

3 讨论

3.1 高血压及其并发症已成为影响人类健康的第一大疾病,随着动态血压的应用,人们对血压 24 h 的变化规律有了全新的认识。血压受到环境和生物学变化的双重影响,是体内神经内分泌动态调节综合平衡的结果^[6],在人体呈现动态变化过程。人体由睡眠状态转为清醒并开始活动,血压从相对较低水平迅速上升至较高水平,这种现象即为“血压晨峰^[7]”。血压晨峰的发生机制与神经体液等因素有关,主要包括交感神经系统和肾素-血管紧张素-醛固酮系统(RAAS)的激活,内皮功能的相对减弱,血液黏度增高等。明显的血压晨峰多见于高血压患者,可能与已存在的内皮功能低下和阻力小动脉的重构有关^[1,7]。静息心率是血流动力学及自主神经系统状况的标志,心率增快是交感神经激活的“窗口”,是心血管病发生的独立危险因素^[8~10]。

3.2 本结果显示,原发性高血压患者血压晨峰现象与静息心率(RHR)的增加、左室质量指数(LVMI)的增加呈显著正相关性($P < 0.05$),由此可提示血压晨峰可能是心血管事件发生的一个独立危险因素^[10]。常规降压药物的作用受到多个因素的影响,不同降压药物是否能有效降低血压晨峰并进一步降低高血压靶器官损害及心脑血管事件,需要更多临床试验研究的进一步证实。结合药物本身的代谢规律和每个患者血压变化的昼夜模式,给予个体化的服药方式^[11,12],以达到正常的血压水平和正常的血

压模式为目标,应成为今后降压治疗的新思路,值得进一步探讨。

参考文献

- 1 冯 品,冯瑞英. 血压晨峰现象[J]. 心血管病学进展,2009,30(4):591-593.
 - 2 张维忠. 血压变异和晨峰的概念及其临床意义[J]. 中华心血管病杂志,2006,34(3):287-288.
 - 3 黄元铸. 心率与心血管病危险性[J]. 中华心血管病杂志,2005,33(4):388-390.
 - 4 中国高血压防治指南修订委员会. 2004 中国高血压防治指南(实用本)[J]. 中华心血管病杂志,2004,32(12):1060-1064.
 - 5 郭盛兰,潘永寿,潘迪光,等. 超声心动图检测高血压患者左室质量指数研究[J]. 中国超声医学杂志,2006,22(2):108-110.
 - 6 候 斌,陈 明. 血压变异的研究进展[J]. 心血管病学进展,2009,30(4):594-597.
 - 7 黄绮芳,李 燕,王继光. 血压晨峰[J]. 中华心血管病杂志,2008,36(1):91-93.
 - 8 吴学思. 心率在心血管疾病中的意义[J]. 中华内科杂志,2006,45(7):601-602.
 - 9 麦劲壮. 心率与全因死亡及冠心病事件关系的队列人群研究[J]. 中华心血管病杂志,2009,37(8):750-753.
 - 10 龚 玲,陈晓平. 心率:一个独立的危险因子-现有的证据及基本机制[J]. 心血管病学进展,2009,30(4):634-638.
 - 11 曾春雨. 时间治疗学在高血压治疗中的应用[J]. 中华心血管病杂志,2009,37(1):91-93.
 - 12 谢瑞芹. 降压治疗的原则与趋势[J]. 心血管病学进展,2009,30(4):592-594.
- [收稿日期 2009-08-17][本文编辑 刘京虹 韦 颖(见习)]

临床研究

血必净注射液治疗烧伤并发脓毒症患者的疗效观察

罗戈南, 闫立群

作者单位: 266042 山东,青岛公安消防医院(罗戈南); 266071 山东,青岛海军潜艇学院(闫立群)

作者简介: 罗戈南(1976-),女,本科,学士,主治医师,研究方向:烧伤整形。E-mail:0haijunge@sina.com

[摘要] **目的** 观察血必净注射液对烧伤脓毒症患者的抗炎作用。**方法** 将 120 例烧伤脓症患者随机分为治疗组与对照组,均给予常规治疗,治疗组在此基础上给予血必净注射液 100 ml 静脉滴注,2 次/d,连用 7 d,观察两组治疗前后外周血降钙素原(PCT)、C-反应蛋白(CRP)和 WBC 水平变化及并发症的发生情况。**结果** 治疗组治疗后外周血 PCT、CRP 和 WBC 水平明显下降,而对照组则变化不大,治疗组并发症发生率明显低于对照组。**结论** 血必净注射液对炎症因子具有拮抗作用,可改善烧伤脓毒症患者的预后。

[关键词] 烧伤; 脓毒症; 血必净注射液; 抗炎作用

[中图分类号] R 644 [文献标识码] A [文章编号] 1674-3806(2010)08-0744-03

doi:10.3969/j.issn.1674-3806.2010.08.17

Observation on the anti-inflammatory effect of xuebijing injection on the patients with burns concomitant with sepsis LUO Ge-nan, YAN Li-qun. The Hospital of Qingdao Fire-fighting Team, Shandong 266042, China

