

· 论 著 ·

男性心脏移植受者性功能恢复情况调查

黄雪珊¹, 陈道中¹, 陈良万¹, 林 震², 廖崇先¹

(福建医科大学附属协和医院, 1. 心外科, 2. 泌尿外科, 福建 福州 350001)

摘要: 目的: 了解男性心脏移植受者术后的性功能恢复状态。 方法: 对 11 例男性心脏移植受者移植前后的性功能状态(包括性欲、夜间及清晨勃起、自感勃起强度、性生活满意度和性生活频率等)进行调查。 结果: 移植前受者性功能均普遍下降, 而心脏移植后 10 例受者性功能得到明显改善。 结论: 男性心脏移植受者术后的性功能状况得到明显改善, 性功能的恢复受到心理社会因素影响。

关键词: 心脏移植; 性功能; 男性

中图分类号: R654. 2; R698 文献标识码: A 文章编号: 1009-3591 (2004) 03-0196-03^①

Investigation of Sexual Function Rehabilitation of 11 Male Heart Transplant Recipients

Huang Xueshan, Chen Daozhong, Chen Liangwan, Lin Zhen, Liao Chongxian

Department of Cardiovascular Surgery (Huang XS, Chen DZ, Chen LW, Liao CX), Department of Urology (Lin Z), Union Hospital Affiliated to Fujian Medical University, Fuzhou, Fujian 350001, China)

Correspondence to: Chen Daozhong, E-mail: fjcts@fjcs.com

Abstract Objective: To investigate the rehabilitation of the sexual function of male patients after heart transplantation. **Methods:** Eleven discharged adult male cardiac transplant recipients (ranging 32 ~ 54 years) with a normally functioning allograft for at least 9 months were questioned on their pre- and post-operative sexual function. **Results:** All the recipients complained of a significant pretransplantive decrease and 10 stated a significant posttransplantive increase in sexual function. **Conclusion:** The sexual function of the male recipients was significantly improved after cardiac transplantation. Psychosocial factors affecting the rehabilitation of sexual function should not be neglected. *Natl J Androl*, 2004, 10 (3): 196-197, 201

Key words: heart transplantation; sexual function; male

心脏移植的最终目的是为了延长患者寿命, 改善生活质量, 恢复家庭生活和工作; 性活动作为人类生活中的一个重要组成部分, 其功能状态是人类健康状况的标志之一^[1]。随着心脏移植外科技术、心肌保存方法的不断提高和各类新型免疫抑制剂在临床上的合理应用, 长期存活的受者不断增加^[2]。了解受者术后生活质量及性功能状态, 对移植受者康复状况的评价尤为重要。截止至 2003 年 6 月, 我国已约有 100 例心脏移植受者, 我院共施行同种异体

心脏移植手术 43 例, 长期存活(≥ 6 个月)36 例。为了解男性心脏移植受者的术后性功能恢复状态, 我们对 11 例在福建省内的成年男性受者进行移植前后性功能状态调查研究, 现报告如下。

1 对象与方法

1.1 调查对象 11 例男性受者, 均已婚育, 年龄 32 ~ 54 岁, 平均 41.2 岁; 体重 45 ~ 82 kg, 平均为 63.2 kg。术前均确诊为终末期扩张型心肌病, 心功能 IV

① 收稿日期: 2003-09-11; 修回日期: 2003-11-14

级, 病史6个月~3年, 经严格内科治疗无效; 原发病前均无性功能障碍史。移植后存活时间为9个月~8年, 平均3.0年。1例术后发生急性排斥反应, 经甲泼尼龙冲击治疗后逆转; 移植后早期并发药物性肝损害、糖尿病、肺部感染各1例。

1.2 免疫抑制方案 受者术后免疫抑制治疗均采用环孢素A+硫唑嘌呤+泼尼松经典三联方案, 其中6例使用过赛尼哌或抗胸腺细胞球蛋白等生物制剂。环孢素A维持量为 $1.6 \sim 2.6 \text{ mg} \cdot \text{kg}^{-1} \cdot \text{d}^{-1}$, 血药浓度谷值为 $150 \sim 250 \mu\text{g/L}$; 硫唑嘌呤维持量为 $1.0 \sim 2.0 \text{ mg} \cdot \text{kg}^{-1} \cdot \text{d}^{-1}$; 泼尼松移植后早期服用量为 $1.0 \text{ mg} \cdot \text{kg}^{-1} \cdot \text{d}^{-1}$, 7例移植后6个月激素撤退, 另4例维持量为 $2.5 \sim 7.5 \text{ mg/d}$ 。

