

· 个案报告 ·

单肺移植同期对侧肺减容治疗终末期肺气肿二例

苏宜江[#] 许栋生 邹卫 杨如松 刘锋 马国栋 王科平 曹晖

南京市胸科医院胸外科(江苏南京 210029)

肺气肿是一种十分常见的慢性阻塞性肺疾病(COPD),终末期患者最终心肺功能衰竭。肺减容及肺移植为这类患者提供了有效的外科治疗方法。2004年7月及2004年12月,我们分别为2例终末期肺气肿患者成功实施了单肺移植,同期对侧肺减容术,现报告如下。

临床资料

例1 患者(受体)男性,45岁。因反复咳嗽、喘息4年,加重1年入院。胸部CT检查示双肺弥漫性气肿、肺大疱。拟行右肺移植左肺减容术。供体系25岁男性脑死亡患者。受体左侧卧位,经右第5肋间前外侧切口进胸,切除右全肺,植入供肺,分别用4-0可吸收线连续吻合供受体支气管膜部,4-0 Prolene线套入式吻合支气管软骨部;5-0 Prolene线连续吻合供受体肺动脉;4-0 Prolene线连续吻合左房袖,开放肺动脉排气,右肺通气。右肺移植完成后患者左胸垫高,在电视胸腔镜辅助下行左肺上叶减容,术中失血约850 mL。术后患者逐渐出现贫血貌,血红蛋白偏低,循环不稳定需加大血管活性药物及快速输血方能维持血压。但胸管通畅,引流量较少;多次胸片检查均无明显血胸的表现。术后16 h起左胸管引流明显偏多,每小时达150 mL以上;查胸水血红蛋白6.5 g;胸片可见左上肺片状阴影。积极给予各种处理引流未见减少。于术后20 h再次进胸,探查见左胸腔内陈旧性血块750 g及不凝血约2250 mL,肺创面及纵隔胸膜渗血,未见明显活动性出血。给予电凝、缝扎等处理后关胸。术后胸腔引流明显减少,患者术后恢复顺利。患者痊愈出院后定期随访,肺功能及血气等检查良好,能进行体力活动,现已存活3年。

例2 患者(受体)男性,60岁。因反复胸闷、咳嗽20余年,加重1年入院。术前胸部CT检查示双肺气肿样改变,左肺可见散在钙化影,拟行双肺移植。供体系45岁男性脑死亡患者。受体平卧位左

胸垫高30°,经第4肋间左前外切口进胸,探查见左肺广泛气肿样改变,上叶可见干酪样物及空洞,左肺与纵隔、心包、膈肌等广泛粘连。切除左全肺,植入供肺,分别用4-0可吸收线连续吻合供受体支气管膜部,4-0 Prolene线套入式吻合支气管软骨部;5-0 Prolene线连续吻合供受体肺动脉;4-0 Prolene线连续吻合左房袖,开放肺动脉并排气,左肺通气,放下胸管。患者右胸垫高,作右前外切口,经第4肋间进胸发现右胸广泛粘连,渗血明显,此时左胸大量渗血,因时间已达5 h以上,故右肺仅作减容后关胸。左胸再次开胸见弥漫性渗血,分别给予电凝、缝扎,应用生物蛋白胶及止血粉等止血措施。术中出血达16900 mL左右,术中输血量达21000 mL,其中全血8800 mL,红细胞悬液10个单位,血浆1200 mL。术后当晚需大量多巴胺、多巴酚丁胺、肾上腺素、去甲肾上腺素及大量输血等方能维持循环,术后早期气管插管内有大量粉红色泡沫痰,需不间断吸痰。术后第1 d左胸腔引流仍较多达1550 mL,给予各种止血药物,引流逐渐减少,于术后1周拔除引流管。患者术后先后出现感染、肝肾功能异常等并发症均经对症治疗后控制。术后反复出现排异反应,给予甲基泼尼松龙冲击,前二次效果尚可,以后逐渐无明显反应,加大原有剂量并加用赛尼派等均无效,胸片示移植肺逐渐实变,最后因呼吸衰竭于术后32 d死亡。尸检移植肺实变呈猪肝样改变,病理检查示重度排异反应。

讨论 肺移植是治疗终末期肺实质性及肺血管性疾病的唯一有效的方法。自1983年Cooper等^[1]成功开展第1例人类肺移植以来,现已成为一种可以接受的临床治疗方法,在世界许多治疗中心已成为一种常规手术。据统计,肺移植术后5年存活率已达45%以上^[2]。COPD是肺移植的主要指征,占单肺移植的55%,占双肺移植的25%。对于COPD患者单肺移植是最常见的手术方式,单肺移植术后,其肺功能可以满足患者的一般生活和工作需求,而

