

参麦注射液对创伤性休克患者微循环及机体应激状态的影响

邓涛, 蔺原, 曾安贵

(攀枝花市中西医结合医院普外科, 四川 攀枝花 617000)

【摘要】 目的 观察参麦注射液对创伤性休克患者微循环及机体应激状态的影响,以探讨其在创伤性休克患者中的应用价值。**方法** 选取2013年9月至2015年9月攀枝花市中西医结合医院普外科救治的50例创伤性休克患者为研究对象,将其根据随机数表法分为对照组和观察组各25例,对照组进行常规救治,观察组则在对照组基础上加用参麦注射液,比较两组患者治疗后0.5 h、1.0 h、1.5 h及2.0 h的足甲襞微循环指标及机体应激激素指标的变化。**结果** 观察组患者治疗后0.5 h、1.0 h、1.5 h及2.0 h的足甲襞血液灌流量、红细胞聚集率、白微栓率、输入支长度及襻顶直径均优于对照组,差异均有统计学意义($P<0.05$);观察组患者治疗后0.5 h、1.0 h、1.5 h及2.0 h的血清去甲肾上腺素(NE)、血管紧张素 II (Ang- II)、醛固酮(ALD)、皮质醇(Cor)及多巴胺(DA)水平均高于对照组,差异均有统计学意义($P<0.05$)。**结论** 参麦注射液可快速有效地改善创伤性休克患者的微循环及机体应激状态,改善患者的预后,值得临床推广应用。

【关键词】 参麦注射液;创伤性休克;微循环;机体应激

【中图分类号】 R441.9 **【文献标识码】** A **【文章编号】** 1003-6350(2018)07-0907-03

Influence of Shenmai injection on the microcirculation and body stress state of traumatic shock patients. DENG Tao, LIN Yuan, ZENG An-gui. Department of General Surgery, Panzhihua Hospital of Integrated Chinese and Western Medicine, Panzhihua 617000, Sichuan, CHINA

【Abstract】 Objective To observe the influence of Shenmai injection on the microcirculation and body stress state of traumatic shock patients, and to understand the application value of Shenmai injection in traumatic shock patients. **Methods** A total of 50 traumatic shock patients, who admitted to Department of General Surgery of Panzhihua Hospital of Integrated of Chinese and Western Medicine from September 2013 to September 2015, were selected and divided into the control group and the observation group according to random number table method, with 25 cases in each group. The control group was treated with conventional treatment, and the observation group was treated with additional Shenmai injection based on the conventional treatment. Then the foot nailfold microcirculation and body stress hor-

基金项目:四川省攀枝花市科技局科研课题(编号:2015CY-S-18-5-5)

通讯作者:邓涛。E-mail:Dwuedgy@163.com

参考文献

[1] 李海滨, 姜志安, 刘向东, 等. 监测心率变异性及QT间期离散度对介入术后患者发生心血管事件的预测价值[J]. 临床心血管病杂志, 2015, 31(6): 601-603.

[2] 李六生, 赵鸿飞, 陈飞, 等. 维持性血液透析患者死亡原因临床分析[J]. 中华全科医学, 2012, 10(3): 347-348.

[3] 郭存霞, 高云, 刘静. 透析后血压变化对尿毒症患者QT间期离散度的影响[J]. 中国老年学杂志, 2014, 34(13): 3640-3641.

[4] Zhang L, Wang F, Wang L, et al. Prevalence of chronic kidney disease in China: a cross-sectional survey [J]. Lancet, 2012, 379(9818): 815-822.

[5] 成杰, 石现军, 武黎平. 两种不同动静脉内瘘术式对维持性血液透析患者左心功能的影响[J]. 海南医学, 2013, 24(1): 66-67.

[6] 金淑君, 曹翠明. 维持性血液透析患者并发心力衰竭相关因素 Logistic 回归分析[J]. 海南医学, 2014, 25(3): 395-397.

[7] 杨继红, 吴华, 张燕京, 等. 中老年维持性血液透析患者死亡事件的原因分析[J]. 中国血液净化, 2012, 11(6): 307-310.

[8] 杜海霞. 缬沙坦与依那普利对高血压患者QT间期离散度与室性早搏的疗效[J]. 心血管康复医学杂志, 2017, 26(3): 295-299.

