

碳酸氢钠联合血必净治疗急性辛硫磷农药中毒的疗效

李万华

(河南省开封市第二人民医院急诊科 开封 475000)

摘要:目的:探讨碳酸氢钠联合血必净对急性辛硫磷农药中毒患者的疗效及对胆碱酯酶活力的影响。方法:选取 2014 年 4 月~2016 年 7 月我院接诊的急性辛硫磷农药中毒患者 104 例,随机分为观察组与对照组各 52 例。对照组采用碳酸氢钠治疗,观察组采用碳酸氢钠联合血必净治疗。比较两组患者治疗后胆碱酯酶活性、用药量、ICU 监护时间及临床疗效。结果:治疗 1 d 后两组胆碱酯酶活性比较无显著性差异($P>0.05$);治疗 3 d、7 d、10 d 后,观察组胆碱酯酶活性明显高于对照组($P<0.05$);观察组达到阿托品化时间、阿托品总用量、氯磷定总用量、ICU 监护时间均低于对照组($P<0.05$);观察组治愈率明显高于对照组($P<0.05$)。讨论:碳酸氢钠联合血必净治疗急性辛硫磷农药中毒疗效显著,可明显减少用药量与 ICU 监护时间,有效提高胆碱酯酶活性。

关键词:急性辛硫磷农药中毒;碳酸氢钠;血必净;胆碱酯酶活性

中图分类号: R459.7

文献标识码: B

doi:10.13638/j.issn.1671-4040.2017.06.040

辛硫磷农药是一种杀灭农作物地下害虫的毒性药物,人畜误食中毒发生率较高,可抑制体内胆碱酯酶活性,致使肺纤维化、肺出血。临床常采用碳酸氢钠治疗,以提高体内胆碱酯酶活性,促使毒素排出,减少毒素对肺部细胞的破坏,但单独使用效果欠佳。血必净具有消除机体内毒素,修复受损器官的作用^[1]。本研究应用碳酸氢钠联合血必净治疗急性辛硫磷农药中毒,疗效满意。现报道如下:

1 资料与方法

1.1 一般资料 选取 2014 年 4 月~2016 年 7 月我院接诊的急性辛硫磷农药中毒患者 104 例,随机分为观察组与对照组各 52 例。对照组:男 27 例、女 25 例,年龄 21~45 岁、平均年龄(33.01 ± 6.31)岁。观察组:男 30 例、女 22 例,年龄 23~46 岁、平均年龄(32.51 ± 6.21)岁。两组患者年龄、性别等一般资料比较无统计学意义, $P>0.05$,具有可比性。

1.2 方法 对照组给予碳酸氢钠(国药准字 H20163193)治疗:2.5%碳酸氢钠 20 000 ml 洗胃,5%碳酸氢钠注射液静脉滴注,2 ml/kg,1 次/d。观察组在对照组基础上加用血必净注射液治疗:血必净(国药准字 Z20040033)静脉滴注,50 ml/次,2 次/d。两组均持续治疗 10 d。

1.3 观察指标 (1)采用 BECKMAN COULTER DXC800 生化自动分析仪检测两组患者血胆碱酯酶活性。(2)比较两组治疗后达到阿托化时间、阿托品总用量、氯磷定总用量及 ICU 监护时间。(3)比较两组临床疗效。治愈:临床症状基本消失,无器官损伤,乙酰胆碱酯酶(AChE)活性基本恢复正常;无效:症状无好转或恶化,出现多器官功能障碍综合征,AChE 活性小于 30%^[2]。

1.4 统计学分析 数据处理采用 SPSS20.0 统计学软件,计量资料以($\bar{x}\pm s$)表示,采用 t 检验,计数资

料用率表示,采用 χ^2 检验, $P<0.05$ 为差异具有统计学意义。

2 结果

2.1 两组治疗后胆碱酯酶活性比较 治疗 1 d 后,两组胆碱酯酶活性比较无显著性差异, $P>0.05$;治疗 3 d、7 d、10 d 后,观察组胆碱酯酶活性明显高于对照组, $P<0.05$,差异具有统计学意义。见表 1。

表 1 两组治疗后胆碱酯酶活性比较(IU/L, $\bar{x}\pm s$)