肺移植。肺移植的术式没有绝对统一的标准^[3],具体选择应根据各单位的经验及供体情况。我们开展的第 1 例肺移植,选择了双侧 COPD 患者,对严重的右侧作肺移植,左侧则在电视胸腔镜下作肺减容术。手术经过及术后随访证明,单肺移植的围术期处理相对容易,患者术后肺功能恢复非常满意,能正常生活及参加一般工作,现已存活 3 年。

第 2 例肺移植我们原准备行双肺移植,因对受体胸腔粘连的严重性认识不足,手术开始时间和供体到达时间未能协调好,致使供体进入手术室后,受体的胸腔还未打开,为了抢时间赶速度未能仔细止血,术中失血达 16 900 ml 左右,最后也失去了双肺移植的时机。因此,对于终末期 COPD 患者胸内粘连的严重性应有足够的认识,要在供体来到以前,游离好受体支气管、肺动脉以及肺静脉以待移植。由于术中剥离面大,尤其在肝素化后,出血较多,所以止血须仔细认真,这样才能有足够的时间来完成双肺移植,同时也减少或避免了由于大量出血、输血所带来的负面影响。

急性排异是肺移植病人早期死亡的主要原因之一,为了减少急性排异,在供肺采集保护时,除了进行常规的肺动脉灌注肺保护液外,我们还采用肺静脉逆灌的方法,这样可以最大限度地清洗肺内的血液成分,保证术后移植肺内无“异物物质”,这也是保证减少术后近期排异反应的有效措施之一。第 1 例肺移植患者术后出现 2 次急性排异反应,均经激素冲击后缓解。而第 2 例患者术后出现多次排异反应,经激素冲击等措施均无效于术后 32 d 死亡,尸检移植肺实变呈猪肝样改变,病理检查证实重度排异反应。

移植肺及自体肺感染是肺移植患者术后死亡的最常见原因^[4]。COPD 患者平时常有呼吸道感染存在,使用抗生素频繁,早期可根据经验使用抗生素,待细菌培养有结果后再更换有效抗生素。本组患者早期有高热及血象升高等感染表现,但经有效抗生

素治疗后很快得到控制。肺移植患者围术期常合并或继发真菌感染。因此,术后应预防性给予抗真菌治疗,如有培养结果,应及时更换敏感药物。肺移植术后是否抗结核治疗,观点不一,有的认为考虑国情,术后预防性服用异烟肼,利大于弊^[5]。本组 2 例患者均有肺结核病史,因此,术后常规给予抗结核治疗以防结核的复发播散。

肺减容术是治疗终末期肺气肿的有效办法之一,其缺点是治疗效果所能持续的时间仅为 2~3 年,我们在以往的工作中积累了胸腔镜下肺减容治疗 COPD 的经验^[6]。本组患者在肺移植的同时,利用电视胸腔镜辅助作对侧肺减容,使左右两侧肺体积极接近,血流比例平衡,同时进一步改善了对侧肺的功能,从另一个渠道为术后患者整体肺功能迅速好转提供了保证。

参 考 文 献

- 1 Cooper JD, Ginsberg RJ, Goldberg M, et al. Unilateral lung transplantation for pulmonary fibrosis. Toronto Lung Transplant Group. N Engl J Med. 1986; 314: 1140-1145.
- 2 Trulock EP, Edwards LB, Taylor DO, et al. The Registry of the International Society for Heart and Lung Transplantation: twenty-first official adult lung and heart lung transplant report-2004. J Heart Lung Transplant. 2004; 23: 804-815.
- 3 陈玉平, 张志泰. 肺移植的种类和手术技巧. 见: 廖崇先, 主编. 实用心肺移植学. 福州: 福建科学技术出版社, 2003: 207-216.
- 4 陆明华, 陈静宇, 郑明峰, 等. 32 例肺移植受者选择和死亡原因分析. 中国呼吸与危重监护杂志, 2006; 5: 211-212.
- 5 张志泰, 区颂雷, 陈玉平, 等. 肺移植术后结核感染. 中华胸心血管外科杂志, 2001; 17: 46-47.
- 6 许栋生, 邹卫, 马国栋, 等. 胸腔镜肺减容术治疗慢性阻塞性肺病. 江苏医药, 2002; 28: 702-703.

(收稿日期: 2007-07-17)

(上接第 223 页)

参 考 文 献

- 1 陈灏珠, 主编. 实用内科学. 北京: 人民卫生出版社, 2002

- 2 刘会芳, 赵燕燕. 百草枯中毒机制及临床治疗现状与展望. 中国急诊医学, 2007; 27: 1042-1044.

(收稿日期: 2008-02-25)