1.3 调查方法 全部受者均采用个别直接询问方式回答问题, 主要内容为移植前后的性欲状况、夜间及清晨阴茎勃起状态、自感阴茎勃起强度、性生活满意程度和性活动频率^[3]以及所担忧的问题。9例存活超过1年的受者还接受男性性健康量表^[4]问卷调查。

1.4 统计学分析 应用SPSS 11.0统计软件进行分析处理, 计数资料的两个样本差别采用 χ^2 检验。

2 结果

2.1 康复情况 11例受者随访期间心功能均为0~I级(NYHA), 8例恢复原先工作(轻~中度体力活动), 3例退休或不参加工作在家静养, 所有受者均自觉健康状态良好。7例行移植后冠状动脉造影, 仅1例发现冠状动脉有狭窄性改变。

2.2 移植前后性功能状况 受者移植前性欲正常者为27.3%(3/11), 移植后性欲正常者为81.8%(9/11) ($P < 0.05$); 性欲一般于移植后1~3个月恢复正常, 移植后3~6个月感觉性欲较亢进, 首次性生活在术后25~90 d, 平均49 d。移植前有勃起者为36.4%(4/11), 移植术后1个月有勃起者为90.9%(10/11) ($P < 0.01$)。移植前勃起并能完成性交者为27.3%(3/11), 移植术后为90.9%(10/11) ($P < 0.01$)。移植前性生活满意者(指有正常性生活, 阴茎勃起, 插入满意, 性生活和谐)为9.1%(1/11), 移植术后为90.9%(10/11) ($P < 0.001$)。移植前性活动1~2次/周者为0, 1~2次/月为18.2%(2/11), 9例(81.8%)完全停止过性生活; 移植术后3个月始90.9%(10/11)的受者有性活动, 1~2次/周为72.7%(8/11) ($P < 0.01$)。9例接受男性性健康量表问卷调查移植前得分为 $8 \sim 12$ ($8+1+1+5$)分,

2.3 心理问题 10例受者认为移植后性功能恢复是康复的关键问题, 2例受者(或配偶)因担心性活动对移植心脏有影响而克制性活动并最终放弃性活动, 5例担心性交时会心力衰竭或猝死, 7例担忧免疫抑制剂的不良反应及毒性会影响性功能, 5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

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, 也是人类健康状况的标志之一。和谐美满的性生活, 不仅有益于身心健康, 增进婚姻和家庭的稳定与幸福, 还可促进心脏移植后受者的全面康复^[1]。长期存活的心脏移植受者正逐年增多, 如何提高受者的生活质量越来越引起人们的广泛关注。生活质量的高低除了用能否恢复全日工作或部分工作及能否生活自理等衡量外, 另一重要方面就是移植后受者是否具有正常人或接近正常人的性生活^[3]。

心脏移植受者移植前均为晚期慢性心力衰竭患者, 由于心脏每搏输出量及最大氧耗能力下降、长期应用利尿剂及血管活性药物、内分泌紊乱及心理创伤等, 性功能均普遍下降, 勃起功能甚至丧失^[4]。本调查结果显示移植后受者的性欲、夜间及清晨勃起、阴茎能勃起并能完成性交、性生活满意度及性生活频率等性功能指标均明显优于术前; 术后早期由于体力未恢复、激素用量较大和心理因素等影响, 通常无明显的性生活需求, 而3~6个月后随着体力恢复和激素减量, 感觉性欲较亢进; 移植后半年以上, 免疫抑制剂进一步减量, 对机体影响更小, 性功能多可恢复到原发病前水平。绝大多数心脏移植受者主观或客观上均感觉健康; 而移植后导致性功能降低或丧失多非心脏原因, 而是免疫抑制剂不良反应(如合并肝肾损害、机会性感染、类固醇不良反应等)或心理因素、个体差异、年龄、文化素质等^[1, 5]。本调查也发现部分受者或其配偶担心性生活会影响移植心脏, 故而有意识节制甚至回避或放弃。因此, 为了提高移植受者术后生活质量, 稳固其婚姻及家庭的幸福, 术后受者及配偶的性心理咨询和科学指导是十分必要的。

性交活动是一种耗能过程, 一次性交活动耗氧量不超过5 METs^[3], 相当于登二楼楼梯所消耗的能量^[6]。但由于移植心脏为去神经状态, 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

