

置换术患者术后镇痛效果好。老年患者血管多已发生退化,对椎管内麻醉较敏感,阻滞面较广,麻醉平面不易控制,采术后用连续腰丛神经阻滞能有效减轻髋关节疼痛度,此外腰丛神经阻滞起效速率高,能及时消除手术区疼痛,减少术后镇痛药用量,从而提高患者术后镇痛满意度。

本研究中观察组术后48h内咽痛、恶心等不良反应发生率低于对照组,这与林伟雄等<sup>[10]</sup>报道的腰丛神经阻滞联合全身麻醉应用于髋关节置换术患者中恶心、呕吐发生率低于对照组的的结果相近,证实腰丛神经阻滞联合全麻的安全性较单纯全麻更好,可能与其维持血流动力学稳定、减少了阿片类药物用量等有关。

综上所述,腰丛神经阻滞联合全麻治疗高龄髋关节置换术患者安全有效,可减轻生命体征波动,提高术后镇痛满意度,值得在临床推广应用。

#### 【参考文献】

[1] Hansson S, Nemes S, Knrholm J, et al. Reduced risk of reoperation after treatment of femoral neck fractures with total hip arthroplasty: A matched pair analysis [J]. Acta Orthopaedica, 2017, 88(5): 500~504.

[2] Kurnaz MM, Ersoy A, Altan A, et al. Comparison of hemodynamics, recovery profile and postoperative analgesia of unilateral spinal anaesthesia with combined sciatic-femoral nerve block in knee arthroscopy [J]. Agri, 2014, 26(4): 171~178.

[3] 张世强, 刘宏飞, 马宏. 喉罩全麻复合腰丛-坐骨神经阻滞

应用于老年患者全膝关节置换术的临床观察 [J]. 河北医学, 2017, 23(11): 1833~1836.

[4] Bryce A, Basque, Jason O, et al. General compared with spinal anesthesia for total hip arthroplasty [J]. Bone Joint Surg Am, 2015, 97(6): 455~461.

[5] Sun DF, Wu Y, Yang L, et al. Effects of continuous intravenous infusion of methoxamine on the intraoperative hemodynamics of elderly patients undergoing total hip arthroplasty [J]. Med Sci Monit, 2014, 20(1): 1969~1976.

[6] Tubbs RI, Gabel B, Jeyamohan S, et al. Relationship of the lumbar plexus branches to the lumbar spine: anatomical study with application to lateral approaches [J]. Spine, 2017, 17(7): 1012~1016.

[7] 秦爱敏, 马春宇, 张增梅, 等. 腰丛-坐骨神经阻滞对高龄全髋关节置换术术后转归的影响 [J]. 中华实验外科杂志, 2019, 36(1): 157~159.

[8] 罗兢聪, 杜杰强, 陈海铭, 等. 腰丛神经阻滞复合浅全身麻醉在老年单侧髋关节置换术中的麻醉效果及血流动力学观察 [J]. 中国实用医刊, 2017, 44(5): 117~119.

[9] 钟剑平, 何绍旋. B超引导下腰丛-坐骨神经阻滞对老年髋关节置换术应激反应及术后镇痛的影响 [J]. 临床和实验医学杂志, 2017, 16(12): 1234~1237.

[10] 林伟雄, 曾志文, 张岳农, 等. 腰丛神经阻滞联合全身麻醉在髋关节置换术中的应用效果 [J]. 安徽医学, 2018, 39(8): 995~997.

【文章编号】1006-6233(2019)11-1821-05

## 乌司他丁辅助治疗重度脓毒血症的疗效及对患者炎性因子凝血功能的影响

骆黎, 毛光宇, 何海玲

(湖北文理学院附属医院/湖北省襄阳市中心医院急诊科, 湖北 襄阳 441021)

