

# 心脏移植术后心电图改变的临床意义—附 2 例报道

林文珍 侯建萍 宋青杨 刘政芳

【关键词】 心脏移植 心电图

[中图分类号] R540.4<sup>+</sup>1 [文献标识码] B [文章编号] 1005-0272(2003)04-250-01

例 1 患者, 男性, 50 岁, 因活动后心慌、胸闷于 2000 年 12 月 25 日收住我院, 临床和术后病理诊断: 扩张型心肌病, 心功能(NYHA)IV 级。于 2001 年 1 月 11 日在全麻体外循环下行同种异体原位心脏移植术。术前心电图: 窦性心律, 左房、左室增大, ST-T 改变心肌供血不足, 频发室性早搏。术后第一天心电图(1)两个窦性 P 波, 其形态和频率不同, 二者无固定关系。心率变化: 最慢 80 次/分, 最快 115 次/分平均 98 次/分。(2)ST 段抬高、T 波倒置示心肌损伤、缺血性改变。(3)传导障碍: 为完全性右束支传导阻滞。(4)心律失常: 偶发室性早搏及短阵室性心动过速。术后出现并发症时心电图改变: 术后 3 天出现肺部感染, 体温 39℃, HR130—150 次/分, 心电图示: 交界性心动过速并心室夺获, T 波倒置较术后第 2 天明显。肺部感染控制, 恢复窦性心律, 心肌缺血改善。术后第 6 天出现心功能不全、肺水肿、精神意识障碍、肝功能损害、肾功能不全, 心电图再次出现交界性心动过速、房性早搏、ST-T 缺血型改变、QRS 波群低电压。术后依次出现肺部感染、心功能不全、肺水肿、精神意识障碍、肝功能损害、肾功能不全等并发症, 均经及时处理纠正。出院后随访 1 年 7 个月, 患者情况良好。

例 2 患者, 女性, 17 岁, 反复晕厥 10 年, 心前区疼痛 2 年余, 加重 10 天。于 2002 年 6 月 19 日收住我院。10 年前无明显诱因出现晕厥, 能自行苏醒, 时间为几秒钟, 每年发作 4~5 次, 近十天晕厥次数增多, 每天 2~3 次。心前区疼痛也频繁。入院时心电图示: 窦性心动过缓伴不齐(54 次/分), 右心室肥厚。超声心动图示: 室间隔 33.3mm、左室后壁 16.4mm、左室内径 29mm、舒张末容量 32ml、收缩期容量 10ml、每搏量 22ml, 诊断肥厚性梗阻型心肌病, 左室舒张末容量明显降低。胸片检查所见: 左心室、左房、右室轻度增大。结合胸片、超声心动图、体征诊断: 肥厚性梗阻型心肌病。因药物治疗无效, 患者反复晕厥、心前区疼痛频繁。故决定行心脏移植术。于 2002 年 6 月 24 日在全麻体外循环下行同种异体原位心脏移植术。术后心电图: 窦性心律, 左心房负荷过重, 不完全右束支传导阻滞, T 波改变。术后超声心电图示: 心功能良好。循环稳定, 肝肾功能无损害, 临床无感染症状, 无排斥反应征象。住院 40 天, 患者恢复良好。

讨论 同种异体原位心脏移植术是抢救晚期心脏病患者的一种良好方法<sup>[1]</sup>, 例 1 患者扩张型心肌病终末期功能衰竭, 例 2 患者肥厚性梗阻型心肌病, 左室舒张末容量明显

降低。入院后均行同种异体原位心脏移植术, 手术顺利。

例 1 术后当天心电图示 ST-T 损伤缺血性改变、心房分离、传导障碍。例 2 术后当天心电图示 ST-T 损伤缺血性改变、传导障碍。例 1 患者心脏手术时供心主动脉阻断时间 180min, 受体体外循环时间 120min, 主动脉阻断时间 100min 例 2 患者心脏手术时供心主动脉阻断时间 240min, 受体体外循环时间为 120min, 主动脉阻断时间 100min。由于离体心脏缺血时间较长术后心肌缺血没有得到完全改善, 术后当天心电图表现损伤型 ST 段抬高, 缺血性 T 波倒置, 术后第二天 ST 段恢复正常。心房分离是一种罕见的心电图, 多在严重心脏病和临终前发生, 而心脏移植的患者出现两个形态和频率不同的窦性 P 波, 取决于心脏移植手术的方法。手术保留了受心者窦房结和部分左、右心房与移植心脏保留的窦房结及部分左、右心房相应吻合, 两个窦房结各自激动本身的心房, 故出现二种不同形态和频率的 P 波, 心电图示心房分离。患者出现心房分离, 移植心脏的窦性激动可以下传心室, 患者自身窦性 P 波一般无临床意义, 但因二者心房收缩不同步, 有时可产生血液涡流, 甚至血栓形成。传导障碍是心脏移植术后常见的心电图表现, 二位患者术后分别出现完全性和不完全性右束支传导阻滞。据报导右束支阻滞发生率可高达 60%<sup>[3]</sup>。术后出现右束支传导阻滞, 考虑与手术中机械刺激或损伤以及移植的离体心脏缺血时间长短有关, 两例离体心脏缺血长达 3h, 可能为主要因素。

例 1 患者术后并发症的出现对移植心会产生一定的影响, 术后第 3 天出现肺部感染, 第 6 天出现心功能不全、肺水肿、精神意识障碍、肝功能损害、肾功能不全等, 心电图出现一系列改变, 房性早搏、室性早搏、交界性心动过速、QRS 波群低电压等, ST-T 缺血性改变亦更加明显。但随着并发症的积极处理纠正, 心律失常逐渐消失, 心肌缺血改善, QRS 波电压恢复正常。故积极处理并发症, 使其对移植心的影响降低到最低程度, 是心脏移植成功的另一重要因素。

## 参考文献

- 1 孙钰, 钟玲, 陈丹等原位心脏移植患者双 P 波心电图变化的连续观察. 中华心律失常学杂志 2000, 9: 205
- 2 夏斌赞, 彭道地, 史训凡等, 心脏移植术后心电图的临床分析. 湖南医科大学学报. 1995, 20(3): 291.
- 3 Villa AE, De Marchena EJ, Myerburg RJ, et al. Comparisons of paired orthotopic cardiac transplant donor and recipient electrocardiograms. Am Heart J. 1994; 127(1): 70-74.