

血液灌流联合血液透析治疗毒蕈中毒合并多器官功能障碍综合征 20 例分析

张正荣, 龚俞函, 杨红, 龙艳, 龙必芳, 胡萍, 廖兰仙

(云南省普洱市人民医院肾内科, 云南 普洱 665000)

【关键词】 中毒, 毒蕈; 多器官功能障碍综合征; 血液灌流; 血液透析

中图分类号: R595.7

文献标识码: B

DOI: 10.3969/j.issn.1008-9691.2010.01.023

2002 年 5 月至 2009 年 8 月, 本院救治毒蕈中毒合并多器官功能障碍综合征(MODS)患者 38 例, 采用随机对照研究方法将患者分为治疗组 and 对照组进行观察, 现分析如下。

1 资料与方法

1.1 一般资料: 38 例患者均有食用野生蕈史, 食用量数十克至数百克, 用餐后单人或多人发病, 发病时间为 1 h~5 d。男 21 例, 女 17 例; 年龄 3~71 岁, 平均(37.5±12.5)岁。患者均以恶心、呕吐、头昏、乏力、腹痛、腹胀、腹泻为首发症状。所有患者符合 MODS 的诊断标准^[1], 急性生理学及慢性健康状况评分系统 I (APACHE I) 评分 ≥ 8 分。功能障碍器官包括: 心脏 12 例, 肾脏 27 例, 肝脏 35 例, 肺脏 25 例, 消化道 14 例, 凝血功能 23 例, 神经系统 21 例。

1.2 方法: 将 38 例患者按随机原则分为治疗组(20 例)和对照组(18 例), 两组性别、年龄、病程无明显差异, 有可比性。两组均采用对症支持保守治疗, 包括常规催吐、洗胃、导泻、补液、维持水和电解质平衡、预防感染、保护胃黏膜、抑酸等治疗, 按需要加用激素, 并根据器官损害情况给予营养心肌、保肾、保肝等治疗, 必要时给予呼吸机维持呼吸。治疗组在保守治疗的基础上加用血液灌流(HP)联合血液透析(HD)治疗, 每次用灌流器 1~2 支, HD 治疗 4~5 h, 连续 3~5 次, 每日 1 次, HP 采用珠海健帆生物科技有限公司生产的 HA330 型血液灌流器。血液透析器和灌流器串联。

置管部位及抗凝: 颈内静脉 9 例, 锁骨下静脉 5 例, 腹股沟静脉 6 例, 置管部位未发生出血及血肿。抗凝均采用低分子肝素钙。治疗时灌流器置于透析器的

作者简介: 张正荣(1967-), 男(哈尼族), 云南省人, 主治医师, Email: zhangzhengrong2889@yahoo.com.cn。

表 1 两组患者治疗前后各生化指标比较($\bar{x} \pm s$)

组别	时间	例数	PaO ₂ /FiO ₂ (mm Hg)	内毒素 (EU/L)	TNF-α (ng/L)	IL-1β (ng/L)	CRP (mg/L)	APACHE I 评分(分)
对照组	治疗前	18	144±52	1.90±0.69	1 117.0±110.4	76.3±12.4	42.0±3.6	23.5±4.2
	治疗后	18	214±72 ^a	1.85±0.64	1 078.0±19.6	70.1±6.8	33.0±2.2 ^a	22.8±4.3
治疗组	治疗前	20	146±52	1.95±0.75	1 108.0±112.6	79.0±14.1	41.6±3.6	23.2±4.3
	治疗后	20	221±73 ^{ab}	0.95±0.27 ^a	728.0±69.7 ^a	50.6±7.8 ^a	30.9±2.2 ^a	17.3±5.1 ^a

注: 与本组治疗前比较, ^a $P < 0.05$; 与对照组同期比较, ^b $P < 0.05$; 1 mm Hg = 0.133 kPa

前面, 血液流速 150~250 ml/min。

1.3 观察指标: 分别观察治疗组和对照组治疗前后氧合指数(PaO₂/FiO₂)及血中毒素、肿瘤坏死因子-α(TNF-α)、白细胞介素-1β(IL-1β)、C-反应蛋白(CRP)、APACHE I 评分的变化。

1.4 统计学处理: 使用 SPSS 11.0 统计软件, 结果以均数 ± 标准差($\bar{x} \pm s$)和百分率(%)表示, 进行 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 两组临床生化指标比较(表 1): 两组患者治疗后 PaO₂/FiO₂ 均较治疗前有明显好转, 组间比较差异也有统计学意义(均 $P < 0.05$); 治疗组治疗后内毒素、TNF-α、IL-1β、CRP、APACHE I 评分及对照组 CRP 均较治疗前显著下降(均 $P < 0.05$)。

