

一例原位心脏移植术后一年随访报告

廖崇先 李增棋 陈道中

摘 要 1 例终末期扩张型心肌病患者施行原位心脏移植手术, 至今存活已逾 1 年, 其生活质量十分良好。本文详细介绍与讨论患者术后一年期间的免疫抑制治疗及排斥反应的监测。术后第 2、16 周曾出现过 2 次急性排斥反应, 均用甲基泼尼松龙冲击治疗告愈。

关键词 原位心脏移植 术后随访

Follow-up report of one case one year after orthotopic heart transplantation Liao Chongxian, Li Zengqi, Chen Daozhong. Union Hospital, Fujian Medical University, Fuzhou 350001

Abstract Orthotopic heart transplantation was successfully performed on one patients with endstage dilated cardiomyopathy. The patient has been survived for more than 1 year until today and is now living well. The immunosuppressive therapy and the acute rejective surveillance for 1 year after operation were detailedly introduced and discussed in this paper. In the second week and sixteenth week after operation, two episodes of acute cardiac rejection occurred and were promptly treated well with methylprednisolone.

Key words Orthotopic heart transplantation Postoperative follow-up

1995 年 8 月 21 日, 我院为 1 例终末期扩张型心肌病患者施行原位心脏移植手术, 存活已逾 1 年, 其生活质量良好, 植入的心脏功能正常, 已参加正常工作。现就患者术后一年期间的随访情况报告如下。

临 床 资 料

一、一般资料

患者男, 39 岁, 体重 43kg, 身高 1.57m, 农民。术前诊断晚期扩张型心肌病、心力衰竭Ⅲ°、频发室性早搏。术后病理检查证实为扩张型心肌病。术前肝、肾功能轻度受损, 已卧床 3 个月。术前经积极内科治疗 2 个月, 病情未见好转, 遂行心脏移植术。

供体男, 23 岁, 体重 50kg。确诊为脑外伤后脑死亡。生前心功能正常, ABO 血型与受者相同, 淋巴细胞毒试验(PRA)阳性率 < 10%。

患者于 1995 年 8 月 21 日在全麻体外循环(CPB)下行经典式原位心脏移植术。术中移植吻合时间 58 分钟、升主动脉阻断时间 80 分钟、CPB 转流

时间 139 分钟。供心热缺血时间 4 分钟、冷缺血时间 117 分钟。患者术后回隔离监护室后第 6 小时, 突发室上性心动过速, 心率达 200~210 次/分, 5 分钟后发生室颤, 即予胸外按压及电击除颤后复苏, 但仍呈室上性心动过速, 用心律平、西地兰等药静注, 但效果欠佳, 后予小剂量心得安经胃管鼻饲, 2 小时后自主窦性心率降至 80~90 次/分, 用临时起搏器调节心率在 110~115 次/分, 血流动力学渐平稳。呼吸机辅助呼吸 18 小时后顺利停机, 拔除气管内插管。术后第 2 天下床活动。术后第 5 天并发严重肺部感染, 予加强抗炎治疗后痊愈。无菌隔离 1 个月后进行户外活动。术后 100 天出院。

二、免疫抑制治疗

1. 围手术期的免疫抑制剂应用(见表 1)。除用常规三联免疫抑制剂每天量分 2 次口服外, 手术日甲基泼尼松龙(MPS)1 000mg 加入人工心肺机中, 250mg 于 CPB 结束时静注; 术后第 1 天 125mg, 每 8 小时静注 1 次; 术后第 2 天 125mg, 每 12 小时静注 1 次; 术后第 3 天 250mg, 每 6 小时静注 1 次; 术后第 4 天 250mg, 每 12 小时静注 1 次; 术后第 5 天 125mg, 每 12 小时静注 1 次。

2. 术后免疫抑制治疗方案: 采用环孢素 A

(CsA)、泼尼松(Pred)及硫唑嘌呤(Aza)三联用药。CsA除术前及术后第1个月服用瑞士产的山地明胶囊外,余全部服用福建微生物研究所实验药厂生产的赛斯平油剂。用药期间除早期出现口腔粘膜水肿、多毛症及皮肤痤疮外,未发生其他严重药物副作用(见表2)。

