

高尿钙的患者, 可以使用枸橼酸钾钠复合剂以快速提高尿 pH 值水平, 达到尽快溶石的目的。对于有明显高尿钠、高尿钙的患者, 则应使用不含钠的枸橼酸盐。所以在标准化代谢评估的指导下, 行溶石治疗更加安全有效, 同时完善的代谢评估法也可用来排除其他的多种阴性结石。

别嘌醇常用于治疗痛风症。但是由于别嘌醇与霉酚酸酯、硫唑嘌呤等药物在理论上有协同作用, 有导致骨髓抑制和肝功能损害的风险, 故建议不要常规使用, 而仅用于痛风症状明显者。

实验结果表明, 伴高尿钠、高尿钙患者的尿钠、尿钙虽有明显下降, 但难以完全恢复正常, 估计与上述原因(5)、(6)有关。而高尿钠、高尿钙是形成结石的高危因素, 因此预防结石复发十分重要。本组 4 例患者术后均长期口服小苏打片 3.0 g, 每天 3 次, 但并未达到预防结石的目的, 其原因可能是: (1) 术后患者未严格限制饮食; (2) 可能经常存在暂时性少尿现象, 如夏季多汗、排尿少等; (3) 小苏打易受胃肠道内异常情况的影响, 如患者有胃酸偏多或其他相关消化道异常

状态, 影响其吸收; (4) 小苏打促使尿钠增多。因而建议肾移植术后的患者不要常规服用小苏打, 而应常规长期服用枸橼酸盐, 最好单用枸橼酸钾盐。最新的研究表明, 枸橼酸钾镁合剂效果更好^[7]。

参 考 文 献

- 1 Roger K, Marshall L. Uric acid-related nephrolithiasis. *Urol Clin North Am*, 1997, 24: 135-147.
- 2 Lee YH, Huang WC, Tsai JY, et al. The efficacy of potassium citrate based medical prophylaxis for preventing upper urinary tract calculi: a midterm followup study. *J Urol*, 1999, 161: 1453-1457.
- 3 Pak CYC. Successful management of Uric acid nephrolithiasis with potassium citrate. *Kidney Int*, 1986, 30: 422-424.
- 4 马超龙, 董泽泉, 郝丽娜, 等. 肾移植术后并发尿路结石二例报告. *云南医药*, 2000, 3: 282-283.
- 5 Rodman JS. Prophylaxis of Uric acid stones with alternate day doses of alkaline potassium salts. *J Urol*, 1991, 145: 95-98.
- 6 Preminger GM. Pharmacologic treatment of Uric acid calculi. *Urol Clin North Am*, 1987, 14: 335-339.
- 7 Ettinger B, Pak CY, Citron JT, et al. Potassium-magnesium citrate is an effective prophylaxis against recurrent calcium oxalate nephrolithiasis. *J Urol*, 1997, 158: 2069-2073.

(收稿日期: 2003-06-25)

· 短篇报道 ·

心肺联合移植 一例报道

陈锁成 刘建 王康荣 孙斌 阎文 任正兵 戎国祥 董长青 唐巍峰 尹俊

2003 年 7 月 24 日, 我院成功地为 1 例先天性心脏病、房间隔缺损、肺动脉高压、艾森曼格综合征患者施行了同种心肺联合移植术(CHLT)。患者至今存活 9 月余, 心功能 I 级, 活动正常。现将此例心肺联合移植报道如下:

1. 供者手术: 急性脑死亡后, 紧急气管插管, 吸尽呼吸道分泌物, 纯氧通气, 胸骨正中切口, 切开心包及两侧胸膜腔, 探查心、肺无明显异常。全身肝素化, 分离上、下腔静脉, 主动脉根部, 气管, 并套阻断带。主动脉根部及肺动脉根部分别置入灌注管, 结扎离断上、下腔静脉, 阻断主动脉, 自升主动脉根部注入 Custodial 液 1 500 ml, 肺动脉注入含前列腺 E 120 μ g 的 Euro-Collin 液 4 000 ml。完整取出心肺, 放入含氟康唑 50 mg, 盐酸头孢吡肟 2 g 的 4 $^{\circ}$ C 的 Euro-Collin 液 (2 000 ml) 至无菌袋内, 备用。

2. 受者手术: 胸部正中切口, 切开心包及双侧胸膜, 探查肺脏。上、下腔静脉套带, 肝素化后, 上、下腔静脉插入直角型引流管, 插入升主动脉供血管, 建立体外循环。采用 Reitz 心脏及两肺分别切除法。保留上、下腔静脉及右心房套状袖口, 全部切除心脏。先沿左膈神经前、后各 2 cm 处切开心包,

上至胸膜顶, 下至膈神经, 经膈肌分布区, 切断左肺下韧带、左肺静脉及动脉, 结扎切断支气管动脉, 近端支气管钳闭, 切除左肺。注意保留动脉导管及韧带周围组织。右肺以同样的步骤切除。

3. 移植手术: 受者于气管隆突上方切除气管及左右支气管残端。将供肺置于左右胸腔, 在隆突上第 2 软骨环处切除多余气管, 气管膜部以 4-0 Prolene 连续缝合, 其余部分间断缝合。以 4-0 Prolene 线依次吻合下腔、上腔静脉及主动脉, 排气, 开放阻断钳, 麻醉供氧通气, 心肺自动复苏。顺利脱离体外循环机, 纵隔、心包及左右胸腔置入引流管, 止血关胸。体外循环 274 min, 供者心肺缺血时间 170 min, 吻合时间 66 min。受者术后心功能稳定, 术后第 4 d 发生呼吸道感染, 经治疗 20 d 后痊愈。未发生明显排斥反应。

本例心肺联合移植, 我们采取的措施如下: (1) 在受者心肺切除时, 对下肺韧带, 支气管动脉均采取结扎后切断; (2) 受者心肺取出后将灌注压提高至 90~100 mm Hg, 以便于发现出血部位; (3) 切实可靠地缝合 4 个吻合口; (4) 停止体外循环前后, 认真止血; (5) 停止体外循环后及时使用抑肽酶,