

- 4 Hotchkiss R S, Karl I E. The pathophysiology and treatment of sepsis[J]. *N Engl J Med*, 2003, 348: 138 - 150.
- 5 Fang W H, Yao Y M, Shi Z G, et al. The significance of changes in high mobility group - 1 protein mRNA expression in rats after thermal injury[J]. *Shock*, 2002, 17: 329 - 333.
- 6 王忠堂, 姚咏明, 盛志勇, 等. 休克期切痂对烫伤大鼠肝、肺组织高迁移率族蛋白 B1 表达及促炎/抗炎平衡的影响[J]. *中华外科杂志*, 2004, 42: 839 - 844.
- 7 Yang H, Ochani M, Li J, et al. Reversing established sepsis with antagonists of endogenous high - mobility group box 1[J]. *Proc Natl Acad Sci USA*, 2004, 101: 296 - 301.
- 8 Rahman I, MacNee W. Regulation of redox glutathione levels and gene transcription in lung inflammation; therapeutic approaches [J]. *Free Radic Biol Med*, 2000, 28: 1405 - 1420.
- 9 Sama A E, D'Amore J, Ward M F, et al. Bench to bedside: HMGB1 - a novel proinflammatory cytokine and potential therapeutic target for septic patients in the emergency department[J]. *Acad Emerg Med*, 2004, 11: 867 - 873.

(收稿日期: 2005 - 04 - 07 修回日期: 2005 - 05 - 21)

(本文编辑: 李银平)

· 经验交流 ·

血液净化抢救重度急性中毒患者 36 例

孙玉汾

【关键词】 血液净化; 中毒; 抢救

用血液灌流(HP)和连续性静-静脉血液滤过(CVVH)技术抢救各种重度急性中毒患者 36 例, 总结如下。

1 临床资料

1.1 病例: 36 例患者中男 17 例, 女 19 例; 年龄 16~76 岁, 平均 36.2 岁; 有机磷农药中毒 14 例, 安眠药中毒 12 例, 毒鼠药中毒 8 例(其中毒鼠强中毒 2 例), 百草枯中毒 2 例。入院时昏迷 27 例次, 嗜睡 3 例次, 休克 18 例次, 呼吸衰竭(呼衰) 11 例次, 抽搐 6 例次。全部患者入院 24 h 内最差的情况按照急性生理学及慢性健康状况 I (APACHE I)^[1] 评分, 36 例评分 21~38 分, 平均 26.4 分。全部患者均合并 2 个以上器官功能障碍, 其中急性肾功能衰竭(ARF) 6 例; 按多器官功能障碍综合征(MODS) 评分标准^[2] 评为 9~22 分, 平均 12.3 分。

1.2 治疗方法: 常规给予彻底洗胃、催吐、导泻、利尿、补液、解毒剂, 如有休克、呼衰, 给予纠正休克、气管插管、呼吸机辅助通气。治疗中进行心电、血压和血氧监测。采用日本产 NIKKISO DKP - 22 型血泵机行 HP, 灌流器采用瑞典金宝 Adsorba 300 活性炭和珠海丽珠 HA 型吸附树脂。14 例有机磷农药中毒者中, 8 例用活性炭, 6 例用树脂; 12 例安眠药中毒者中, 10 例用活性炭, 2 例用树脂; 8 例毒鼠药中毒者中, 5 例用活性炭,

3 例用树脂; 2 例百草枯中毒者全部用活性炭。CVVH 采用瑞典金宝 Prisma 血滤机, 滤器采用金宝 M60 型血液灌流器, 置换液参考季大玺推荐的碳酸氢盐方法配制^[3]。

1.3 结果: 36 例患者共进行 41 次 HP, 其中 5 例进行 2 次, 6 例因出现 ARF 同时行 CVVH; HP 开始治疗时间为 5~30 h, 平均 15 h; 治愈组为 2~12 h; 平均 10 h; 救治成功 29 例(占 80.56%), 死亡 7 例(占 19.44%)。其中 4 例死于循环衰竭, 3 例死于呼衰; 死于有机磷农药中毒 5 例, 百草枯中毒 1 例, 毒鼠强中毒 1 例; 死亡组 HP 治疗中死亡 2 例, 灌流后 1 h 内死亡 3 例, 5 h 内死亡 2 例。治疗过程中出现低血压 16 例, 灌流器堵塞 5 例, 无一例出血。CVVH 治疗 6 例无死亡, 治疗时间 52~95 h, 平均 74 h。

2 讨论

本组患者为各种药物和毒物重度中毒, 入院时症状重, APACHE I 评分均值 > 25 分, MODS 评分均值 > 10 分。有报道, MODS 分值 9~12 分时病死率达 25%, 而两个器官衰竭时病死率高达 60%^[1,2]。本组应用 HP 或加用 CVVH 救治, 成功率达 80.56%, 证明此法疗效良好。目前临床主要用 HP 抢救药物和毒物中毒, 清除效率大于血液透析(HD)和腹膜透析^[4,5]。但 HP 对尿素清除率很差, 对电解质、酸碱平衡紊乱和水负荷亦无作用^[6]。CVVH 则可清除血中炎性介质、尿素和过多水分, 纠正电解质和酸碱平衡紊乱, HP 和 CVVH 联用可起到取

长补短的作用。有学者亦认为各种急性药物中毒选择 HP 效果优于 HD, 如伴 MODS, 选择 HP + CVVH 或 HP + HD 效果更佳^[5]。本组 8 例毒鼠药中毒者中, 3 例用树脂均有效, 用活性炭 5 例中死亡 1 例; 12 例安眠药中毒, 经联用活性炭和树脂进行 HP, 全部抢救成功。多数有机磷农药是脂溶性很强的化合物, 根据灌流器的特点, 树脂效果要比活性炭好^[6]。本组死亡 5 例全部用活性炭灌流, 应用树脂灌流的 9 例全部抢救成功。

参考文献:

- 1 Knaus W A, Draper E A, Wagner D P, et al. APACHE I: a severity of disease classification system[J]. *Crit Care Med*, 1985, 13: 818 - 829.
- 2 Marshall J C, Cook D J, Christou N V, et al. Multiple organ dysfunction score: reliable descriptor of a complex clinical outcome [J]. *Crit Care Med*, 1995, 23: 1638 - 1652.
- 3 季大玺, 谢红浪, 黎磊石, 等. 连续性肾替代疗法在重症急性肾功能衰竭治疗中的应用 [J]. *中华内科杂志*, 1999, 38: 802 - 805.
- 4 何长民. 肾脏替代治疗学 [M]. 上海: 上海科学技术文献出版社, 1999. 193.
- 5 赵华, 徐文达. 连续性血液净化技术在治疗危重病中的体会 [J]. *中国危重病急救医学*, 2004, 16: 698.
- 6 武维恒, 王少卿, 谭运标, 等. 急性中毒诊疗手册 [M]. 北京: 人民卫生出版社, 1998. 187 - 188.

作者单位: 529020 广东省江门市人民医院 ICU

作者简介: 孙玉汾 (1950 -), 女 (汉族), 北京市人, 副主任医师。

(收稿日期: 2005 - 03 - 30)

(本文编辑: 李银平)