

新型免疫抑制方案在原位心脏移植术围手术期中的应用 (附一例报告)

魏凌云¹, 郭明¹, 陈道中², 翁钦永², 袁思波¹, 王齐敏², 黄雪珊², 那旭红¹

(1. 解放军第 174 医院胸心科, 福建 厦门 361003;

2. 福建医科大学附属协和医院心外科, 福建 福州 351000)

关键词: 原位心脏移植术; 免疫抑制方案, 新型; 围手术期

中图分类号: R654.2

文献标识码: B

文章编号: 1009-8194(2004)01-0064-02

2002 年 5 月 14 日, 我院为 1 例终末期扩张型心肌病合并肾功能不全的患者实施了原位心脏移植术, 围手术期采用新型的免疫抑制方案, 效果极佳, 现报告如下:

1 资料与方法

患者男, 49 岁, 体重 55kg, 身高 168cm。因活动后心悸、气促 10 年, 经严格的内科治疗仍有顽固性心衰, 术前心功能评定为(NYHA)IV 级。入院查体: 心界明显扩大, 心率 110/min, 早搏 45 次/min, 心尖部及剑突下闻及收缩杂音 IV 6 级, 双下肢轻度凹陷性浮肿。化验检查: 肝功能正常, 血尿素氮(BUN)8.9 mmol/L, 肌酐(Scr)160 μ mol/L。三大常规、微生物学检查无异常, 血型为 O 型, Rh 阳性。24 h 动态心电图: 窦性心律, 频发多源性室性早搏; 超声心动图(UCG)示全心腔明显扩大, LVED 为 81 mm, 左室射血分数(EF)21%, 缩短率(FS)10%。Swan-Ganz 漂浮导管监测肺血管阻力(PVR)为 6Wood。胸部 X 线摄片示心胸比例(C/T)为 69%。确诊为扩张性心肌病(终末期), 频发多源性室性早搏, 肺动脉高压, 心功能 IV 级, 轻度肾功能不全。

入院后给予强心、利尿、抗心率失常治疗等术前准备, 于 2002 年 5 月 14 日在全麻体外循环下进行经典式原位心脏移植术。供体为脑死亡者, 男性, 21 岁, 身高 182cm, 体重 65 kg, 供受体体重相差 < 20%。ABO 血型相符, 淋巴细胞毒反应(PRA) < 2%。供心热缺血时间为 5 min, 心肌保护采用 4℃ Stanford 大学液及福协 VI 号配方液, 体外转流 178 min, 升主动脉阻断 86 min。术后常规抗感染, 多巴胺(上海禾丰制药有限公司生产, 批号: 国药准字 H31021174)及多巴酚丁胺(浙江瑞新药业股份有限公司生产, 批号: 国药准字 H33020471)(3 μ g/kg·d)强心及利尿, 前列腺素 E1(白求恩医科大学制药厂生化分厂生产, 批号: 国药准字 H22020002)、硝酸甘油(山西康宝生物制品股份有限公司生产, 批号: 国药准字 H14022197)等降低肺动脉压治疗。

本例采用新型免疫抑制方案即采用两剂赛尼哌(上海罗氏制药有限公司生产, 进口药品注册证: SR0000005)(Zenapax)(术前 24 h 及术后第 13 天, 每剂 1 mg/kg)及兔抗胸腺细胞球蛋白(RATG)(术后当天至术后第 5 天共 6 剂, 每剂 100 mg/d)进行免疫诱导; 术中开放升主动脉前给予甲基强的松龙(法国赛诺菲公司比利时分公司, 进口药品注册证:

后第 1 天 MP500 mg, 第 2 天 MP250 mg, 第 3 天过渡为泼尼松(哈药集团制药四厂生产, 批号: 黑卫药准字(1982)第 100081 号)(Pred)1 mg/(kg·d)。术后第五天开始经典三联维持治疗, 环孢素 A(诺华制药, 进口药品注册证: X20010032)(CsA)5~6 mg/(kg·d), 骁悉(上海罗氏制药有限公司生产, 批号: B2013)(cellcept)2 g/d(1 个月后改为硫唑嘌呤(葛兰素威康中国公司, 批号: 94/02)2 mg/(kg·d)及 Pred 抗排斥治疗, Pred 于术后第 14 天开始减量, 每周减 5 mg, 至术后第 3 个月维持剂量为 0.2 mg/(kg·d)。术后头 3 个月调整 CsA 全血谷浓度在 200~250 mg/ml(TDX 法检测)。术后动态监测免疫学、微生物学、心电图及 UCG 等指标的变化。

2 结果

受者术后第 2 天即下床活动, 常规床边 UCG 监测心脏结构及功能变化(术后第 1 周内 1 次/d, 1 周后 1 次/3 d), 示: EF > 0.70, 肺动脉压 18~26 mmHg, 三尖瓣轻度返流, 二尖瓣无返流。心电图示窦性心率, 双 P 波, 未发现早搏。胸部 X 线射片随访检查肺部均未发现明显病变。术后第 30 天在彩超引导下进行心内膜心肌活检(EMB)结果为 I_B 级; 术后第 3 个月进行 EMB, 结果为 I_A 级。术后肝功能均正常; Scr 和 BUN 的 1 个月峰值分别为 133 μ mol/L 及 13.8 mmol/L, 术后 1 个月肾功能恢复正常。病原学检查仅痰培养中发现白色念珠菌, 无明显临床症状及体征, 仅予预防性治疗; 巨细胞病毒 IgM 及 IgG 为阴性。随访受者心功能为 0 级, 生活质量良好, 可从事轻中体力劳动。

3 讨论

原位心脏移植术是治疗终末期心脏病最有效的方法。心脏移植术后早期移植植物急性右心衰竭是心脏移植术后最常见的病发症之一, 其原因主要是与供心的缺血性损害和供心无法耐受原有的肺动脉高压有关, 其中肺动脉高压更为重要。本例受者术前 PVR 为 6Wood, 处于手术禁忌证的边缘, 通过围手术期采用加强利尿, 注重供心保存, 缩短手术时间, 术后给予前列腺素 E1、硝酸甘油等降低肺动脉压治疗, 根据右房压及 UCD 监测三尖瓣返流及肺动脉压动态变化, 结果疗效显著, 明显降低肺动脉压, 减轻三尖瓣返流, 避免了术后早期急性右心衰竭的发生。

旋前方肌尺骨瓣植入治疗腕舟状骨陈旧性骨折五例报告

廖世文, 袁永忠

(新余市人民医院外 一科, 江西 新余 338025)

关键词: 旋前方肌; 腕舟状骨; 尺骨瓣; 陈旧性骨折; 外科手术

中图分类号: R683.4

文献标识码: B

文章编号: 1009-8194(2004)01-0065-01

腕舟状骨骨折后常发生缺血坏死。因此, 重建血运是治疗的关键。我院采用旋前方肌尺骨瓣植入治疗 5 例腕舟状骨陈旧性骨折患者, 获得满意效果。现报告如下:

1 资料与方法

一般资料: 本组 5 例, 男 3 例, 女 2 例。年龄 18~35 岁。均为外伤致腕舟状骨骨折。5 例中 3 例经 3 个月石膏固定治疗, 2 例未经固定。病程在 4 个月以上。

手术方法: ①臂丛神经阻滞麻醉, 术中用橡皮止血带; ②于前臂远端掌侧作“s”形切口, 逐层切开, 显露腕舟状骨骨折处, 去除骨折端之硬化骨, 以骨折线为中心, 沿纵轴方向凿 1 cm×0.5 cm×0.5 cm 之骨槽; ③在同一切口内显露旋前方肌及其尺骨附着处, 用小骨刀在尺骨前内侧切取一骨块, 与骨槽相应大小, 略宽带骨膜; 沿骨瓣上下缘切取相应部分旋前方肌至桡骨侧, 形成以旋前方肌为蒂的尺骨瓣, 松止血带后, 可见骨瓣供血良好; ④将骨瓣经指深层肌深面向远端转至腕部, 植入舟状骨骨槽内, 并用 2 枚克氏针将骨块固定牢固, 针尾置于皮下。