[9] 张春来, 尚小明, 纪征, 等. QT间期离散度对急性心肌梗死患者经皮冠状动脉介入治疗后主要心血管事件的预测价值[J]. 中国循环杂志, 2012, 27(6): 431-434.

[10] 刘新宇, 邹和群, 李永强, 等. 维持性血液透析患者QT间期离散度与室性心律失常的关系及其影响因素[J]. 中国血液净化, 2011, 10(10): 545-547.

[11] 刘爱群, 陈剑敏, 朱丽娜, 等. 慢性肾衰规律血透患者QT间期离散度与室性心律失常的相关性研究[J]. 国际泌尿系统杂志, 2016, 36(4): 584-587.

(收稿日期:2017-09-21)

mones indexes of the two groups at 0.5 h, 1.0 h, 1.5 h and 2.0 h after the treatment were compared. **Results** The foot nailfold microcirculation indexes blood flow perfusion, erythrocyte aggregation, white microembolism rate, input length and apical diameter of the observation group at 0.5 h, 1.0 h, 1.5 h and 2.0 h after the treatment were all significantly better than those of the control group ($P<0.05$); the serum norepinephrine (NE), angiotensin II (Ang- II), aldosterone (ALD), cortisol (Cor) and dopamine levels of the observation group at 0.5 h, 1.0 h, 1.5 h and 2.0 h after the treatment were all significantly higher than those of the control group ($P<0.05$). **Conclusion** Shenmai injection can quickly and effectively improve the microcirculation and body stress state of traumatic shock patients, and improve the prognosis of these patients, which is worthy of clinical application.

【Key words】 Shenmai injection; Traumatic shock; Microcirculation; Body stress

临床对创伤性休克的救治时效性要求极高,对于此类患者的相关救治性研究也较多,其中较多研究显示,此类患者微循环状态及机体应激的尽早改善与患者预后关系极为密切,因此在创伤性休克患者治疗的过程中,对于患者上述方面的改善是评估治疗手段的重要参考指标^[1-2]。本研究就参麦注射液对创伤性休克患者微循环及机体应激状态的影响进行探讨,现将结果报道如下:

1 资料与方法

1.1 一般资料 选取 2013 年 9 月至 2015 年 9 月攀枝花市中西医结合医院普外科救治的 50 例创伤性休克患者为研究对象,根据随机数表法将其分为对照组和观察组,每组 25 例。对照组中男性 15 例,女性 10 例;年龄 18~53 岁,平均(31.7±6.4)岁;休克程度:轻度 10 例,中度 12 例,重度 3 例;致伤原因:车祸伤 15 例,坠落伤 8 例,其他 2 例。观察组中男性 16 例,女性 9 例;年龄 18~54 岁,平均(32.0±6.2)岁;休克程度:轻度 10 例,中度 12 例,重度 3 例;致伤原因:车祸伤 14 例,坠落伤 8 例,其他 3 例。两组患者均无慢性基础疾病。两组患者的临床基本资料比较差异均无统计学意义($P>0.05$),具有可比性。

1.2 治疗方法 对照组进行常规救治,主要为减少致伤外因、包扎止血、吸氧、抗休克治疗、改善血循环、纠正微循环及代谢状态、改善心脏功能等治疗。观察组则在对照组治疗的基础上加用参麦注射

液治疗,首先以参麦注射液 30 mL 静推,然后以 20 mL 加入 250 mL 5% 葡萄糖注射液(GS)中维持静滴,每 8 h 1 次。

1.3 观察指标与检测方法 分别于治疗后 0.5 h、1.0 h、1.5 h 及 2.0 h 检测两组患者的足甲襞微循环指标,采用甲襞微循环检测仪进行检测,检测指标为血液灌流量、红细胞聚集率、白微栓率、输入支长度及襻顶直径,另检测两组患者上述四个时间点的机体应激激素,检测指标为去甲肾上腺素(NE)、血管紧张素 II (Ang- II)、醛固酮(ALD)、皮质醇(Cor)及多巴胺(DA),其检测方式均采用 ELISA 试剂盒。

1.4 统计学方法 应用 SPSS16.0 统计软件进行数据分析,计量资料以均数±标准差($\bar{x}\pm s$)表示,两两比较采用 *t* 检验,计数资料比较采用 χ^2 检验,检验水准 $\alpha=0.05$,以 $P<0.05$ 表示差异具有统计学意义。

