

2小时后 C组的 MPAP略有回落,与此对应三个组的干湿重比依次明显递增,以热缺血2小时组最高,说明热缺血可加重再灌注后微循环的损伤。肺 II型细胞活性的结果则说明热缺血明显加剧移植肺组织细胞的破坏。

总体而言,热缺血 1小时的犬肺模拟移植后短期仍具有较好的氧合能力,组织损伤相对轻,热缺血 2小时则肺功能差,组织损伤重

肺不同于其它的实质性器官,其细胞呼吸可直接通过胞膜进行,主要气体的交换是被动过程,不完全依赖血流灌注,一般认为肺应能耐受较长时间的缺血。实验证实取肺前维持供肺的通气有利于保护移植后的犬肺功能^[1]。猪的移植实验也证实猪肺可耐受 1小时的热缺血,而长期的氧合功能不受影响,但移植后存在气管愈合不良的问题,提示气管等间质组织的热缺血耐受能力较肺泡差^[2]。

在心跳骤停后立刻行心肺复苏未能成

功,在维持心肺复苏措施的情况下获取的 N HBD的肾和肝在国外已应用于临床移植取得成功^[3]。肺移植方面仅有报道偶尔一个 CO 中毒死亡的供体,因取肺组迟到在取心后 30~ 35分钟才开始灌注取肺,但移植后情况良好^[4]。相信随着对肺保护研究的深入,特别是控制肺再灌注损伤,热缺血时间少于 1小时的供肺可能会取得移植成功。

参 考 文 献

- 1 Ulicny KS, Egan TM, Lambert CJ, et al. Cadaver lung donors effect of preharvest ventilation on graft function. *Ann Thorac Surg*, 1993, 55 1185-1190.
- 2 Oliver AR, Nuno FD, Scott AB, et al. Impaired bronchial healing after lung donation from non-heart-beating donors. *J Heart Lung Transplant*, 1996, 15 1084-1092.
- 3 Casavilla A, Ramirez C, Shapiro R, et al. Experience with liver and kidney allografts from non-heart-beating donors. *Transp Proc*, 1995, 27 2898.
- 4 Egan TM, Lambert CJ, Reddick R, et al. A strategy to increase the donor pool use of cadaver lung for transplantation. *Ann Thorac Surg*, 1991, 52 1113-1121.

(收稿: 1997- 08- 05 修回: 1997- 12- 18)

心脏移植术后上消化道大出血一例

刘建文 梁永才 关春普 尹金花

患者,男,55岁。临床确诊为晚期扩张型心肌病,心功能IV级。经内科系统治疗无明显改善。于1992年行同种原位心脏移植术。术后常规口服环孢素 A 硫唑嘌呤及泼尼松。肝肾功能正常。术后15天出现血压下降,食欲减退,关节痛表现,经心内膜心肌活检证实患者为急性心肌排斥反应。在三联免疫抑制剂治疗基础上又应用了甲基泼尼松龙 $1.0\text{g} \cdot \text{d}^{-1}$,连续3天。急性排斥反应得到控制,但患者出现上腹部疼痛,排柏油样便多次,约600ml,隐血试验呈强阳性,血红蛋白由 $120\text{g} \cdot \text{L}^{-1}$ 降至 $75\text{g} \cdot \text{L}^{-1}$,经纤维胃镜检查证实:从食道下段至十二指肠上段均表现为急性出血性炎症。静脉滴注雷尼替丁 25mg ,每日2次;口服云南白

药 0.5g ,每日4次;补充血容量治疗。3日后腹痛缓解,大便正常。该患者术后第41天再次出现心脏急性排斥反应,我们仍在应用甲基泼尼松龙冲击治疗的同时,静脉滴注雷尼替丁,未再发生消化道合并症。

本例患者年龄偏大,长期心功能不全所致胃肠道瘀血,多种药物可能对消化道粘膜造成损害,尤其是类固醇有严重的副作用,特别是大剂量甲基泼尼松龙冲击治疗时可引起胃酸分泌增加,消化道应激性溃疡,这是造成本例上消化道出血的主要原因。采用甲基泼尼松龙冲击治疗虽是一种有效方法,但冲击治疗同时静脉应用雷尼替丁等制酸剂及胃粘膜保护

(收稿: 1996- 09- 02)