

# 肺移植术后并发症的诊治

梁建辉 张本固 彭品贤 蔡广振 方丹青  
林青文 蔡平 张鑫 黄赞

**摘 要** 我们于1996年12月24日为1例严重肺功能损害患者施行右侧同种异体肺移植。术后患者存活了45天,死于脑干、脑实质多发性出血。在此期间,成功地控制了4次急性排斥反应及防止了严重肺部感染的进一步蔓延。认为(1)诱导-辅助性T细胞/抑制性T细胞( $T_H/T_S$ )的监测有助于早期发现肺急性排斥反应;(2)支气管纤维镜检查对防治术后并发症有重要作用;(3)术后应选用有针对性抗生素及联合应用抗真菌药物抗感染。

**关键词** 肺移植 并发症 诊断 治疗

**Treatment of post-operative complications of lung transplantation** Liang Jianhui, Zhang Bengu, Peng Pingxian, et al. Department of Thoracic Surgery, The Second Affiliated Hospital of Guangzhou Medical College, Guangzhou 510260

**Abstract** Orthotopic lung transplantation was performed on a 56-year-old woman with right serious bronchiectasis associated with serious insufficient of pulmonary function on 24 Dec. 1996. The patient survived for 45 days and died of multiple brain hemorrhage. During this period four episodes of acute rejection were successfully controlled and pulmonary infection complication was not completely controlled. It was considered that  $T_H/T_S$  test is helpful for early diagnosis of acute lung allograft rejection, that fiberoptic bronchoscopy examination plays an important part in prevention and treatment of post-operative pulmonary complications, that specific antibiotics may be used in combination with antifunga agent to prevent post-operative infections.

**Key words** Lung/transplantation Complication Diagnosis Treatment

1996年12月24日我院为一患者施行了右肺移植术。手术过程顺利,术后存活了45天,死于脑出血。在此期间,先后发生4次急性排斥反应及并发呼吸道感染。现将肺移植术后并发症的诊治报告如下。

## 临 床 资 料

患者,女,56岁。慢性咳嗽,咳痰,气促伴反复大咯血4年。轻度紫绀。诊断为(1)右支气管扩张;(2)左支气管炎;(3)肺功能严重受损。肺功能检查:重度阻塞伴中度限制性肺通气功能障碍:功能残气量(FRC)50%,第1秒用力呼气容积(FV<sub>1</sub>)30%,最大自主通气量(MV<sub>max</sub>)43%。血气分析: pH 7.371,

动脉血氧分压( $PO_2$ )9.1kPa,动脉血二氧化碳分压( $PCO_2$ )8.1kPa,血氧饱和度( $SO_2$ )90.1%。肺扫描:右肺弥漫性通气功能障碍,右肺中下肺野灌注不良,左肺轻度通气功能不良。

1996年12月24日在全麻下行右侧同种异体肺移植术,手术历时3小时2分钟,术后发生4次急性排斥反应及呼吸道感染,死于脑干、脑实质多发性出血,肺移植患者存活45天。

## 讨 论

### 一、排斥反应并发症的诊断和治疗

本例在术后45天内先后发生4次急性排斥反应,都得以及时诊断。本例急性排斥反应与外周血T淋巴细胞亚群( $T_H/T_S$ )变化之

值均下降; (2)  $T_H/T_S$  比值下降比急性排斥反应临床表现出现早 1~2 天; (3)  $T_H/T_S$  比值变化越大, 排斥反应的临床表现越重。

系列 X 线胸片动态观察是临床诊断肺排斥反应的重要方法。胸片上出现浸润病灶, 不能用肺不张 (支纤镜吸痰及灌洗后胸片阴影无改变) 及肺部感染解释时, 可诊断为肺急性排斥反应。我们据此诊断急性排斥反应, 在应用冲击量免疫抑制剂治疗后, 都可获得胸片上阴影戏剧性消失的效果。

虽然经支纤镜支气管肺活检及支气管脱落细胞检查是诊断肺排斥反应的重要方法。由于移植肺支气管粘膜坏死修复, 加之受取材技术限制和病理检查需一定时间, 有一定假阳性和延误治疗的缺点。本例 4 次急性排斥反应都经支气管肺活检病理检查证实, 但在证实前我们根据 T 淋巴细胞变化和 X 线胸片改变已作出急性排斥反应的诊断, 及时给予抗排斥反应治疗, 控制了排斥反应。

肺移植术后应用三联免疫抑制剂 (泼尼松龙+ 环孢素 A+ 硫唑嘌呤) 作基础免疫治疗, 应用 ATG/OKT<sub>3</sub> 方案作抗急性排斥反应治疗。如应用抗体蛋白的制剂时应注意可能出现的过敏反应、血压波动以及高热等, 准备好升压药及扩血管药, 在应用前 30 分钟给予百服宁 20ml 口服。

## 二、肺移植术后感染的防治

肺移植术后并发肺部感染的细菌多是难治的条件致病菌及真菌。本例肺移植术后并发肺部感染, 多次支气管分泌物细菌培养为嗜麦芽单胞菌属及白色念球菌, 给临床治疗上带来极大的困难。防止肺移植术后肺部感染这一严重并发症, 关键在于预防。术后将患者置于有层流装置的隔离病房内监护是较为理想的措施。严格消毒, 一丝不苟地执行无菌操作技术也是防止肺部感染的必要措施。

从本例肺移植术后患者连续支纤镜检查

粘液栓阻塞, 而移植肺支气管粘膜坏死脱落、咳嗽反射差, 更加重了气道的阻塞。分泌物常积聚在吻合口的远方, 难以通过临床上常用的物理方法排出分泌物。因此术后早期应用支纤镜吸痰是重要的预防感染措施。

由于广谱抗生素的应用, 加上患者处于免疫抑制状态下常易招致更难治疗的二重感染。本例患者应用泰能预防感染, 术后第 5 天就出现移植肺支气管内有白色念珠菌感染。为防止霉菌感染, 应: (1) 尽早参考支气管分泌物细菌培养结果选择有针对性的窄谱抗生素, 避免较长时间使用广谱抗生素; (2) 同时应用预防性抗真菌药物。如果出现肺部真菌感染, 可全身性用药与局部用药相结合。大扶康副作用少, 可作为首选, 无效时再选用二性霉素 B。口腔粘膜真菌感染可用制霉菌液涂抹效果好, 大扶康可全身用药和直接支气管冲洗用, 二性霉素 B 也可通过雾化吸入途径给药<sup>[1]</sup>。

## 三、肺移植支气管吻合口瘘的防治

近年来, 部分学者强调, 术后大剂量类固醇药物对支气管吻合口愈合有不良影响, 提出作为肺移植术后基础免疫抑制及抗急性排斥治疗主要药物的类固醇, 应推迟到术后第三周才应用。本例支气管吻合口用 4-0 prolene 线作间断缝合, 试漏无漏气, 吻合口涂生物蛋白胶封闭, 术后加强静脉内营养, 尽管术后应用大剂量类固醇药物, 同时并发支气管严重感染, 也无发生支气管吻合口瘘。由此可见, 支气管吻合可靠, 吻合端支气管周围组织不宜剥离太多, 术后加强营养, 是防止支气管吻合口瘘之关键, 而类固醇应用并不是禁忌证。

## 参 考 文 献

- 1 James Dubosis, Thaddeus Barther, Jeff Gryn, et al. The physiologic effects of inhaled amphotericin B. Chest, 1995, 108: 750-752.

(收稿: 1997-08-05)