

大承气汤联合阿托品治疗有机磷中毒对患者血清 cTn I、IMA 水平及不良反应的影响

王睿

(河南省新乡市中心医院急诊内科 新乡 453001)

摘要:目的:探讨大承气汤联合阿托品治疗有机磷中毒对患者血清心肌钙蛋白 I、缺血修饰白蛋白水平及不良反应的影响。方法:回顾性分析 2017 年 10 月~2019 年 3 月收治的 80 例有机磷中毒患者的临床资料,将采用阿托品治疗的 40 例患者纳入对照组,采用大承气汤联合阿托品治疗的 40 例患者纳入观察组。比较两组血清心肌钙蛋白 I 水平、血清缺血修饰白蛋白水平及不良反应发生情况。结果:观察组治疗后血清心肌钙蛋白 I 水平低于对照组,血清缺血修饰白蛋白水平高于对照组,差异有统计学意义($P<0.05$);观察组不良反应发生率明显低于对照组,差异有统计学意义($P<0.05$)。结论:大承气汤联合阿托品治疗可调节有机磷中毒患者血清心肌钙蛋白 I、缺血修饰白蛋白水平,降低不良反应发生率。

关键词:有机磷中毒;大承气汤;阿托品;心肌钙蛋白 I;缺血修饰白蛋白

中图分类号:R595.4

文献标识码:B

doi:10.13638/j.issn.1671-4040.2021.05.034

有机磷中毒是指有机磷农药短时间内大量进入人体造成以神经系统损害为主的一系列损伤,属于急诊常见疾病,发病急骤,病情凶险,容易引发肺水肿、脑水肿等严重情况,危及患者生命安全^[1]。因此,一旦发现有机磷中毒必须采取紧急的治疗措施。早期临床上多于洗胃、导泻后给予患者注射阿托品治疗,并无特效药,故治疗效果并不十分理想,且还会伴随多种不良反应的发生。本研究对有机磷中毒患者应用大承气汤联合阿托品治疗且获得满意效果。现报道如下:

1 资料与方法

1.1 一般资料 回顾性分析我院 2017 年 10 月~2019 年 3 月收治的 80 例有机磷中毒患者的临床资料,根据治疗方式不同分为对照组和观察组,每组 40 例。对照组男 23 例,女 17 例;年龄 22~52 岁,平均年龄(30.89±5.89)岁;病情严重程度:轻度 12 例,中度 18 例,重度 10 例。观察组男 22 例,女 18 例;年龄 21~51 岁,平均年龄(30.12±5.98)岁;病情严重程度:轻度 10 例,中度 16 例,重度 14 例。两组一般资料比较,差异无统计学意义($P>0.05$),具有可比性。

1.2 入组标准 (1)纳入标准:根据《中医病证诊断疗效标准》^[2]辨证属毒陷心脑证,主症为恶心呕吐、口吐痰涎、四肢抖动、偏身麻木、口舌歪斜;次症为呼吸困难、昏迷不醒、半身不遂,舌苔黄燥,脉沉细数;符合《内科学》^[3]中有机磷中毒诊断标准;入院时胆碱酯酶活性均 <500 U;既往无心脏病史;临床资料完整。(2)排除标准:合并心脏病、代谢疾病及内分泌疾病者;合并恶性肿瘤者;伴严重十二指肠溃疡者。

1.3 治疗方法

1.3.1 对照组 采用阿托品治疗。患者入院后先常规进行洗胃、导泻、胆碱酯酶复能剂治疗,之后静脉推注硫酸阿托品注射液(国药准字 H32021058),15 mg/30 min,随后根据患者状态的变化情况逐渐减少注射剂量或延长注射时间,阿托品化维持最少要达到 7 d。

1.3.2 观察组 在对照组基础上配合大承气汤治疗。药方由厚朴 10 g、大黄 15 g、枳实 10 g、芒硝 20 g 组成,加水煎熬,取汁 500 ml 加水稀释至 1 000 ml 洗胃,药液温度控制在 30~35℃,2 次/d,持续 3~5 d;同时上方取汁 200 ml 高位灌肠,药液温度控制在 30~35℃,2 次/d,持续 5~7 d。两组均在 1 周后评价治疗效果。

1.4 观察指标 (1)血清心肌钙蛋白 I (cTn I)、缺血修饰白蛋白(IMA)水平:两组均于治疗前、治疗 1 周后采取静脉血 3 ml,离心处理后取血清,采用全自动生化分析仪(日立公司,型号 7600)检测 cTn I 和 IMA,标本处理、测定及含量计算均严格按说明书进行,试剂盒由美国 Phoenix Pharmaceuticals 公司提供。(2)不良反应:观察并记录两组患者不良反应(恶心、呕吐、呼吸肌麻痹)的发生情况。

1.5 统计学方法 采用 SPSS25.0 统计学软件进行数据处理,计量资料以($\bar{x} \pm s$)表示,组间用独立样本 t 检验,组内用配对样本 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 两组血清 cTn I、IMA 水平比较 治疗前,两组血清 cTn I、IMA 水平比较,差异无统计学意义($P>0.05$);治疗后,观察组血清 cTn I 水平低于对

照组,血清 IMA 水平高于对照组,差异有统计学意义($P<0.05$)。见表 1。

表 1 两组血清 cTn I、IMA 水平比较($\bar{x} \pm s$)

时间	组别	n	cTn I (ng/ml)	IMA (U/ml)
治疗前	对照组	40	1.26± 0.24	54.56± 2.76
	观察组	40	1.23± 0.31	53.85± 3.21
	t		0.484	1.076
	P		0.630	0.286
治疗后	对照组	40	3.45± 0.38*	64.80± 2.18*
	观察组	40	2.38± 0.23*	66.76± 2.13*
	t		15.235	4.067
	P		0.000	0.000

