

胞 NOS 活性增强呈部分抑制作用,而且抑制程度不如对 NO 生成的抑制效应明显,提示 CCK-8 对 LPS 诱导血管内皮细胞 NO 生成的调节作用可能还有其他途径,如 CCK-8 可能对细胞精氨酸酶和超氧化物歧化酶(SOD)活性有调节作用,可以改善 NOS 底物代谢或者 NO 的生物学效应。以往研究发现,CCK-8 降低内毒素休克血管壁 NOS 活性、减少 NO 生成量,这与本研究中 CCK-8 抑制 LPS 诱导血管内皮细胞 iNOS 蛋白表达上调一致。

综上所述,CCK-8 可明显抑制 LPS 引起血管内皮细胞 iNOS 蛋白表达上调、减少 NO 生成,这可能是 CCK-8 减少 NO 衍生强效氧化剂和硝基化因子如过氧亚硝基阴离子的生成^[4],发挥 CCK-8 保护作用、抑制血管内皮细胞凋亡的机制之一。

参考文献:

- 1 蒋志彬,刘励军,王英,等.一氧化氮吸入对感染性休克并发急性呼吸窘迫综合征患者氧合功能的作用及血流动力学的安全性研究[J].中国危重病急救医学,2000,12:549-551.
- 2 Szabo C, Cuzzocrea S, Zingarelli B, et al. Endothelial dysfunction in a rat model of endotoxic shock; importance of the activation of poly (ADP-ribose) synthetase by peroxynitrite [J]. J Clin Invest, 1997, 100: 723-735.

- 3 Cobb J P, Danner R L. Nitric oxide and septic shock [J]. JAMA, 1996, 275: 1192-1196.
- 4 谷振勇,凌亦凌,丛斌,等.八肽胆囊收缩素对脂多糖诱导离体肺动脉反应性变化的影响[J].中国病理生理杂志,1999,15:484-487.
- 5 谷振勇,凌亦凌,王杏云,等.八肽胆囊收缩素对脂多糖诱导肺动脉内皮细胞凋亡的抑制作用[J].中国危重病急救医学,2001,13:724-727.
- 6 颜子颖,王海林,译.金冬雁,校.精编分子生物学[M].北京:科学出版社,1999:366-372.
- 7 Wong H R, Ryan M, Mestri R. The heat shock response inhibits inducible nitric oxide synthase gene expression by blocking I- κ B degradation and NF- κ B nuclear translocation [J]. Biochem Biophys Res Commun, 1997, 231: 257.
- 8 Blackwell T S, Christman J W. The role of nuclear factor- κ B in cytokine gene regulation [J]. Am J Respir Cell Mol Biol, 1997, 17: 3-9.
- 9 郭振辉,洪新,毛宝龄,等.核因子- κ B 活化在脓毒症急性肺损伤发病中的作用[J].中国危重病急救医学,2000,12:334-337.
- 10 刘振桐.核因子- κ B 与全身炎症反应综合征[J].中国危重病急救医学,2000,12:631-632.
- 11 丛斌,凌亦凌,谷振勇,等.八肽胆囊收缩素对内毒素诱导大鼠肺组织 NF- κ B 活性增高的抑制作用[J].中国病理生理杂志,2002,18:615-618.

(收稿日期:2005-10-28 修回日期:2006-01-15)

(本文编辑:郭方)

· 病例报告 ·

血液灌流串联血液透析救治 1 例中草药中毒致严重肝肾功能衰竭

江琼桂 梁细妹 周梅芳 张月玲

【关键词】 血液灌流; 血液透析; 中毒; 肝功能衰竭; 肾功能衰竭

血液灌流(HP)与血液透析(HD)串联是通过吸附和透析的原理,直接从血液中清除药物或毒性,操作简便,疗效明显。我科 2005 年 5 月用 HP 串联 HD 治疗 1 例中草药中毒致严重肝、肾功能衰竭患者,报告如下。

1 临床资料

1.1 病历简介:患者男性,52 岁。因自服中草药后出现腹痛、腹胀,伴恶心、呕吐、少尿,并逐渐出现黄疸、凝血功能障碍以及肝、肾功能衰竭而入院。肾功能:尿素氮(BUN)23.4 mmol/L、肌酐(Cr)1120 μ mol/L;肝功能:丙氨酸转氨酶(ALT)401 U/L、天冬氨酸转氨酶(AST)125 U/L;凝血功能:凝血酶原时

作者单位:529030 广东省江门市中心医院

作者简介:江琼桂(1969-),女(汉族),广东台山人,主管护师。

间(PT)18.4 s,活化部分凝血活酶时间(APTT)44.5 s,胆红素 375 μ mol/L。入院后予 HP 串联 HD,每次灌流 2.5 h;HD 4 h,隔日 1 次;配合对症支持治疗。共治疗 5 次,患者临床症状有明显改善,尿量增加,各项检测指标均明显降低,住院 18 d 出院。

1.2 操作方法:用费森尤斯 4008S 透析机、HA330-1 型树脂灌流器、低通量聚砜膜透析器(Lops 1.5),Arrow(USA)16 cm 锁骨下双腔静脉导管建立临时动静脉通路,实施 HP 串联 HD。

2 体会

2.1 治疗前准备:按操作规程准备灌流器和透析器。上机前及治疗过程中必须严密监测生命体征变化,同时准备好急救物品及药品。本病例用低分子肝素作为抗凝剂,首剂 0.4 ml,考虑患者有凝血功能障碍,没有使用追加量;治疗结束时

按医嘱予以鱼精蛋白 30 mg 中和肝素。**2.2 注意事项:**严格无菌操作,双腔导管处每日换药,防止因感染、发热而加重病情。严密监测生命体征变化,预见是否有危险发生,及时采取相应措施进行预防和救治。为防止患者因血容量急剧减少而引起的低血压,最好在上机时给予预冲量,或引血时予质量分数为 25% 的葡萄糖 250 ml 从动脉端小枕处输入,补充血容量。因该患者凝血功能障碍,所以在治疗过程中肝素没有使用追加量,但应注意观察透析器及灌流器的血液颜色有否加深,体外循环导管阻力是否增大。跨膜压与静脉压增大较快均提示有凝血发生,应及时输入生理盐水或使用追加量肝素,以确保治疗顺利完成。注意回血的技巧,并处理好双腔导管封管。

(收稿日期:2005-11-20)

(本文编辑:李银平)