

参 考 文 献

- Falsey AR, Walsh EE. Novel coronavirus and severe acute respiratory syndrome. *Lancet*, 2003, 361: 1319-1325.
- Peiris J, Lai S, Poon L, et al. Coronavirus as a possible cause of severe acute respiratory syndrome. *Lancet*, 2003, 361: 1312-1313.
- Franks TJ, Chong PY, Chui P, et al. Lung pathology of severe acute respiratory syndrome: a study of 8 autopsy cases from

Singapore. *Hum Pathol*, 2003, 34: 743-748.

- 朱莉贞,王敬萍,刘*,等. 糖皮质激素与 SARS 死亡相关性的分析. 北京市 SARS 医疗救治指挥中心资料汇编, 2003. 233-234.
- 林江涛. 再论 SARS 治疗中糖皮质激素的应用. *中华医学杂志*, 2003, 9: 1549.

(收稿日期: 2003-10-10)

(本文编辑: 刘季蓉)

·病例报告·

老年人心脏移植二例

黄雪珊 陈道中 陈良万 翁钦永 邱罕凡 吴锡阶

例 1 男性, 60 岁, 确诊终末期扩张型心肌病, 心功能(NYHA)Ⅳ级, 并存 2 型糖尿病(病史 10 余年, 空腹血糖波动于 $8.4 \sim 12.6 \text{ mmol/L}$)和胃溃疡(瘢痕期), 术前血压 $90 \sim 95/60 \sim 70 \text{ mm Hg}$ 。供者为 26 岁男性脑死亡者, ABO 血型一致, 淋巴毒试验阴性。于 2004 年 3 月 4 日行经典式原位心脏移植术, 热缺血 7 min, 冷缺血 89 min, 体外循环 120 min。免疫抑制方案: 采用赛尼哌进行免疫诱导, 术前 24 h、术后 12 h 和第 14 天分别予 50、25 和 50 mg 静脉注射; 术后甲基泼尼松龙 $250 \text{ mg}/24 \text{ h}$ 静脉注射, 48 h 后改服泼尼松 $1 \text{ mg} \cdot \text{kg}^{-1} \cdot \text{d}^{-1}$; 第 2 天开始服霉酚酸酯 1.5 g/d , 第 4 天开始服环孢素 A $4 \text{ mg} \cdot \text{kg}^{-1} \cdot \text{d}^{-1}$, 依全血浓度谷值调整服用量, 第 1 个月在 $200 \sim 250 \mu\text{g/L}$, 以后控制在 $150 \sim 200 \mu\text{g/L}$ 。泼尼松于术后第 4 天开始每天减 $5 \sim 10 \text{ mg}$, 2 周后减至 $0.1 \text{ mg} \cdot \text{kg}^{-1} \cdot \text{d}^{-1}$, 维持 2 个月后停药。移植后血压波动于 $140 \sim 150/70 \sim 80 \text{ mm Hg}$, 服络活喜降压治疗。移植后第 8 天患者突然出现精神躁狂、心动过速, 经予氯丙嗪、异丙嗪及安定等治疗 4 d 后好转。随访 4 个月, 左室射血分数 $63\% \sim 72\%$, 缩短率 $36\% \sim 46\%$, 心功能 0 级, 空腹血糖控制在 $5.2 \sim 7.0 \text{ mmol/L}$, 无细菌、真菌及病毒感染, 无急性排异表现, 恢复正常生活。

例 2 男性, 60 岁, 确诊晚期缺血性心肌病, 心功能Ⅲ级, 并存糖耐量异常及高脂血症, 血浆胆固醇 $5.6 \sim 7.2 \text{ mmol/L}$, 血压 $90 \sim 100/60 \sim 75 \text{ mm Hg}$ 。供者为 24 岁男性脑死亡者, ABO 血型相符, 淋巴毒试验阴性。于 2004 年 4 月 21 日行经典式原位心脏移植术, 热缺血 8 min, 冷缺血 226 min, 体外循环 200 min。免疫抑制方案同例 1。移植后血压波动于 $130 \sim 140/80 \sim 90 \text{ mm Hg}$, 服络活喜控制血压。术后血浆胆固醇达 $12.0 \sim 16.0 \text{ mmol/L}$, 接受饮食控制加联合药物降脂治疗后控制在 $5.0 \sim 6.2 \text{ mmol/L}$ [1]。随访 3 个月, 左室射血分数 $70\% \sim 74\%$, 缩短率 $40\% \sim 48\%$, 心功能 0 级, 无急性排异, 无细菌、真菌及病毒感染。

讨论 老年人是器官移植的特殊人群, 其术前多并存心脑血管病、慢性肺疾病、糖尿病、肝病等, 对手术及免疫抑制剂的耐受性差, 移植后并发症发生率及病死率均较高; 因此严格掌握适应证, 充分术前准备和评估是提高老年人心脏移植成功率的关键 [2]。并存糖尿病的心脏移植患者, 移植后前 3 个月发生严重感染的危险性高 4 倍 [3]; 本组例 1 并存 2 型糖尿病, 应用低冲击剂量激素和低剂量环孢素 A 以减少高血糖效应, 而后激素快速减量撤退, 血糖控制满意, 并未发生感染。老年人心脏移植后接受免疫抑制治疗, 某些原发疾病如血脂代谢异常(例 2)可能加重, 加快移植冠心病进展, 故移植后需积极控制胆固醇水平 [1]。2 例患者均接受年轻供体, 移植后心功能恢复较快; 但由于老年人多并存动脉硬化, 血管阻力高, 易出现高血压反应, 围术期应积极控制血压, 减少心脑血管意外等并发症。

老年患者服用小剂量环孢素 A 或他克莫司(FK506)即可产生较高血药浓度, 一般环孢素 A 从 $3 \sim 4 \text{ mg} \cdot \text{kg}^{-1} \cdot \text{d}^{-1}$, FK506 从 $0.1 \text{ mg} \cdot \text{kg}^{-1} \cdot \text{d}^{-1}$ 开始服用, 血药浓度调整在目标范围的低限为宜; 硫唑嘌呤有明显的肝毒性, 对术前因心功能不全而长期肝淤血的老年患者, 移植后前 3 个月应尽可能服用副作用较小的霉酚酸酯; 激素可引起骨质疏松、白内障、糖尿病、高脂血症、无菌性骨坏死、消化性溃疡等并发症, 应尽快减量撤退。

参 考 文 献

- 黄雪珊, 廖崇先, 陈道中, 等. 原位心脏移植术后高脂血症的处理. *中国动脉硬化杂志*, 2003, 11: 581-582.
- Morgan JA, John R, Weinberg AD, et al. Long-term results of cardiac transplantation in patients 65 years of age and older: a comparative analysis. *Ann Thorac Surg*, 2003, 76: 1982-1987.
- Marelli D, Laks H, Patel B, et al. Heart transplantation in patients with diabetes mellitus in the current era. *J Heart Lung Transplant*, 2003, 22: 1091-1097.

(收稿日期: 2004-05-31)

(本文编辑: 王惠芹)