2 结果

2.1 两组患者治疗后不同时间点的足甲襞微循环指标比较 观察组患者治疗后 0.5 h、1.0 h、1.5 h 及 2.0 h 足甲襞微循环指标中的血液灌流量、输入支长度及襻顶直径均高于对照组,而红细胞聚集率及白微栓率则均低于对照组,差异有统计学意义($P<0.05$),见表 1。

2.2 两组患者治疗后不同时间点的机体应激激素比较 观察组治疗后 0.5 h、1.0 h、1.5 h 及 2.0 h 的血清 NE、Ang- II、ALD、Cor 及 DA 水平均高于对照组,差异均具有统计学意义($P<0.05$),见表 2。

表 1 两组患者治疗后不同时间点的足甲襞微循环指标比较($\bar{x}\pm s$)

组别	例数	时间	血液灌流量(V)	红细胞聚集率(%)	白微栓率(%)	输入支长度(μ m)	襻顶直径(μ m)
对照组	25	治疗后 0.5 h	51.25±5.64	1.99±0.20	2.95±0.26	38.98±4.20	5.45±0.33
		治疗后 1.0 h	68.58±7.41	1.75±0.18	2.67±0.20	62.92±5.91	6.62±0.51
		治疗后 1.5 h	91.51±9.04	1.52±0.13	1.97±0.18	82.17±8.30	8.16±0.60
		治疗后 2.0 h	106.56±9.48	1.07±0.10	1.68±0.15	92.92±9.17	9.01±0.62
观察组	25	治疗后 0.5 h	70.38±6.79 ^a	1.52±0.13 ^a	2.60±0.21 ^a	64.68±5.97 ^a	7.89±0.57 ^a
		治疗后 1.0 h	92.73±9.10 ^a	0.87±0.09 ^a	1.75±0.17 ^a	80.73±8.16 ^a	9.02±0.63 ^a
		治疗后 1.5 h	110.64±9.57 ^a	0.64±0.07 ^a	1.34±0.13 ^a	95.22±9.40 ^a	10.31±0.84 ^a
		治疗后 2.0 h	125.25±10.34 ^a	0.51±0.04 ^a	1.15±0.11 ^a	105.65±10.37 ^a	11.71±1.02 ^a

注:治疗后 0.5 h、1.0 h、1.5 h 及 2.0 h 分别与对照组比较,^a $P<0.05$ 。

表 2 两组患者治疗后不同时间点的机体应激激素比较($\bar{x}\pm s$)

组别	例数	时间	NE (ng/L)	Ang- II (ng/L)	ALD (ng/L)	Cor (ng/mL)	DA (ng/L)
对照组	25	治疗后 0.5 h	1.35±0.20	20.21±2.56	6.20±0.91	112.52±12.67	75.65±10.33
		治疗后 1.0 h	1.98±0.24	23.73±2.75	9.46±1.35	127.67±14.67	90.01±13.82
		治疗后 1.5 h	2.53±0.28	28.98±3.52	11.31±1.54	140.56±16.53	95.95±14.27
		治疗后 2.0 h	3.20±0.34	33.93±4.10	14.20±1.95	156.86±19.40	105.95±15.33
观察组	25	治疗后 0.5 h	2.70±0.31 ^a	26.76±2.81 ^a	8.75±1.30 ^a	145.95±17.98 ^a	86.96±13.74 ^a
		治疗后 1.0 h	3.95±0.42 ^a	30.51±3.72 ^a	12.43±1.61 ^a	153.63±18.91 ^a	101.52±14.98 ^a
		治疗后 1.5 h	4.20±0.59 ^a	36.36±4.32 ^a	14.64±1.98 ^a	164.68±20.67 ^a	110.37±16.28 ^a
		治疗后 2.0 h	4.56±0.67 ^a	40.15±4.60 ^a	18.78±2.23 ^a	190.52±22.37 ^a	129.89±19.44 ^a

