

84 例口服百草枯中毒患者的救治及随访分析

谢媛 许宗明 杨亚非

百草枯是一种高效除草剂,毒性较强,可通过皮肤、呼吸道吸收,重度中毒患者多因口服所致,其突出表现是以急性化学性肺间质病变以及迅速发展的肺间质纤维化为主的多器官损害或衰竭,目前尚无特效治疗,致死量 $\geq 20 \text{ mg/kg}$,病死率可高达 80% 以上^[1]。回顾性分析本科 2013 年全年收治并出院 90 d 以上的 84 例急性百草枯中毒患者的临床资料,探讨急性百草枯中毒患者的临床特点及治疗方法。

1 资料与方法

1.1 一般资料:本科于 2013 年 1 月至 12 月共收治 95 例口服百草枯中毒患者,均为当地医院治疗后转入,出院 90 d 进行了追踪,有效回访病例 84 例,占 88.42%。其中男性 42 例,女性 42 例;年龄 12~75 岁。死亡组和存活组患者性别、年龄、服毒量及在当地首诊时间和转诊时间均无明显差异,但两组转入时器官损伤和尿检百草枯浓度差异有统计学意义(均 $P < 0.01$; 表 1)。

1.2 临床表现及检查:患者入院时均有局部烧灼及消化道症状,并伴有不同程度的多器官系统损害,少数出现明显的代谢性酸中毒,重症患者出现呼吸衰竭和多器官功能不全。入院后检测血、尿常规,凝血功能,肝、肾功能,血、尿淀粉酶,电解质,血糖,尿百草枯浓度,血气分析,如有异常则每日复查。胸部 CT 于入院时检查 1 次,以后 24~36 h 查 1 次。

1.3 治疗方法:床头抬高 $30^\circ \sim 40^\circ$,持续左侧卧位,用碳酸氢钠 500 g 加冷开水 10 L 充分洗胃后,从胃管注入导泻剂(20% 甘露醇 250 mL、活性炭 100 g、生大黄免煎颗粒 9 g^[2]、甘草颗粒 6 g、芒硝颗粒 10 g,混匀)^[3],继而灌入生理盐水 500 mL,2 h 未排出稀水碳粉色便则重复导泻 1 次;同时给予补液、利尿、抑酸、保护胃黏膜、保肝、抗氧自由基,以及地塞米松抗炎(10 mg 静脉推注,每日 2 次,3 d 后逐渐减量,疗程 14 d)、沙利度胺片镇静(25~50 mg,每日 3 次,连用 10~14 d)、血必净注射液(50~100 mL,每日 2 次)等常规治疗。6 h 内持续血液灌流,每 4 h 查 1 次尿百草枯浓度,如

呈阳性即为血液灌流指征;发现肾功能明显异常时及时给予血液透析治疗;合并严重呼吸窘迫者给予呼吸机辅助呼吸的同时,使用氨茶碱改善呼吸功能;低血压者在补充血容量基础上联合使用升压药。

1.4 统计学分析:应用 SPSS 17.0 统计软件处理数据,组间比较采用 χ^2 检验,检验水准选取 0.05。

2 结果

84 例患者中存活 41 例,占 48.8%;尿百草枯转阴时间 4~36 h,31 例患者出现轻到中度肺损伤,18 例患者有轻到中度肾损伤;大部分患者恢复良好,2 例患者复查有轻度肺纤维化、肺功能不全。死亡 43 例,占 51.2%;大部分患者百草枯转阴时间 4~6 d(其中 4 例尿百草枯 +++ 者、1 例 ++ 及 3 例 + 者未转阴);43 例死亡患者均有不同程度肺功能及肾功能损伤,15 例患者合并肝损伤,24 h 内出现急性呼吸窘迫综合征(ARDS)、多器官功能障碍综合征(MODS)者生存时间不超过 3 d。

