

还原型谷胱甘肽联合血液灌流对重度敌敌畏中毒患者预后转归影响观察

周斌

(石柱土家族自治县人民医院急诊科 重庆 石柱 409100)

摘要:目的 观察还原型谷胱甘肽联合血液灌流对重度敌敌畏中毒患者预后转归影响。方法 我院 62 例重度敌敌畏中毒患者按入院顺序分为观察组、对照组各 31 例,均予以血液灌流,观察组联合还原型谷胱甘肽治疗。比较两组临床指标(阿托品用量、住院时间、反跳率),治疗前、治疗 5d 后心肝肾功能指标[胆碱酯酶(CHE)、肌酸激酶(CK)、谷草转氨酶(AST)、谷丙转氨酶(ALT)、肌酐(Cr)]、血清炎症因子[白介素-18(IL-18)、C 反应蛋白(CPR)]。结果 观察组腹胀/腹痛消失时间、住院时间均短于对照组($P < 0.05$);治疗 5d 后,两组 CHE 均较治疗前升高,且观察组高于对照组,CK、AST、ALT、Cr 及血清 IL-18、CRP 均较治疗前降低,且观察组低于对照组($P < 0.05$)。结论 观察还原型谷胱甘肽联合血液灌流治疗重度敌敌畏中毒患者疗效确切,可促进心肝肾功能恢复。

关键词:还原型谷胱甘肽;血液灌流;重度;敌敌畏中毒

敌敌畏为高毒性有机磷农药,服毒自杀或误食导致中毒的现象时有发生。敌敌畏对机体胆碱酯酶活性具有明显的抑制作用,可导致呼吸衰竭,引发昏迷或死亡。血液灌流通过体外循环发挥广谱解毒作用,是临床中治疗中毒的常用手段。患者消化系统与脏器损伤,内源性谷胱甘肽合成减少,加之肺损伤引发缺氧,抢救后迅速复氧引发心肌组织再灌注损伤^[1]。本研究采用还原型谷胱甘肽联合血液灌流治疗重度敌敌畏中毒患者,报道如下。

1 资料与方法

1.1 一般资料

1.1.1 研究对象 纳入 2017.1~2018.12 我院 62 例重度敌敌畏中毒患者,按入院顺序分为观察组和对照组各 31 例。两组一般资料无统计学差异($P > 0.05$),见表 1。

表 1 两组临床资料比较($\bar{x} \pm s$, n/%, n=31)

组别	性别		年龄(岁)	服用剂量(mL)
	男	女		
观察组	14 (45.16)	17 (54.84)	48.97 ± 4.83	85.56 ± 10.12
对照组	13 (41.94)	18 (58.06)	47.53 ± 5.12	84.89 ± 11.79
t 或 χ^2 值	0.066		1.139	0.240
P 值	0.798		0.259	0.811

1.1.2 纳入标准:口服敌敌畏中毒;符合急性重度有机磷中毒诊断标准;患者或家属知情同意。

1.1.3 排除标准:服毒至入院超过 6h;既往存在血液系统疾病、严重的心肝肾脏脏器官功能不全。

1.2 方法 入院后予以常规洗胃、利尿等操作,1h 内予以阿托品联合氯磷定静脉注射;股静脉置管建立血管通路后实施血液灌

流治疗,血流量 150~200mL/min,灌流时间 2h。观察组在此基础上予以还原型谷胱甘肽(生产企业:重庆药友制药;国药准字:H20067129)静脉注射 1200mg/次,2 次/d。

1.3 指标检测 分别于治疗前、治疗 5d 后,检测胆碱酯酶(CHE)、肌酸激酶(CK)、谷草转氨酶(AST)、谷丙转氨酶(ALT)、肌酐(Cr);采用酶联免疫吸附试验检测血清白介素-18(IL-18)水平,免疫比浊法检测 C 反应蛋白(CPR)水平。

1.4 观察指标 比较两组临床指标(阿托品用量、住院时间、反跳率),以及治疗前、治疗 5d 后心肝肾功能指标(CHE、CK、AST、ALT、Cr)、血清炎症因子(IL-18、CRP)水平变化。

1.5 统计学方法 采用统计学软件 SPSS17.0 专业统计学软件分析数据,计数资料以百分率表示,采用 χ^2 检验,计量资料以均数 ± 标准差表示,组间比较采用 t 检验,以 $P < 0.05$ 为差异有统计学意义。

2 结果

2.1 临床指标 观察组腹胀消失时间、腹痛消失时间、住院时间均明显短于对照组($P < 0.05$),见表 2。

表 2 临床指标比较($\bar{x} \pm s$, n/%, n=31)

组别	阿托品用量(mg)	住院时间(d)	反跳率
观察组	253.32 ± 79.57	9.29 ± 3.17	1 (3.23)
对照组	325.43 ± 102.65	12.61 ± 3.86	3 (9.68)
t 或 χ^2 值	3.091	3.701	1.069
P 值	0.003	0.001	0.301

2.2 心肝肾功能 治疗 5d 后,两组 CHE 水平均较治疗前升高,且观察组高于对照组,CK、AST、ALT、Cr 均较治疗前降低,且观察组低于对照组($P < 0.05$),见表 3。

表 3 心肝肾功能指标比较($\bar{x} \pm s$, n=31)

