

## 心血管外科

### 118. 得克萨斯心脏病研究所两组心脏移植病例的比较分析 (1968~1969 年与 1982~1983 年) [Frazier OH 等: Ann Thorac Surg 1985, 4(39):303 (英文)]

得克萨斯心脏中心从 1968 年开始心脏移植, 但由于术后不久患者死于排异、感染等原因而终止了这项工作。从 1982 年起恢复心脏移植, 疗效获明显改善。本文总结了作者近年来取得的经验, 并与六十年代结果进行比较。

材料与方法: 第一组 18 例(男 15 名, 女 3 名)于 1968 年 5 月~1969 年 11 月, 第二组 18 例(男 17 名, 女 1 名)于 1982 年 7 月~1983 年 12 月进行心脏移植。第一组平均年龄 50 岁(5~62), 第二组 43 岁(21~55)。受心者主要是缺血性心脏病和特发性心肌病; 第一组中分别占 14 例与 2 例, 第二组中则各占 8 例。所有病例都是终末期心脏病患者, 其预期寿命均短于 6 个月。第二组病例按照联邦食品与药物管理局规定的应用环孢霉素的原则进行严格审查, 第一组病例选择主要根据临床及广泛的免疫学检查。

第一组的供体心脏仅采用缺血停跳, 未灌注心脏冷停搏液, 亦未置于低温下。第二组的供体心脏均灌注心脏冷停搏液, 随后又浸泡于冰生理盐水中, 且在取心前维持供体血动力学各参数稳定。第一组心脏缺血时间 46 分, 第二组 83 分。供体平均年龄在第一组为 37 岁, 第二组为 23 岁。

第一组应用硫唑嘌呤、类固醇及抗淋巴细胞球蛋白。第二组术前 6 小时开始使用环孢霉素, 每天测定血清浓度, 并使之维持于 200~400ng, 并用皮质激素。关于排异的诊断在第一组完全根据临床。第二组由于应用环孢霉素, 排异时往往缺乏临床症状, 因此主要依赖心内膜活检。一旦确诊排异, 立即加用冲击量皮质激素治疗 1~2 次。如无好转, 则应用马抗胸腺球蛋白(ATG)。

结果: 第一组累积随诊为 64 病人·月, 第二组为 93 病人·月。至术后 18 个月时, 第一组存活率为零, 第二组死亡 5 例, 存活率 70% ( $p < 0.01$ )。第一组死于排异 9 例(50%), 第二组 4 例(22%)。第一组中 4 例因慢性排异导致移植心脏动脉严重粥样硬化, 第二组则无此种情况。第一组死于感染 6 例(33%), 第二组则无。

第一组 13 例发生 14 次排异, 17 例发生 41 次感染, 第二组 10 例发生 10 次排异, 14 例发生 32 次感染。按线性化率计算 (每 100 病人·月的发生次数), 第一组排异与感染发生率明显高于第二组(23 次对 10.7 次及 64 次对 34 次,  $p$  均  $< 0.05$ )。保险统计分析提示, 第二组 18 个月以后排异及感染(包括致命性排异及感染)的发生率明显低于第一组。

第二组并发肾功能衰竭 (14 例) 与高血压 (12 例), 明显多于第一组 (2 例和 3 例), 这与应用环孢霉素及皮质激素有关。与环孢霉素有关的其他并发症尚有: 意识模糊 7 例、震颤 10 例、多毛症 3 例、肌痛与肌消瘦 3 例、胃肠道出血 3 例、暂时性肝功能损害 3 例。第二组中出院者的心功能为 I~II 级, 全部恢复正常生活。

讨论: 本文第二组存活率的增加证实了心脏移植在近几年已取得重大进展。据文献报道, 心脏移植后一年与五年存活率迄今可达 80% 与 50%。这与以下因素有关: 完善的受体选择标准, 供体的适当处理、移植组织保存技术改进、采用心内膜活检, 而最主要的因素是应用了效果好、选择性强的免疫抑制药——环孢霉素。

环孢霉素加类固醇作为免疫抑制剂减少了感染的严重性。它并不抑制非特异性免疫系统, 亦不导致骨髓抑制。与环孢霉素有关的并发症在第二组中发生率较高, 但这些都是可逆性的, 而且与用药剂量有关。只要我们维持环孢霉素剂量在它的中毒量血清浓度水平以下就可防止。

(张志梁摘 朱洪生校)

### 119. 心肺转流时体温对白细胞动力学的影响 [Quirga MM 等: J Thorac Cardiovasc Surg 1985, 90(1):91 (英文)]

肺在白细胞动力学方面起着重要作用, 大量边缘池白细胞在机体应激时可由肺部转移至血循环。但体外循环心肺转流时的白细胞增多症却是由于骨髓的释放或来自肺以外的边缘池。本文观察病人心肺转流前后肺部多形核粒细胞的摄取和释放, 并分析肺循环阻断情况下体内多形核粒细胞增加的因素。

方法: 22 (男 19, 女 3) 例病人接受选择性主动脉-冠状动脉旁路术, 年龄 40~71 岁。心肺转流应用 Sarns 滚压泵, Bentley 储血器 和 Code 鼓泡式氧合器, 预充 5% 乳酸林格氏液 1000ml, 不使用