

- 16 Jao H C, Lin Y T, Tsai L Y, et al. Early expression of heme oxygenase - 1 in leukocytes correlates negatively with oxidative stress and predicts hepatic and renal dysfunction at late stage of sepsis[J]. Shock, 2005, 23: 464 - 469.
- 17 Bermudez-Humaran L G, Langella P, Commissaire J, et al.

Controlled intra-or extracellular production of staphylococcal nuclease and ovine omega interferon in Lactococcus lactis [J]. FEMS Microbiol Lett, 2003, 224: 307 - 313.

(收稿日期: 2006-06-10)

(本文编辑: 李银平)

• 经验交流 •

连续性静-静脉血液滤过/透析联合血液灌流治疗药物中毒合并多器官功能障碍综合征

李修奎 李敬柱 李志芬 冯爱萍 刘芬 汤静

【关键词】 连续性静-静脉血液透析; 连续性静-静脉血液滤过; 血液灌流; 中毒; 多器官功能障碍综合征

应用血液灌流(HP)联合连续性静-静脉血液滤过/透析(CVVH/CVVHD)方法,抢救急性药物中毒并发多器官功能障碍综合征(MODS)22例,取得较好疗效,报告如下。

1 病例与方法

1.1 临床资料:2004年6月—2005年11月本院共收治毒物、药物中毒患者96例,其中并发MODS 42例。男11例,女31例,年龄15~62岁,平均26.5岁;药物和毒物种类:有机磷农药31例,镇静催眠药4例,灭鼠药2例,抗精神失常药1例,汞1例,碳酸钡1例,原因不明2例。除汞中毒和碳酸钡中毒为吸入外,余均为口服。服毒(接触毒物)后至开始行血液净化时间2~16h。患者入院有不同程度意识障碍,表现为深昏迷9例,浅昏迷15例,嗜睡12例;并发肝功能损害5例,心肌酶升高8例,肾功能损害4例,呼吸衰竭36例,消化道出血11例,精神障碍2例,其中3个以上脏器功能障碍24例,2个脏器功能障碍18例。

1.2 治疗方法:所有患者均经洗胃、补液、利尿、对症处理等综合治疗。有机磷农药中毒者同时予以阿托品、解磷定等处理。低血压及呼吸衰竭者予以升压药及呼吸兴奋剂或呼吸机辅助呼吸。同时建立有效的血管通路(颈内静脉置管术15例,股静脉置管术27例)。按照随机原则将患者分为两组:单纯HP治疗组(对照

组)20例,联合治疗组22例。对照组采用单纯HP治疗2~4h(4008S透析机,丽珠HA330或HA230树脂灌流器);联合治疗组采用HP治疗2~4h后撤机,继续CVVH/CVVHD治疗4~20h。治疗过程中观察患者意识变化和心电监护情况,以及生命体征变化;治疗后复查血常规、血清胆碱酯酶活性等。所有患者进行血液净化治疗的次数均根据其病情和血清胆碱酯酶变化的情况而决定,平均1.6次/人。

1.3 统计学方法:计量资料用均数±标准差($\bar{x} \pm s$)表示,用 t 检验;计数资料以年表示,用 χ^2 检验; $P < 0.05$ 为差异有统计学意义。

2 结果

对照组共进行HP治疗37次,其中13例痊愈出院,4例死亡,1例合并冠心病患者在治疗期间发生心肌梗死,1例合并尿毒症患者好转后转为门诊透析,1例精神病患者好转后转专科医院治疗,治愈率为65%。联合治疗组22例共治疗38次,其中20例痊愈出院,1例死亡,1例合并肺癌患者好转后转肿瘤科治疗,治愈率为91%。两组比较差异有显著性($P < 0.05$)。而且联合治疗组平均住院时间为(32±6)d,对照组为(45±7)d,差异也有显著性($P < 0.05$)。

3 讨论

目前HP被认为是临床上用于抢救药物和毒物中毒的有效手段之一,其疗效优于血液透析和腹膜透析等常规血液净化方法。但HP只能清除毒物本身,不能改变由毒物引起的机体病理生理改

变,尤其在中毒并发MODS时就显示了单一HP治疗的局限性。

而HP联合CVVH/CVVHD治疗可相互取长补短。HP能与血浆蛋白竞争毒物药物,吸附毒物药物,从而能有效、快速地将毒物、药物从血液中清除;CVVH/CVVHD不但可清除高水溶性毒物、药物和部分炎性介质,同时可通过超滤脱水,减轻组织间隙水肿,纠正电解质及酸碱失衡,改善各脏器功能。HP联合CVVH/CVVHD还可依靠连续性肾脏替代疗法(CRRT)机器加温置换液从而使血液加温,不必另增加加温装置。

使用HP联合CVVH/CVVHD治疗急性毒物、药物中毒并发MODS时应注意:①凡口服中毒者要及时、彻底洗胃;②对某些具有特殊解毒剂的药物及毒物中毒,解毒剂的使用仍很重要,可以增强治疗效果,但因血液净化对解毒剂(如阿托品、解磷定、纳洛酮等)的部分清除及吸附作用,常需增大解毒剂的使用剂量;③因灌流器有饱和性,HP的使用时间为每次2~3h,需要延时者要更换灌流器;④毒物、药物中毒合并MODS者大多存在机体分解代谢加强,故应注意加强营养支持治疗;⑤一次治疗不理想或病情反跳者需进行多次HP联合CVVH/CVVHD治疗,直至病情稳定;⑥因血液净化产生作用需一定时间,对于一些中毒特别严重,并伴有呼吸、循环衰竭者,需在心电监护、升压药维持血压、呼吸机辅助呼吸的同时,进行HP联合CVVH/CVVHD治疗。

(收稿日期: 2006-05-26)

(本文编辑: 李银平)

作者单位: 277100 山东省枣庄矿业集团公司枣庄医院

作者简介: 李修奎(1971-),男(汉族),山东枣庄人,主治医师。