**【摘要】目的:**研究乌司他丁辅助治疗重度脓毒血症的疗效及对患者炎性因子、凝血功能的影响。**方法:**选取2017年2月至2018年2月的127例重度脓毒血症患者。按照简单随机分组法分为观察组(n=65)和对照组(n=62),对照组采用血必净注射液治疗,观察组采用乌司他丁联合血必净注射液治疗。观察两组治疗疗效情况,白细胞介素-6(IL-6)、白细胞介素-8(IL-8)、肿瘤坏死因子(TNF- $\alpha$ )水平,凝血功能指标血小板(platelet, PLT)、纤维蛋白原(fibrinogen, FIB)、凝血酶原时间(prothrombin time, PT)、活化部分凝血活酶时间(activated partial thromboplastin time, APTT),生理学与慢性健康状况评分(APACHE II)全身感染相关器官功能障碍评分(SOFA)。**结果:**治疗后,观察组总有效率显著高于对照组[92.30%(60/65) vs 74.19%(46/62)](P<0.05);IL-6、IL-8、TNF- $\alpha$ 水平均显著低于对照组[(24.86 $\pm$ 3.12) ng/L vs (61.85 $\pm$ 5.67) ng/L, (24.16 $\pm$ 5.80) ng/L vs (51.79 $\pm$ 10.73) ng/L, (85.16 $\pm$ 11.10) g/L vs (116.98 $\pm$ 13.67) g/L](P<0.05);PLT、FIB显著高于对照组[(122.56 $\pm$ 19.42) $\times$ 10<sup>9</sup>L<sup>-1</sup> vs (88.64 $\pm$ 13.51) $\times$ 10<sup>9</sup>L<sup>-1</sup>, (3.06 $\pm$ 0.61) g/L vs (2.48 $\pm$ 0.52) g/L](P<0.05);PT、APTT均显著低于对照组[(12.98 $\pm$ 3.21) s vs (16.30 $\pm$ 3.26) s, (39.75 $\pm$ 4.26) s vs (42.95 $\pm$ 5.08) s](P<0.05);APACHE II、SOFA评分均显著低于对照组[(12.98 $\pm$ 2.41)分 vs (15.87 $\pm$ 3.05)分, (4.29 $\pm$ 1.40)分 vs (5.98 $\pm$ 1.62)分](P<0.05)。**结论:**乌司他丁辅

助治疗重度脓毒血症的疗效显著,可有效缓解患者的临床症状,降低炎症因子表达,调节凝血功能紊乱,改善预后,安全可靠。

【关键词】 重度脓毒血症; 乌司他丁; 炎症因子; 凝血功能

【文献标识码】 A 【doi】10.3969/j.issn.1006-6233.2019.11.016

## Effect of Ulinastatin on Inflammatory Factors and Coagulation Function in Patients with Severe Sepsis

LUO Li, MAO Guangyu, HE Hailing

(Xiangyang Center Hospital, Affiliated Hospital of Hubei university of Arts and Science, Hubei Xiangyang 441021, China)

【Abstract】Objective: To study effect of ulinastatin on inflammatory factors and coagulation function in patients with severe sepsis. Methods: 127 severe sepsis received therapy from February 2017 to February 2018 in our hospital were selected as research objects. According to the simple random grouping table, those patients were divided into the observation group ( $n=65$ ) and the control group ( $n=62$ ). The control group was treated with Xuebijing injection, while the observation group treated with Ulinastatin combined with Xuebijing injection. Then the Therapeutic efficacy, Interleukin-6 (IL-6), Interleukin-8 (IL-8), Tumor Necrosis Factor (TNF- $\alpha$ ) levels, coagulation function indicators of platelet (PLT), fibrinogen (FIB), prothrombin time (PT) and activated partial thromboplastin time (APTT), Physiology and Chronic Health Score (APACHE II) Systemic Infection Related Organ Dysfunction Score (SOFA) of two groups after treatment were compared. Results: After treatment, The total effective rate of observation group was significantly higher than that of control group [92.30% (60/65) vs 74.19% (46/62)] ( $P<0.05$ ). The levels of IL-6, IL-8 and TNF- $\alpha$  in the control group were significantly lower than those in the control group [(24.86 $\pm$ 3.12) ng/L vs (61.85 $\pm$ 5.67) ng/L, (24.16 $\pm$ 5.80) ng/L vs (51.79 $\pm$ 10.73) ng/L, (85.16 $\pm$ 11.10) g/L vs (116.98 $\pm$ 13.67 g/L)] ( $P<0.05$ ). PLT, FIB was significantly higher than that of control group [(122.56 $\pm$ 19.42) $\times 10^9$ /L vs (88.64 $\pm$ 13.51) $\times 10^9$ /L, (3.06 $\pm$ 0.61) g/L vs (2.48 $\pm$ 0.52) g/L] ( $P<0.05$ ). PT, APTT were significantly lower than those in the control group [(12.98 $\pm$ 3.21) s vs (16.30 $\pm$ 3.26) s, (39.75 $\pm$ 4.26) s vs (42.95 $\pm$ 5.08) s] ( $P<0.05$ ). APACHE II and SOFA scores were significantly lower than those of the control group [(12.98 $\pm$ 2.41) scores vs (15.87 $\pm$ 3.05) scores, (4.29 $\pm$ 1.40) scores vs (5.98 $\pm$ 1.62) scores] ( $P<0.05$ ). Conclusion: Ulinastatin is effective in the treatment of severe sepsis. It can effectively relieve clinical symptoms, reduce the expression of inflammatory factors, regulate coagulation dysfunction, improve prognosis, and is safe and reliable.

