

相似的效果。而对于高敏受体采用何种方法,并未见报道。在本文 12 例发生急性排斥反应的患者中,10 例发生在术后 3 周内,不难看出高敏受体急性排斥高发期主要在术后 1~3 周内,因而对高敏受体采用 2 个剂量法较为合理和经济。单纯追求大剂量或延长覆盖期并无必要,对少数经济困难的高敏受体也可考虑仅用单剂量抗 CD25 单抗,即仅在术前 24 h 内给药。

抗 CD25 单抗并不直接溶解杀伤 T 细胞,与 OKT3、ATG 等有根本区别。在 17 例高敏受体应用过程中,未见细胞因子释放综合征,充分显示了其作为一种人源化单克隆抗体的优点<sup>[9]</sup>。在抗 CD25 单抗治疗组,感染发生为 4/17(23.5%),而对照组 9/24(37.5%),虽然两组感染发生率在统计学上差异无显著性意义,但似乎对照组要高一些。这可能由于对照组术后急性排斥发生率较高,一旦发生,采用 OKT3、DFPP 或激素冲击治疗,由于是非特异性抑制全身免疫功能,可能存在过度免疫抑制的问题;而抗 CD25 单抗治疗组急性排斥发生明显下降,避免了全身免疫功能的过度抑制,感染的发生反而较低。

#### 参 考 文 献

- 1 黄洪锋,陈江华,王逸民,等. 高敏受体肾移植术前双滤过法血浆分离治疗. 中华泌尿外科杂志, 2000, 21: 343-345.
- 2 Sezer S, Zedmir INO, Turau M, et al. Comparison of panel reactive antibody levels with renal disease patient. *Transpl Proc*, 1998, 30: 844-845.
- 3 Gjertson DW. A multifactor analysis of kidney outcomes at one and five years posttransplantation: 1996 UNOS update. *Clin Transpl*, 1997, 1996: 343-360.
- 4 陈江华,王逸民,吴建永,等. 双滤过法血浆分离治疗肾移植术后排斥反应及术前高度致敏. 中华器官移植杂志, 1999, 20: 92-94.
- 5 陈江华,何强,王逸民,等. 移植肾早期血管性排斥治疗的临床研究. 中华肾脏病杂志, 2001, 17: 119-122.
- 6 Schweitzer EJ, Wilson JS, Fernandez-Vina M, et al. A high panel-reactive antibody rescue protocol for crossmatch-positive live donor kidney transplants. *Transplantation*, 2000, 70: 1531-1536.
- 7 黄洪锋,陈江华,吴建永,等. 肾移植患者术前群体反应性抗体监测及处理. 中华肾脏病杂志, 2002, 18: 371-372.
- 8 Sivasai KS, Mohanakumar T, Phelan D, et al. Cytomegalovirus immune globulin intravenous (human) administration modulates immune response to alloantigens in sensitized renal transplant candidates. *Clin Exp Immunol*, 2000, 119: 559-565.
- 9 Ekberg H, Backman L, Tufveson G, et al. Daclizumab prevents acute rejection and improves patient survival post transplantation: 1 year pooled analysis. *Transpl Int*, 2000, 13: 151-159.
- 10 Wiseman LK, Farnds D. Daclizumab: a review of its use in the prevention of acute rejection in renal transplant recipients. *Drugs*, 1999, 58: 1029-1042.

(收稿日期:2002-12-28)

(本文编辑:李耀荣)

#### · 经验交流 ·

### 血液透析救治心脏移植后环孢素 A 中毒致急性肾功能衰竭一例

关天俊 郭明 梁萌

**病例资料** 患者,男性,49岁,因确诊扩张性心肌病,心功能Ⅳ级,于2002年5月11日收入我院心胸外科。于5月14日行经典式原位心脏移植术。患者PRA<2%。供体为脑死亡男性,21岁,供受体体重相差<20%,ABO血型相符,供受体淋巴毒反应<2%。术前患者肾功能正常(BUN 7.1 mmol/L,Scr 97 μmol/L),术后患者肾功能一度轻度异常,但7月15日起患者肾功能恢复正常。术后免疫抑制治疗方案采用三联药物:环孢素A(CsA)、硫唑嘌呤与泼尼松。5月19日CsA用量为300 mg/d,5月24日后增至400 mg/d。7月下旬查CsA血药浓度为250 μg/L。8月3日至14日患者因肺部感染而应用阿奇霉素。8月19日患者突

然尿量减少,由2 000 ml/d减至50 ml/d,伴全身水肿、恶心、乏力。血生化示BUN 35.8 mmol/L,Scr 795 μmol/L,予速尿治疗无效。查CsA血药浓度,达937.5 μg/L,考虑为CsA中毒致ARF。即停CsA,改用霉酚酸酯,同时立即血液透析。

**治疗经过** 患者于ARF发生后第1、2、3、9、16天各做血透1次。血透按常规操作。血透治疗后患者尿量进行性增加,8月23日2 500 ml进入多尿期。肾功能也逐渐好转。8月22日血CsA 115.5 μg/L,8月27日血CsA仅16.5 μg/L,即恢复应用CsA 100 mg/d,8月28日CsA用量150 mg/d。9月16日血CsA 130.2 μg/L。以后,患者心功能良好,BUN 20.1 mmol/L,Scr 189 μmol/L,于9月23日出院。免疫抑制治疗方案:CsA

100 mg bid,霉酚酸酯1.5 g bid,泼尼松5 mg bid。出院随访至今,患者肾功能及心功能均正常。

**讨论** 本患者心脏移植术后应用阿奇霉素而增高CsA的血药浓度是引起CsA中毒的诱因。尽管CsA在体内大部分与蛋白结合,血透无法清除,但血透能及时清除各种毒素、过多的水分以维持内环境稳定,加速肾功能恢复,减少并发症发生,因此是心脏移植后合并ARF的有效治疗方法。尽管目前公认连续性肾脏替代疗法(CRRT)是治疗心脏移植后合并ARF的最好方法,但在缺乏CRRT设备的情况下,间歇血透仍不失为一种有效的治疗措施,本患者的成功救治亦证实了这一点。

(收稿日期:2003-06-12)

(本文编辑:李耀荣)

作者单位:361003 厦门,解放军第174医院肾内科(关天俊、梁萌),心胸外科(郭明)