

中医药综合治疗方案辅助救治急性有机磷农药中毒 24 例临床分析

邢静静, 王瑞明, 卢军峰

杭州市中医院急诊科, 浙江 杭州 310000

[摘要] 目的: 观察中医药综合治疗方案辅助救治急性有机磷农药中毒 (AOPP) 的临床效果。方法: 将 51 例 AOPP 患者根据不同的治疗方式分为对照组 27 例和观察组 24 例。对照组采用西医综合救治措施和常规护理; 观察组在对照组治疗与护理的基础上采用生脉注射液静脉滴注, 中药汤剂高位灌肠与洗胃。2 组疗程均为 14 天。记录 2 组患者的胆碱酯酶 (ChE) 恢复正常时间、阿托品撤退时间及住院时间。记录多器官功能障碍综合征 (MODS)、中间综合征、中毒后反跳、死亡情况, 监测肌酸激酶 (CK)、肌酸激酶同工酶 (CK-MB)、乳酸脱氢酶 (LDH) 变化和进行心电图检查。结果: 观察组 ChE 恢复正常时间、阿托品撤退时间、住院时间均短于对照组 ($P < 0.01$)。2 组均有 2 例重症患者发生 MODS 而死亡。观察组有 1 例发生中间综合征, 无中毒后反跳发生; 对照组分别有 5 例和 4 例发生中间综合征、中毒后反跳。2 组以上并发症发生情况比较, 差异无显著性意义 ($P > 0.05$)。治疗第 7 天, 2 组 CK、CK-MB 和 LDH 水平均较治疗第 1 天下降 ($P < 0.01$), 观察组 CK、CK-MB 和 LDH 水平均低于对照组 ($P < 0.01$)。治疗第 14 天, 2 组患者情况均有改善, ST-T 异常改变和心律失常例数均较治疗第 1 天减少 ($P < 0.05$), 观察组的好转情况优于对照组 ($P < 0.05$)。结论: 在西医常规综合救治和护理的基础上, 采用生脉注射液、中药高位灌肠、中药洗胃的中医药综合治疗方案辅助救治 AOPP 患者, 能快速控制病情, 促进患者康复, 并能保护心脏等重要器官。

[关键词] 急性有机磷农药中毒 (AOPP); 心肌损害; 中医药综合疗法; 生脉注射液; 中药灌肠; 中药洗胃

[中图分类号] R595.4 **[文献标识码]** A **[文章编号]** 0256-7415 (2014) 11-0114-03

DOI: 10.13457/j.cnki.jncm.2014.11.043

急性有机磷农药中毒(AOPP)是急诊科最为常见的危急重症之一。尤其是口服有机磷农药的患者往往发病急重、病情变化快、病死率高。抢救的关键是尽快清除毒物, 早期、足量、反复给予抗胆碱药及复能剂, 彻底清除胃肠内毒物是成功的基础^[1]。其中心肌损害较为多见, 包括心肌酶谱的改变、各种严重的心律失常和心力衰竭, 因此采取有效的保护措施是预防和治理心脏并发症的重要措施^[2]。笔者在西医常规治疗的基础上, 采用中医药综合治疗方案救治本病患者取得显著疗效, 报道如下。

1 临床资料

1.1 诊断标准 参照《职业性急性有机磷农药中毒诊断标准及处理原则》^[3]诊断标准。

1.2 病例选择 有明确的有机磷农药中毒(口服或皮肤接触); 从中毒到就诊在 24 h 内。并排除既往有心脏病病史者。

1.3 一般资料 本组 51 例患者来源于 2011 年 2

月~2013 年 12 月本院急诊科。根据不同的治疗方式分为观察组 24 例和对照组 27 例。观察组男 16 例, 女 8 例; 年龄 14~53 岁, 平均(36.5±12.7)岁; 口服中毒 22 例, 皮肤吸收中毒 2 例; 中毒程度: 中度 18 例, 重度 6 例。对照组男 17 例, 女 10 例; 年龄 16~59 岁, 平均(34.2±10.5)岁; 口服中毒 24 例, 皮肤吸收中毒 3 例; 中毒程度: 中度 20 例, 重度 7 例。2 组性别、年龄、中毒方式及中毒程度等一般资料比较, 差异均无显著性意义($P > 0.05$), 具有可比性。

2 治疗方法

2.1 对照组 根据情况进行气管插管、呼吸机辅助呼吸、吸氧; 补液, 维持水、电解质、酸碱平衡; 利尿; 导泻; 洗胃、催吐; 使用阿托品、氯解磷定, 防治感染等综合救治措施。护理措施: 及时更衣, 擦洗皮肤, 减少毒物的再次接触; 严密观察病情变化及生命体征; 给予高蛋白、高糖、低脂半流质饮食; 注意

[收稿日期] 2014-06-20

[作者简介] 邢静静 (1984-), 女, 护师, 主要从事急诊临床科研和教学工作。

患者的情志变化,给予耐心的心理疏导;脱离危险期给予必要的康复指导。

2.2 观察组 在对照组治疗和护理的基础上采用如下中医药治疗方案:生脉注射液(常熟雷允上制药有限公司),每次 40~60 mL,加入 500 mL 5%葡萄糖注射液中静脉滴注。每天 1 次,共 7~10 天。

