

蒙脱石散洗胃治疗百草枯中毒的疗效观察

吴丽丽^{1,2}, 张忠臣² (1.浙江大学研究生院, 杭州 310003; 2.浙江省温岭市第一人民医院, 浙江 温岭 317500)

摘要: 目的 探讨蒙脱石散洗胃治疗百草枯中毒的疗效。方法 选择笔者所在医院明确诊断为百草枯中毒的患者为研究对象。随机分试验组 47 例和对照组 47 例, 试验组予蒙脱石散洗胃, 对照组予生理盐水洗胃。随访 3 个月, 比较试验组和对照组死亡、急性呼吸窘迫综合征(ARDS)、急性肾损伤(ARF)、急性中毒性肝炎(ATH)发生率及多脏器功能衰竭(MODS)出现时间和 ARDS 出现时间的差别。结果 ①试验组与对照组在年龄、性别构成、服毒剂量和服毒至就诊时间等方面比较, 差异无统计学意义($P>0.05$); ②试验组死亡、ARDS、ARF 发生率显著低于对照组, 差异有统计学意义($P<0.05$); 试验组 MODS 出现时间和 ARDS 出现时间显著晚于对照组, 差异有统计学意义($P<0.01$)。结论 蒙脱石散洗胃治疗百草枯中毒疗效优于生理盐水洗胃。

关键词: 蒙脱石散; 百草枯中毒; 临床观察

中图分类号: R79.3

文献标志码: B

文章编号: 1007-7693(2013)01-0106-03

A Clinical Observation of Gastric Lavage Using Montmorillonite Powder in the Treatment of Paraquat Poisoning

WU Lili^{1,2}, ZHANG Zhongchen² (1. Graduate School of Zhejiang University, Hangzhou 310003, China; 2. The 1st People Hospital of Wenling, Wenling 317500, China)

ABSTRACT: OBJECTIVE To observe the curative effect of gastric lavage using montmorillonite powder in the treatment of paraquat poisoning. **METHODS** A total of 94 patients were included in the study, 47 of whom were randomly divided into the observed group, and 47 of whom were randomly divided into the control group. The incidence rate of death, acute respiratory distress syndrome (ARDS), acute kidney injury (ARF) and acute toxic hepatitis (ATH), the time from poisoning to multiple organ failure (MODS) and ARDS were compared between the two groups. **RESULTS** There are no significant difference in the age, gender, the dose of paraquat and the time from taking the paraquat to receiving the treatment between the two groups ($P>0.05$). The incidence rate of death, ARDS and ARF in the observed group were significantly lower than that in the control group ($P<0.05$). The time from poisoning to MODS and ARDS in the observed group were significantly longer than that in the control group ($P<0.05$). **CONCLUSION** The curative effect of gastric lavage using montmorillonite powder was better than using saline in the treatment of paraquat poisoning.

KEY WORDS: montmorillonite powder; paraquat poisoning; clinical observation

百草枯是目前广泛使用的高效吡啶类接触性除草剂, 具有高效、土壤中无残留等特点, 但也是对人畜毒性高的农药之一, 具有中毒剂量小, 病死率高的特点^[1]。因为其导致中毒机制仍不清楚, 目前缺乏特效解毒药物。近年来笔者所在医院使用蒙脱石散洗胃治疗百草枯中毒疗效较前有明显提高, 现报道如下。

1 资料与方法

1.1 临床资料

选择 2008 年 2 月—2011 年 2 月笔者所在医院收治的百草枯中毒患者为研究对象。诊断标准参

照《现代急性中毒诊断治疗学》中的诊断标准^[2]。排除依从性差及既往有严重心、肝、肾及肺部疾病患者。该研究经医院伦理委员会批准, 患者或家属签署知情同意书。共 94 例患者纳入本研究, 其中男 40 例(42.55%), 女 54 例(57.45%); 年龄 20~73 岁, 平均(46.52±11.46)岁; 服毒剂量 5~100 mL, 平均(46.23±12.45)mL; 服毒至就诊时间 10~120 min, 平均(45.21±10.36)min。

