

综上所述,应用 MB 可降低血浆 NO、TNF- α 及 IL-6 的水平,改善创伤性休克血流动力学,有助于保护重要脏器,但是否能应用于临床,尚需进一步临床试验研究证实。

参考文献:

- 1 尹作文,赵家明,赵中江. 创伤性休克患者血清一氧化氮及血管内皮生长因子含量变化及其相互关系[J]. 广东医学院学报,2002,20:186-188.
- 2 孙高斌,黄宗海,孙英刚,等. 一氧化氮合酶抑制剂对大鼠创伤性休克的治疗作用[J]. 中国危重病急救医学,2003,15:275-278.
- 3 Evgenov O V, Sveinbjornsson B, Bjertnaes L J. Continuously infused methylene blue modulates the early cardiopulmonary response to endotoxin in awake sheep [J]. Acta Anaesthesiol Scand,2001,45:1246-1254.
- 4 Weingartner R, Oliveira E, Oliveira E S, et al. Blockade of the action of nitric oxide in human septic shock increases systemic vascular resistance and has detrimental effects on pulmonary function after a short infusion of methylene blue[J]. Braz J Med Biol Res,1999,32:1505-1513.
- 5 Andresen M, Dougnac A, Diaz O, et al. Use of methylene blue in patients with refractory septic shock: impact on hemodynamics and gas exchange[J]. J Crit Care,1998,13:164-168.
- 6 Zhang H, Rogiers P, Preiser J C, et al. Effects of methylene blue on oxygen availability and regional blood flow during endotoxic shock[J]. Crit Care Med,1995,23:1711-1721.
- 7 Bone H G, Fischer S R, Schenarts P J, et al. Continuous infusion of pyridoxalated hemoglobin polyoxyethylene conjugate in hyperdynamic septic sheep[J]. Shock,1998,10:69-76.
- 8 Zingarelli B, Squadrito F, Altavilla D, et al. Evidence for a role of nitric oxide in hemorrhagic hemorrhagic shock[J]. J Cardiovasc Pharmacol,1992,19:982-986.
- 9 Donati A, Conti G, Loggi S, et al. Does methylene blue administration to septic shock patients affect vascular permeability and blood volume[J]? Crit Care Med,2002,30:2271-2277.
- 10 Galili Y, Kluger Y, Mianski Z, et al. Methylene blue — a promising treatment modality in sepsis induced by bowel perforation[J]. Eur Surg Res,1997,29:390-395.
- 11 刘毓和,吴新民,陈揭晓,等. 肠缺血/再灌注对肝脏自由基的影响及亚甲蓝的抗损伤作用[J]. 中华麻醉学杂志,2003,23:105-107.
- 12 梁敏,魏小斌,吴爱珍,等. 亚甲蓝体内抗氧化特性的临床研究[J]. 中国危重病急救医学,2003,15:170-173.

(收稿日期:2006-06-01)

(本文编辑:李银平)

• 病例报告 •

血液透析联合血液灌流救治急性毒鼠强中毒 2 例

张秀敏 刘晓丽

【关键词】 血液透析; 血液灌流; 中毒,急性

我院于 2006 年 4 月 17 日收治采用血液透析(HD)联合血液灌流(HP)抢救 2 例急性毒鼠强中毒患者,报告如下。

1 临床资料

1.1 病例:2 例均为男性,年龄分别为 18 岁和 22 岁。因食物中毒出现意识不清、抽搐频繁发作而入院。查体:呈深昏迷状态,双侧瞳孔直径 5 mm;白细胞计数及分类均升高,尿中有红细胞。

从 2 例患者呕吐物、血液中均检出毒鼠强成分。1 例入院时肝功能正常,肌酸激酶(CK)335.6 U/L,肌酸激酶同工酶(CK-MB)320 U/L;发病后 2 d 达高峰,丙氨酸转氨酶(ALT)为 84.3 U/L,CK 66 336 U/L,CK-MB 1 764 U/L,天冬氨酸转氨酶 359.2 U/L,乳酸脱氢酶 1 524 U/L, α -羟丁酸脱氢酶 560 U/L。另 1 例患者入院时肝功能正常,CK

414.7 U/L;发病后 4 d 达高峰,ALT 115.9 U/L,CK 12 710 U/L,CK-MB 592 U/L,余正常。脑电图均轻度异常。

1.2 治疗方法:2 例均给予清水洗胃、利尿、保肝、营养心肌、促进脑细胞代谢、纠正水和电解质紊乱等治疗。给予安定、苯巴比妥控制抽搐,二巯基丙磺酸钠 0.25 g 肌肉注射,8 h 1 次,共 2 次;并于发病后 4 h 进行 HD+HP 治疗,共 3 次,间隔 24 h。灌流器为廊坊市爱尔血液净化器材厂生产的炭肾 YTS-100 或树脂吸附柱 ZX-150。

1.3 结果:2 例患者经积极解毒、排毒、镇静、止痉、支持对症治疗,患者病情明显缓解,住院 12 d 痊愈出院。

2 讨论

对于轻度毒鼠强中毒者采用催吐、洗胃、导泻、利尿、镇静、止痉等对症治疗,一般都可有效控制病情。但因目前临床上无特效解毒剂,中重度中毒者会迅速出现抽搐和意识改变,病死率高。

虽然临床证明二巯基丙磺酸钠有一定的解毒作用,但它的解毒作用只是通

过受体拮抗,而非化学解毒,而且只是在中毒后的较短时间内作用明显。因此,临床治疗过程中毒物的残留和因某些原因延误抢救时机的问题仍需要考虑。

本组资料表明,HD+HP 对于毒鼠强中毒的治疗效果显著。能迅速缓解症状,有效清除血中毒物,一般经 2~4 次灌流后即可,少数需经 5~6 次。其机制是:灌流器中的活性炭(或树脂)可吸附毒鼠强分子,直接清除血液中的毒鼠强分子,但由于机体内部各组织中毒物浓度分布不均匀,24 h 后组织中的毒物又释放到血液中,致使血液中毒物浓度回升,故 24 h 后可进行 HP。毒鼠强有明显的多脏器损害,中毒后酶学指标处于异常升高水平,HD 联合 HP 治疗不仅可以清除毒物,而且可以清除体内的炎症介质,减轻各脏器损害,防止多器官功能障碍综合征的发生。故经 HD 联合 HP 治疗,随着血液中毒物含量明显减少,则酶学等指标明显降低。

(收稿日期:2006-07-31)

(本文编辑:李银平)

作者单位:063500 河北省滦南县医院内科

作者简介:张秀敏(1967-),女(汉族),河北人,副主任医师。