

百草枯中毒 21 例救治体会

朱克东

[摘要]目的:探讨百草枯中毒患者的治疗方法并观察效果。方法:应用综合治疗(洗胃、导泻、血液净化、药物治疗等)救治百草枯中毒患者 21 例。结果:21 例患者中病死 5 例,自动出院 3 例,治愈 13 例。结论:早期洗胃、导泻及血液净化是救治百草枯中毒成功的关键。

[关键词] 农药/中毒;百草枯;洗胃术;血液净化

[中国图书资料分类法分类号] R 595.4 [文献标识码] A

Treatment of 21 cases of paraquat poisoning

ZHU Ke-dong

(Department of Digestive System, Chuzhou Second People's Hospital, Chuzhou Anhui 239000, China)

[Abstract] **Objective:** To summarize the experience in treating patients with paraquat poisoning. **Methods:** Twenty-one patients with paraquat poisoning were treated by comprehensive medical therapy (gastric lavage, catharsis, blood purification, medication and so on).

Results: Five patients died, three left hospital without notice and thirteen recovered. **Conclusions:** The key to successful rescue include early gastric lavage, catharsis and blood purification.

[Key words] pesticides/poisoning; paraquat; gastric lavage; blood purification

百草枯,又名克芜踪、对草快,为联吡啶类除草剂,对人畜有较强毒性,急性中毒病死率高,目前百草枯中毒尚无特效解毒剂。近年来,随着百草枯广泛应用,中毒患者也逐年增加。口服百草枯会导致口腔、消化道黏膜溃烂出血,体内吸收后会导致肺、肝、肾等多器官损伤^[1-3]。2007 年 10 月至 2010 年 9 月,我科共收治口服百草枯中毒患者 21 例,现作报道。

1 资料与方法

1.1 一般资料 本组男 8 例,女 13 例;年龄 14~79 岁。均系口服 20% 百草枯溶液中毒,口服量为 5~100 ml,服毒至就诊时间为 3 h 至 5 d。

1.2 临床表现 轻度患者初期无明显临床症状,2 d 后出现恶心、呕吐、腹痛、口腔黏膜充血、糜烂、溃疡等消化道症状及发烧、咳嗽、呼吸急促;重度患者还有呕血、血便、尿少、进行性呼吸困难、紫绀、昏迷等症。

1.3 实验室检查 出现不同程度的血常规(白细胞或中性粒细胞)升高,轻度患者早期可无肾功能及心肌损害;而重度患者早期即有肾功能损害、心肌损害、空腹血糖升高;胸部 X 线片检查早期无

明显变化,3 天后逐渐出现两肺纹理增多、透亮度减低、间质性渗出改变;7~10 天重度患者两肺呈弥漫性斑片状阴影、毛玻璃样变、肺纤维化及肺不张等改变。

1.4 治疗

1.4.1 洗胃和导泻 尽早彻底给予洗胃及导泻。21 例均给予 15% 漂白土混悬液洗胃,必要时重复洗胃,并给予 15% 漂白土混悬液加 20% 甘露醇 250 ml (或 20% 硫酸镁 100 ml) 导泻 4 h 1 次,观察大便中无绿色的百草枯为止。

1.4.2 血液灌流及血液净化治疗 21 例均给予血液透析(HD)+血液灌流(HP),越早越好,24 h 施行 1 次,首次 4 h,以后一般为 2 h,直至尿液百草枯检测呈阴性为止。

1.4.3 药物治疗 21 例均给予较大剂量糖皮质激素,每天给予地塞米松 20 mg,逐步减量给药到病情控制为止;同时均给予大剂量的自由基清除剂、抗氧化剂以及拮抗剂、竞争剂;并给予输浓缩红细胞及血浆。应用的药物有:每天静脉滴注(静滴)血必净 100 ml,还原型谷胱甘肽 1.8 g, Vit C 3.0 g,每天 3 次静滴 Vit E 0.1 g,普奈洛尔 10 mg,每天肌肉注射 Vit B₁ 200 mg 等;病情严重时每 12 h 加用乌司他丁 0.1~0.2 mIU。并给予营养支持、控制感染等对症处理,如患者出现消化道出血应早期给予止血剂;在病情恢复期加用活血化瘀、改善微循环的药物,如舒血宁、复方丹参注射液等。

[收稿日期] 2010-12-31

[作者单位] 安徽省滁州市第二人民医院 消化内科 239000

[作者简介] 朱克东(1966-),男,副主任医师。

2 结果

病死 5 例,其中 3 例患者年龄大(>70 岁),且口服量较多(>50 ml),入院后很快出现消化道大出血、呼吸衰竭,36 h 内死亡;2 例虽服用量少(约 15 ml),但在外院治疗 5 天后才转入我院,胸片示肺大部纤维化致呼吸衰竭死亡。3 例病情反复,家人放弃治疗自动出院。5 例在治疗中出现多器官功能衰竭,表现为胸闷、呼吸困难、呕血、血便、尿少、血氧饱和度进行性下降,X 线胸片表现两肺斑片状阴影,经过综合治疗后好转出院;另 8 例病情较轻,治疗好转出院。

