

原位心脏移植 6年后发生慢快综合征植入 DDD起搏器一例

宿燕岗 柏瑾 秦胜梅 葛均波

中图分类号 R541.7 R318.11 文献标识码 C 文章编号 1007-2659(2010)05-0464-02

摘要 患者男性, 23岁, 扩张型心肌病终末期行原位心脏移植术后 6年, 发作性心悸、黑矇 2个月。心电图示不完全性右束支传导阻滞, I度房室传导阻滞, 频发室性逸搏心律。24h Holter监测显示反复发作性短阵房性心动过速 700余次, 发作终止时频发结性及室性逸搏(最长间期 3.68 s), 时呈室性逸搏心律。停搏 3 s左右时患者有黑矇感觉。成功植入 DDD起搏器。术后起搏器工作良好, 随访症状消失。

关键词 心血管病学; 原位心脏移植; 慢快综合征; 心脏起搏

DOI: 10.3969/j.issn.1007-2659.2010.05.029

患者男性, 23岁, 原位心脏移植后 6年, 发作性心悸、黑矇 2个月入院。2003年 3月因“扩张型心肌病终末期, 进行性肌营养不良”在本院行原位心脏移植术。平素心功能尚好, 移植术后半年曾因排异反应住院治疗。2月前发生心悸, 心悸后有多次黑矇感而入院。平素服用环孢霉素 150 mg 每 12 h一次, 强的松 12.5 mg 每天一次, 霉酚酸酯(骁悉) 0.75 g 每 12 h一次。

入院后超声心动图示: 左房增大(45 mm), 轻度二尖瓣返流, 室间隔及右室游离壁纵向收缩活动稍减弱, 左室射血分数(LVEF) 0.54, 肺动脉压力 34 mmHg。冠状动脉造影示左主干正常, 左前降支(LAD)中远段弥漫性长病变, 约 30%~50%狭窄, 左回旋支(LCX)正常, LAD和 LCX远端可见弥漫性多发性冠状动脉左室瘘, 右冠状动脉中段 30%~40%狭窄。结果显示移植心脏冠状动脉血管病早期改变。左室心肌活检: 镜下心肌细胞空泡样变性, 心肌纤维走向稍紊乱, 心肌间淋巴细胞浸润, 心内膜稍增厚, 三色示心肌间纤维稍增多, 心肌间毛细血管内皮细胞增生, 未见坏死。结论为 A型轻度排异反应。肌钙蛋白(cTNI): 0.058 ng/ml(正常应<0.03 ng/ml), 环孢霉素浓度 134.5 ng/ml(100~300 ng/ml)。心电图示窦性心律, 不完全性右束支传导阻滞, I度房室传导阻滞(AVB)(RR间期 0.22 s), 频发室性逸搏心律, 见图 1。入院后 24 h Holter示反复发作性短阵房性心动过速 700余次, 发作终止时频发结性及室性逸搏(RR间期 1~3.68 s), 时呈室性逸搏心律。停搏 3 s左右时患者有黑矇感觉, 见图 2。

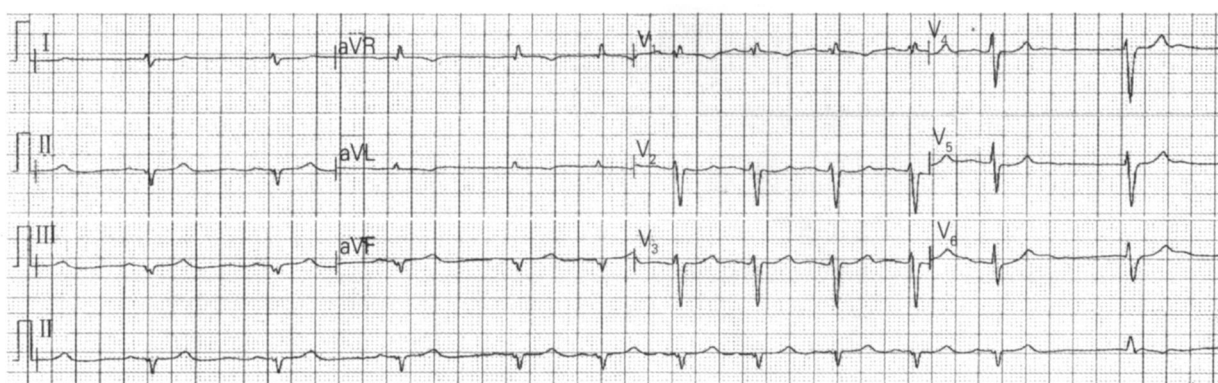


图 1 入院时心电图 窦性心律, 不完全性右束支传导阻滞, I度房室传导阻滞, 频发室性逸搏心律

鉴于患者存在明确的相关症状及药物治疗的矛盾性, 决定行永久心脏起搏器治疗。

手术过程: 患者平卧位, 常规消毒胸前区皮肤, 铺巾, 局麻下通过穿刺左锁骨下静脉送入心室和心房电极导线, 分别至右室心尖部和右心耳。记录心腔内心电图, 心房电极导线起搏参数为: 起搏阈值 0.6 V, P波振幅 2.5 mV, 阻抗 600 Ω 。心室电极导线起搏参数为: 起搏阈值 0.4 V, R波振幅 11 mV,

阻抗 800 Ω 。固定电极导线, 于左胸筋膜下做一皮囊, 将脉冲发生器(Vitatron T70)与电极导线连接后置入囊袋内, 充分止血, 逐层缝合皮下组织及皮肤。手术顺利, X线影像见图 3。术后服用索他洛尔 80 mg 一天两次。随访已 3个月, 心房、心室起搏参数均正常, 未再发心悸、黑矇症状。

