

百草枯中毒 46 例临床救治体会

李洪波, 吴丽春, 马亚辉

(云南省第二人民医院急诊内科, 云南 昆明 650021)

[关键词] 百草枯; 急性中毒; 救治

[中图分类号] R595 [文献标识码] A [文章编号] 1003-4706 (2012) 12-0152-02

百草枯 (paraquat, PQ), 又名对草快、克无踪, 是目前世界范围内广泛使用的有机杂环类接触性脱叶剂及除草剂, 对人畜有较强的毒性。百草枯中毒是急诊内科常见的急性中毒之一, 死亡率高。目前缺乏特效解毒剂, 以及有效降低毒物毒性的治疗手段。云南省第二人民医院急诊内科早期应用碱液洗胃和血必净等综合治疗取得较好疗效, 现分析报告如下。

1 资料与方法

1.1 一般资料

云南省第二人民医院急诊内科2009年1月至

2011年12月救治百草枯中毒患者46例, 其中男性13例, 女性33例, 年龄13~58岁, 平均(28.2±7.4)岁。其中20岁以下7例, 50岁以上2例。服药后最早得到救治的时间是15 min, 最晚26 h。

46例患者中, 除1例误服外, 其余45例均为情绪失控自服百草枯导致急性中毒。百草枯中毒病人在就诊时立即留尿液用北京艾联合科技发展有限公司生产的“百草枯尿液检测试剂盒”, 定性检测尿中百草枯的含量, 并让清醒患者模拟现场口服百草枯的量, 即口含等量清水, 吐出测得水量, 用以对口服下的百草枯量的估计, 评估中毒程度, 见表1。

表1 临床资料 (n)

中毒程度 (mL)	口腔损伤	肝损伤	肾损伤	肺损伤	呼吸窘迫	尿检
轻 (20)	9	1	2	5	-	+~++
中 (50)	24	8	16	18	9	++~+++
重 (>50)	13	9	11	13	10	++++

1.2 诊断方法

(1) 有明确口服百草枯的病史; (2) 唇舌、口咽黏膜水肿、糜烂、溃疡; (3) 百草枯尿液检测试剂盒检测尿液呈阳性反应; (4) X线胸片或胸部CT检查提示肺渗出性改变和早期肺间质纤维化。

1.3 抢救方法

1.3.1 洗胃和导泻 立即经口动作轻柔地放置大口径胃管, 尽量将胃中食物及药液吸出, 再用5%碳酸氢钠液20~50 L自动洗胃机彻底洗胃, 使胃黏膜上的百草枯尽量与碱起作用, 以降低毒性。洗胃后给药用炭粉100 g混合聚乙二醇电解质液

500 mL胃管灌入吸附、导泻。

1.3.2 血必净治疗 早期使用血必净治疗可以抑制炎症反应, 血必净针50~100 mL加入生理盐水中静脉点滴, 每日2次, 连用7~10 d。

1.3.3 激素的使用 早期应用甲基强的松龙500 mg加入100 mL生理盐水中静脉点滴, 每天1次, 连用5~7 d, 之后改用口服强的松片30 mg/d, 并逐渐减量至1个月停药。

1.3.4 免疫抑制剂 免疫抑制剂促进炎症缓解和减少炎性细胞浸润, 环磷酰胺300 mg加入250 mL静脉点滴, 每天1次, 连用5~7 d。

1.3.5 血液净化治疗 本组32例患者入院后2~6

h 内深静脉置管给予血液灌流治疗, 每 2 h 换灌, 连用 2 个, 每天 1 次, 17 例同时做血液透析, 完毕后检测尿毒素量, 决定是否再做, 直到尿中百草枯检测阴性停止该治疗。

1.3.6 口腔护理 口腔舌面溃烂是百草枯中毒观察的窗口, 本组病例均有不同程度口舌溃烂, 均给予 5% 碳酸氢钠液漱口, 减轻百草枯引起的腐蚀性损伤, 未使用止痛药物。

1.3.7 支持治疗 硫普罗宁、甲硫氨酸维 B1、门冬氨酸鸟氨酸、维生素 C 等, 保护受损脏器, 维持内环境稳定, 恢复脏器功能。当动脉血氧分压 < 60 mmHg 或出现呼吸窘迫时才给予低浓度氧气治疗或呼吸机辅助呼吸。

