

1例心肺联合移植术后 3年随访报告

陈锁成, 王康荣, 任正兵, 国文, 刘建, 孙斌, 戎国祥, 董长青, 唐巍峰

(江苏大学附属人民医院心胸外科, 江苏 镇江 212002)

[关键词] 房间隔缺损; 艾森曼格氏综合征; 心肺移植

[中图分类号] R654.2 R655.3 [文献标识码] A [文章编号] 1671-7783(2007)01-0091-02

2003年7月24日, 我院为1例终末期先天性房间隔缺损伴艾森曼格氏综合征患者施行同种原位心肺联合移植手术, 至今存活3年余, 心功能I级, 生活质量良好, 日常操持家务劳动。现就患者术后3年期间的随访情况报告如下。

1 临床资料

1.1 一般资料

患者女性, 33岁, 体质量50 kg, 身高1.58 m, 农民。术前诊断: 房间隔缺损(继发孔型)伴艾森曼格氏综合征, 心功能IV级。入院后因心力衰竭多次发生晕厥, 术前1个月靠静脉使用正性肌力药物维持生命体征。肝肾功能轻度受损。超声心动图(UCG)提示: 房间隔缺损直径4.0 cm, 血流显示以右向左为主的双向分流, 三尖瓣呈中、重度反流, 估测肺动脉压104 mmHg, 右心导管监测肺动脉压102/60 mmHg, 平均74 mmHg。经3个月治疗, 病情未见好转, 遂行心肺联合移植手术。

供体男, 31岁, 体质量60 kg, 急性外伤性脑死亡。心肺功能正常, 既往无心、肺疾病史及胸部手术史, ABO血型与受者相同, 淋巴细胞交叉配型<5%。

患者于2003年7月24日在全麻体外循环(CPB)下施行同种原位心肺移植术, 手术方法已报道^[1]。术中移植吻合时间66 min, 主动脉阻断时间124 min, CPB转流时间144 min。停止CPB后, 两侧胸腔及纵隔放置4根引流管, 关胸后送回ICU病房。

1.2 术后心功能监测及随访

术后早期主要监测心率、心律、桡动脉压、中心静脉压、左房压、肺动脉压、心排出量、心脏指数及UCG等。术后5 d停用血管活性药物并拔除各种侵入性监测导管。术后7 d内每天1次UCG检查, 7 d后每周1次, 半月后每月1次, 6个月后, 无特殊需要不作检查。

amH₂O呼气末正压机械通气, 36 h后拔除气管插管脱离呼吸机。胸部X线检查: 半月内每天1次, 半月后改为2次/周, 1个月后改为1次/周, 2月后改为2次/月, 以后每月1次。血气分析: 术后使用呼吸机期间每4~6 h 1次, 脱离呼吸机后2次/d, 1周后根据需要再作检查。

1.4 抗排异治疗及监测

术前24 h用赛尼派50 mg, 手术当天主动脉开放前给甲泼尼龙(MP)1 000 mg, 术后MP 120 mg, 1次/d, 8 h, 术后1~3 d分别给予MP 120 mg/d, 抗胸腺细胞球蛋白50 mg/d, 第4天起用环孢霉素A(CSA)3 mg·(kg·d)⁻¹, 每12 h 1次, 霉酚酸脂(MMP)1 g/12 h, 将环孢霉素血浓度维持在250~350 ng/ml之间, 第14天开始用泼尼松(Pred)1 mg/(kg·d), 并追加1次赛尼派50 mg, 1个月后将环孢霉素血浓度调至150~250 ng/ml, 将泼尼松减至0.2 mg/(kg·d), MMP 0.5 g/12 h。急性心脏排异反应监测主要依据症状、体征、心电图(ECG)、细胞监测、血清心肌酶学指标。

本例术后125 d发生急性心脏排异反应, 主要表现为心慌、气急, 心率从100次/min增加到130次/min, 精神萎靡, 食欲下降, 尿量少, 全胸片提示心影较前增大。ECG示: 心率128次/min, 窦性心律, I、II、III、V₅和V₆导联QRS波电压低。UCG提示: 心室搏动减弱, 室间隔(MSID)12 mm, 左室后壁厚度(LVPWT)13 mm, 左室舒张末期径(LVDD)从原来55 mm增至62 mm, 左室射血分数(LVEF)从65%下降至54%, 短轴分数(FS)从43%降至30%。立即用MP 1 000 mg静脉滴注, 每天1次, 连续3 d, 然后将泼尼松用量增至1 mg/(kg·d), 10 d后逐步减量至原维持水平。5 d后上述临床症状消失, 心率恢复至100次/min, I、II、III、V₅和V₆导联QRS波电压上升, MSID和LVPWT均为10 mm, LVDD恢复至55 mm, LVEF上升至62%, FS 43%。