组别	n	治疗 1 d 后	治疗 3 d 后	治疗 7 d 后	治疗 10 d 后
观察组	52	311.34 $\pm$ 42.73	452.61 $\pm$ 69.71	1 989.32 $\pm$ 256.96	2 959.74 $\pm$ 329.39
对照组	52	307.51 $\pm$ 40.23	416.73 $\pm$ 53.65	1 397.85 $\pm$ 216.72	1 839.53 $\pm$ 263.87
t		0.471	2.941	12.668	19.140
P		0.639	0.004	0.000	0.000

2.2 两组治疗后用药物量与 ICU 监护时间比较 治疗后,观察组达到阿托品化时间、阿托品总用量、氯磷定总用量、ICU 监护时间均少于对照组, $P<0.05$,差异具有统计学意义。见表 2。

表 2 两组治疗后用药物量与 ICU 监护时间比较($\bar{x}\pm s$)

组别	n	阿托品化时间(h)	阿托品总用量(mg)	氯磷定总用量(g)	ICU 监护时间(d)
观察组	52	6.21 $\pm$ 1.15	139.54 $\pm$ 18.96	32.43 $\pm$ 11.29	9.32 $\pm$ 2.48
对照组	52	6.94 $\pm$ 1.32	152.67 $\pm$ 19.31	39.62 $\pm$ 12.54	10.67 $\pm$ 3.12
t		3.007	3.499	3.072	2.442
P		0.003	0.000	0.002	0.016

2.3 两组临床疗效比较 观察组治愈率为 96.15%(50/52),明显高于对照组的 80.77%(42/52), $P<0.05$,差异具有统计学意义。

3 讨论

辛硫磷农药中毒在急诊科较为常见,毒性高、进展快,可与胆碱酯酶酯解部位丝氨酸羟基结合,形成磷酸化胆碱酯酶,阻断胆碱酯酶对乙酰胆碱的分解,造成器官衰竭,如未及时就诊,严重者危及患者生命安全。

碳酸氢钠注射液是治疗辛硫磷农药中毒的常用药物,可较快分解消化道内的毒素,(下转第 118 页)

照组进行开腹手术,将病变组织切除并取出。两组术后均给予抗感染治疗。

1.3 观察指标 观察两组患者手术相关指标和术后恢复情况,包括术中出血量、手术时间及术后下床活动时间、进食时间、住院时间。

1.4 统计学分析 采用 SPSS21.0 软件进行数据分析,计量资料以 $(\bar{x} \pm s)$ 表示,采用 t 检验, $P < 0.05$ 为差异具有统计学意义。

2 结果

除手术时间外,观察组术中出血量及术后下床活动时间、进食时间、住院时间均低于对照组, $P < 0.05$,差异具有统计学意义。见表 1。

表 1 两组患者手术相关指标和术后恢复情况比较 $(\bar{x} \pm s)$

组别	术中出血量 (ml)	手术时间 (min)	下床活动时间 (h)	进食时间 (h)	住院时间 (d)
对照组	161.50±13.05	140.5±10.25	3.86±1.09	49.50±10.32	13.26±1.36
观察组	100.1±13.02	168.32±12.35	2.62±1.06	29.35±5.65	9.32±1.42
t	12.35	10.28	9.52	8.16	7.36
P	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05

3 讨论

随着我国社会经济的持续发展,人们生活水平的不断提高,患者对治疗效果的期许越来越高,常规治疗方法已很难满足临床需求,同时无法顺应时代发展的潮流^[2]。近年来,随着腔镜技术的快速发展,腹腔镜 Miles 手术已在临床广泛应用。该手术具有以下优点: (1) 手术切口小,对患者创伤小,可明显减少术中出血量,保障患者身体机能,避免营养物质随

血液流失过多产生术后恢复困难的情况; (2) 手术在可视下进行,视野清晰,可充分切除瘤体,手术精确度高; (3) 弥补开腹手术中的部分缺陷,如开腹手术不容易分辨较小的淋巴结,出现清扫不彻底的现象,而腹腔镜手术在放大视野的同时,可使用辅助抓钳钳取病变组织,避免对其他脏器产生过分挤压,并可彻底切除,符合无瘤原则的相关标准^[3-5]。