组别	时间	CHE (U/L)	CK (U/L)	AST (U/L)	ALT (U/L)	Cr (mmol/L)
观察组	治疗前	1033.89 ± 288.42	623.45 ± 45.97	126.52 ± 40.39	125.24 ± 36.97	254.34 ± 12.12
	治疗 5h	2786.05 ± 391.81	248.43 ± 38.65	46.23 ± 24.66	54.34 ± 221.07	104.25 ± 10.79
	t 值	28.683	49.351	19.846	13.603	72.952
	P 值	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
对照组	治疗前	1024.13 ± 296.27	621.37 ± 52.69	128.27 ± 43.29	124.63 ± 39.24	258.72 ± 13.85
	治疗 5h	2053.04 ± 348.38	423.32 ± 45.53	82.33 ± 35.48	78.62 ± 24.57	156.33 ± 12.32
	t 值	17.773	22.454	10.489	8.029	43.568
	P 值	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
$t_{组间}$ 值	7.784	16.304	4.652	4.177	17.706	
$P_{组间}$ 值	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	

2.3 炎症因子 治疗 5d 后,两组血清 IL-18、CRP 水平均较治疗前降低,且观察组低于对照组($P < 0.05$),见表 4。

(下转第 123 页)

(上接第 121 页)

表 4 炎症因子水平比较 ($\bar{x} \pm s$, n=31)

组别	时间	IL-18 (ng/L)	CRP (mg/L)
观察组,	治疗前	99.24 ± 14.65	15.76 ± 9.42
	治疗 5h	36.27 ± 11.03	3.62 ± 1.89
	t 值	27.305	11.953
	P 值	0.000	0.000
对照组,	治疗前	98.92 ± 12.06	16.12 ± 8.94
	治疗 5h	57.69 ± 10.67	6.78 ± 2.74
	t 值	20.199	8.905
	P 值	0.000	0.000
t _{组间} 值		7.771	5.286
P _{组间} 值		0.000	0.000

3 讨论

敌敌畏是一种高毒类有机磷农药,服药后可不经代谢转化,可与胆碱酯酶解部位丝氨酸羟基结合,抑制胆碱酯酶分解乙酰胆碱的功能,导致乙酰胆碱在机体大量累积,严重扰乱呼吸系统与神经系统功能,甚至造成多脏器功能衰竭、呼吸衰竭而致死^[2]。

抗胆碱药和复能剂早期联合应用可缓解乙酰胆碱累积而造成的中毒症状,但无法有效消除体内的有机磷。血液灌流采用树脂或活性炭吸附,清除血液中毒物,再将灌流后的血液返回静脉,可快速降低血液中有有机磷、有机苯等成分,吸附与脂类或蛋白结合的有机磷,加快胆碱酯酶活性恢复,防止脏器进一步损伤^[3]。

谷胱甘肽在各脏器中广泛分布,参与机体免疫调节,可缓解炎症造成的组织损伤,同时可促进自由基排泄、灭活激素、肝脏解毒以及胆酸代谢等^[4]。本研究结果显示,观察组腹胀消失时间、腹痛

消失时间、住院时间均明显短于对照组,且治疗 5d 后 CK、CK-MB、AST、ALT、AMY、Cr 均低于对照组, CHE 水平高于对照组,提示还原型谷胱甘肽联合血液灌流可有利于促进患者心肝肾功能恢复。IL-6、IL-18、CRP 等炎症因子可导致加剧机体组织损伤,本研究中,观察组患者治疗后血清 IL-6、IL-18、CRP 水平均较低于对照组,提示还原型谷胱甘肽辅助治疗可有效缓解急性炎症反应。还原型谷胱甘肽可调节机体免疫,改善炎性细胞因子水平,进而缓解组织炎症性损伤;同时,促进机体清除脂质过氧化剂毒物代谢产生的氧自由基,阻断新自由基形成,因而对中毒引起的多器官损伤具有缓解作用^[5]。

综上所述,观察还原型谷胱甘肽联合血液灌流治疗重度敌敌畏中毒患者疗效确切,可有效促进胆碱酯酶、心肌酶、肝肾功能相关指标恢复,保护脏器功能,具有一定的临床推广价值。

参考文献:

- [1]廖汉文,朱梦,孟东勇.血液灌流联合血液滤过对治疗急性重度有机磷农药中毒的临床研究[J].中国中西医结合肾病杂志,2016,17(2):137-138.
- [2]顾向荣,邢钢,倪利英.除虫致有机磷农药皮肤接触中毒 80 例临床特征与救治体会[J].实用预防医学,2014,21(9):1117-1118.
- [3]廖汉文,朱梦,孟东勇.血液灌流联合血液滤过对治疗急性重度有机磷农药中毒的临床研究[J].中国中西医结合肾病杂志,2016,17(2):137-138.
- [4]郭永军,孔媛媛,肖靖华,等.还原型谷胱甘肽在急性有机磷农药中毒患者中的应用价值[J].河北医学,2018,24(5):742-744.
- [5]刘宝梁,韩华柱,齐延伟,等.补阳醒脑方联合还原型谷胱甘肽钠治疗急性一氧化碳中毒后迟发性脑病疗效观察[J].陕西中医,2017,38(4):417-418.