阴蒂的组织学特点是含有大量的纤维组织, 占阴蒂组织的 50% 以上, 海绵体平滑肌组织约占 40%, 另外还有极少量的内皮细胞、血管 SMC 等。根据文献和我们的多次实验结果, 我们认为, 利用针对纤维组织的 I 型胶原酶消化 10 h 以上多能灭活非平滑肌组织细胞^[3]; SMC 体外培养经 2~3 次传代后, 优胜劣汰, 品系变纯, 基本上以海绵体 SMC 为主。实验中, 我们使用 I 型胶原酶消化 16~18 h, 并用 α -肌动蛋白单克隆抗体对培养细胞作免疫组化染色, 结果呈阳性, 证实其为雌兔阴蒂海绵体组织的 SMC。

我们总结 SMC 的生物学特点有: 原代培养存活率较高; 细胞呈梭形, 少数呈星形, 排列具有方向性; 胞质丰富, 单核, 胞体中等、光滑; 细胞贴壁快, 贴壁

率高达 95%; 单层生长, 增殖迅速, 按 12 或 13 传代, 在 6 代范围内可保持稳定的生物学特性。

参考文献

- [1] Sadeghi-Nejad H, Moreland RB, Traish AM, *et al.* Preliminary report on the development and characterization of rabbit clitoral smooth muscle cell culture[J]. *Int J Impot Res*, 1998, 10(3): 165-169.
- [2] 段永芳, 刘继红, 曹正国, 等. 兔阴蒂海绵体平滑肌细胞的体外培养及其生物学特性[J]. *中华男科学*, 2002, 8(3): 178-180.
- [3] 白文俊, 侯树坤, 王晓峰, 等. 人阴蒂海绵体平滑肌细胞的原代培养及鉴定[J]. *中华泌尿外科杂志*, 2002, 23(12): 759-761.
- [4] Munariz R, Kim SW, Kim NN, *et al.* A review of the physiology and pharmacology of peripheral (vaginal and clitoral) female genital arousal in the animal model[J]. *J Urol*, 2003, 170(2 Pt 2): S40-S44.

(商学军 编发)

(上接 197 页)

和类固醇使用后肌力减低等使运动时最大氧耗、心输出量和心腔内压上升率降低, 与正常人相比其最大运动耐量较差; 存活期超过 5 年的受者, 冠状动脉可能发生增生性病变(慢性排斥反应)^[4], 发生心绞痛无法感知等状况, 会影响受者移植后性功能的恢复和性心理状态^[7]。此外, 其他社会性因素如大多数心脏移植受者很难重返工作岗位等也会产生影响。一般心脏移植成功且病情稳定 3 个月后, 受者进行相当于轻体力活动的性活动无危险性。我国心脏移植起步较迟, 心脏移植术后男性受者性生活尚无相应的安全指南, 结合国外经验^[1], 我们认为至少应遵循以下 5 点: ①移植成功后至少 3 个月, 全身情况良好, 心功能 0~I 级; ②无急性排斥反应, 免疫抑制剂稳定且无明显不良反应; ③无活动性感染, 性伴侣无性传播疾病; ④无高血压或仅轻微的高血

压经服药后能控制, 无高危的心律失常; ⑤移植 1 年后需定期行冠状动脉造影, 排除移植物冠心病。

参考文献

- [1] Mulligan T, Sheehan H, Hanrahan J. Sexual function after heart transplantation[J]. *J Heart Lung Transplant*, 1991, 10(1 Pt 1): 125-128.
- [2] 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.
- [3] 张卫东, 张思孝, 沈虹. 男性肾移植患者性功能变化的调查[J]. *临床泌尿外科杂志*, 1996, 11(2): 111-112.
- [4] 刘江生. 心血管病人性功能障碍的康复[J]. *心血管康复医学杂志*, 2002, 11(4): 291-296.
- [5] 许龙根, 成军, 宋启哲, 等. 肾移植前后男性性生活状况比较[J]. *中华男科学*, 2003, 9(4): 270-272.
- [6] 戴若竹, 郭炳章, 吴德红, 等. 男性急性心肌梗塞后病人恢复性生活情况的调查[J]. *男性学杂志*, 1993, 7(3): 170.
- [7] Tabler JB, Frierson RL. Sexual concerns after heart transplantation[J]. *J Heart Transplant*, 1990, 9(4): 397-403.

(徐建平 编发)