2 结果

本组病例经积极的综合抢救治疗 5~14 d, 结果 14 例各项检查指标恢复正常治愈出院, 21 例肝肾肺功能障碍不同程度恢复, 但未达到正常值好转出院, 追踪随访死亡 11 例, 占本组病例的 23.9%。其中主要以呼吸衰竭死亡 7 例, 肾衰竭 3 例, 肝衰竭 1 例。

3 讨论

口服是百草枯中毒的主要途径, 有研究表明口服吸收率为 5%~15%, 吸收后极少与血浆蛋白结合, 迅速分布到肺、肾、肝、甲状腺等器官, 并在肺内聚集为著, 浓度比血浆高 10~90 倍^[1]。百草枯致肺损伤特征性改变是 X 线胸片或胸部 CT 检查提示肺渗出性改变和早期肺间质纤维化, 呼吸衰竭是主要死亡原因^[2]。

笔者观察到用 5% 碳酸氢钠液漱口、洗胃, 碱液能直接使百草枯水解, 使毒素的毒力钝化, 毒性降低, 对机体损伤减弱, 不失为一种较好的方法。嘱患者采取左侧卧位为主, 有利于生理上承担大部分气体交换的右肺得到保护。氧疗增加氧自由基的产生, 加重肺损伤。只有当动脉血氧分压 < 60 mmHg 或出现呼吸窘迫时才给予低浓度氧气治疗或呼吸机辅助呼吸。

百草枯中毒的救治中笔者体会除洗胃、导泻清除消化道未被吸收毒物外, 早期抗炎性反应、血液灌流、激素、免疫抑制剂等综合治疗, 对受损器官进行支持治疗, 使其功能得到恢复起到重要作用。

血必净具有扩张血管、减少全身性缺氧、降低毛细血管通透性等作用; 可抑制脂质过氧化反应, 提高抗氧化酶活性; 清除氧自由基、保护线粒体, 调整 TXA₂/AG₁₂ 平衡及免疫调节、抗内毒素。血必净还可改善中性粒细胞、单核-巨噬细胞等免疫细胞的功能, 减少炎症介质的释放, 调节机体的免疫功能, 可提高全身炎症反应综合征的治愈率, 减少 MODS 的发生率^[3,4]。

糖皮质激素早期稳定细胞溶酶体膜、保护肺 II 性细胞分泌表面活性物质, 促进肺间质液体吸收, 抑制炎症细胞的分泌活性和炎症介质释放、减轻血管通透性, 增加机体对有害刺激的应激能力。免疫抑制剂促进炎症缓解和减少炎症细胞浸润降低释放一系列炎症介质的能力, 减轻肺损伤^[5]。早期、足量、短期冲击治疗对肺渗出、纤维化有较好的疗效。

重症患者早期 (6~12 h) 血液灌流、血液透析可以降低百草枯血药浓度, 清除炎症介质, 排除毒素进而延长患者生存期限。鲁新等报道血液灌流联合血液透析效果更好, 不仅能清除血浆中的毒物, 防止对重要器官的损伤, 还有效地防治了急性肾功能衰竭等多器官功能障碍^[6]。但需警惕血液灌流、血液透析把有效的治疗药物过滤后带来的风险。

急性百草枯中毒患者的病情重、发展快、死亡率高, 目前尚无有效的治疗方法, 早期综合抢救治疗, 可望提高早期治愈率。

[参考文献]

- [1] 安莹波, 周育森, 王汉斌. 急性百草枯中毒发病机制与治疗研究进展[J]. 中国医刊, 2007, 42 (4): 22-24.
- [2] 刘晓丽, 张龙举. 百草枯中毒致急性肺损伤临床诊治分析[J]. 临床医学, 2012, 32(2): 32-33.
- [3] 余海放, 何庆. 百草枯中毒与全身炎症反应及 NF- κ B 的关系[J]. 华西医学杂志, 2008, 30 (1): 179-180.
- [4] 王英, 邱泽武, 彭瑞云, 等. 血必净注射液联合激素对大鼠百草枯中毒早期肺损伤的治疗作用[J]. 中华内科杂志, 2008, 47 (9): 762-763.
- [5] 卢中秋, 贺晓艳. 百草枯急性中毒的诊治进展[J]. 中国全科医学, 2009, 12(10B): 1 878-1 881.
- [6] 鲁新. 连续性血液灌流透析及激素冲击治疗百草枯中毒多器官功能衰竭 [J]. 中国危重病急救医学, 2008, 20(7): 448.

(2012-10-01 收稿)