

DOI: 10.3969/j.issn.1005-8982.2018.02.026
文章编号: 1005-8982 (2018) 02-00117-04

血液净化治疗对急性乌头碱中毒患者 心律失常转复的影响

徐郁颖

(浙江衢化医院 急诊科, 浙江 衢州 324004)

摘要: 目的 探讨血液净化治疗对急性乌头碱类中毒患者心律失常转复的影响。**方法** 选取 2009 年 11 月-2017 年 6 月就诊于浙江衢化医院急诊科的 72 例急性乌头碱中毒心律失常患者为研究对象。随机分为对照组和观察组, 对照组实施常规治疗方案, 观察组在此基础上应用血液净化治疗。观察两组患者心律失常转复、中毒症状缓解及不良反应发生情况。**结果** 经过 24 h 的治疗, 观察组治疗总有效率为 91.67%, 高于对照组的 72.22% ($P < 0.05$); 观察组患者心率恢复正常时间和心律不齐消失时间较对照组短 ($P < 0.05$); 观察组患者肢体麻木、呕吐、心悸缓解时间及低血压恢复正常的时间较对照组短 ($P < 0.05$); 治疗过程中, 观察组患者不良反应发生率为 5.56%, 低于对照组的 33.33% ($P < 0.05$)。**结论** 应用血液净化治疗急性乌头碱中毒心律失常患者, 可以更快速地缓解患者症状, 同时不良反应更少, 临床疗效更好。

关键词: 急性乌头碱中毒; 心律失常; 血液净化治疗; 疗效; 不良反应

中图分类号: R595.4

文献标识码: A

Effect of blood purification treatment on cardioversion of arrhythmia in patients with acute aconitine poisoning

Yu-ying Xu

(Emergency Department, Zhejiang Quhua Hospital, Quzhou, Zhejiang 324004, China)

Abstract: Objective To investigate the effect of blood purification treatment on cardioversion of arrhythmia in patients with acute aconitine poisoning. **Methods** Seventy-two patients with acute aconitine poisoning treated in our hospital from November 2009 to June 2017 were selected as the subjects. They were divided into control group and study group according to the random number table with 36 cases in each group. The control group was treated with conventional treatment, the observation group was treated with blood purification on the basis of conventional treatment. Arrhythmia cardioversion, relief of poisoning symptoms and adverse reactions of the two groups were observed. **Results** After treatment for 24 h, the total effective rate of the observation group was 91.67%, which was significantly higher than that (72.22%) of the control group ($P < 0.05$); the heart rate recovery time and arrhythmia disappearance time of the observation group were significantly shorter than those of the control group ($P < 0.05$); the remission time of limb numbness, vomiting, palpitation and the time of hypotension returning to normal in the observation group were significantly shorter than those in the control group ($P < 0.05$). In the course of treatment, the total incidence of adverse reactions in the observation group was 5.56%, which was lower than that (33.33%) in the control group ($P < 0.05$). **Conclusions** Using blood purification to treat acute aconitine poisoning patients with arrhythmia, the symptoms can be relieved more quickly, with fewer adverse reactions and better clinical efficacy.

Keywords: acute aconitine poisoning; arrhythmia; blood purification treatment; curative effect; adverse reaction

中药草乌、附子等药物,具有温阳散寒,通络止痛等效果,广泛用于关节痛、风湿病的治疗^[1]。但是这类药物均含有乌头碱,可引起中毒反应,兴奋迷走神经,刺激、损害周围神经系统^[2]。同时,乌头碱中毒常伴发心律失常。目前临床中多应用利多卡因、胺碘酮等药物控制心律失常,不过治疗效果不佳,同时药物不良反应较多^[3]。本研究旨在探讨血液净化治疗对急性乌头碱中毒患者心律失常转复的影响,现报道如下。

