救 2 周后转入我院。入院后因急性左心功能衰竭、顽固恶性室性心律失常、室性早搏二联律、反复心源性休克及双侧胸腔积液等, 给予溶栓、抗凝、止痛、强心、利尿、扩血管及胸腔穿刺等抢救性治疗。心脏彩色多普勒(UCG)检查: 左室射血分数(LVEF)  $\approx 28\%$ , 短轴缩短率(FS)  $\approx 15\%$ ; 左室前壁、室间隔中下段、侧壁下壁及后壁变薄, 运动及室壁增厚率消失; 左室心尖部呈瘤样向外凸, 范围大。心电图示: 陈旧性广泛前壁心肌梗死。冠状动脉造影示: 3 支冠脉严重弥漫性狭窄, 提示患者不适合行冠脉内支架置入及冠状动脉旁路移植手术, 内科保守治疗预后不佳。于

2004 年 7 月在全身麻醉、体外循环辅助下行标准式同种异体原位心脏移植术。术前查供、受者同为 B 型血; 体重比: 1.13; 常规行淋巴细胞毒交叉配型试验、HLA 组织配型及群体反应性抗体(PRA)等检测。手术过程顺利, 体外循环时间 135 min, 主动脉阻断约 66 min, 热缺血时间约 15 min, 冷缺血约 40 min, 心脏吻合 50 min。术后呼吸机辅助呼吸 15 h 后, 脱机拔管, 第 2 d 可自行洗漱, 第 3 d 下床活动, 恢复顺利, 无感染、右心衰、急性排斥反应等早期并发症。术后免疫抑制维持采用三联药物: 口服环孢素 A(CsA) 150 mg+ 霉酚酸酯(MMF) 1 g+ 泼尼松(Pred) 5 mg, 2 次/d。术后 3 个月内检测血清 CsA 的谷值浓度为 0.208~0.2496  $\mu\text{mol/L}$ 。术后监测血糖, 预防糖尿病并发症的发生。患者术后 28 d 痊愈出院, 随访至今 8 个月, 生活质量良好。

近年来, 我国缺血性心脏病的发病年龄呈年轻化的趋势, 是发病率及死亡率上升最快的病种。对其中一些有频繁的严重心肌缺血, 不适合介入治疗和搭桥手术的晚期缺血性心脏病患者, 若有条件可以考虑 HT 手术。