3 讨论

百草枯为季胺类化合物,属有机杂环类接触性脱叶剂,触发性除草剂,口服中毒是临床中毒的主要途径。百草枯在体内分布广泛,由于肺泡组织对百草枯具有主动摄取和蓄积特性,导致百草枯在肺组织中浓度最高,可为血液浓度的 10~90 倍,故肺损伤为百草枯中毒最突出和最严重的表现。急性死亡患者多于 2 周内死于 ARDS 及 MODS,幸存者多于中毒后 5~9 d 发生肺纤维化,2~3 周达高峰,以顽固性低氧血症、进行性呼吸困难为主要表现^[3]。

目前百草枯中毒尚无特效解毒剂,病死率很高。百草枯内加有催吐剂,但中毒者对催吐剂的敏感度存在个体差异。本组病例资料发现,口服百草枯后患者很快发生激烈呕吐或采取大量饮水洗胃者,即使口服百草枯超过 50 mL,由于及时吐出大量的百草枯,尿百草枯浓度不高,器官损伤不重。影响患者预后的最主要因素取决于吸收百草枯的量和中毒

表 1 随访 90 d 不同预后百草枯中毒患者入院时器官损伤和尿检百草枯浓度情况比较

组别	例数	性别(例)		肺损伤			肾损伤			尿百草枯首次检测结果(例)				尿百草枯转阴时间			
		男性	女性	轻	中	重	无	轻	中	重	阴性	+	++	+++	+	++	+++
存活组	41	20	21	29	12	0	23	15	3	0	17	15	9	0	4~8 h(15) 6~36 h(9)		
死亡组	43	22	21	21	13	9	0	18	11	14	0	12	19	12	4~6 d(9) 4~6 d(18) 4~6 d(8)		
χ^2 值		0.048		10.271			41.785			32.880				84.000			
P 值		0.826		0.006			0.000			0.000				0.000			

注:空白代表无此项,括号内为病例数

DOI: 10.3760/cma.j.issn.2095-4352.2015.04.019

作者单位: 650021 云南昆明,云南省第二人民医院急诊内科,云南省急救中心

通讯作者: 谢媛, Email: 1040796077@qq.com

到入院治疗的时间,而百草枯的吸收量又取决于消化道中百草枯的实际存留量,故尿百草枯浓度高及转阴时间长者预后差。有研究发现,百草枯在碱性环境中活性钝化,活性炭、白陶土对其有强大的吸附作用^[4]。本组的治疗措施主要通过早期碱化胃液、全胃肠灌洗、消化道放置活性炭粉、甘露醇、生大黄、芒硝、甘草,可以吸附并快速清除百草枯^[5]。早期血液灌流是降低百草枯血药浓度、减少百草枯进入肺泡,从而阻止其引发肺炎的关键措施;血液透析也是肾损伤的补救措施^[6]。早期足量、短程应用糖皮质激素可抑制炎症反应。沙利度胺的作用机制是减少血管内皮生长因子和成纤维细胞因子的分泌,从而抑制血管生成,而且还能减少整合素亚基的合成,推测沙利度胺有免疫抑制和免疫调节的作用,通过稳定溶酶体膜,抑制中性粒细胞趋化性,产生抗炎作用。血必净对减轻百草枯诱导的组织损伤、抗过氧化、保护血管内皮、减少炎症因子、改善凝血机制等诸多方面,可能起到重要的辅助作用。氨茶碱具有松弛平滑肌,兴奋心肌和中枢,减少炎性细胞向支气管浸润,抗炎,利尿作用,同时对急性呼吸窘迫患者的症状可起到一定缓解作用^[7]。本组死亡病例与

百草枯中毒剂量大、就诊时间晚、自排能力低、血液净化实施晚、导致超过 72 h 尿百草枯仍然呈阳性有关,不可避免地发生多器官功能衰竭,主要死于呼吸衰竭。故提高口服百草枯中毒抢救成功率的出路应该放在培训县、乡级医生,第一时间清除百草枯是救命的关键措施^[8]。