注: 治疗后 0.5 h、1.0 h、1.5 h 及 2.0 h 分别与对照组比较, ^a $P<0.05$ 。

3 讨论

创伤性休克患者的有效循环血容量锐减,微循环极差,临床对于本病的急救时效性要求极高。对患者治疗的过程中,循环极差状态的改善需求相对更高^[3],因此此方面的改善也成为急救效果评估的重点方面。临床中反映患者微循环状态的指标较多^[4-5],而足甲襞微循环是有效反映微循环状态的重要指标,因此对此类患者进行足甲襞微循环的监测价值较高,血液灌流量、红细胞聚集率、白微栓率、输入支长度及襻顶直径作为甲襞微循环中的有效指标,对其在此类患者中的变化研究极为必要。再者,NE、Ang- II、ALD、Cor 及 DA 作为机体应激激素中的敏感度较高且具有代表性的指标^[6-8],在休克患者尤其是重度休克患者中呈现极为低下的状态,因此对此类患者进行治疗的过程中,上述激素指标的血清表达水平的提升是治疗效果反应的重要依据。临床中近年来采用中药辅助救治创伤性休克的相关研究较多^[9-10],其中参麦注射液的应用研究不少见,但是关于本药对患者上述休克状态相关指标的研究却十分不足,因此对此方面的进一步探讨极为必要。

本研究对参麦注射液对创伤性休克患者微循环及机体应激的影响进行研究,并与未应用参麦注射液治疗的患者进行比较。结果显示,参麦注射液对患者的足甲襞微循环指标及机体应激激素指标均有更好的提升效果,且患者在治疗后 0.5 h、1.0 h、1.5 h 及 2.0 h 均呈现持续改善的作用,说明其对于改善患者休克状态时的血供及机体应激均有更为积极的临床作用^[11-12],从而进一步肯定了参麦注射液临床应用价值较高的现状。

综上所述,笔者认为参麦注射液可快速有效地改

善创伤性休克患者的微循环及机体应激状态,对于改善此类患者的预后发挥着积极的临床作用。

参考文献

- [1] 王中英,沈明,叶芸. 参麦注射液对创伤性休克早期液体复苏效果观察及对血氧饱和度和血液流变学指标水平的影响[J]. 中华中医药学刊, 2015, 33(8): 2046-2048.
- [2] 彭春晖. 临床休克患者实施参麦注射液的治疗效果及血流动力学的变化[J]. 中国卫生产业, 2014, 11(36): 33-34.
- [3] 杨立显. 参麦注射液与羟乙基淀粉联合晶体液治疗失血性休克的对比研究[J]. 西部中医药, 2014, 27(8): 84-85.
- [4] 丁琦,严赤带,刘丰庆. 参麦注射液治疗烧伤休克患者的临床效果观察[J]. 航空航天医学杂志, 2014, 25(1): 81-82.
- [5] 赵国平,吴耀建. 参麦注射液在低血容量性休克早期液体复苏中的应用[J]. 解放军医药杂志, 2013, 25(9): 85-88.
- [6] JA Bloomstone, BH Nathanson, WT Mcgee, et al. Applying dynamic parameters to predict hemodynamic response to volume expansion in spontaneously breathing patients with septic shock [J]. S hock, 2013, 39(2): 155-160.
- [7] 黄镭. 不同液体复苏方式在骨盆骨折伴创伤失血性休克患者抢救中的应用效果[J]. 中国药物经济学, 2015, 10(6): 71-73.
- [8] 陈涛,陈敏. 多发伤致创伤性休克 100 例的早期救治[J]. 实用临床医药杂志, 2015, 19(5): 131-132.
- [9] 蒋瑞山,赵小刚. 多发性创伤性休克的急救及其进展[J]. 医学临床研究, 2015, 32(7): 1396-1398.
- [10] 徐冰,赵剡,夏剑. 参附注射液对创伤失血性休克患者凝血功能和炎性因子的影响[J]. 海南医学院学报, 2015, 21(2): 206-208.
- [11] AM Weihs, C Fuchs, AH Teuschl, et al. Shock wave treatment enhances cell proliferation and improves wound healing by ATP release-coupled extracellular signal-regulated kinase (ERK) activation [J]. J Biol Chem, 2014, 289(39): 27090-27104.
- [12] 董嗣庆. 创伤性失血性休克急诊救治体会[J]. 中国医学工程, 2015, 23(3): 146.

(收稿日期:2017-09-17)