[Abstract] **Objective** To evaluate the efficacy of xuebijing injection on patients with burns concomitant with sepsis. **Methods** One hundred and twenty patients with burns concomitant with sepsis were randomly divided into therapy group and control group, and both were treated with conventional therapy. The therapy group was given xuebijing injection 100 ml intravenous drip twice daily for 7 days in addition. Before and after therapy, the changes of PCT, CRP and WBC in all patients were observed. **Results** The levels of PCT, CRP and WBC in the therapy group were improved significantly after therapy, but the levels of PCT, CRP and WBC in the control group were non significantly changed. The incidence of complication of therapy group was lower significantly than that of the control group. **Conclusion** Xuebijing injection possesses antagonistic effect on inflammatory factor in sepsis, and can improve the prognosis of patients with burns concomitant with sepsis.

[Key words] Burns; Sepsis; Xuebijing injection; Anti-inflammatory effect

脓毒症(sepsis)是烧伤患者的主要病死原因之一,其病情发展迅速,若任其发展将导致休克、多器官功能衰竭综合征(MODS)等致死性并发症。大量实验证明,抗生素在杀死细菌的同时,也会促使大量内毒素从细菌胞膜上释放^[1],使机体发生炎症反应^[2]。近年来有文献报道,血必净注射液具有拮抗和清除炎症因子的作用^[3],对治疗烧伤并发脓毒症患者有较好的疗效。本试验旨在观察血必净注射液对烧伤并发脓毒症患者外周血降钙素原(PCT)、C-反应蛋白(CRP)和WBC水平变化及并发症发生率的影响。

1 资料与方法

1.1 一般资料 选择我院2007-01~2009-12收治的Ⅱ度以上烧伤并发脓毒症患者120例。脓毒症诊断标准符合2001年美国危重病医学会/欧洲危重病医学会/美国胸科医师协会/美国胸科学会/外科感染学会联席会议关于全身性感染定义国际会议所制定的标准,其中男48例,女72例,年龄18~75(43±25)岁,烧伤面积20~48(35±7)%。随机分为治疗组与对照组各60例,其性别、年龄、烧伤程度差异无统计学意义(P 均>0.05),具有可比性。

1.2 排除标准 年龄<18岁,或>75岁;入院前3周内使用过糖皮质激素;合并有严重的心血管、肺、肝、肾、脑和造血系统严重损伤者及人类免疫缺陷病毒(HIV)感染、系统性红斑狼疮(SLE)、恶性肿瘤等原发性疾病及精神病患者;未能按规定用药及进行各项相关指标检测者;对血必净注射液过敏或无法耐受者。

1.3 治疗方法 两组均予常规治疗,包括液体复

苏、抗感染(根据细菌培养和药敏结果选择抗生素),对症及支持疗法。治疗组在此基础上,给予血必净注射液(天津红日药业集团提供)100 ml 静脉滴注,2次/d,连续7 d。

1.4 检测方法 分别于治疗前和治疗后第7天抽取两组患者外周静脉血,分离血清,并置-2℃冷藏。采用双抗夹心免疫化学发光法(双抗夹心法)测定PCT,试剂购于德国BRAHMS Diagnostica公司。CAP测定采用免疫比浊法,试剂盒购于美国Beckman公司。按操作说明书由检验科专业医师操作。

1.5 统计学方法 采用11.0软件进行统计学处理,计量资料以均数±标准差($\bar{x} \pm s$)表示,组间比较采用 t 检验, $P < 0.05$ 差异有统计学意义。

2 结果

2.1 两组患者治疗后参数水平变化比较 治疗组患者治疗后PCT、CRP和WBC水平较治疗前明显下降(P 均<0.01),而对照组数值较前有所下降,但差异无统计学意义。见表1。

表1 两组治疗前后PCT、CRP和WBC水平变化比较($\bar{x} \pm s$)

组别	例数	时间段	PCT ($\mu\text{g/L}$)	CRP (mg/L)	WBC ($10^9/\text{L}$)
治疗组	60	治疗前	3.37±0.45	37.55±5.16	16.27±8.15
		治疗后	0.73±1.02**▲	15.65±3.44**▲	8.65±2.52**▲
对照组	60	治疗前	3.38±0.51	39.67±5.15	16.22±7.15
		治疗后	2.88±0.55	36.65±6.17	14.51±6.98

注:组内与治疗前比较,** $P < 0.01$;与对照组比较,▲ $P < 0.01$

2.2 两组并发症发生情况比较 对照组在治疗期

间出现应激性溃疡伴大出血 6 例,急性肾功能衰竭 3 例,麻痹性肠梗阻 2 例,肺部感染 7 例,死亡 2 例。治疗组治疗期间出现应激性溃疡伴大出血 2 例,急性肾功能衰竭 1 例,肺部感染 2 例,无死亡病例。两组并发症发生率比较差异有统计学意义($\chi^2 = 9.44$, $P < 0.01$)。