中药高位灌肠,生大黄(后下)、丹参各 20 g,芒硝(冲)、枳实各 15 g,绿豆 50 g,水煎煮取药液 1 000 mL 分 2 次高位灌肠。持续使用 3~5 天。采用中药汤剂进行反复洗胃,组成:绿豆 250 g,生甘草、白茅根各 50 g,金银花 30 g,丹参 20 g,生大黄、枳实各 15 g。每次灌洗量约 500 mL,直到无味、无食物残留方可停止。

2 组疗程均为 14 天。

3 观察指标与统计学方法

3.1 观察指标 记录胆碱酯酶(ChE)恢复正常时间、阿托品撤退时间、住院时间。记录多器官功能障碍综合征(MODS)、中间综合征、中毒后反跳、死亡情况。监测肌酸激酶(CK)、肌酸激酶同工酶(CK-MB)、乳酸脱氢酶(LDH)的变化。心电图检查。

3.2 统计学方法 数据分析采用 SPSS17.0 统计分析软件,计量资料以 $(\bar{x} \pm s)$ 表示,比较采用 t 检验,计数资料比较采用 χ^2 检验。

4 治疗结果

4.1 2 组 ChE 恢复正常时间、阿托品撤退时间、住院时间比较 见表 1。观察组 ChE 恢复正常时间、阿托品撤退时间、住院时间均短于对照组($P < 0.01$)。

表 1 2 组 ChE 恢复正常时间、阿托品撤退时间、住院时间比较 $(\bar{x} \pm s)$ d

| 组别 | n | ChE 恢复正常时间 | 阿托品撤退时间 | 住院时间 |
|-----|----|------------|---------|----------|
| 对照组 | 27 | 19.4±4.2 | 8.9±2.6 | 21.5±4.6 |
| 观察组 | 24 | 13.5±3.6 | 6.3±2.5 | 14.7±3.9 |

与对照组比较,① $P < 0.01$

4.2 2 组 MODS、中间综合征、中毒后反跳、死亡发生情况比较 见表 2。2 组均有 2 例重症患者发生 MODS 而死亡。观察组有 1 例发生中间综合征,无中毒后反跳发生;对照组分别有 5 例和 4 例发生中间综合征、中毒后反跳。2 组以上并发症发生情况比较,差异无显著性意义($P > 0.05$)。

4.3 2 组 CK、CK-MB 和 LDH 比较 见表 3。治疗第 7 天,2 组 CK、CK-MB 和 LDH 水平均较治疗

第 1 天下降($P < 0.01$),观察组 CK、CK-MB 和 LDH 水平均低于对照组($P < 0.01$)。

表 2 2 组 MODS、中间综合征、中毒后反跳、死亡发生情况比较

| 组别 | n | MODS | 中间综合征 | 中毒后反跳 | 死亡 |
|-----|----|------|-------|-------|----|
| 对照组 | 27 | 5 | 5 | 4 | 2 |
| 观察组 | 24 | 3 | 1 | 0 | 2 |

表 3 2 组 CK、CK-MB 和 LDH 比较 $(\bar{x} \pm s)$ U/L

| 组别 | n | 时 间 | CK | CK-MB | LDH |
|-----|----|-------|------------|-----------|------------|
| 对照组 | 27 | 第 1 天 | 525.6±42.7 | 45.1±4.25 | 334.1±37.3 |
| | | 第 7 天 | 206.7±29.5 | 33.6±4.49 | 198.4±25.4 |
| 观察组 | 24 | 第 1 天 | 531.5±51.4 | 46.3±4.83 | 326.7±39.3 |
| | | 第 7 天 | 150.6±25.3 | 25.7±4.28 | 145.2±31.3 |

与治疗第 1 天比较,① $P < 0.01$;与对照组治疗第 7 天比较,② $P < 0.01$

4.4 2 组心律和 ST-T 变化情况比较 见表 4。治疗第 14 天,2 组患者情况均有改善,ST-T 异常改变和心律失常例数均较治疗第 1 天减少($P < 0.05$),观察组的好转情况优于对照组($P < 0.05$)。

表 4 2 组心律和 ST-T 变化情况比较

| 组别 | n | 时 间 | 心律失常 | | ST-T 改变 | |
|-----|----|--------|------|----|---------|----|
| | | | 正常 | 异常 | 正常 | 异常 |
| 对照组 | 27 | 第 1 天 | 6 | 21 | 3 | 24 |
| | | 第 14 天 | 14 | 13 | 10 | 17 |
| 观察组 | 24 | 第 1 天 | 6 | 18 | 2 | 22 |
| | | 第 14 天 | 21 | 3 | 21 | 5 |