表1 围手术期的免疫抑制剂应用

时间(天)	免疫抑制剂(mg/d)		
	CsA	Pred	Aza
术前2	400		100
术日	200(鼻饲)		50(鼻饲)
术后1	400		100
术后2	400	30	100
术后3	400	60	100
术后4	400	55	100
术后5	400	50	100

表2 术后免疫抑制剂使用情况及血CsA谷浓度

术后时间 (月)	免疫抑制剂(mg·kg ⁻¹ /d)			CsA谷浓度 (ng/ml)
	CsA	Pred	Aza	
初用量	10.0	1.5	2.0	644.98
1	7.4	0.6	2.0	564.69
2	7.4	0.5	2.0	522.45
3	6.0	0.35	2.0	457.43
4~9	4.0	0.2	2.0	327.54
10~11	3.5	0.15	1.0	278.62
12	3.5	0.1	1.0	272.34

3. 急性排斥反应的治疗: 本例分别于术后第2周、16周出现中度、轻度急性排斥反应, 均用甲基泼尼松龙1000mg/d×3冲击治疗而得到有效的控制。

三、急性免疫排斥反应的监测

1. 临床表现: 2次急排均有疲倦、乏力、食欲减退、房性或室性早搏增多等表现。

2. 血白细胞计数监测: 第一次急性排斥时合并有肺部感染, 血白细胞计数较高(8.8~20×10⁹/L)。第二次急排时血中白细胞数在正常范围内。所以本例未发现血白细胞数改变与急排之间的明显关系。但两次甲基泼尼松龙冲击治疗后白细胞均有一过性升高的表现。

3. T淋巴细胞及其亚群监测: 本例在术后一个半月内每天监测血CD₃、CD₄及CD₈淋巴细胞亚群。CD₃波动在60~74%之间(均值66.8%); CD₄在32~49%之间(均值41.8%); CD₈在18~32%之间(均值26.7%)。在第一次急性排斥时淋巴细胞亚群并无特征性改变。

4. 血清酶及其同功酶(CPK、CPK-MB、AST、

LDH及LDH亚型)监测: 术后1个月内每天监测血CPK、CPK-MB、AST、LDH及LDH_{1~5}亚型动态变化。术后前3~4天血CPK、CPK-MB、AST及LDH均较高, 术后2周左右血CPK、CPK-MB及AST渐恢复正常; LDH恢复较慢, 于术后1个月左右才渐正常。在第一次急性排斥反应期间, 血清酶并无特征性升高表现。

5. 心电图(ECG)监测: 术后1个月内每天进行12导联体表心电图检查1~2次, 主要观察心律、窦性双P波及I、II、III、V₁和V₆导联QRS波群电压总和(ΣQRS)的变化。平时每1~2周检查ECG 1~2次, 疑有急排时, 则连续监测2周以上。本例术后心电图一直存在有双P波, 两次急排时均发现房性或/和室性早搏明显增多, 但未发现与ΣQRS有明显关系。

6. 超声心动图(UCG)监测: 术后1个月内隔天进行1~2次UCG检查, 以后定期1~2周检查一次。疑有急排时, 则连续观察1~2周。患者术后早期出现轻度三尖瓣返流, 1个月后渐消失, 左室内径从早期55mm降至目前50mm左右, EF从67%升至72%, 目前移植心脏功能正常。但两次急排时均未发现UCG结果的明显改变, 这可能与发生急性排斥时的早期诊断、及时治疗等因素有关。

7. 心内膜心肌活检(EMB)监测: 本例术后共进行6次EMB, 其中2次示急排反应, 分别发生于术后第2、第16周, 按国际标准化心肌活检分级分别属于3A、1B级。两次急排均经甲基泼尼松龙1000mg/d×3冲击治疗后得到有效地控制(表3)。

表3 术后心内膜心肌活检情况

次序	术后(天)	结果
1	12	中度排斥反应(3A)
2	21	轻度排斥反应(1A)
3	56	无排斥反应(0)
4	101	轻中度排斥反应(1B)
5	205	无排斥反应(0)
6	365	无排斥反应(0)