研究结果显示,除手术时间外,观察组术中出血量及术后下床活动时间、进食时间、住院时间均低于对照组 ($P < 0.05$)。说明,腹腔镜 Miles 手术治疗直肠癌可明显减少患者术中出血量,缩短术后恢复时间及出院时间。综上所述,腹腔镜 Miles 手术治疗直肠癌效果明显优于开腹手术,具有创伤小、恢复快等优点。

参考文献

- [1] 高桂云,雄婉玲.保肛手术与传统 Miles 手术治疗低位直肠癌效果比较[J].中国医药科学,2014,4(1):189-191
- [2] 张迎东,许腾,付海啸,等.腹腔镜与开腹 Miles 术治疗直肠癌的近期疗效分析[J].腹腔镜外科杂志,2014,19(3):172-174
- [3] 李佳,樊勇.腹腔镜与开腹低位直肠癌 Miles 手术近期临床疗效比较[J].南通大学学报(医学版),2016,36(3):241-243
- [4] 顾卫红,陈小建,徐洪.腹腔镜下直肠癌 Miles 根治术束带法断肠管与传统腹腔镜治疗的成本-效果比较[J].中国医药导报,2015,12(23):87-91
- [5] 边立忠.保肛手术与行 Miles 术治疗低位直肠癌临床效果对比研究[J].中国肿瘤临床与康复,2014,21(2):217-218

(收稿日期:2017-05-10)

(上接第 64 页)减少机体对毒素的吸收,阻断磷酸化胆碱酯酶合成^[3]。同时,碳酸氢钠具有酸碱中和作用,可与辛硫磷农药产生酸碱中和反应,降低毒性,且可有效分解游离在血液中尚未与胆碱酯酶结合的磷分子。但过多使用碳酸氢钠可引起低钾血症、钙性惊厥等不良反应。血必净注射液主要组成成分有当归、川芎、红花、丹参、赤芍、阿魏酸。其中川芎、当归、红花可彻底清除氧自由基,避免灌注损伤,可治疗肾功能衰竭、肺部损伤;阿魏酸不但可清除氧自由基,且能治疗肺纤维化;丹参、赤芍素可预防低氧性血管收缩,防治早期肾脏损伤。诸药联合可共奏活血化瘀、溃散毒邪、清除内毒素之功效,提高胆碱酯酶活性,降低毒性^[4]。现代药理研究发现^[5],血必净注射液具有减轻机体炎症反应、调节免疫、保护血管内皮、改善组织微循环等作用,可有效降低脓毒性休克的发病率。

研究结果显示,治疗 3 d、7 d、10 d 后,观察组胆

碱酯酶活性及治愈率明显高于对照组 ($P < 0.05$); 观察组达到阿托品化时间、阿托品总用量、氯磷定总用量、ICU 监护时间均低于对照组 ($P < 0.05$)。说明,碳酸氢钠与血必净联合可提高胆碱酯酶活性,有效分解乙酰胆碱,降低毒性,提高临床疗效。综上所述,碳酸氢钠联合血必净治疗急性辛硫磷农药中毒疗效显著,值得临床推广应用。

参考文献

- [1] 李闯,刘建萍,郝同琴,等.血必净联合血液灌流治疗急性百草枯中毒疗效观察[J].新乡医学院学报,2016,33(2):120-122
- [2] 张爱兰.小儿急性有机磷农药中毒联合应用长托宁、阿托品的临床观察[J].中国急救复苏与灾害医学杂志,2016,11(7):688-690
- [3] 赵波,杨兰菊,肖磊,等.碳酸氢钠联合乌司他丁治疗急性辛硫磷农药中毒胆碱酯酶活力的变化[J].中华劳动卫生职业病杂志,2016,34(1):53-55
- [4] 赵波,肖磊,孙宝泉,等.碳酸氢钠联合血必净注射液治疗急性重度敌敌畏中毒临床疗效[J].职业卫生与应急救援,2016,34(1):6-8
- [5] 焦阳,高万朋,赵寻,等.丹红注射液联合血必净注射液治疗严重脓毒症的临床研究[J].现代药物与临床,2016,31(3):371-374

(收稿日期:2017-05-10)