注:与同组治疗前比较,* $P<0.05$ 。

2.2 两组不良反应发生情况比较 观察组不良反应发生率明显低于对照组,差异有统计学意义($P<0.05$)。见表 2。

表 2 两组不良反应发生情况比较[例(%)]

组别	n	恶心	呕吐	呼吸肌麻痹	总发生
对照组	40	6(15.00)	4(10.00)	3(7.50)	13(32.5)
观察组	40	2(5.00)	1(2.50)	0(0.00)	3(7.50)
χ^2					7.813
P					0.005

3 讨论

有机磷农药是指含磷元素的有机化合物农药,如意外服用或过量接触,可经消化道、呼吸道及完整的皮肤和黏膜进入人体导致急性中毒^[4]。患者轻度症状表现为乏力、头晕,重度症状表现为神志不清,甚至出现阵发性惊厥状态、昏迷,还可能会引发中枢性呼吸衰竭,直至死亡^[5]。目前我国每年农药中毒人数高达 10 万余人,其中有机磷中毒在临床中毒类疾病中发病率较高^[6]。因此,如何提高有机磷中毒救治水平是目前临床亟待解决的棘手问题。

目前,临床治疗中毒的方法主要包括脱离毒源、清除体内毒物及使用特效药解毒等。有关研究指出,毒物进入体内未超过 16 h 大多还没有吸收到血和组织中,给予有效的紧急急救措施至关重要^[7]。既往临床治疗有机磷中毒多运用阿托品进行解毒。阿托品是从植物颠茄、洋金花或莨菪等提出的生物碱,也可人工合成,其药理机制除一般的抗 M 胆碱作用解除胃肠平滑肌痉挛、抑制腺体分泌外,还可以抑制受体节后胆碱能神经支配的平滑肌与腺体活动,有刺激或抑制中枢神经系统、解救有机磷酸酯类中毒的作用^[8]。然而阿托品注射量还要取决于患者机体对阿托品的反应,因此中毒患者在注射该药后,医护人员必须留床观察。且阿托品注射后容易产生口干、心悸、瞳孔扩大、小便困难、肠蠕动减少等多种不良反应。同时阿托品作为一种胆碱酯酶复能剂无法使抑制的胆碱酯酶恢复活性,故治疗有机磷中毒的效

果不甚理想^[9]。

中医学将有机磷毒归为“中药毒”范畴,属于危重症,病理因素为湿浊寒毒,病机以邪实为主,毒邪入胃,胃失和降,上攻头目。大承气汤主要由厚朴、大黄、枳实、芒硝四种药材组成,厚朴燥湿消痰、下气除满、健胃消食;大黄利湿退黄、泻热通便、解毒消痈;枳实破气消积、化痰散痞;芒硝泻热通便、润燥软坚、清火消肿。诸药合用为泻下良方。现代药理学证实,厚朴、枳实能行气宽中、导滞下行;大黄除能促进肠道蠕动、清除毒素外,还可促进胆汁分泌,加快有机磷的排除或中和毒素;芒硝能引起泻下,荡涤肠胃^[10]。因此,大承气汤能够荡涤肠胃积滞,清除毒物并降低机体炎症反应,其与阿托品皮下注射联合使用能更加有效地治疗有机磷中毒。本研究结果显示,观察组治疗后血清 cTn I 水平低于对照组,血清 IMA 水平高于对照组,差异有统计学意义($P<0.05$);观察组不良反应发生率明显低于对照组,差异有统计学意义($P<0.05$)。这表明大承气汤联合阿托品治疗有机磷中毒的效果优于单一使用阿托品治疗。综上所述,阿托品具有解有机磷酸酯类中毒之功效,大承气汤能够荡涤肠胃积滞,清除毒物,两种药物联合治疗可有效调节有机磷中毒患者的 cTn I、IMA 水平,降低不良反应发生情况。

参考文献

[1]高爱华,任静,冯静.血液灌流联合血液滤过在重度急性有机磷中毒救治及改善患者心肌损伤中的效果分析[J].陕西医学杂志,2019,48(3):334-337.

[2]国家中医药管理局.中医病证诊断疗效标准(中华人民共和国中医药行业标准)[S].北京:中国中医药出版社,2017.18-19.

[3]葛均波,徐永健.内科学[M]第 8 版.北京:人民卫生出版社,2013.885-886.

[4]张思远,方琪,焦必宁.果品中有机磷农药联合毒性研究进展[J].果树学报,2017,34(1):94-105.

[5]朱俊利.血液灌流与微泵静脉推注阿托品治疗有机磷中毒效果观察[J].临床肾脏病杂志,2017,17(11):684-686.

[6]汤超,华文良.阿托品和纳洛酮治疗有机磷中毒呼吸衰竭的效果观察[J].贵州医药,2016,40(5):494-495.

[7]朱俊利.血液灌流与微泵静脉推注阿托品治疗有机磷中毒效果观察[J].临床肾脏病杂志,2017,17(11):684-686.

[8]谭金波,李剑,李德忠,等.持续低压洗胃法在有机磷农药中毒患者洗胃治疗中的应用[J].中国急救复苏与灾害医学杂志,2018,13(8):727-730.

[9]李向东,陈容梅,杨国科,等.盐酸戊乙奎醚注射液与阿托品治疗有机磷农药中毒临床疗效的对比研究[J].实用心脑血管病杂志,2016,24(9):67-70.

[10]关忠影,王军.曹颖甫运用大承气汤治验分析[J].江苏中医药,2020,52(5):71-72.

(收稿日期: 2020-06-23)