【Key words】 Severe sepsis; Ulinastatin; Inflammatory factors; Coagulation function

脓毒血症是由感染引起的全身炎症反应综合征,发病率和病死率均较高,重度脓毒血症指伴有器官功能障碍,组织灌注不良,可引起一系列继发性疾病发生。目前对于脓毒血症的发病机制还尚不明确,主要与细菌内毒素、炎症介质、免疫功能障碍等有关<sup>[1]</sup>。临床表现为发热或低体温、心率增快、水肿等症状,若未及时得到有效的治疗,可发展为弥漫性血管内凝血,给患者的生命健康造成了严重的威胁,且近年来发现凝血功能紊乱贯穿脓毒症的发生发展过程中,凝血系统活化可进一步促进炎症反应加重,因此改善凝血功能紊乱也是治疗的关键<sup>[2]</sup>。血必净注射液具有纠正凝血功能及器官恢复的作用,适用于因感染诱发的全身炎症反应综合征<sup>[3]</sup>。乌司他丁属于胰蛋白酶抑制剂,可抑制胰蛋白酶等各种酶活性作用,可有效改善患

者的凝血功能和炎症反应。随着对脓毒血症的不断研究发现<sup>[4]</sup>,脓毒血症的会促进炎症细胞的释放,治疗的关键在于阻断机体炎症反应,改善凝血功能,防止器官衰竭。本研究旨在探讨乌司他丁辅助治疗重度脓毒血症的疗效观察。

### 1 资料与方法

1.1 一般资料:收集2017年2月至2018年2月我院的127例患者,均符合重度脓毒血症诊断标准。纳入标准:近期末采用激素类药物;配合研究者;排除标准:患有恶性肿瘤疾病;心肝肾功能严重异常者;患有代谢、内分泌疾病;患有血液疾病;患有精神疾病;按照简单随机分组法分为观察组( $n=65$ )和对照组( $n=62$ ),观察组年龄19~75岁,平均(42.80 $\pm$ 5.90)岁,病程1~4d,平均(1.78 $\pm$ 0.69)d,原发病:重症胰腺炎19

例,重症肺部感染46例;对照组年龄20~75岁,平均(43.08±5.95)岁,病程1~4d,平均(1.90±0.63)d,原发病:重症胰腺炎22例,重症肺部感染40例。两组在性别、年龄、病程等一般资料均显著差异( $P>0.05$ )。

**1.2 方法:**两组患者入院后均给予临床常规治疗。对照组的此基础上,采用血必净注射液(生产厂家:天津红日药业股份有限公司)治疗,每次50mL,混合0.9%生理盐水100mL后进行静脉滴注,每天2次。观察组在对照组的基础上,采用乌司他丁注射液(生产厂家:济南盛世瑞康医药科技开发有限公司)治疗,每次30万单位,混合0.9%氯化钠溶液中后进行静脉滴注,每天2次。两组治疗疗程均为7d。