四、患者现状

本例术后康复尚顺利, 目前已恢复正常生活, 并主持一家食杂店工作。体检: 心率42~78次/分, 心浊音界不大, 心前区未闻及杂音。腹平软, 肝脾未能触及。X线胸片示心脏形态及大小正常。ECG示窦性双P波, 偶发房性早搏。UCG示: 左室内径50mm, 右室内径23mm, FS38%, EF72%。肝肾功能均正常。心功能I级(NYHA)。最近一次心内膜心肌活检证实无排斥反应。目前除口服三联免疫抑制

药及预防慢性排斥反应的药物外,未服用强心、利尿药。

讨 论

心脏移植术后患者的随访工作中正确的免疫抑制用药与剂量调整以及可靠的排斥反应监测是决定患者能否顺利康复及长期存活的主要因素^[1]。

急性排斥反应在心脏移植术后 3 个月内发生率最高,6 个月后明显减少,一年后更少。所以我们认为在不影响患者原有肝肾功能的情况下,适当选用稍大剂量的免疫抑制剂,对心脏移植早期抗排斥有益无害。本例采用 CsA、Pred、Aza 三联用药,效果较好,但仍分别于术后第 2 周、16 周出现中度、轻~中度急性排斥反应。急排的早期临床表现无特异性,本例术后连续监测血白细胞计数、T 淋巴细胞亚群、血清酶、心电图 QRS 波值计量、超声心动图等无创性检查,均未发现较为敏感可靠的指标。但患者的临床表现常常可以为我们提示有意义的线索,一旦有怀疑,心内膜心肌活检是唯一确诊手段^[2]。所以只要仔细观察病情,仍可以及早发现急性排斥反应,以保证尽早得到治疗,并能有效地减少有创性心内膜心肌活检的次数。本

例 2 次急性排斥,均表现为疲倦、乏力、食欲减退、房性或室性早搏增多等。第 1 次我们在未进行心肌活检的情况下先予以甲基泼尼松龙冲击治疗,与此同时行心内膜心肌活检证实为中度排斥,第 2 次是在心内膜心肌活检报告为轻度排斥反应而未予治疗后 1 周出现症状,及时予以冲击治疗。两次冲击治疗后症状均明显改善,复查心内膜心肌活检证实已无排斥反应。本例两次甲基泼尼松龙冲击治疗均未发现明显副作用。

本例术后康复顺利,生活质量良好。我们认为这与本例供受体间配型适当、术前后及术中合理应用免疫抑制剂、及时发现急性排斥反应并给予恰当治疗、及时而恰当地调整免疫抑制剂用量并预防与减免其毒副作用、有力地防治感染(包括细菌、霉菌、病毒感染)措施、保持患者精神状态稳定与适当地指导患者术后进行移植心脏功能的体能训练等因素密切相关。

参 考 文 献

- 1 田伟忱,夏求明. 两例原位心脏移植术后的远期现状. 中华器官移植杂志, 1996, 17:53.
- 2 刘晓程,张代富,韩世华等. 同种原位心脏移植 2 例. 中华胸心血管外科杂志, 1994, 10:5.

(收稿:1996-10-22)

《中华器官移植杂志》编辑委员会召开 1997 年全体在汉编委会

1997 年 1 月 20 日《中华器官移植杂志》编辑委员会在同济医科大学召开了 1997 年全体在汉编委会,到会编委共 12 人,会议由总编辑裘法祖教授主持。

到会编委听取了编辑部 1996 年工作总结,肯定了成绩,找出了差距与不足。编委会还作了如下 2 个决定:

1. 讨论决定增补闵志廉、张玉海、于立新、王学浩、郑树森、刘永锋为第五届编委会编委。
2. 讨论决定 1998 年《中华器官移植杂志》各期的重点内容为:第 1 期肾移植;第 2 期肾外大器官移植;第 3 期移植免疫;第 4 期组织细胞移植。并定出了各期的主要执行编委。

本刊编辑部