1 资料与方法

1.1 一般资料

选取 2015 年 6 月-2017 年 6 月就诊于浙江衢化医院急诊科的 72 例急性乌头碱中毒心律失常患者为研究对象。按照随机数字表法将患者随机分为对照组和观察组,每组 36 例。纳入标准^[4-7]:①具有服用乌头、附子等含乌头碱的有毒药物史,或通过分光光度计检测残余药物,发现含有乌头碱成分;②服药后出现舌体或全身麻木、流涎、呕吐、胸闷等典型乌头碱中毒症状;③中毒严重程度评分 ≥ 2 分;④经心电图检查,明确心律失常诊断。排除标准^[8]:①既往存在心脏疾病史;②伴有严重的肝、肾功能障碍,或合并肿瘤等其他严重疾病患者;③对本研究所有药物过敏者,或有过敏史的患者。本研究经本院伦理委员会批准,所有患者或授权家属自愿参加本研究。

1.2 方法

患者的治疗方案由 2 名急诊科高年资主治医师讨论决定,对照组患者接受常规救治,具体包括:监测生命体征,洗胃,液体支持,纠正电解质紊乱及酸碱失衡,根据患者心律失常类型及表现、选用阿托品、异搏定或利多卡因等药物,以及其他升压、利尿等对症治疗;观察组在此基础上联合应用血液灌流和血液透析,血液灌流仪器选用珠海健帆有限公司生产的树脂血液灌流器 HA-230,血液透析仪器选用德国费森尤斯生产的透析器 F60。灌流次数视患者病情而定,1 或 2 次/d,持续 2 h/次,连续 3 d^[9]。

1.3 观察指标

观察两组患者治疗效果、心律失常转复情况、中

毒症状缓解时间,以及不良反应发生情况。

1.3.1 疗效评价标准 在患者接受治疗后 24 h 进行疗效评价。①痊愈:患者症状完全缓解,心电图提示心律正常;②显效:患者症状明显好转,心电图提示期前收缩次数、心房颤动时间、阵发性心动过速持续时间等心律不齐表现均较治疗前减少 $\geq 75\%$;③有效:患者症状较轻有好转,心电图提示期前收缩次数、心房颤动时间、阵发性心动过速持续时间等心律不齐表现均较治疗前减少 $\geq 50\%$;④无效:患者症状及心电图检查较前均无改善、甚至加重^[10]。按照以上标准,在患者入院 24 h 后对其临床表现及心电图情况进行评价。

1.3.2 心律失常转复指标 比较两组患者心率恢复正常及心律失常消失时间。

1.3.3 中毒症状缓解指标 比较两组患者肢体麻木、呕吐、心悸缓解及低血压恢复正常的时间。

1.3.4 不良反应情况 记录研究过程中两组患者出现肌肉震颤、呼吸抑制、房室传导阻滞及便秘等常见不良反应的例数,比较两组不良反应发生情况^[8]。

1.4 统计学方法

数据分析采用 SPSS 18.0 统计软件,计量资料以均数 \pm 标准差($\bar{x}\pm s$)表示,用 t 检验;计数资料以率(%)表示,用 χ^2 检验, $P < 0.05$ 为差异有统计学意义。

2 结果

2.1 一般资料

共纳入 72 例患者,其中,男性 37 例,女性 35 例;年龄 20 ~ 65 岁,平均(34.63 \pm 4.43)岁;中毒时间 16 ~ 75 min,平均(38.67 \pm 5.38)min。两组患者一般资料比较,差异无统计学意义($P > 0.05$),具有可比性。见表 1。

2.2 两组患者临床疗效比较

经过 24 h 的急救治疗后,两组有效率比较,经 χ^2 检验,差异有统计学意义($\chi^2=11.540$, $P=0.009$),观察组高于对照组。见表 2。

2.3 两组患者心律失常转复情况

治疗后,两组患者心率恢复正常时间和心律不齐

表1 两组患者一般资料比较 (n=36)

组别	年龄 / (岁, $\bar{x} \pm s$)	男 / 女 / 例	中毒时间 / (min, $\bar{x} \pm s$)	中毒药物种类 / 例		
				草乌	附子	一枝蒿
对照组	34.88 ± 3.89	20/16	38.42 ± 4.81	9	20	7
观察组	34.91 ± 4.58	17/19	38.83 ± 4.96	11	19	6
t/ χ^2 值	-0.030	0.500	-0.356		0.303	
P 值	0.488	0.479	0.361		0.860	