**1.3 观察指标:**观察两组治疗疗效情况,IL-6、IL-8、TNF- $\alpha$ 水平,PLT、FIB、PT、APTT,APACHE II、SOFA评分。

**1.3.1 指标检测:**分别于两组治疗前后采集静脉血,离心分离血清后等待检测,采用酶联免疫吸附法检测IL-6、IL-8、TNF- $\alpha$ 水平。

**1.3.2 生理学及慢性健康状况评分(APACHE II):**分别于两组治疗前后采用APACHE II评分对患者的病情和预后情况进行评估,分值越高表示病情越重。

**1.3.3 全身感染相关器官功能障碍评分(SOFA):**分别于两组治疗前后采用SOFA评分对患者的器官功能情况进行评估,分值越高表示病情越重。

**1.3.4 疗效评定标准:**临床症状、体征完全消失,凝血

功能恢复,炎症因子显著下降为显效。临床症状、体征明显改善,凝血功能有所好转,炎症因子下降有效;临床症状、体征无变化或加重为无效。

**1.4 统计学分析:**选择SPSS18.0行数据统计,正态分布计量资料用( $\bar{x}\pm s$ )表示,组间比较使用独立样本t检验,组内比较采用配对样本t检验,计数资料用n(%)表示,组间比较用 $\chi^2$ 检验比较,以 $P<0.05$ 为差异有统计学意义。

## 2 结果

**2.1 两组治疗疗效情况对比:**观察组总有效率为92.30%,显著高于对照组( $P<0.05$ ),见表1。

表1 两组治疗疗效情况对比

组别	例数	显效	有效	总有效率(%)
观察组	65	37	23	92.30
对照组	62	26	20	74.19
$\chi^2$				7.544
P				0.006

**2.2 两组炎症因子水平对比:**两组治疗前IL-6、IL-8、TNF- $\alpha$ 水平均无显著差异( $P>0.05$ ),治疗后,两组IL-6、IL-8、TNF- $\alpha$ 水平均较治疗前显著降低( $P<0.05$ ),且两组治疗后具有统计学差异( $P<0.05$ ),见表2。

表2 两组炎症因子水平对比( $\bar{x}\pm s$ )

组别	例数	IL-6(ng/L)		IL-8(ng/L)		TNF- $\alpha$ (g/L)	
		治疗前	治疗后	治疗前	治疗后	治疗前	治疗后
观察组	65	74.51±8.05	24.86±3.12	65.02±16.48	24.16±5.80	141.82±23.68	85.16±11.10
对照组	62	75.03±8.10	61.85±5.67	65.19±17.03	51.79±10.73	141.09±23.59	116.98±13.67
组间		F=69.912, $P<0.05$		F=42.459, $P<0.05$		F=90.269, $P<0.05$	
不同时间点		F=76.264, $P<0.05$		F=66.064, $P<0.05$		F=117.634, $P<0.05$	
组间·不同时间点		F=26.710, $P<0.05$		F=26.760, $P<0.05$		F=87.436, $P<0.05$	

**2.3 两组凝血功能指标对比:**两组治疗前凝血功能指标均无显著差异( $P>0.05$ ),治疗后,两组凝血功能指标均较治疗前显著改善( $P<0.05$ ),且两组治疗后具有统计学差异( $P<0.05$ ),见表3。

**2.4 两组APACHE II、SOFA评分对比:**两组治疗前

APACHE II、SOFA评分均无显著差异( $P>0.05$ ),治疗后,两组APACHE II、SOFA评分均较治疗前显著降低( $P<0.05$ ),两组治疗后具有统计学差异( $P<0.05$ ),见表4。

表3 两组凝血功能指标对比 ( $\bar{x} \pm s$ )

组别	PLT( $\times 10^9 L^{-1}$ )		FIB(g/L)		PT(s)		APTT(s)	
	治疗前	治疗后	治疗前	治疗后	治疗前	治疗后	治疗前	治疗后
观察组	52.06 $\pm$ 9.02	122.56 $\pm$ 19.42	1.96 $\pm$ 0.50	3.06 $\pm$ 0.61	21.09 $\pm$ 4.50	12.98 $\pm$ 3.21	47.96 $\pm$ 6.30	39.75 $\pm$ 4.26
对照组	52.13 $\pm$ 9.05	88.64 $\pm$ 13.51	1.92 $\pm$ 0.46	2.48 $\pm$ 0.52	20.87 $\pm$ 4.35	16.30 $\pm$ 3.26	48.01 $\pm$ 6.19	42.95 $\pm$ 5.08
组间	F=90.415, P<0.05		F=4.654, P<0.05		F=16.064, P<0.05		F=40.617, P<0.05	
不同时间点	F=121.642, P<0.05		F=5.640, P<0.05		F=17.629, P<0.05		F=43.056, P<0.05	
组间·不同时间点	F=89.545, P<0.05		F=3.971, P<0.05		F=14.273, P<0.05		F=38.715, P<0.05	