3 讨论

3.1 在常规治疗中,抗感染是烧伤患者重要的治疗措施,但近年来临床中发现,有些患者尽管给予了及时有效的液体复苏、肠道营养和尽早切除创面坏死组织,合理应用抗生素治疗等措施,但治疗效果仍然不佳。而且死于临床诊断为败血症的患者,尸检结果发现 30% 未有明显器官感染灶。以上情况提示,通常作为感染依据的部分临床表现,不一定是病原体感染所致,可能是各种病理因素引起的炎性细胞因子释放所致。为此,1991 年美国胸科医师学会和危重病医学会联席提出脓毒症概念,并突出炎性细胞因子的中心作用,指出脓毒症是由感染引起的全身炎性反应综合征,这些炎性因子可以相互介导,形成级联或网络反应,又称“瀑布效应”,结果使炎症反应扩大甚至失去控制,最终导致以细胞自身性破坏为特征的全身性炎症反应,进一步发展可导致多脏器衰竭,病死率高达 30% 至 50%。近年来有人已逐步证实炎症介质反应放大和自身正反馈反应环的存在,是烧伤创面脓毒症发生、发展的主要机理之一^[4]。

3.2 目前发现的炎性因子已达数十种之多,其中与危重病患者病情严重程度最为密切相关的是 PCT 和 IL-6, IL-1^[5,6]。在炎症因子的级联反应过程中, PCT 既是始动因子,可以促发细胞因子网络,又参与炎症反应的全过程。PCT 在正常人血中 $< 0.5 \text{ ng/ml}$,在脓毒症患者浓度显著增高,并与炎症的严重程度高度相关,可在感染 2 h 检测到,对临床早期诊断具有重要意义,检测方法简便、灵敏,所以选择作为观察指标具有重要的临床意义^[7,8]。CRP 在健康人血清中微量存在,但在各种感染和创伤时,其血清水

平可迅速升高,且与感染程度呈正相关,随着炎症刺激的消退,水平也相应降低至微量或不复存在。所以 CRP 水平的升高可作为感染、炎症的指标,动态观测其变化有利于检测疗效和判断预后。

3.3 在感染发生后,控制机体的炎症反应在适度的范围内是治疗成败的关键。文献报道:血必净注射液具有能在体内有效拮抗内毒素,抑制体内多种炎症介质的病理生理作用;缓解免疫麻痹,起到免疫调节作用;通过降低血浆血小板激活因子水平保护血管内皮细胞,对脏器功能起保护作用^[6],可临床用于治疗脓毒症。本实验结果显示治疗组患者 PCT、CRP 和 WBC 水平较治疗前明显下降(P 均 < 0.01),并发症发生率明显低于对照组($P < 0.01$),显示血必净注射液有强大的抗炎作用,可缩短病程,改善患者预后,并且血必净注射液价格低廉,疗效肯定,短期应用未见明显不良反应,适宜在临床中推广应用。

参考文献

- 1 周红,郑江,王浴生. 感染性疾病治疗中抗生素诱导的内毒素释放研究进展[J]. 解放军药学报,2003,19(1):58-62.
 - 2 胡德林,方林森,汪昌荣. 烧伤脓毒症发病机制、诊断和防治进展[J]. 安徽医药,2006,10(8):564-566.
 - 3 梁显泉,李志军,刘红栓,等. 血必净注射液治疗脓毒症 42 例[J]. 中国中西医结合急救杂志,2005,12(4):251-253.
 - 4 柴家科,盛志勇,杨红明,等. 八例烧伤创面脓毒症的治疗经验[J]. 中华医学杂志,1999,79(12):908-910.
 - 5 Tugrul S, Esen F, Celebi S, et al. Reliability of procalcitonin as a severity marker in critically ill patients with inflammatory responses[J]. Anaesth Intensive Care, 2002, 30(6):747-754.
 - 6 Bell K, Wattie M, Byth K, et al. Procalcitonin: a marker of bacteremia in SIRS[J]. Anaesth Intensive Care, 2003, 31(6):629-636.
 - 7 宋秀琴,时兢,谢卫星,等. 降钙素原与全身性感染的相关性研究[J]. 中国急救医学,2003,23(10):676-677.
 - 8 Karzai W, Oberhoffer M, Meier-Hellmann A, et al. Procalcitonin—a new indicator of the systemic response to severe infections[J]. Infection, 1997, 25(6):324-329.
- [收稿日期 2010-03-26][本文编辑 黄晓红 吕文娟(见习)]

欢迎 订 阅

欢迎 投 稿

欢迎 刊登 广告

本刊地址:广西南宁市桃源路 6 号,邮编:530021,电话:(0771)2186013

E-mail:zglexyzz@163.com

《中国临床新医学》杂志编辑部