

近期预后具有相同的益处。本研究还提示, PCI 随访期间平均 ( $13 \pm 5.3$ ) 个月后 A 组的临床及复合终点事件等发生率较 B 组明显降低, 而存活率及射血分数明显提高, 与文献报道相一致<sup>[4,5]</sup>。表明延迟 PCI 治疗后的远期疗效明显优于静脉溶栓治疗。

#### 参考文献:

- [1] Weaver WD, Simes RJ, Betriu A, et al. Comparison of primary coronary angioplasty and intravenous thrombolytic therapy for acute myocardial infarction: a quantitative review [J]. JAMA, 1997, 278: 2093-2098.
- [2] Caspi A, Gottlieb S, Behar S, et al. Delayed percutaneous

transluminal coronary angioplasty after acute myocardial infarction [J]. Int J Cardiol 1998, 63: 199-204.

- [3] Pizzetti G, Belitti G, Margonate A, et al. Coronary recanalization by elective angioplasty prevents ventricular dilation after anterior myocardial infarction [J]. J Am Coll Cardiol, 1996, 28: 837.
- [4] Hsieh IC, Chang MS, et al. Late coronary artery stenting in patients with acute myocardial infarction [J]. Am Heart J, 1998, 136: 606-602.

- [5] 张建, 王铁, 崔亮, 等. AMI 患者直接与择期 PTCA 术后心肌活性及左室功能的研究 [J]. 中华核医学杂志, 2002, 22: 335.

(收稿日期: 2004-02-14)

## 9 例心脏移植受者关于 IIEF 问卷的调查

黄雪珊, 陈道中, 陈良万, 邱罕凡, 吴锡阶, 廖崇先

**摘要:** 目的: 了解男性心脏移植受者术后的性功能康复状况。方法: 对 9 例存活期超过 1 年的男性受者进行移植后阴茎勃起功能国际指数 (international index of erectile function, IIEF) 问卷调查。结果: 受者移植前 2~8 个月无性生活, 移植后首次性生活生活在术后 1~3 个月; 移植后 IIEF 主要积分平均  $26.8 \pm 1.5$  分; 1 例接受了药物治疗。结论: 男性受者心脏移植后性功能状况得到明显改善。

**关键词:** 心脏移植; 康复; 性功能; 男性

**文章编号:** 1008-0074 (2004) 05-0442-02

**中图分类号:** R654.2

**文献标识码:** A

**Investigation of IIEF of nine male heart transplantation recipients/HUANG Xue-shan, CHEN Dao-zhong, CHEN Liang-wan, QIU Han-fan, WU Xi-jie, LIAO Chong-xian//Chinese Journal of Cardiovascular Rehabilitation Medicine, 2004, 13 (5): 442**

**Abstract: Objective:** To investigate the rehabilitation of sexual function of male heart transplantation recipients. **Methods:** Nine discharged adult male heart transplantation recipients who had a normal functioning allograft for at least one year were investigated according to questionnaire of international index of erectile function. **Results:** All recipients stated a significant pre-transplant decrease of sexual function and no sex life for two to eight months. The first time of sex life was one to three months post-transplant. The average principal scores of IIEF were  $26.8 \pm 1.5$ . One patient received drug treatment. **Conclusion:** Heart transplantation may significantly improve the sexual function of male heart transplantation recipients.

**Author's address:** Department of Cardiovascular Surgery, Union Hospital Affiliated to Fujian Medical University, Fuzhou, Fujian, 350001, China

**Key words:** Heart transplantation; Rehabilitation; Sexual function; Male

勃起功能障碍 (erectile dysfunction, ED) 是心血管病人常见的功能障碍, 其康复是生活质量 (quality of life, QOL) 评定的重要指标之一<sup>[1]</sup>。为了解心脏移植受者术后的性功能康复状况, 我们对 9 例存活期超过 1 年的男性受者进行移植后 IIEF 问卷<sup>[2]</sup>调查, 报告如下。

### 1 资料与方法

#### 1.1 一般资料

作者单位: 福建医大附属协和医院心外科, 福建 福州市 350001

作者简介: 黄雪珊 (1973-), 男, 福建莆田人, 主治医师, 博士生, 主要从事心脏移植临床及基础研究

9 例受者, 年龄 23~54 (平均 37.6) 岁; 体重 45~82 (平均  $60.6 \pm 7.8$ ) kg; 8 例已婚育, 1 例未婚。受者均确诊为晚期扩张型心肌病, 心功能 IV 级 (NYHA), 病史 6 个月~3 年。移植后存活时间为 1~8 (平均  $2.4 \pm 0.8$ ) 年; 免疫抑制治疗均采用环孢素 A+硫唑嘌呤+强的松三联经典方案。移植后近期并发急性排斥反应、急性肾衰竭各 1 例。6 例移植后 6 个月激素撤退, 另 3 例强的松维持量为 2.5~5.0 mg/d。