表4 两组APACHE II、SOFA评分对比 ( $\bar{x} \pm s$ , 分)

组别	例数	APACHE II 评分		SOFA 评分	
		治疗前	治疗后	治疗前	治疗后
观察组	65	23.06 $\pm$ 5.17	12.98 $\pm$ 2.41	8.51 $\pm$ 2.03	4.29 $\pm$ 1.40
对照组	62	23.15 $\pm$ 5.21	15.87 $\pm$ 3.05	8.46 $\pm$ 2.06	5.98 $\pm$ 1.6
两组间		F=14.716, P<0.05		F=6.172, P<0.05	
不同时间点		F=17.539, P<0.05		F=7.560, P<0.05	
组间·不同时间点		F=13.870, P<0.05		F=5.941, P<0.05	

### 3 讨论

重度脓毒血症的发病机制复杂且治疗难度较大,当患者合并感染性休克后病死率高达80%以上,因此,诊断后应积极采取有效的治疗<sup>[5]</sup>。基础研究表明,血管内皮细胞和组织细胞会受到应激反应而进一步受到刺激,导致血流动力学异常,组织灌注量降低。血必净注射液是一种中药制剂,其中的成分可活血化瘀、抗血小板聚集。药理学研究表明,血必净注射液可阻断炎症反应信号转导路径,抑制炎症因子释放,可调节免疫功能,清除氧自由基,恢复血管内皮功能和血液微循环。在本研究中,两组患者采用血必净注射液治疗后临床症状及凝血功能、炎症细胞水平均较治疗前显著改善。说明了血必净注射液在治疗重度脓毒血症上具有一定的疗效,改善患者凝血功能、炎症因子水平,缓解疾病的发展。

基础研究表明,脓毒血症的发生与炎症级联反应启动有关,机体感染后可导致促炎介质受到抑制,使免疫功能、凝血功能等发生紊乱,损伤血管内皮细胞。在Weisberg A等作者的研究中表明,人体的防御系统主要是通过神经调节及激素完成,当机体受到重创时,可刺激应激反应,促使炎症细胞介质释放,从而损伤组织细胞。乌司他丁具有稳定溶酶体酶和抑制炎症细胞释放的作用,可减轻炎症反应,可保护内脏器官。可抗感

染,清除氧自由基,保护血小板和内皮细胞功能。本研究显示,采用乌司他丁辅助治疗的患者临床症状、APACHE II、SOFA评分及治疗疗效均更佳,说明了两种联合治疗疗效更显著。乌司他丁与血必净注射液联合治疗可改善患者的凝血机制,抑制继发性纤溶亢进,调节凝血紊乱,并降低炎症因子的水平。在李国保<sup>[6]</sup>等作者的研究中也表明,乌司他丁联合血必净注射液可改善机体凝血机制,调节凝血紊乱,保护凝血因子活性,降低炎症反应。且本研究通过对两组治疗期间的不良反应发生率发现,两组均未出现严重的并发症。说明了两者联合治疗安全可靠。

IL-6、IL-8、TNF- $\alpha$ 是临床上常见的炎症细胞因子,与脓毒血症的发生发展及预后均具有联系,可评估患者的病情。本研究显示,两组患者IL-6、IL-8、TNF- $\alpha$ 水平均显著高于正常人,治疗后均显著降低,而采用乌司他丁辅助治疗的患者更低。说明了两种联合治疗可更进一步抑制炎症反应。

综上所述,乌司他丁辅助治疗重度脓毒血症的疗效显著,可有效缓解患者的临床症状,降低炎症因子表达,调节凝血功能紊乱,改善预后,安全可靠。

#### 【参考文献】

[1] Jorgensen A L. Nurse influence in meeting compliance with the centers for medicare and medicaid services quality meas-