术后用石膏托固定腕关节于中立位, 2 周拆线, 4 周拔除克氏针, 用前臂管型石膏固定腕关节于功能位。摄 X 片观察骨折及植骨块愈合情况, 直至完全愈合后拆除外固定。

2 结果

5 例术后随访 6 个月~1 年, X 线显示骨折已完全愈合, 腕关节功能恢复正常, 剧烈活动时偶有疼痛。

3 典型病例

患者男, 22 岁。因骑自行车摔伤致右腕舟状骨骨折半年入院。入院时, 右腕关节无明显肿胀, 鼻烟窝附近压痛明显, 背伸及桡偏活动受限, 手术中见舟状骨于腰部骨折, 骨折端硬化。清除硬化骨后, 将旋前方肌尺骨瓣植入, 内外固定。4 周后, 前臂管状石膏固定腕关节于功能位, 3 个月摄片见植骨块与腕舟状骨间有连续骨小梁通过, 拆除外固定行腕关节功能锻炼。3 个月后复查, 骨折已完全愈合, 右腕关节功能恢复正常。

4 讨论

旋前方肌的血供为多源性, 有前骨间动脉, 桡、尺动脉的旋前方肌支和骨间后动脉的穿支。由于旋前方肌的肌纤维是斜向外下方走行, 肌的桡侧附着点低于尺侧附着点, 因此, 可以肌的桡侧附着点为蒂, 分离肌的尺侧附着点, 切取骨膜骨瓣转移移植修复腕舟状骨骨折骨不连。其优点是: ①骨膜骨瓣血供丰富, 可促进和加速骨的愈合; ②骨膜骨瓣可根据需要切取, 转位灵活; ③手术不需要吻合血管, 操作简便, 损伤较小; ④手术不损伤前臂主要血管干, 已有一条血管干损伤者仍可应用; ⑤从腕掌侧入路, 显露清楚, 定位准确, 不干扰腕骨的血供。缺点是腕管处显得肿胀, 需要牺牲旋前方肌的功能, 且有肌腱粘连的可能。

(责任编辑: 胡炜华)

要是肾毒性), 才能有利于术后早期各器官功能维护。由于本例受者移植前即已存在肾功能不全, 参考国内外多家医学中心最新的临床器官移植经验^[1], 并根据国内的具体情况, 本组采用了联合应用特异性强的抗 T 细胞, IL-2 受体抗体赛尼哌^[2]和 RATG 进行免疫诱导, 再过渡为经典免疫抑制方案, 有效地避免移植后早期急性排斥反应发生, 减少免疫抑制剂(如 CsA)对受者肾功能的损害, 同时不会增加机会性感染的发生。本例受者术后 1 个月及 3 个月的心内膜心肌活检结果均无明显急性排斥反应发生, 表明在心脏移植中采用免疫诱导方案的效果颇佳, 值得推荐。

受者术后 1 个月随访淋巴细胞计数 $<1.0 \times 10^9/L$, 表明采用赛尼哌和 RATG 免疫诱导方案能有效地预防急性排斥反应发生, 但应积极地做好术后的隔离监护, 做好微生物学、常规及胸部 X 线摄片等跟踪检查, 预防感染的发生。

参考文献:

- [1] 廖崇先, 李增祺, 陈道中, 等. 原位心脏移植 18 例[J]. 中华胸心血管外科杂志, 2001, 17(4): 204~206.
- [2] Beniaminovitz A, Itescu L, Lietz K, et al. Prevention of rejection in cardiac transplantation by blockade of the interleukin-2 receptor with a monoclonal antibody[J]. N Engl J Med, 2000, 342: 613~619.

(责任编辑: 胡炜华)