2.2 不良反应: 治疗组在治疗过程中未出现过敏、休克、出血、凝血等不良反应。

2.3 病情转归: 对照组死亡 6 例, 死亡原因为 MODS, 12 例治愈出院, 存活率为 66.7%; 治疗组 20 例全部治愈出院, 存活率为 100.0%。两组存活率比较差异有统计学意义($P < 0.01$)。

3 讨论

毒蕈中毒主要有胃肠型、神经精神型、溶血型、肝损害型, 各型早期均表现为急性胃肠炎症状, 前 3 型病死率不高, 肝损害型常有多个器官受损, 有报道病死率高达 50%~90%^[2]。本组患者也以消化系统症状为首发症状, 出现 MODS

的患者病情危重。MODS 的早期阶段表现为全身炎症反应综合征(SIRS)^[3], 内毒素启动全身炎症反应使多种细胞因子如 TNF-α、IL-1、IL-6、IL-8 等前炎症介质呈“瀑布”样释放, 其中 TNF-α、IL-1 既为原发性前炎症介质, 又是激发继发性炎症介质的趋化因子^[4]。临床治疗中, 若在 MODS 阶段未及时采取有效的治疗手段, MODS 迅速发展至器官衰竭。对 SIRS/MODS 炎症反应过程进行的临床及实验研究表明, 以单纯中和或阻断某些炎症介质为目标的研究均未达到理想的效果^[5-6]。

本组中对毒蕈中毒患者在对症支持保守治疗基础上进行 HP 联合 HD 治疗, 结果显示, 两组患者 PaO₂/FiO₂ 治疗后均有明显好转; 且治疗组治疗后内毒素、TNF-α、IL-1β、CRP、APACHE I 评分均显著下降, 20 例患者全部治愈出院。提示 HP 联合 HD 能有效清除毒蕈毒素、内毒素及炎症介质、改善患者的通气功能和病情严重程度, 能有效防治毒蕈中毒合并 MODS, 并阻断 MODS 向多器官功能衰竭(MOF)转化的机制, 从而有效降低病死率, 改善患者预后, 降低治疗费用, 缩短治疗时间, 其治疗疗效优于传统的单纯保守治疗, 在重症毒蕈中毒治疗中具有显著疗效, 值得临床进一步推广使用。

参考文献

- [1] 北京市科委重大项目“MODS 中西医结合诊治/降低病死率研究”课题组. 多器官功能障碍综合征标准、病情严重程度评

分及预后评估系统和中西医结合证型诊断. 中国危重病急救医学, 2008, 20(1):1-3.

[2] 田素华. 血液透析抢救治疗 12 例毒覃中毒的临床观察. 四川医学, 2004, 25(5):572.

[3] Dremsizov T, Clermont G, Kellum JA, et al. Severe sepsis in community-

acquired pneumonia; when does it happen, and do systemic inflammatory response syndrome criteria help predict course? Chest, 2006, 129(4):968-978.

[4] Walsh CR. Multiple organ dysfunction syndrome after multiple trauma. Orthop Nurs, 2005, 24(5):334-335.

[5] Cariou A, Vinsonneau C, Dhainaut JF.

Adjunctive therapies in sepsis: an evidence-based review. Crit Care Med, 2004, 32(11 Suppl):S562-570.

[6] 李俊山, 周荣, 徐鸿达, 等. 29 例急性毒覃中毒中西医结合抢救疗效分析. 中国中西医结合急救杂志, 1997, 4(2):56-57.

(收稿日期: 2009-11-24)

(本文编辑: 李银平)

• 经验交流 •

重度急性有机磷农药中毒的救治体会

李水刚

(陕西合阳县中医医院急诊科, 陕西 合阳 715300)

【关键词】 中毒, 急性; 有机磷农药; 急救

中图分类号: R595.4

文献标识码: B

DOI: 10.3969/j.issn.1008-9691.2010.01.024

重度急性有机磷农药中毒(AOPP)病情凶险, 病死率高。本院通过综合治疗收到满意效果, 现将救治体会报告如下。

1 临床资料

1.1 病例: 选择 2006 年 7 月至 2009 年 5 月收治的重度 AOPP 患者 97 例, 诊断分级符合诊断标准^[1]; 其中男 42 例, 女 55 例; 年龄 18~65 岁, 平均 37.8 岁; 均为口服中毒, 药物有对硫磷、甲胺磷、甲拌磷及内吸磷; 服毒量 50~250 ml; 中毒至治疗开始时间 0.5~3.0 h; 入院查血胆碱酯酶活性 0~460 U/L。

1.2 方法: 入院后均给予常规洗胃、导泻, 吸氧, 应用阿托品、氯解磷定、纳洛酮等补液、利尿、支持治疗, 意识障碍者给予甘露醇脱水降颅压; 有中间综合征者早期行气管插管、呼吸机辅助呼吸。

