

• 经验交流 •

不同血液净化方式抢救急性中毒并发多器官功能障碍综合征

磨红 赵志权

【关键词】 血液透析; 血液灌流; 中毒, 急性; 多器官功能障碍综合征

急性中毒并发多器官功能障碍综合征(MODS)病死率较高。我科从1995年开始,在内科综合治疗基础上加用血液透析(HD)治疗急性中毒患者,1999年改用血液灌流(HP)治疗,2003年改用HP联合HD治疗,随着血液净化方式的改进,临床疗效明显提高,报告如下。

1 临床资料

1.1 病例:1995—1998年采用HD治疗急性中毒并发MODS 48例,其中男16例,女32例;年龄16~65岁,平均(32.5±16.5)岁。1999—2002年采用HP治疗急性中毒并发MODS 42例,其中男13例,女29例;年龄16~66岁,平均(31.5±17.5)岁。2003—2005年采用HP联合HD治疗急性中毒并发MODS 46例,其中男15例,女31例;年龄15~70岁,平均(30.5±20.5)岁。毒物种类见表1。患者均系口服中毒,中毒至血液净化治疗时间为2~19h,均并发2个或2个以上器官功能障碍,符合MODS的诊断标准^[1]。

表1 3个时段中毒情况 例

病种	1995—1998年	1999—2002年	2003—2005年
有机磷农药中毒	32	29	28
灭鼠药中毒	6	8	10
镇静安眠药中毒	6	3	4
鱼胆中毒	1	1	1
毒蕈中毒	3	1	1
除草剂中毒	0	0	2

1.2 治疗:所有患者均经洗胃、补液等常规治疗,有机磷农药中毒者同时予阿托品、解磷定等处理,呼吸衰竭患者予呼吸机辅助呼吸。采用直接桡动脉、肘正中静脉穿刺或双腔股静脉导管置管建立血管通路。普通肝素抗凝,有出血倾向者使用低分子肝素抗凝。单纯HD治疗时血流量200~250 ml/min,每次4~5 h;单

作者单位:530031 南宁,广西医科大学第三附属医院肾内科

作者简介:磨红(1969—),男(壮族),广西南宁人,医学硕士,主治医师。

表2 3组患者疗效比较

组别	例数(例)	昏迷至清醒时间($\bar{x}\pm s$,h)	住院时间($\bar{x}\pm s$,d)	病死率(例(%))
HD组	48	14.8±5.2	18.6±5.2	13(27.08)
HP组	42	7.5±3.6*	15.8±4.6*	6(14.29)
HP联合HD组	46	5.2±2.8*△	7.6±2.6*△	1(2.17)**△

注:与HD组比较:* $P<0.05$,** $P<0.01$;与HP组比较:△ $P<0.05$

纯HP治疗时血流量150~200 ml/min,每次2~3 h;HP联合HD治疗时,灌流器串联于透析器的前端,血流量150~200 ml/min,先灌流和透析2 h,达到饱和后取下灌流器,再继续透析2~3 h。HD组38例患者重复治疗1~5次,HP组26例患者重复治疗1~3次,HP联合HD组8例患者重复治疗1~2次。

1.3 观察指标:观察患者治疗前后血压、呼吸、心率、血氧饱和度、中心静脉压、意识、尿量、血常规、肝和肾功能等指标变化,记录昏迷患者从第1次血液净化治疗开始到清醒的时间,统计所有患者住院时间及病死率。

1.4 统计学分析:使用SPSS 10.0统计软件,计量资料以均数±标准差($\bar{x}\pm s$)表示;采用 t 检验和 χ^2 检验, $P<0.05$ 为差异有统计学意义。

2 结果

2.1 3组患者疗效比较(表2):HP组患者昏迷至清醒时间及平均住院时间均较HD组明显缩短,而HP联合HD组患者较HP组和HD组均明显缩短(P 均 <0.05);HP联合HD组病死率较另两组明显下降($P<0.05$ 和 $P<0.01$)。

2.2 不良反应:除HP组10例次出现一过性血小板减少外,其余患者均能顺利完成每次血液净化治疗。

3 讨论

急性中毒患者病情凶险,发展迅速,并发症多,大部分毒物无特效的解毒剂,单纯采用内科常规治疗效果不好。而血液净化治疗在抢救MODS患者中显示出独特的优势^[2]。HD具有超滤脱水,纠正水、电解质和酸碱平衡紊乱,减轻脑水肿、肺水肿,改善心、肝、肾功能等多种作用,同时又可利用HD的加温设置进行

加温和保暖,有高热时也可降温^[3],故对镇静安眠药等水溶性好、分子量小的药物或毒物中毒并发MODS的患者疗效较好,但对于有机磷农药等与脂蛋白结合的毒物中毒疗效差。HP因其大孔的高分子聚合树脂及活性炭均具有强大的吸附作用,故适合于一些分子量较大、脂溶性以及与脂蛋白结合率高而普通HD效果不佳的药物及毒物中毒^[4],故对有机磷农药中毒等疗效较好。HP联合HD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,从而有效、快速地将毒物、药物从血液中清除;HD可清除水溶性高的毒物、药物,同时可通过超滤脱水,纠正水、电解质及酸碱失衡,改善肾功能,减轻脑水肿、肺水肿、心力衰竭等。本研究结果表明,HP联合HD组患者昏迷至清醒时间、平均住院时间较HD组或HP组明显缩短,并发症少,病死率低,证明HP联合HD治疗是抢救急性中毒较有效的方法,并且使用安全方便,价格低廉,能被大部分患者接受,值得临床推广。

参考文献:

- 1 王今达,王宝恩.多脏器功能失常综合征(MODS)病情分期诊断及严重程度评分标准[J].中国危重病急救医学,1995,7:346-347.
- 2 郭新瑛,钱吉琴,宋文,等.血液净化治疗多器官功能障碍综合征46例[J].中国危重病急救医学,2006,18:128.
- 3 王艺萍,任之翔,常玲玲.血液透析联合血液灌流抢救重症急性中毒29例疗效观察[J].中国误诊学杂志,2005,5:891-892.
- 4 何长民,张训.肾脏替代治疗学[M].上海:上海科技文献出版社,1999:193-198.

(收稿日期:2006-07-11)

(本文编辑:李银平)