

for mortality. *J Heart Lung Transplant*, 2008, 27, 486-493.

[3] 张庆股, 郝洁, 刘家望, 等. 手术期间输注供体脾细胞诱导转基因大鼠心脏移植耐受. *中国危重病急救医学*, 2001, 13, 337-341.

[4] 廖中凯, 胡盛寿, 王巍, 等. 床旁持续性肾脏替代治疗在心脏移植术后急性肾

功能不全患者中的应用. *中国胸心血管外科临床杂志*, 2009, 16, 174-178.

[5] 吴荣, 石丽, 魏艳艳, 等. 心脏移植术后体外膜肺氧合支持治疗的监护. *中华护理杂志*, 2010, 45, 17-19.

[6] Lin CY, Chen YC, Tsai FC, et al. Continuous renal replacement therapy combined with extracorporeal mem-

brane oxygenation in advanced cardiac failure patients. *J Nephrol*, 2008, 21, 789-792.

[7] 黄雪珊, 陈道中, 陈良万, 等. 原位心脏移植术后血流动力学监测及治疗. *中国危重病急救医学*, 2006, 18, 409-412.

(收稿日期, 2011-02-24)  
(本文编辑, 李银平)

• 病例报告 •

## 产后溶血性尿毒症综合征 4 例报告

李虹 张丽志

【关键词】 产后溶血性尿毒症综合征； 临床特征； 早期诊断； 治疗

对本院 2005 年 10 月至 2010 年 10 月收治的 4 例产后溶血性尿毒症综合征 (PHUS) 患者进行分析, 报告如下。

### 1 临床资料

1.1 一般资料: 4 例患者年龄 21~33 岁, 平均 (28.25±5.25) 岁; 均为子痫前期, 其中 1 例胎盘早剥, PHUS 诊断符合文献 [1] 标准。所有患者分娩前血红蛋白 (Hb)、血小板计数 (PLT)、血肌酐 (SCr) 均正常; 产后出现血清转氨酶轻度升高 3 例, 发热 1 例, 高血压 4 例, 皮肤出血点 3 例, 皮肤、黏膜明显黄染 2 例, 血尿 3 例, 血红蛋白尿 1 例, 蛋白尿 4 例; 少尿期 <3 d 2 例, ≥3 d 2 例, 最长 7 d。4 例患者 Hb 平均 71.25 g/L, PLT 平均 37.5×10<sup>9</sup>/L, 弥散性血管内凝血 (DIC) 指标均明显升高, 尿素氮 (BUN) 平均 19.7 mmol/L, SCr 平均 479.1 μmol/L, 间接胆红素平均 56.33 μmol/L, 乳酸脱氢酶平均 39.27 μmol·s<sup>-1</sup>·L<sup>-1</sup>; 血涂片均见变形破碎红细胞。

1.2 治疗及结果: 4 例在基础疾病治疗基础上平均输入新鲜冰冻血浆 700 ml, 2 例进行血液置换, 3 例接受血液透析, 同时给予地塞米松减轻输血反应。治疗后患者 PLT 在 4~10 d 恢复正常, Hb 在 10~15 d 缓慢恢复, SCr 在 4~25 d 缓慢恢复 (2 例出院时 SCr 仍未完全恢复正常)。2 例出院时治愈; 2 例好转, 产后 3 个月随访时 SCr 均降至正常。

### 2 讨论

本组 4 例患者均为子痫前期, 1 例

并发胎盘早剥, 提示子痫前期及胎盘早剥为 PHUS 的重要诱因。

本组患者均在产后当日或产后 1 d 发病, 病情进展迅速, PLT 及 Hb 急剧下降, SCr 明显上升, 血涂片均见变形破碎红细胞, 但 4 例均未行肾活检。

应注意将 PHUS 与重度子痫前期、HELLP 综合征 (溶血、肝酶升高、血小板减少)、血栓性血小板减少性紫癜 (TTP) 进行鉴别。PHUS 与重度子痫前期、羊水栓塞、HELLP 综合征和 DIC 的表现极为相似, 其临床症状常常有重叠, 诊断非常困难, 其中 HELLP 综合征与 PHUS 常常并存, 但前者主要的损害器官是肝脏, 而后者主要损害肾脏, 以肾衰竭为主。

一旦确定为肾衰竭, 宜尽早进行透析治疗。本组 3 例患者早期进行血液透析 (血透) 均取得很好疗效。血浆置换能避免透析导致的全身肝素化而加重产科出血的可能, 亦可有效提高患者的生存率 [2-3]。本组患者均进行血浆输注, 其中 2 例进行了血浆置换, 均取得较好治疗效果。有报道单独应用肾上腺皮质激素适合于轻度的 PHUS 患者, 治疗剂量宜大, 考虑皮质激素治疗有利于减轻溶血过程, 有助于肾脏功能恢复 [4]。但本组患者均未正规行此治疗, 仅在血浆置换时给予皮质激素治疗。

由于 PHUS 与产科并发症如子痫前期、子痫、胎盘早剥等有关, 本组病例均在积极治疗肾衰竭的同时治疗产科并发症。Karam 等 [5] 报道, 合并治疗子痫前期可以使 PHUS 病情得以缓解。冯维等 [6] 对 1 例 HUS 患者治疗 6 个月后肾脏重复活检提示肾脏病理改变明显减

轻, 提示经过上述积极对症支持治疗 HUS 患者肾脏病变可能恢复。在进行上述治疗后肾功能仍不能恢复时, 可考虑肾移植。但 Taheri 等 [7] 报道了 1 例 PHUS 患者在肾移植后移植肾再次发生溶血性尿毒症改变, 故目前研究不推荐 PHUS 患者进行肾移植。

### 参考文献

[1] 乐杰. 妇产科学. 7 版. 北京, 人民卫生出版社, 2008.

[2] Lampinen K, Peltonen S, Pettilä V, et al. Treatment of postpartum thrombotic microangiopathy with plasma exchange using cryosupernatant as replacement. *Acta Obstet Gynecol Scand*, 2004, 83, 175-179.

[3] 詹竹英, 余红梅, 曾宪昌. 16 例血栓性血小板减少性紫癜-溶血性尿毒症综合征临床分析. *中国危重病急救医学*, 2001, 13, 370-371.

[4] 徐翠清, 于风华, 宗保娥, 等. 产后溶血性尿毒症综合征研究进展. *实用妇产科杂志*, 2006, 22, 595-598.

[5] Karam JS, Pitiranggon P, Wheat H, et al. Postpartum hemolytic uremic syndrome in a patient with preexisting hypertension and resolving preeclampsia. *Clin Nephrol*, 2007, 68, 38-41.

[6] 冯维, 梁兰青, 刘阳, 等. 溶血性尿毒症综合征 (重复肾活检 1 例). *中国危重病急救医学*, 2001, 13, 61-62.

[7] Taheri D, Seyrafian S, Talebi A, et al. Recurrence of hemolytic-uremic syndrome following live related renal transplantation. *Arch Iran Med*, 2006, 9, 170-172.

(收稿日期, 2011-04-06)

(本文编辑, 李银平)