

杂合式血液净化治疗毒蜂蜇伤所致急性肾衰竭的临床疗效

王淑歌

(河南省平顶山市平煤神马医疗集团总医院 平顶山 467000)

摘要:目的:探讨杂合式血液净化治疗毒蜂蜇伤所致急性肾衰竭(ARF)患者的效果。方法:回顾性选取 2017 年 3 月~2020 年 2 月收治的 54 例毒蜂蜇伤所致急性肾衰竭患者为研究对象,按治疗方式不同分为常规组和联合组,各 27 例。常规组采用常规治疗,联合组在常规组基础上联合杂合式血液净化治疗。比较两组疗效及治疗前后血清尿素氮、肌酐、肿瘤坏死因子- α 、C 反应蛋白、白介素-6 水平。结果:联合组临床总有效率为 96.30%,高于常规组的 70.37%($P<0.05$);与常规组比较,治疗后联合组血清尿素氮、肌酐、肿瘤坏死因子- α 、C 反应蛋白、白介素-6 水平较低($P<0.05$)。结论:杂合式血液净化治疗毒蜂蜇伤所致急性肾衰竭效果确切,可显著减轻炎症反应,改善肾功能。

关键词:急性肾衰竭;毒蜂蜇伤;杂合式血液净化;肾功能

中图分类号:R692.5

文献标识码:B

doi:10.13638/j.issn.1671-4040.2021.19.015

急性肾衰竭(Acute Renal Failure, ARF)为肾内科常见病,病因与药物、毒物、食物、虫兽伤中毒等因素有关,其典型症状为尿量减少甚至无尿、肾功能下降,可继发昏迷、感染、呼吸肌麻痹等,严重危害患者生命健康。现阶段针对毒蜂蜇伤临床尚无特效药,若发生 ARF 需及早清除机体毒素,保护脏器功能,以提高抢救成功率^[1]。随近年来血液净化技术进步,其在毒蜂蜇伤抢救中得到广泛应用,能显著降低蜇伤后病死率^[2]。本研究选取我院毒蜂蜇伤所致 ARF 患者 54 例,旨在探讨杂合式血液净化对毒蜂蜇伤所致急性肾衰竭治疗效果。现报道如下:

1 资料和方法

1.1 一般资料 回顾性选取我院 2017 年 3 月~2020 年 2 月收治的 54 例毒蜂蜇伤所致急性肾衰竭患者为研究对象,按治疗方式不同分为常规组和联合组,各 27 例。常规组女 11 例,男 16 例;年龄 24~62 岁,平均(42.87 $\pm$ 9.35)岁;基本症状:5 例急性左心衰、20 例发热、3 例休克、9 例恶心呕吐。联合组女 12 例,男 15 例;年龄 23~64 岁,平均(43.67 $\pm$ 10.04)岁;基本症状:3 例急性左心衰、18 例发热、2 例休克、10 例恶心呕吐。两组一般资料均衡可比($P>0.05$)。

1.2 入组标准 (1)纳入标准:经尿液、血液检查等确诊,肌酐(Scr)升高 $>50\%$;就诊时存在明确毒蜂蜇伤史,部位以双上肢、躯干、面部为主,部分皮肤出现瘙痒、疼痛、红肿。(2)排除标准:合并心、肺、肝等器官严重病变;既往存在肾脏病史、肾器官损伤史;言语交流障碍、认知障碍。

1.3 治疗方法

1.3.1 常规组 给予常规治疗,就诊后立刻以碳酸氢钠溶液(10%)清洗伤口,碾碎季德胜蛇药(国药准字 Z32020048),局部涂抹,同时进行口服治疗;以镊

子取出部分残留毒刺,毒液以吸乳器、火罐吸出,以肾上腺皮质激素及时抗过敏,并予以补液、抗感染、抗休克、利尿、纠正水电解质紊乱、酸碱平衡调节等综合治疗;若存在凝血障碍,输入新鲜血浆;严重贫血输洗涤红细胞。

