

- betes, 1983, 32(11):1028-1034.
- [9] Druml W, Kleinberger G, Lenz K, et al. Fructose-induced hyperlactemia in hyperosmolar syndromes. *Klin Wochenschr*, 1986, 64(13):615-618.
- [10] 李辉, 鹿尔驯, 虞积耀, 等. 快速输注低张液体在治疗胸外伤后海水浸泡致高渗血症中的作用. *中国危重病急救医学*, 2001, 13(7):433-435.
- [11] van den Berghe G, Wouters P, Weekers F, et al. Intensive insulin therapy in the critically ill patients. *N Engl J Med*, 2001, 345(19):1359-1367.
- [12] van den Berghe G, Wilmer A, Hermans G, et al. Intensive insulin therapy in the medical ICU. *N Engl J Med*, 2006, 354(5):449-461.
- [13] Acquarone N, Garibotto G, Pontremoli R, et al. Hyponatremia associated with severe rhabdomyolysis. *Nephron*, 1989, 51(3):441-442.
- [14] Opas LM, Adler R, Robinson R, et al. Rhabdomyolysis with severe hyponatremia. *J Pediatr*, 1977, 90(5):713-716.
- [15] Lima EQ, Aguiar FC, Barbosa DM, et al. Severe hyponatremia (221 mEq/L), rhabdomyolysis and acute renal failure after cerebral aneurysm surgery. *Nephrol Dial Transplant*, 2004, 19(8):2126-2129.
- [16] Hawkins RC. Age and gender as risk factors for hyponatremia and hypernatremia. *Clin Chim Acta*, 2003, 337(1-2):169-172.
- [17] Freid LF, Palevsky PM. Hyponatremia and hypernatremia. *Med Clin North Am*, 1997, 81(3):585-609.
- [18] 张冀军, 程尉新, 张春民, 等. ICU内高钠血症病因及治疗的临床分析. *中国危重病急救医学*, 2002, 14(12):750-752.
- [19] 汤大明, 张红金, 陈德昌. 危重病患者全身应激对机体内环境的影响. *中国危重病急救医学*, 2002, 14(12):753-755.
- [20] 廖丹, 金博, 王立秋, 等. 危重病并发高钠血症 20 例临床分析. *北京医学*, 2008, 30(2):123.
- (收稿日期:2008-10-30 修回日期:2009-07-12)  
(本文编辑:李银平)

• 经验交流 •

## 产科急性弥散性血管内凝血 31 例临床分析

肖莎 王得玲

**【关键词】** 弥散性血管内凝血; 临床分析; 诊断; 治疗

产科弥散性血管内凝血(DIC)是孕产妇危重症之一。对 31 例产科 DIC 病例资料进行回顾性分析, 报告如下。

### 1 临床资料

1.1 一般资料: 2000—2008 年在本院产科共发生 DIC 患者 31 例, 占同期住院分娩总人数的 0.251%。年龄 20~37 岁, 平均 29 岁; 初产妇 14 例, 经产妇 17 例, 孕周 28~43 周, 平均 37.6 周; 3 例发生在产前, 28 例发生在产后; 顺产 6 例, 钳产 1 例, 剖宫产 24 例。

1.2 发病诱因: 重度妊娠期高血压 11 例, 前置胎盘 6 例, 胎盘植入 2 例, 胎盘早剥 4 例, 巨大胎盘 2 例, 羊水栓塞 1 例, 妊娠急性脂肪肝 4 例, 宫内死胎滞留 1 例。

1.3 临床表现: 主要表现为阴道大出血, 且出血有不凝倾向, 出血量 1 700~5 200 ml, 平均 3 450 ml, 均出现不同程度休克; 腹部切口渗血 7 例, 皮下有血瘀斑 10 例, 腹腔内出血、盆腔广泛淤血及血肿 5 例, 针眼及伤口渗血 19 例, 血尿 11 例, 呼吸衰竭 8 例, 心力衰竭 8 例, 肾

功能衰竭 13 例, 肝功能衰竭 3 例, 昏迷 10 例, 多器官功能衰竭(MOF)10 例。

1.4 实验室检查: 29 例初诊时血小板计数(PLT) $<100.0 \times 10^9/L$ , 并进行性下降, 最低为  $11.2 \times 10^9/L$ ; 仅 2 例初诊时  $>100.0 \times 10^9/L$ , 但随病程进展 PLT 均下降。28 例血浆凝血酶原时间大于正常参考值 3 s 以上(最长达 137 s, 平均 22.4 s); 仅 3 例正常。血浆纤维蛋白原为 0.41~1.50 g, 平均 1.20 g/L。28 例 3P 试验阳性, 25 例 D-二聚体阳性。

1.5 治疗方法: 积极治疗原发病及对症治疗。行剖宫产 24 例; 19 例救治无效行子宫切除术。31 例输血 600~8 400 ml; 对羊水栓塞引起者早期给予大量糖皮质激素、抗胆碱药, 建立快速静脉通道, 中心静脉置管监测中心静脉压, 保证血容量充足; 对持续性低血压者在血容量充足条件下给予血管活性药物。30 例 DIC 早期血液呈高凝状态者每日皮下注射肝素 5 U/kg, 疗程 5~8 d。进入纤溶期时输注新鲜血液补充凝血因子, 使血浆纤维蛋白原含量  $>1.00 g/L$ 。

### 2 结果

31 例患者中治愈 27 例, 治愈率为 87.1%。住院 10~20 d, 平均 14 d。死亡 4 例, 病死率 12.9%, 分别为羊水栓塞、重度子痫合并胎盘早剥、溶血、肝酶升高

及血小板减少综合征(HELLP 综合征)、产后胎盘滞留并宫颈撕伤而致的产后大出血并发 DIC 晚期、MOF。

### 3 讨论

治疗原发病和消除诱因是终止 DIC 病理过程的最关键措施。抗凝治疗是阻断 DIC 病理过程的重要措施之一, 其目的在于抑制广泛性毛细血管内微血栓形成, 防止血小板和各种凝血因子进一步消耗, 为恢复其正常血浆水平、重建正常凝血与抗凝平衡创造条件。

肝素是最主要的抗凝治疗药物之一, 目前临床上使用的肝素多为低分子量肝素, 其用量应以活化部分凝血活酶时间(APTT)作为血液学的监测指标来进行调整, 用药过程中要密切注意观察治疗是否有效及肝素的停药指征。因产科 DIC 患者病情发展迅速, 很快就会进入消耗性低凝期及纤溶亢进期, 故应谨慎应用肝素, 但可使用超小剂量肝素, 并争取在 DIC 患者早期高凝阶段使用。在 DIC 早期处于高凝状态时, 原则上不补充血小板和凝血因子。但实际临床应用中, 对 DIC 患者血小板和凝血因子的补充应在充分抗凝治疗的基础上同时或稍后进行。

(收稿日期:2009-06-25)

(本文编辑:李银平)

DOI:10.3760/cma.j.issn.1003-0603.2009.08.010  
作者单位:300192 天津市第一中心医院  
Email:moka0126@126.com