1.2 洗胃方法

根据随机数字表法, 随机分试验组 47 例和对照组 47 例, 试验组予蒙脱石散(天津博福-益普生制

药有限公司,批号:H20000690,规格:3.76 g·袋⁻¹)洗胃,蒙脱石散:0.9%氯化钠溶液=10 g:500 mL,洗胃液总量6 000 mL。对照组予0.9%氯化钠溶液洗胃。洗胃方法:常规方法插胃管,用一次性灌洗器抽吸胃内毒物,评估上腹部体征,然后将患者置于左侧头低卧位,接洗胃机按“自动”键,每“进胃”、“出胃”1次为1个循环,每次进入洗胃液350~500 mL,3个循环后按“停机”键。机器停止工作,胃管与洗胃机分离,按揉上腹部,血压稳定者变换体位,在标记范围内上下移动胃管,石蜡油随时补充润滑胃管,用灌洗器反复抽吸胃内容物,至不能吸出为止,再次评估上腹部体征。接着将胃管与洗胃机再相连,按“自动”键,如此重复,直至洗出液澄清无味为止。操作过程中随时观察患者病情及洗出液性质、量、色、味。所有患者均给予导泻、血液灌流、抗氧化、护肝、护胃、营养支持、维持水电解质酸碱平衡等治疗。

1.3 疗效评价标准^[3]

以肝功能、肾功能异常增高作为中毒性肝、肾损害的指标;急性肺损伤(ALI)/急性呼吸窘迫综合征(ARDS)符合2000年中华医学会呼吸病学分会诊断标准;多器官功能障碍衰竭(MODS)的诊断以1995年庐山全国危重病急救医学学术会议制定的标准作为判定标准。随访3个月,比较试验组

表2 试验组和对照组疗效比较

Tab 2 The comparison of clinical efficacy between the observed group and the control group

组别	例数	死亡/n(%)	ARDS/n(%)	ARF/n(%)	中毒性肝炎/n(%)	MODS 出现时间/h	ARDS 出现时间/h
试验组	47	21(44.68)	20(42.55)	34(72.34)	22(46.81)	32.56±7.52	53.82±10.43
对照组	47	31(65.96)	30(63.83)	42(89.36)	28(59.57)	24.33±6.31	44.69±8.72
t/χ^2		4.304	4.273	4.398	1.538	5.748	4.604
<i>P</i>		0.038	0.039	0.036	0.215	<0.001	<0.001

3 讨论

百草枯中毒的死亡率极高,国内报道为25%~76%^[4],国外报道为73.4%~87.8%^[5]。因此,提高百草枯中毒的救治率为临床工作中亟需解决的问题,因此本研究探讨百草枯中毒的救治方法意义重大。百草枯中毒患者多经消化道服毒,因此,如何控制消化道对毒物的吸收至关重要。本研究利用蒙脱石散强大的吸附能力,使用蒙脱石散溶液洗胃。选用蒙脱石散的理论依据为:百草枯的平面分子结构使其嵌入晶格层中,从而被强库仑力所作用^[6]。蒙脱石具有扩张晶格作用,因而

和对照组上述评价标准的差别。

1.4 统计学方法

采用SPSS 18.0 软件进行统计。计量资料以 $\bar{x} \pm s$ 表示,组间比较采用 t 检验;计数资料用相对数表示,组间比较采用 χ^2 检验。 $P < 0.05$ 为差异有统计学意义。

2 结果

2.1 试验组和对照组一般情况比较

试验组和对照组在年龄、性别构成、服毒剂量和服毒至就诊时间等方面比较,差异无统计学意义($P > 0.05$),结果见表1。

表1 试验组和对照组一般情况比较

Tab 1 The comparison of general information between the observed group and the control group

组别	例数	年龄/岁	男/女	服毒剂量/mL	服毒至就诊时间/min
试验组	47	47.13±10.98	22/25	46.89±12.69	45.52±10.44
对照组	47	45.91±11.75	18/29	45.57±12.21	44.91±10.28
t/χ^2		0.520	0.696	0.514	0.285
<i>P</i>		0.605	0.404	0.610	0.777

2.2 试验组和对照组疗效比较

试验组死亡、ARDS、急性肾损伤(ARF)发生率显著低于对照组,差异有统计学意义($P < 0.05$);试验组MODS出现时间和ARDS出现时间显著晚于对照组,差异有统计学意义($P < 0.01$),结果见表2。