1.3.2 联合组 在常规组基础上联合杂合式血液净化治疗,设备:血滤机(德国 Braun, Dipact CRRT),聚砜膜血滤器(德国, Fresenius AV600, 面积:1.6 m²),树脂灌流器(珠海健帆, HA330 型);血滤器前串联灌流器,为避免血液稀释、灌流效率降低,以稀释方式输入置换液;血流量:150 ml/min;置换液流量:4 L/h;灌流时间:2 h;1 次/24 h,持续 5 d。结束灌流后取下灌流器,连续性血液净化 8~10 h,以稀释方式输入置换液,5~6 L/h,血流量:200~250 ml/min,8~12 h/次,1 次/d,持续 10 d。患者病情稳定后,血液透析 1 次/2 d,至进入多尿期(尿量 $>2\ 500$ ml/d)。

1.3.3 检测方法 取 5 ml 静脉血,离心 10 min,转速为 3 000 r/min,分离,取血清,尿素氮(BUN)水平以酶偶联速率法测定,Scr 水平以肌氨酸氧化酶法测定,仪器:全自动生化分析仪(美国贝克曼库尔特, AU480);采用酶联免疫吸附法测定两组肿瘤坏死因子- α (TNF- α)、C 反应蛋白(CRP)、白介素-6(IL-6)水平,有关试剂盒由上海万兴生物公司提供。

1.4 疗效判定标准 血常规、尿常规、肾功能等恢复正常,临床体征消失为显效;临床体征消失,血常规、尿常规、肾功能等明显改善,但未恢复至正常为有效;与上述标准不符为无效。总有效率=(有效例数+显效例数)/总例数 $\times 100\%$ 。

1.5 观察指标 (1)临床疗效。(2)比较两组治疗前后 BUN、Scr。(3)比较两组治疗前后 TNF- α 、CRP、IL-6。

1.6 统计学方法 采用 SPSS22.0 统计学软件处理

数据,计量资料以($\bar{x} \pm s$)表示,采用 t 检验;计数资料用%表示,采用 χ^2 检验。 $P<0.05$ 为差异有统计学意义。

2 结果

2.1 两组临床疗效比较 联合组总有效率为 96.30%,高于常规组的 70.37% ($P<0.05$)。见表 1。

表 1 两组临床疗效比较[例(%)]

组别	n	显效	有效	无效	总有效
联合组	27	18 (66.67)	8 (29.63)	1 (3.70)	26 (96.30)
常规组	27	10 (37.04)	9 (33.33)	8 (29.63)	19 (70.37)
χ^2					4.800
P					0.029

2.2 两组治疗前后肾功能指标比较 治疗前,两组血清 BUN、SCr 对比无显著差异 ($P>0.05$);治疗后,

两组血清 BUN、SCr 水平均较治疗前降低,且联合组低于常规组 ($P<0.05$)。见表 2。

表 2 两组治疗前后肾功能指标比较($\bar{x} \pm s$)

组别	n	BUN (mmol/L)		SCr (μ mol/L)	
		治疗前	治疗后	治疗前	治疗后
联合组	27	42.15 $\pm$ 5.37	21.64 $\pm$ 3.48*	453.78 $\pm$ 62.13	213.65 $\pm$ 37.69*
常规组	27	41.23 $\pm$ 4.56	31.34 $\pm$ 4.05*	460.22 $\pm$ 73.37	321.86 $\pm$ 45.54*
t		0.679	9.439	0.348	9.512
P		0.500	<0.001	0.729	<0.001

注:与同组治疗前比较,* $P<0.05$ 。

2.3 两组治疗前后炎症指标水平比较 治疗前,两组血清 CRP、TNF- α 、IL-6 对比无显著差异 ($P>0.05$);治疗后,两组血清 CRP、TNF- α 、IL-6 水平均较治疗前降低,且联合组低于常规组 ($P<0.05$)。见表 3。

表 3 两组治疗前后炎症指标水平比较($\bar{x} \pm s$)

组别	n	CRP (mg/L)		TNF- α (μ g/L)		IL-6 (pg/ml)	
		治疗前	治疗后	治疗前	治疗后	治疗前	治疗后
联合组	27	246.51 $\pm$ 23.35	92.86 $\pm$ 11.42*	4.76 $\pm$ 0.58	2.01 $\pm$ 0.37*	145.32 $\pm$ 16.24	61.12 $\pm$ 7.84*
常规组	27	241.69 $\pm$ 20.14	138.45 $\pm$ 13.75*	4.83 $\pm$ 0.64	2.89 $\pm$ 0.56*	140.82 $\pm$ 17.33	91.62 $\pm$ 8.97*
t		0.812	13.254	0.421	6.813	0.985	13.303
P		0.420	<0.001	0.675	<0.001	0.329	<0.001