消失时间比较,经t检验,差异有统计学意义($P < 0.05$),观察组患者心率、心律恢复较对照组更快。见表3。

2.4 两组患者中毒症状缓解情况

两组患者中毒症状缓解情况比较,经t检验,差异有统计学意义($P < 0.05$),观察组患者肢体麻木、呕吐、心悸缓解时间及低血压恢复正常时间低于对照组,见表4。

2.5 两组患者不良反应发生情况

治疗过程中,两组不良反应总发生率比较,经 χ^2 检验,差异有统计学意义($\chi^2=9.191, P=0.027$),观察组低于对照组。见表5。

表2 两组患者临床疗效比较 (n=36)

组别	治愈 / 例	显效 / 例	有效 / 例	无效 / 例	总有效率 / %
对照组	5	8	13	10	72.22
观察组	13	14	6	3	91.67

表3 两组患者心律失常转复情况比较

(n=36, min, $\bar{x} \pm s$)

组别	心率恢复正常时间	心律不齐消失时间
对照组	219.83 ± 23.04	285.38 ± 28.73
观察组	97.37 ± 10.32	103.52 ± 12.91
t 值	29.104	34.643
P 值	0.000	0.000

表4 两组患者中毒症状缓解情况比较 (n=36, $\bar{x} \pm s$)

组别	肢体麻木缓解时间 / min	呕吐缓解时间 / min	心悸缓解时间 / min	血压恢复正常时间 / d
对照组	176.38 ± 18.68	148.73 ± 15.06	205.86 ± 20.35	11.32 ± 2.81
观察组	72.15 ± 8.86	63.79 ± 7.98	43.78 ± 6.08	6.42 ± 1.02
t 值	30.249	29.902	45.788	9.835
P 值	0.000	0.000	0.000	0.000

表5 两组患者不良反应发生情况比较 (n=36)

组别	肌肉震颤 / 呼吸抑制 / 房室传导阻滞 / 便秘 / 总发生率 /				%
	例	例	例	例	
对照组	3	4	3	2	33.33
观察组	1	1	0	0	5.56

3 讨论

乌头碱中毒常由于错误服用雪上一枝蒿、附子或乌头等毛茛科植物药材引发。该类药物在中医临床治疗骨科、风湿科疾病中应用较为普遍,患者使用不当,可引起中毒^[11]。乌头碱主要经破损的皮肤黏膜及消化道黏膜吸收,起效迅速,部分患者在服药1~2min即可出现不适症状,大多数患者可在服药后30min内出现典型的心血管、神经及消化系统症状^[12],55%中毒

患者中常表现为轻度反应,约45%表现为中重度反应,约5.5%患者死于乌头碱中毒^[13-14]。此外,80~100%乌头碱中毒患者伴发心律失常^[15]。乌头碱先兴奋后麻痹中枢神经、感觉神经、胆碱能神经及呼吸中枢,出现N样、M样胆碱能神经症状;兴奋迷走神经,抑制、减弱窦房结和房室结的兴奋性,并直接影响心肌细胞,开放Na⁺通道,引起细胞膜去极化,增加细胞自律性,诱发各类心律失常,最为常见的是室性心律失常。

治疗方面目前缺乏有针对性的解毒药品,主要以对症治疗为主。心律失常患者,尤其是快速性心律失常,目前临床主要应用利多卡因、胺碘酮等抗心律失常药物,但是治疗效果有限,尤其是对恶性心律失常患者疗效不满意。此外,上述药物,如利多卡因还存在加重患者肌肉震颤、降低血压的风险^[16]。国外早在2002年就有研究报道,乌头碱具有较强的亲脂性,及

时应用血液净化治疗可以帮助清除血液中的有毒物质及其代谢产物,有效地纠正心律失常^[17]。其中,血液灌流可以通过物理吸附作用,吸收患者血内毒素,可以清除范围较广的脂溶性及水溶性毒性物质;而血液透析则利用对流及弥散原理,在清除有毒物质的同时,还可以纠正患者酸碱失衡及电解质紊乱,弥补血液灌流的不足,两者结合使用,可以有效改善患者中毒症状,提高疗效^[18]。