与治疗第 1 天比较,① $P < 0.05$;与对照组治疗第 14 天比较,② $P < 0.05$

5 讨论

大部分的有机磷容易被胃肠道吸收,10 min 就会出现症状。急性中毒的危害与中毒剂量、吸收时间的长短有关,对于口服中毒的患者,必须以洗胃、解毒等措施进行急救。现代医学多采用活性炭进行吸附洗胃、甘露醇导泻等。但研究显示,洗胃仅能将残留在胃肠壁皱褶的毒物引出,只能减少毒物的吸收,不能彻底清除胃肠道的毒物与残留在胃黏膜皱襞间及胃窦部等处的农药^[4]。口服有机磷农药中毒的患者在彻底洗胃后数小时,胃内仍有大量的农药成分,其含量与血浆中的农药含量呈正相关。另外,阿托品的使用,可导致幽门括约肌松弛,形成肠液反流,进一步引起毒物重吸收^[5]。对 AOPP 的救治目前以西医疗

为主,近年来中医药学者对中医药在救治该类患者中的作用进行了积极的探讨,采用中药汤剂洗胃、高位灌肠,能彻底清除胃肠内毒物,并能促进胃肠蠕动,增加胃内分泌物,阻止毒物反流入胃,起到保护胃黏膜的作用,从而最大限度地减少毒物吸收^[5-6]。

AOPP 特别是重度患者常合并心肌细胞损伤。病理检查可见心肌间质充血、水肿、心肌纤维断裂,是患者死亡的常见原因之一。其损害与有机磷农药直接对心肌细胞有毒性作用,使心肌细胞脂肪变性有关;也与乙酰胆碱酯酶受到严重抑制,乙酰胆碱的大量蓄积,导致心肌及传导系统受到抑制有关;还可能与肺水肿形成、阿托品大量使用,导致心肌耗氧量增加有关^[7-8]。因此对心脏等重要脏器的保护也是 AOPP 救治成功的关键。

生脉注射液由人参、麦冬、五味子组成,具有益气养阴、复脉固脱之功,适用于气阴两亏,脉虚欲脱诸证。现代医学研究表明生脉注射液能扩张冠状动脉,增加冠状动脉血流量,降低心肌耗氧量,改善心肌能量代谢。

灌肠方中以生大黄通腑泻热排毒,芒硝润燥软坚,枳实破气消积、化痰散痞,丹参活血散瘀,绿豆清热解毒,全方共奏通腑泻热排毒之功。洗胃方中生甘草解毒,白茅根清热生津,金银花清热解毒,与绿豆、生大黄、枳实、丹参诸药合用,共奏解毒通腑之功。采用解毒通腑的中药汤剂高位灌肠和洗胃,能使毒物尽快彻底排出体内,并能促进胃肠功能的恢复。

本研究结果显示,在西医常规综合救治的基础上采用中医药综合治疗方案辅助治疗,观察组 ChE 恢复正常时间、阿托品撤退时间、住院时间均短于对照组($P < 0.01$),中间综合征、中毒后反跳发生率也有少于对照组的趋势,说明了采用中医药综合治疗方案

辅助救治 AOPP 有显著效果。研究结果还显示,治疗第 7 天,观察组 CK、CK-MB 和 LDH 水平均低于对照组($P < 0.01$),第 14 天观察组 ST-T 改变和心律失常恢复正常的例数多于对照组($P < 0.05$),均提示了中医药综合治疗方案对患者的心功能具有一定的保护作用。

综上,在西医常规救治和护理的基础上,采用生脉注射液、中药高位灌肠、中药洗胃的中医药综合治疗方案辅助救治 AOPP 患者,能快速控制病情,促进患者康复,并能保护心脏等重要器官,临床疗效显著,值得采用。

[参考文献]

- [1] 董永洁. 中西医结合治疗急性有机磷中毒 8 例临床观察[J]. 世界中西医结合杂志, 2013, 8(3): 270-271.
- [2] 郭亚群. 生脉注射液治疗急性有机磷农药中毒致心肌损害的临床观察[J]. 浙江中医杂志, 2013, 48(5): 328-329.
- [3] 中华人民共和国卫生部. 职业性急性有机磷农药中毒诊断标准及处理原则[S]. 北京: 中国标准出版社, 1987.
- [4] 赵雪勤, 沈绘华, 隋克毅. 急性重度有机磷中毒的护理体会[J]. 社区医学杂志, 2011, 9(12): 75-76.
- [5] 王玉花. 中药解毒三联序贯疗法治疗急性有机磷农药中毒 30 例[J]. 中国中医急症, 2011, 20(9): 1502.
- [6] 庞疑, 谢平畅, 覃小兰. 急性重度有机磷农药中毒辨证治疗思路探讨[J]. 四川中医, 2009, 27(3): 19-20.
- [7] 张鑫, 王丽. 有机磷农药中毒继发证[J]. 临床荟萃, 1997, 12(1): 5.
- [8] 蒙如庆, 覃勋, 韦喆, 等. 参麦注射液治疗急性有机磷农药中毒致心肌损害的临床观察[J]. 中成药, 2010, 32(8): 1454-1455.

(责任编辑: 刘淑婷, 吴凌)

◆ 欢 迎 订 阅 ◆