注:与同组治疗前比较,* $P<0.05$ 。

3 讨论

黄蜂、蜜蜂、非洲蜂为常见蜇人蜂,其蜂毒成分复杂,进入机体后轻者可引发皮肤疼痛、红肿,严重者可出现 ARF、休克、横纹肌溶解、溶血性贫血等,甚至出现死亡;另外蜂毒还能刺激机体细胞因子释放、合成,继而引发各种炎症反应,进一步损伤组织器官,严重危害患者生命健康安全^[3]。因此针对毒蜂蜇伤所致 ARF 患者,临床应及时选择科学有效治疗方案,以控制病情,改善预后。

血液灌流为常用中毒抢救方法,可通过吸附作用清除内源性、外源性药物及毒物、代谢产物,并调节、清除、拮抗氧自由基、内毒素、细胞因子,继而实现血液净化,改善临床症状,但单独应用无法吸附尿素,调节机体电解质、水、酸碱度平衡^[4]。而连续性血液净化应用弥散、吸附、对流原理,能连续性缓慢清除溶质、液体,且容量控制精确、血流动力学稳定,清除血液中免疫因子、中分子毒素、炎症介质的同时还可纠正酸碱、水及电解质紊乱,稳定机体内环境^[5-6]。有报道指出,连续性血液净化、血液灌流联合应用可取长补短,弥补血液灌注不足,进一步清除蜂毒及其代谢产物,以维持机体内环境稳定,保护脏器功能,改善预后^[7]。本研究结果显示,联合组治疗总有效率 96.30% 高于常规组 70.37%, 治疗后血清 BUN、SCr 水平均低于常规组 ($P<0.05$),可见杂合式血液净化治疗毒蜂蜇伤所致 ARF 效果显著,可有效改善肾功

能。TNF- α 、CRP、IL-6 为重要炎症介质,其水平变化可反映机体炎症状态^[8]。本研究结果显示,治疗后联合组血清 TNF- α 、CRP、IL-6 水平均低于常规组 ($P<0.05$),提示杂合式血液净化治疗毒蜂蜇伤所致 ARF 能调节炎症介质水平,改善炎症状态。

综上所述,毒蜂蜇伤所致 ARF 患者采用杂合式血液净化治疗效果确切,能有效缓解炎症反应,改善肾功能。

参考文献

[1]潘文,屈阳,米俊,等.蜂毒清 2 号联合血液净化治疗对重度蜂蜇伤患者心、肝、肾影响的临床研究[J].中国中医急症,2019,28(5):837-840.
[2]唐玮,张恬,黄彦,等.不同抗凝策略在马蜂蜇伤患者 CRRT 治疗中的应用及护理[J].重庆医科大学学报,2017,42(9):1200-1203.
[3]魏炯,胡爱琼,刘新君,等.甲泼尼龙冲击联合多种血液净化技术治疗蜂蜇伤致多器官功能衰竭[J].四川医学,2017,38(6):682-685.
[4]韩立军,李佳青,任国彦,等.急性肾功能衰竭患者行血液灌流联合血液透析治疗的临床疗效[J].医学临床研究,2019,36(5):994-996.
[5]李辉华,王铮,黄祥卫,等.连续性血液净化治疗重症急性胰腺炎合并急性肾损伤疗效观察[J].海南医学,2018,29(9):101-103.
[6]陈恬恬,陈怡.连续性血液净化对老年肾衰竭伴全身炎症反应综合征患者炎症因子及免疫功能的影响[J].中华全科医学,2019,17(7):1135-1137.
[7]黄小蝶,詹锋,吴智丹,等.杂合式血液净化模式治疗慢性肾功能不全合并心力衰竭的效果观察[J].检验医学与临床,2018,15(11):1664-1667.
[8]王海文,周雪艳,吕洪军,等.血液灌流联合血液透析治疗对老年急性肾衰竭病人肾功能和微炎症状态的影响[J].实用老年医学,2017,31(4):345-348.

(收稿日期: 2021-06-20)