本研究发现,通过应用血液净化治疗,观察组患者治疗有效率为 91.67%,高于对照组的 72.22%;观察组患者心率及心律恢复正常时间较对照组短;观察组患者肢体麻木、呕吐等中毒症状缓解时间也较对照组更迅速;此外,治疗过程中观察组不良反应发生率为仅 5.56%,低于对照组的 33.33%。

综上所述,在急性乌头碱类中药中毒心律失常的常规救治方案基础上,联合应用血液净化治疗,可以更快速地缓解患者临床中毒症状,帮助心律复律,同时不良反应更少。

参 考 文 献:

- [1] 陈琼. 利多卡因配合含镁极化液救治急性乌头碱中毒致心律失常 86 例 [J]. 中外医疗, 2014, (13): 133-134.
- [2] 何芳. 双黄连注射液治疗急性乌头碱中毒临床疗效观察 [J]. 中国医学创新, 2012, 09(13): 32-33.
- [3] 王娅. 急性乌头碱中毒致心律失常联合使用阿托品及抗心律失常药物可提供抢救成功效率 [J]. 心血管病防治知识, 2014, (8): 80-82.
- [4] LIN C C, CHAN T Y, DENG J F. Clinical features and management of herb-induced aconitine poisoning[J]. Ann Emerg Med, 2004, 43(5): 574-579.
- [5] 莫北溪, 苏月南. 急性乌头碱中毒致心律失常的特点及救治分析 [J]. 当代医学, 2010, 16(15): 137-138.
- [6] PERSSON H E, SJÖBERG G K, HAINES J A, et al. Poisoning severity score. Grading of acute poisoning[J]. J Toxicol Clin Toxicol, 1998, 36(3): 205-213.
- [7] 陈国伟, 郑中锴. 现代心脏内科学 [M]. 第 12 版. 长沙: 湖南科学技术出版社, 2002: 571-6131.
- [8] 钱小丽, 何美娥, 孙丽, 等. 急性乌头碱中毒恶性室性心律失常的诊治 [J]. 中外医学研究, 2017, 15(17): 114-115.
- [9] 张映帆. 血液净化治疗急性乌头碱中毒效果观察 [J]. 航空航天医学杂志, 2015, 26(9): 1081-1083.
- [10] 黄万麒, 曾晓锋, 张瑞林, 等. 云南地区急性乌头碱中毒死亡法医学鉴定 4 例分析 [J]. 昆明医科大学学报, 2015, 36(12): 142-144.
- [11] CHEN S P, NG S W, POON W T, et al. Aconite poisoning over 5 years: a case series in Hong Kong and lessons towards herbal safety[J]. Drug Saf, 2012, 35(7): 575-587.
- [12] 刘强强, 郭海东, 徐策, 等. 川乌毒理作用研究进展 [J]. 中国中医药信息杂志, 2012, 19(8): 110-112.
- [13] TAK S, LAKHOTIA M, GUPTA A. Aconite poisoning with arrhythmia and shock[J]. Indian Heart J, 2016, 68(2): 207-209.
- [14] 唐亚慧, 支绍册, 吴斌, 等. 急性草乌中毒救治九例 [J]. 中华劳动卫生职业病杂志, 2016, 34(5): 370.
- [15] LI H, LIU L, ZHU S, et al. Case reports of aconite poisoning in mainland China from 2004 to 2015: a retrospective analysis[J]. J Forensic Leg Med, 2016, 42: 68-73.
- [16] 段宇珠, 陈安宝, 杨建华, 等. 急性乌头碱中毒恶性室性心律失常的诊治 [J]. 中外医疗, 2016, 35(4): 131-132.
- [17] LIN C C, CHOU H L, LIN J L. Acute aconitine poisoned patients with ventricular arrhythmias successfully reversed by charcoal hemoperfusion[J]. Am J Emerg Med, 2002, 20(1): 66-67.
- [18] 鲁玄, 覃博, 李峰, 等. 急诊血液灌流联合血液透析在抢救重度乌头碱中毒的疗效分析 [J]. 医药前沿, 2014, (21): 225-226.

(童颖丹 编辑)