3 讨论

百草枯为联吡啶除草剂,化学名 1,1'-二甲基-4,4'-联吡啶阳离子盐,见土灭活,但对人毒性极大,皮肤接触后能引起溃烂,并发视神经损害^[4],主要经口服中毒,致死量为 30~40 mg/kg^[5],在胃肠道的吸收率为 5%~15%,0.5~4 h 后达血浆浓度峰值,吸收后与血浆蛋白几乎不结合,以原型从肾脏排出^[6]。百草枯中毒机制除有直接刺激腐蚀作用外,还能在肺内产生氧自由基,引起组织细胞一系列的氧化还原反应,干扰细胞代谢,破坏细胞结构,引起多器官损伤或多器官衰竭。进入体内的百草枯约 50% 集中于肺组织,百草枯中毒以肺损伤严重,因此,减轻肺损伤,抑制肺间质纤维化是降低病死率的关键。

百草枯无特效解毒剂,在中毒早期采取综合措施,减少毒物吸收和促进毒物排出,防止肺纤维化及多器官功能衰竭的发生。如(1)胃肠道净化:包括催吐、洗胃、导泻和灌肠^[7],而且越快、越早、越彻底越好。(2)血液净化(HD+HP):是阻止百草枯继续向组织转移的关键,能够清除血液中的百草枯,还能纠正水、电解质、酸碱平衡紊乱,改善肺水肿。早期反复的血液净化治疗能提高患者治愈率,降低患者的病死率,降低肺纤维化^[8-9],并能有效降低氧自由基活力^[10],只要尿百草枯定性呈阳性反应就应进行血液净化。(3)药物治疗:糖皮质激素(如氢化可的松、地塞米松)具有抗氧化和抗感染作用,减轻肺纤维化^[11-12],宜早期、足量应用;乌司他丁是一种酶抑制剂,能抑制炎症、稳定细胞膜和保护血管功能^[13];血必净注射液具有抗脂质过氧化、清除氧自由基、保护血管内皮的作用,能有效改善百草枯中毒所致器官损害,减少肺部炎症反应,改善肺通气功

能^[12,14];大量应用自由基清除剂 Vit C、Vit E 和还原型谷胱甘肽等;另普萘洛尔可能与结合在肺组织的百草枯竞争,使之释放。(4)其他:早期避免给予吸氧,防止氧自由基形成加重肺组织损害,如出现难治性低氧血症,尽早应用正压机械通气,改善肺功能^[15],同时积极处理并发症,加用保护肝、肾、心脏功能药物,加强口腔、食管、胃溃疡的保护并预防感染。我们在救治过程中发现,如患者实验室检查血常规持续升高提示预后极差,肺纤维化超过肺组织的 50% 是病死的主要原因,5 例病死患者白细胞数急剧升高,其中 2 例胸部 X 线片显示白肺;而好转患者经过治疗后白细胞都逐渐降至正常,肺纤维化程度<30%,在治疗中如患者病程>25 d,一般来说已经渡过危险期。

[参 考 文 献]

- [1] 陆如凤,黄小民,何煜舟.以消化道出血为主要表现的急性百草枯中毒一例[J].中华急诊医学杂志,2010,19(1):64.
- [2] 安新,胡庆刚,段建明.百草枯中毒 2 例存活者肺部病变表现及治疗体会[J].临床肺科杂志,2010,15(12):1813-1814.
- [3] 王文生,关敬尧,马增香,等.百草枯中毒致多脏器功能障碍及纵膈气肿抢救成功一例[J].中华急诊医学杂志,2010,19(5):558.
- [4] 黄正茂,张志清.百草枯中毒致视神经损害一例报告[J].眼外伤职业眼病杂志,2008,30(10):830-831.
- [5] 陈国柱,史忠,高全杰.百草枯中毒的损伤机制和治疗进展[J].重庆医学,2008,37(22):2538-2539.
- [6] 白光兴,李晋.百草枯中毒的基础与临床研究进展[J].西南国防医药,2008,18(4):615-617.
- [7] 李凌云.保留灌肠清除百草枯的临床应用[J].护理实践与研究,2008,5(2):25-26.
- [8] 陈珊莹,许向农,吴彼得.百草枯中毒 22 例的血液净化治疗[J].内科急危重症杂志,2008,14(6):314-315.
- [9] 张立辰,东辉英,张书彦,等.持续血液灌流联合血液透析治疗急性百草枯中毒 153 例[J].临床荟萃,2008,23(22):1643-1644.
- [10] 许鸣华,张海松,梁伟,等.百草枯中毒氧自由基的变化及血液灌流的作用[J].中国现代医药杂志,2008,10(2):4-5.
- [11] 程大鹏,李颖佳,路红梅.血液灌流联合环磷酰胺和甲基强的松龙治疗百草枯中毒的疗效与安全性[J].山西医科大学学报,2010,41(1):58-60.
- [12] 王英,邱泽武,彭瑞云,等.血必净注射液联合地塞米松防治大鼠百草枯中毒慢性肺损伤的作用研究[J].中国中西医结合急救杂志,2008,15(5):282-285.
- [13] 赵群远,陈安宝,梁道明,等.乌司他丁对急性百草枯中毒大鼠肺病理改变的作用研究[J].浙江临床医学,2008,10(11):1416-1418.
- [14] 陈建南,何平.血必净注射液用于急性百草枯中毒 35 例疗效观察[J].山东医药,2010,50(31):95-96.
- [15] 马彦丽,庞春强.急性百草枯中毒呼吸衰竭的治疗浅谈[J].中华临床医学杂志,2008,9(7):87-88.

(本文编辑 刘璐)