其对百草枯的吸附力极强。

本研究初步探讨蒙脱石散洗胃治疗百草枯中毒的疗效,试验组和对照组在年龄、性别构成、服毒剂量和服毒至就诊时间比较差异无统计学意义,表明2组患者具有可比性。因ARF、中毒性肝炎、ARDS、MODS等均为百草枯中毒患者预后不良的指标^[3-4],因此,本研究选用上述指标作为评价两组洗胃方法疗效的指标。结果显示,试验组患者死亡率(44.68%)显著低于对照组(65.96%),且试验组ARDS、MODS、ARF等发生比例均低于对照组,可见蒙脱石散洗胃疗效优于生理盐水。

然而, 值得一提的是即使使用作用相对较好的蒙脱石散洗胃, 其死亡率仍非常高, 揭盲后发现存活患者基本是服毒剂量较少, 且在 1 h 内就诊患者, 可见, 百草枯中毒死亡率极高, 应引起医务工作者重视。

本研究提示, 蒙脱石散洗胃治疗百草枯中毒可提高其救治率, 降低死亡率。当然, 本研究为单中心研究, 随访时间较短, 尚存在一定的局限性, 仍需多中心、前瞻性、随机对症的大型研究加以证实。

REFERENCES

- [1] BRENT J, SCHAEFFER T H. Systematic review of parkinsonian syndromes in short- and long-term survivors of

paraquat poisoning [J]. J Occup Environ Med, 2011, 53(11): 1332-1336.

- [2] HUANG S Q, ZHOU Y Q, LIU R S. Modern diagnosis and treatment of acute poisoning(现代急性中毒诊断治疗学) [M]. Beijing: People's Medical Publishing House, 2002: 309-311.
[3] SHI J, GAO Y F, HUANG P, et al. The clinical analysis acute paraquat poisoning with multiple organ dysfunction syndrome [J]. Chin J Ind Hyg Occup Dis(中华劳动卫生职业病杂志), 2011, 29(7): 519-521.
[4] FAN J M, ZHANG W M, LI K R, et al. The clinical analysis of the effect of paraquat poisoning on prognosis [J]. Chin J Emerg Med(中华急诊医学杂志), 2004, 13(2): 123-124.
[5] HWANG K Y, LEE E Y, HONG Y. Paraquat intoxication in Korea [J]. Arch Environ Health, 2002, 57(2): 162-166.
[6] JIANG J H, LIU Y H, CHU H T, et al. The compare of the adsorption capacity for paraquat among 3 kinds of adsorbents [J]. Lab Med Clin(检验医学与临床), 2011, 8(14): 1718-1719.

收稿日期: 2012-05-30

本刊 2012 年度特邀审稿专家名单

本刊 2012 年特邀请以下医药专家 84 人(以姓氏拼音为序)审定稿件。各位审稿专家以严谨的科学作风, 高超的学术造诣, 对作者负责的高尚精神认真审稿, 并提出修改意见, 保证和提高了杂志的质量。编辑部全体同仁并代表广大作者、读者, 在此表示衷心的感谢!

陈碧莲 陈红梅 陈金亮 陈丽珍 陈枢青 陈悦 陈志龙 陈志卫 邓卫平
方红梅 高建青 郭青龙 郭增喜 何俏军 洪利娅 胡富强 胡巧红 胡士高
胡永洲 黄红兵 黄真 李功华 李水福 李渊 梁文权 刘滔 楼宜嘉
陆进 陆淼泉 吕圭源 吕良忠 马珂 马忠俊 倪韶青 倪维芳 邱利焱
瞿海斌 茹仁萍 申屠建中 沈水杰 盛炳义 盛荣 孙德清 孙晓译 陶巧凤
王建 王金朝 王珏 王梦 王溶溶 王如伟 王胜浩 王玮琴 王向军
王以 王泽民 王知坚 王志安 王志强 温清 吴耀东 吴永江 徐云根
许东航 杨波 杨劲 杨明华 杨伟峰 姚彤炜 叶益萍 余露山 俞辉
俞佳 俞旭平 曾苏 詹金彪 张如松 赵瑞芝 郑彩虹 郑高利 周萍
周权 周长新 朱全红