参考文献

- [1] 朱峻波,李海燕,李洪波,等. 关于百草枯中毒患者生存率提高的研究[J]. 中国医药导刊,2010,12(11):1852-1853.
- [2] 王艳玲,杨秀芳,郑运田,等. 大黄治疗急性百草枯中毒的研究[J]. 现代中西医结合杂志,2014,23(3):256-258.
- [3] 马国英,林世敏. 急性百草枯中毒的诊疗方案探讨[J]. 中国中西医结合急救杂志,2012,19(6):339.
- [4] 廖清高,隋敏生,陈纪平. 93 例百草枯中毒患者临床分析[J]. 中国全科医学,2005,8(12):993-994.
- [5] 田英平,苏建玲,高恒波,等. 113 例百草枯中毒救治体会[J]. 中国急救医学,2006,26(7):542-543.
- [6] 宋雪霞,王英. 血液灌流联合连续性血液净化救治急性百草枯中毒[J]. 中国中西医结合急救杂志,2012,19(1):58.
- [7] 孙立东,汤友林,张银竹. 氨茶碱治疗氧化乐果中毒致呼吸肌麻痹 30 例分析[J]. 中华危重病急救医学,2002,14(7):393.
- [8] 李蔚,李凤莲. 浅析百草枯中毒救治及预防[J]. 中华危重病急救医学,2011,23(2):107.

(收稿日期:2014-06-19)(本文编辑:李银平)

· 书讯 ·

《王今达学术思想研究》出版

由天津市中西医结合研究所所长吴咸中院士,中国中医科学院院长、天津中医药大学校长张伯礼院士,第三军医大学野战外科研究所王正国院士,天津市政协副主席、天津市第一中心医院院长沈中阳教授共同主编,《中华危重病急救医学》杂志和《中国中西医结合急救杂志》编辑部主任李银平教授编辑的《王今达学术思想研究》一书已由天津科技翻译出版有限公司出版发行。

王今达教授是我国乃至世界著名的危重病急救医学专家,是举世公认的开拓中国危重病急救医学的先驱者,是创立我国中西医结合危重病急救医学新学科的奠基人。他学贯中西,率先将中医学理论与现代急救医学理论结合起来,探索抢救急危重患者的中西医结合思路与方法,成为运用中西医结合方法抢救急危重患者的第一个“敢于吃螃蟹的人”。王今达教授以他创造的多个“第一”,在中西医结合医学发展史上写下了光辉的篇章,成为我国自 20 世纪中叶开展中西医结合研究以来国内外最有影响的中西医结合医学家之一。王今达教授的一生是献身给中西医结合急救医学事业的一生,他在急救医学的中西医结合临床救治和科学研究中取得了许多令国内外医学界瞩目的成就。他是一位成功的医学家。

他的成功,客观上讲,有党和政府的大力支持,他培养了一支目标一致、团结奋进、与他一样具有献身精神的团队;主观上讲,他本人具备科学家的许多优良素质,其中最可贵的就是他追求真理、坚持真理的科学精神和实事求是的科学态度。在中国的危重病急救医学发展史和中西医结合急救医学发展史上,王今达这个名字将永久载入史册。

《王今达学术思想研究》是一部从不同角度详细阐述王今达教授学术思想的医学著作,共 10 章约 60 万字。全书共收录了王今达教授亲笔撰写和在王今达教授学术思想指导下完成的有关学术论文,以及各方人士的纪念文章 160 余篇,从不同角度对王今达教授开拓的中西医结合危重病急救医学新学科体系进行了较为全面的阐述。图书于 2013 年 8 月一经出版,受到学术界的一致好评。王今达教授留给我们的学术思想是我们享用不尽的资源和精神支柱,我们有责任和义务继续挖掘和整理王今达教授的学术思想,使之在中华大地上得以传承和发扬光大。

本书定价:180.0 元/本。

购书联系电话:022-23306917,022-23197150,13011357067(联系人:王老师)。

购书地址:天津市和平区睦南道 122 号。