1.3 疗效判定标准: ①痊愈: 无中毒症状, 血胆碱酯酶活性达 10 000 U/L 以上; ②显效: 无明显中毒症状, 血胆碱酯酶活性达 7 000 U/L; ③有效: 患者有头痛、头晕、乏力等症状, 血胆碱酯酶活性达 3 000 U/L; ④无效: 患者因服药量过大或延误治疗, 合并严重并发症致死。

1.4 治疗结果: 97 例重度 AOPP 患者中, 痊愈 68 例(占 70.1%), 显效 14 例(占 14.4%), 有效 10 例(占 10.3%), 无效 5 例(占 5.2%)。

2 治疗体会

2.1 迅速清除毒物: 通过清理患者体表毒物、洗胃与导泻减少毒物的继续吸收。洗胃是抢救的关键, 尤其中毒量较大的

患者, 应做到及时、适量、持续、充分洗胃^[2], 依中毒程度经胃管内注射氯解磷定, 并进行胃部按摩及改变体位, 胃肠负压吸引以持续排出毒物, 并减少肝肠毒素再吸收^[3]; 重复洗胃 1 次, 洗胃液温度约达 32~36℃, 过冷可导致患者寒战, 影响阿托品用量的观察致阿托品过量; 过热则加速毒物吸收。在首次洗胃结束后, 常规胃管注入大黄导泻, 可以明显提高 AOPP 患者的抢救成功率^[4]。

2.2 阿托品的使用: 阿托品使用原则是在洗胃时同时给予, 视患者情况调整剂量, 做到早期、足量、反复、持续, 快速达到阿托品化。通常口干、皮肤干燥、面色潮红、心率加快、瞳孔散大、肺部湿啰音消失为阿托品化的指标^[5]。但我们体会应以出现轻度烦躁为佳, 并注意观察体温 and 心率的变化^[6], 以体温 38.5℃以下、心率 120 次/min 左右为好。

阿托品使用方法强调个体化原则, 治疗基本分快速阿托品化、减量维持阿托品化、恢复 3 个阶段。依中毒程度选择高剂型、小剂量阿托品。对达到阿托品化的患者, 减量不宜过快、过大, 要根据患者胆碱酯酶的变化, 逐渐减量至停药^[7]。减量方法有两种: ①减少每次给药剂量时不能低于前剂量的 1/2, 给药时间不变; ②延长给药时间间隔, 其时间每次延长 1/2, 但给药量不变, 患者清醒后持续用药不少于 1 周, 以免反跳。

2.3 复能剂的使用: 复能剂使用原则为早期、足量、反复、佐用阿托品, 待胆碱酯酶恢复达 50%~60% 以上时, 应减量或停药。复能剂常用氯解磷定 1.0 g 每日

4 次。依中毒程度使用纳洛酮可使患者阿托品化时间缩短, 对中枢神经抑制者有催醒及兴奋呼吸的作用, 对有烦躁、谵妄精神症状者有镇静作用^[8-9], 因此纳洛酮是在 AOPP 治疗中有双重调节作用的药物。

总之, 在综合抢救重度 AOPP 时, 应做到早发现, 及时、彻底清除毒物, 合理、适当用药, 保持呼吸道通畅, 预防各种并发症, 从而提高抢救成功率。

参考文献

- [1] 陈灏珠. 实用内科学. 北京: 人民卫生出版社, 2001: 7601.
- [2] 林国棟, 杨贵美, 吴爱英. 急性有机磷农药中毒的治疗体会. 中国中西医结合急救杂志, 2006, 13(5): 316.
- [3] 袁油仙. 急性重度有机磷中毒患者的抢救与护理. 现代中西医结合杂志, 2008, 17(6): 932-933.
- [4] 李雪琴. 大黄救治急性有机磷药物中毒疗效观察. 中国中西医结合急救杂志, 2005, 12(4): 241.
- [5] 单沙林, 王汉斌. 急性有机磷农药中毒的正确救治. 中国危重病急救医学, 1999, 11(5): 314-316.
- [6] 张卫红. 有机磷农药中毒抢救中阿托品化的指标探讨. 中国危重病急救医学, 2009, 21(11): 684.
- [7] 田昭涛, 崔云亮, 冯慧远, 等. 抢救急性有机磷农药中毒时减少阿托品用量的做法. 中国危重病急救医学, 2008, 20(10): 620.
- [8] 万进, 林翔, 张毅, 等. 急性有机磷农药中毒纳洛酮治疗的作用探讨. 中国危重病急救医学, 2003, 15(5): 291.
- [9] 孔庆滨, 王荔. 纳洛酮在临床及急重症病人的应用. 中国医师进修杂志, 1999, 22(7): 64-65.

(收稿日期: 2009-11-28)

(本文编辑: 李银平)

作者简介: 李水刚(1971-), 男(汉族), 陕西省人, 主治医师。