讨论 原位心脏移植后再植入心脏器械国外有较多的研究报道, 包括心脏起搏器^[1]、埋藏式心脏转复除颤器^[2]和心脏再同步化治疗器械^[3], 但国内很少见有类似的病例报道, 可能与国内尚未广泛开展心脏移植手术有关。

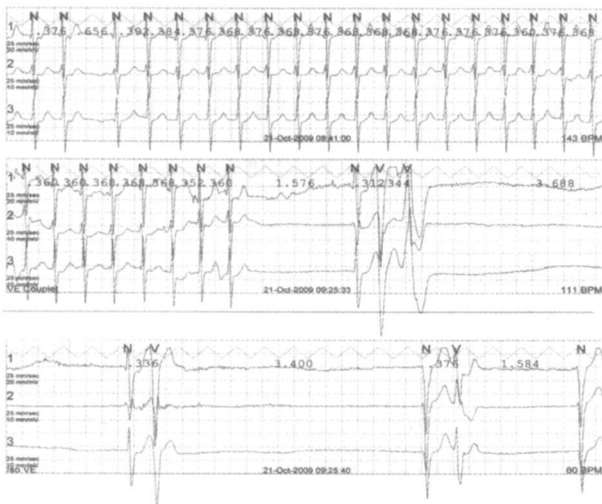


图2 Holter记录 上条:阵发性房性心动过速;中条:房性心动过速终止后结性逸搏、室性早搏和窦性停搏(3.68 s);下条:窦性停搏、结性逸搏(3.4 s)和差异性传导

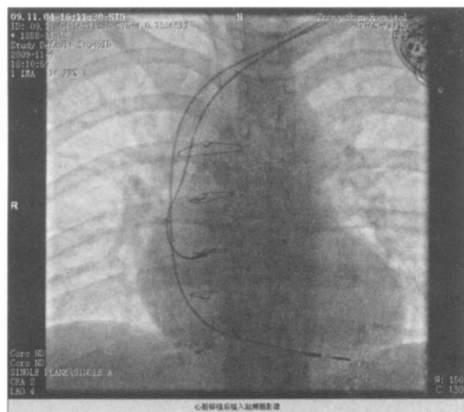


图3 原位心脏移植术后植入 DDD 起搏器前后位 X 线影像
器治疗, 其中 14 例在心脏移植后 30 天接受心脏起搏治疗, 另外 10 例分别在术后 45 天到 4 329 天(约 12 年)植入, 植入起搏器不增加心脏移植患者的死亡率^[4]。原位心脏移植术后需植入心脏起搏器的比例报道不一。1985 ~ 2007 年 Cleveland 医疗中心 1 307 例心脏移植患者, 发现移植后植入心脏起搏器的患者为 101 例, 占移植患者的 8.1%^[5]。而 Woo 等^[6]的报道超过 20%。

窦房结功能不全是接受心脏移植患者较常见的早期并发症, 但其机制尚不明确, 其中最主要的影响因素是手术的技术^[4]。心脏移植的手术术式主要包括双心房吻合术和双

腔吻合术。前者是最早应用的方法, 即标准法, 它保留移植受体的右上腔静脉及其部分右房, 将供体心脏的部分心房与受体心房进行吻合, 手术相对简单, 但容易造成窦房结损伤; 双腔吻合术即将供、受体的上、下腔静脉进行吻合, 移植后心脏的窦房结及其右房由供体提供, 因此窦房结损伤的概率明显降低。研究显示, 双腔吻合术较双心房吻合术后需植入心脏起搏器的概率明显降低^[5]。

本例患者 6 年前心脏移植手术采用的是双心房吻合法, 因此, 窦房结损伤可能是其病因。但回顾既往病史, 发现其术后即刻的心电图即显示存在不完全右束支传导阻滞和 I 度 AVB 因此, 其出现的房室结及以下的传导阻滞的原因可能是供体本身的问题而并非完全归于慢性排异的结果。

原位心脏移植术后起搏器的植入手术本身与常规植入术并无区别, 只是这些患者长期使用免疫移植剂, 手术时应格外注意无菌操作。另外, 鉴于心脏移植术后本身的排异等造成的远期预后的不确定性, 应向患者及家属解释起搏治疗的局限性。

参考文献

- 1 Zieroth S, Ross H, Rao V, et al. Permanent pacing after cardiac transplantation in the era of extended donors. J. Heart Lung Transplant. 2006; 25(9): 1142.
- 2 Tsai WJ, Cooper J, Garan H, et al. The efficacy of implantable cardioverter defibrillators in heart transplant recipients: results from a multicenter registry. J. Circ Heart Fail. 2009; 2(3): 197.
- 3 Apor A, Kuvshinov V, Merkely B, et al. Successful cardiac resynchronization therapy after heart transplantation. J. Europace. 2008; 10(8): 1024.
- 4 Luebbert JJ, Lee FA, Rosenfeld LE. Pacemaker therapy for early and late sinus node dysfunction in orthotopic heart transplant recipients: a single center experience. J. PACE. 2008; 31(9): 1108.
- 5 Cantillon DJ, Gondek IEZ, Caccamo M, et al. Long term outcomes and clinical predictors for pacing after cardiac transplantation. J. Heart Lung Transplant. 2009; 28(8): 791.
- 6 Woo GW, Schofield RS, Paul DF, et al. Incidence, predictors and outcomes of cardiac pacing after cardiac transplantation: an 11-year retrospective analysis. J. Transplantation. 2008; 85(8): 1216.

(2009—12—04 收稿)

(向晋涛编辑)