急性肺排异反应监测主要依据症状、体征、胸部 X 线片、血气分析、肺功能、支气管肺泡灌洗及支气管肺活检。

1.5 感染的治疗及监测

术后半个月每天做 1 次血、尿、粪、痰、咽拭子、空气、物表培养,半月后改为隔日 1 次。术后早期使用两联头孢三代抗生素,一旦发现感染,立即根据患者排泄物细菌培养及药敏结果及时调整抗生素。为防止霉菌感染,术后即给氟康唑,1 周后改为制霉菌素,计 2 个月。为预防病毒感染,术后第 3 天即用阿昔洛韦,计 2 个月。本例术后发生 4 次呼吸道感染,第 1 次于术后第 4 天,先后经过 21 d 的治疗(包括两次支气管镜肺泡灌洗)治愈,第 2、3 次分别发生在术后第 41 天和第 155 天,经分别 20 d 和 15 d 后治愈,第 4 次于术后 19 个月,因受凉感冒再次引起右下肺炎症,经 7 d 治疗痊愈。

1.6 反应性精神病治疗

术后 25 d 患者在隔离病房出现严重反应性精神病,主要表现为恐惧,异物感,孤独感,疑虑重重,整天胡言乱语,不仅不能正常进食,就连最基本治疗也无法进行,先后经过 3 个多月的心理治疗及药物治疗后,情绪逐渐稳定,精神症状消失,恢复正常生活。

1.7 患者现状

本例术后康复顺利,半年后恢复正常生活。主持家务并负责照看 3 个孩子的日常生活。目前,心功能 I 级(NYHA)。ECG 及 UCG 显示:未见异常。肺功能、肺活量占预计值 72%,呼吸频率 23 次/min,潮气量 580 ml,用力呼气占 78%。肝肾功能正常。除口服三联免疫抑制剂以预防慢性排异反应外,未服用强心、利尿药。

2 讨论

心肺联合移植术(CHLT)是治疗终末期心肺疾病的惟一有效方法,CHLT 不仅要重视供体的心肺保护、手术操作及术后早期并发症的处理,更要重视随访期间晚期并发症的预防与处理。陈厚坤等指出^[2]急性排异反应、阻塞性支气管炎和感染是 CHLT 患者死亡和残废的重要原因。

CHLT 术后,虽然心、肺可能同时发生急性排斥,但目前的经验表明,大多数排斥反应都是先表现在肺部,同时排斥反应发生次数明显少于仅做心脏移植者^[3]。本例术后 125 d 发生 1 次急性心脏排斥

诊断,并经及时处理后急性心脏排斥反应得到控制。CHLT 后感染的发生率是心脏移植者的 3 倍以上^[3]。主要由于患者术前病情重,术后近期机体抵抗力差,术后需使用心脏移植者 1.5 倍环孢霉素,致使患者的免疫力低;气管是人体与外界惟一直接交通的器官,容易被感染,所以此阶段感染机会多,成为术后早期死亡的主要原因之一。为预防早期呼吸道感染,国际上普遍使用头孢霉素,有人仅主张使用 1~3 d 防止产生耐药性及霉菌感染^[3]。鉴于国内医院的基本条件,包括外环境及患者的体质条件,短期内较难控制呼吸道感染。本例术后发生感染的过程,也说明了这一点。

阻塞性支气管炎是 CHLT 患者肺内发生的常见慢性排斥反应的结果,早期资料中 50% 以上长期存活的患者发生阻塞性支气管炎^[2]。阻塞性支气管炎患者主要表现是肺功能降低,中心支气管扩张是阻塞性支气管炎的特殊 X 线征象,最后诊断靠支气管肺活检。本例术后 20 个月出现肺功能降低,尤其空气速度指标仅为预计值 52%,提示通气功能受阻,X 线胸片提示两肺中心支气管扩张,虽然本例未行支气管肺活检,但根据临床症状,X 线胸片征象及肺功能检查,其慢性阻塞性支气管炎已经存在,目前已增加免疫抑制剂剂量。

CHLT 患者术前、术后的心理治疗十分重要,尤其是文化程度较低的中年女性患者,面对这一少见、风险极大的手术,面对家庭及孩子,惟恐手术意外导致即刻死亡的心理反应极为强烈;术后对植入他人的心肺又产生了强烈的异物感以及自己把生的希望寄托在别人身上的负罪感;同时术后早期,严格的隔离措施,有限的活动空间,单调的生活节奏,与家人和社会的环境隔绝,使之产生难以忍受的孤独感。本例患者术前术后疏忽了这一重要的心理治疗过程,导致发生了严重的反应性精神病,这一教训值得吸取。

[参考文献]

- [1] 陈锁成,刘建,王康荣,等.心肺联合移植 1 例及围术期处理[J].江苏医药,2004,30(3):173-175.
- [2] 陈厚坤,田伟忱.心肺联合移植[M]//夏求明.现代心脏移植.北京:人民卫生出版社,1998:247-267.
- [3] 刘晓程.心肺联合移植[M]//孙衍庆.现代胸心外科学.北京:人民军医卫生出版社,2000:1615-1633.