- ure: early management bundle, severe sepsis/septic shock (SEP-1) [J]. Dimensions of critical care nursing: DCCN, 2019, 38(2): 70.
- [2] 刘文德. 乌司他丁治疗重度脓毒症患者疗效研究[J]. 中国现代药物应用, 2015, 9(15): 130~131.
- [3] Annane D, Mira J P, Ware L B, et al. Pharmacogenomic biomarkers do not predict response to drotrecogin alfa in patients with severe sepsis [J]. Annals of Intensive Care, 2018, 8(1): 16.
- [4] 陈伟, 胡志华, 杨远征. 乌司他丁辅助高容量血液滤过对严重脓毒症血症血清细胞黏附分子-1、胆碱酯酶和凝血功能的影响[J]. 中国现代医学杂志, 2016, 26(11): 54~58.
- [5] 黄华庚, 胡军涛. 乌司他丁辅助治疗重症脓毒症的效果及对细胞因子的影响分析[J]. 中外医学研究, 2018, 16(15): 117~118.
- [6] 李国保, 张婕, 刘志超. 乌司他丁血必净联合治疗对脓毒症凝血功能及全身炎症反应影响研究[J]. 中国医学工程, 2016, 24(12): 16~18.

【文章编号】1006-6233(2019)11-1825-05

## 乳腺癌真空垫联合乳腺托架摆位放疗的疗效及毒副反应分析

林炳甲, 王剑生, 王建业

(广东省农垦中心医院, 广东 湛江 524002)

**【摘要】目的:**观察真空垫联合乳腺托架用于乳腺癌摆位放疗对患者摆位误差、疗效、毒副反应等影响。**方法:**回顾性分析 2013 年 4 月至 2016 年 4 月于本院接受放疗的 86 例乳腺癌患者临床资料, 按照放疗体位固定方式不同分为观察组 45 例与对照组 41 例, 观察组采取真空垫联合乳腺托架固定, 对照组单用乳腺托架固定, 比较两组摆位误差及摆位合格率、心肺照射剂量、放疗毒副反应、近远期疗效。**结果:**观察组 X 轴、Y 轴摆位误差均显著低于对照组, 摆位合格率 85.33% 显著高于对照组的 63.90% ( $P < 0.05$ ); 观察组心肺照射剂量均显著低于对照组 ( $P < 0.05$ ), 放疗相关毒副反应总发生率 42.22%, 显著低于对照组的 78.05% ( $P < 0.05$ ); 两组近期疗效、3 年内局部复发、远处转移及生存率比较差异均无统计学意义 ( $P > 0.05$ )。**结论:**真空垫联合乳腺托架用于乳腺癌摆位放疗中, 能减小患者摆位误差, 降低心肺受量及放疗毒副反应。

**【关键词】** 乳腺癌; 真空垫; 乳腺托架; 毒副反应

【文献标识码】A

【doi】10.3969/j.issn.1006-6233.2019.11.017

## Efficacy and Toxic and Side Effects of Vacuum Pad combined with Breast Bracket on Set-up Radiotherapy of Breast Cancer

LIN Bingjia, WANG Jiansheng, WANG Jianye

(Guangdong Nongken Central Hospital, Guangdong Zhanjiang 524002, China)

**【Abstract】Objective:** To observe the effects of vacuum pad combined with breast bracket on set-up errors, efficacy and toxic and side effects of patients with set-up radiotherapy of breast cancer. **Methods:** The clinical data of 86 patients with breast cancer who underwent radiotherapy from April 2013 to April 2016 were retrospectively analyzed. According to the different methods of radiotherapy position fixing, the patients were divided into observation group (45 cases) and control group (41 cases). Observation group was given vacuum pad combined with breast bracket for fixation, and control group was only given breast bracket for fixation. The set-up errors and pass rate of set-ups, cardiopulmonary irradiation dose, toxic and side effects of radiotherapy and short-term and long-term efficacy were compared between the two groups. **Results:** The set-up errors of X-axis and Y-axis in observation group were significantly lower than those in control group, and the pass rate of set-ups was significantly higher than that in control group (85.33% vs 63.90%) ( $P < 0.05$ ). The cardiopulmonary irradiation dose in observation group was significantly lower than that in control group ( $P < 0.05$ ), and the total incidence rate of radiotherapy-related toxic and side effects was significantly lower than that in control group (42.22% vs 78.05%) ( $P < 0.05$ ). There were no statistically significant differences in the short-term efficacy and local recurrence, distant metastasis and survival rate within 3 years between the two groups ( $P > 0.05$ ).