## 1.2 调查方法

全部受者均接受 IIEF 问卷调查 (过去 4 周内性活动情况) 及男性性健康量表<sup>[2]</sup>调查 (过去 6 个月内是否存在 ED)。

## 2 结果

### 2.1 康复状况

9 例受者移植前 2~8 个月均无性生活。移植后随访所有受者均自觉健康状态良好, 心功能均为 0~I 级, 6 例恢复原先工作, 3 例退休或不参加工作在家静养; 并发糖尿病和高血压 1 例, 高脂血症 1 例; 7 例行冠状动脉造影, 1 例发现冠状动脉有狭窄性改变。受者首次性生活在移植后 1~3 个月; 调查的 IIEF 主要积分在 23~29 (平均  $26.8 \pm 1.5$ ) 分; 男性性健康量表问卷调查得分在 21~28 (平均  $24.7 \pm 2.6$ ) 分。1 例间断服西地那非 (sildenafil) 治疗。

### 2.2 社会心理问题

所有受者均认为移植后性功能康复很重要, 1 例受者 (或配偶) 因担心心脏活动对移植心脏有影响而克制性活动并最终放弃性生活, 4 例担心性交时会心力衰竭或猝死, 5 例担忧免疫抑制剂的副作用及毒性会影响性功能, 4 例担忧移植后工作及经济问题会影响性生活的信心。

## 3 讨论

随着心脏移植技术的改进和新型免疫抑制剂的广泛使用, 长期存活的受试者逐年增加, 如何提高他们的 QOL 颇受人们关注。性生活是人类繁衍进化的基础, 是人类的一种自然本能和基本需要, 也是 QOL 的重要指标之一<sup>[3]</sup>。和谐美满的性生活, 不仅有益于婚姻幸福和家庭稳定, 还可促进受者心脏移植后身心的全面康复。

心脏移植受者移植前均为晚期慢性心力衰竭患者, 由于心排量及最大氧耗量下降、长期用药 (如洋地黄、利尿剂及血管活性药物等)、内分泌紊乱及心

理创伤等, 性功能均普遍下降, ED 甚至功能丧失<sup>[1~3]</sup>; 而移植后的心理因素以及环孢素 A 及激素应用导致的高脂血症、糖尿病、高血压、动脉粥样硬化、肾功能损害等均为致阴茎海绵体动脉硬化和 ED 的危险因子。移植后半年以上随着免疫抑制剂量和心理状态的康复, 受者可恢复病前的性功能。本调查结果显示受者的性功能较移植前明显改善, IIEF 主要积分或男性性健康量表得分评价为无 ED 或仅轻度 ED。调查中发现部分受者或其配偶担心性生活会影响移植心脏的功能, 或对移植后持续免疫治疗存在的顾虑, 故而有意识地节制甚至回避或放弃性生活。因此, 为了提高移植受者术后性生活质量, 受者的性心理咨询、科学指导和治疗是十分必要的, 同时也要做好配偶的工作。

性交活动是一种耗能的体力活动, 但一次性交活动只相当于登二层楼梯所消耗的能量。性活动特别是高潮时心率、血压及耗氧量均增高, 但由于移植心脏为去神经状态使运动初期心率和收缩力无法增加, 舒张功能低下。术前缺乏锻炼, 类固醇使用后肌力减低使运动时最大耗氧量、心排量和心腔内压上升率减少, 不同于正常人, 又由于受者无法感知心绞痛等状况, 故心脏移植仍会影响受者移植后性功能的恢复和性心理状态<sup>[3,4]</sup>。对存活期超过 5 年的受者冠状动脉发生增殖性病变 (慢性排斥反应) 可能性极大, 体力活动时出现心肌缺血而无法感知, 应行冠状动脉造影了解病变程度, 积极防治高脂血症、糖尿病等 ED 危险因子, 并对其性生活作相关的医学指导。此外, 非医学上的社会因素如受者很难再重返工作岗位等, 影响了其移植后心理和机体的康复。器官移植受者无疑将越来越多, 如何提高这些特殊人群的 QOL, 让他们恢复正常生活并服务于社会, 是临床、心脏康复医师及社会工作者等急需认识的重要课题。

## 参考文献:

- [1] 刘江生. 心血管病人性功能障碍的康复 (上) [J]. 心血管康复医学杂志, 2002, 11 (4): 291-296.
- [2] 刘江生. 心血管病人性功能障碍的康复 (下) [J]. 心血管康复医学杂志, 2002, 11 (4): 291-296.
- [3] Mulligan T, Sheehan H, Hanrahan J. Sexual function after heart transplantation [J]. J Heart Lung Transplant, 1991, 10 (1 Pt1): 125-128.
- [4] 刘江生. 康复心脏病学 [M]. 第 1 版. 北京: 中国科学技术出版社, 1996. 294-299.

(收稿日期: 2003-09-14)