

低分子肝素抗凝治疗 ICU 脓毒症的效果分析

曾冉

安徽医科大学附属阜阳医院 安徽阜阳

【摘要】目的 探讨低分子肝素抗凝治疗 ICU 脓毒症的效果。**方法** 选取 2017 年 1 月至 2021 年 12 月间在我院接受治疗的 50 例 ICU 脓毒症患者，随机分为两组，每组各 25 例。参照组采用常规药物治疗，研究组采用低分子肝素抗凝。比较分析两组患者的治疗有效率及不良反应发生率。**结果** 研究组患者的治疗效果优于参照组患者，数据差异有统计学意义 ($P < 0.05$)。研究组患者治疗后不良反应发生率低于参照组患者，数据差异有统计学意义 ($P < 0.05$)。两组患者治疗后的凝血功能指标 (PT、APTT、FIB) 均优于治疗前，且研究组患者治疗后的凝血功能指标 (PT、APTT、FIB) 均优于参照组，差异有统计学意义 ($P < 0.05$)。**结论** 对 ICU 脓毒症患者治疗采用低分子肝素抗凝，其临床治疗效果显著，优于常规药物治疗，值得临床进一步推广。

【关键词】 低分子肝素抗凝；ICU 脓毒症

Effect analysis of low molecular weight heparin anticoagulation in the treatment of ICU sepsis

Ran Zeng

Fuyang Hospital Affiliated to Anhui Medical University, Fuyang, Anhui

【Abstract】Objective To investigate the effect of low molecular weight heparin anticoagulation in ICU sepsis. **Methods** Fifty patients with ICU sepsis treated in our hospital from January 2018 to June 2021 were randomly divided into two groups, with 25 patients in each group. The reference group was treated with conventional drugs, and the study group used low molecular weight heparin anticoagulation. Comparative analysis of the treatment response rate and the incidence of adverse reactions in the two groups. **Results** The treatment effect of the patients in the study group was better than that of the patients in the reference group, and the difference was statistically significant ($P < 0.05$). The incidence of adverse reactions in the study group after treatment was lower than that in the reference group, and the difference was statistically significant ($P < 0.05$). The coagulation function indexes (PT, APTT, FIB) of the two groups of patients after treatment were better than those before treatment, and the coagulation function indexes (PT, APTT, FIB) of the study group after treatment were better than those of the reference group, and the difference was statistically significant ($P < 0.05$). **Conclusion** The use of low molecular weight heparin anticoagulation in the treatment of ICU sepsis patients has a significant clinical effect, which is better than conventional drug treatment, and is worthy of further clinical promotion.

【Keywords】 Low molecular heparin anticoagulation; ICU sepsis

脓毒症指机体发生重度感染后引起的全身炎症反应综合征，任何人发生感染时，都可能导致脓毒症。但是 65 岁以上的老年人、有慢性基础疾病的人，比如肝硬化、糖尿病、肿瘤等，还有免疫功能较弱的人、一岁以下的儿童等更易发生^[1]。是由各种病原菌侵入血循环并在其中生长繁殖产生大量毒素所引发的。导致脓毒症的病原体包括革兰氏阳性球菌、革兰氏阴性杆菌、厌氧菌和真菌等，这些病原体侵

入血循环后能否引起败血症，主要取决于人体的免疫功能状态，以及入侵细菌的种类、数量以及毒力强弱^[2]。因此本次研究主要探讨低分子肝素抗凝治疗 ICU 脓毒症的效果，现总结如下。

1 资料与方法

1.1 一般资料

选取 2017 年 1 月至 2021 年 12 月间在我院接受治疗的 50 例 ICU 脓毒症患者，随机分为两组，每

组各 25 例, 参照组男 13 例, 女 12 例, 年龄 20~73 岁, 平均年龄 (46.23±0.65) 岁; 研究组男 12 例, 女 13 例, 年龄 20~70 岁, 平均年龄 (45.30±0.41) 岁。患者均已签字同意, 并经过医院伦理会批准。两组在一般资料比较中, 结果均无统计学差异, $P>0.05$, 具有可比性。

1.2 方法

参照组采用常规药物治疗, 研究组采用低分子肝素抗凝。具体内容如下: 各种低分子肝素的具体用法如下: 低分子肝素钠是指依诺肝素钠 (生产企业: 赛诺菲(北京)制药有限公司, 批准文号/生产许可证号: 国药准字 J20180036), 150 单位每公斤体重皮下注射, 每日一次, 每日总量不超过 1800 单位, 对出血危险较高的患者也可以 100 单位每公斤体重一日两次, 直到达到 INR 指标达二到三。低分子肝素钙是指那曲肝素钙 (生产厂家: Glaxo Wellcome Production, 批准文号/生产许可证: 国药准字 J2013 0168), 一日 0.4 至 0.6 毫升, 每日两次皮下注射, 间隔 12 小时。也可依据患者的体重范围, 按 0.1 毫升每十公斤体重的剂量, 每 12 小时注射一次, 直至达到 INR 指标二到三。

1.3 观察指标

(1) 对比两组患者干预后的效果, 最终结果分为三种: 显效、有效和无效。显效: 异常的凝血功能得到抑制, 血小板的异常损耗明显降低。有效: 异常的凝血功能得到一定缓解, 血小板的异常损耗有降低效用。无效: 异常的凝血功能未得到抑制, 血小板的异常损耗未降低。总有效率=(显效+有效)例数/总例数×100%。

(2) 比较分析两组患者治疗后的不良反应发生率。不良反应发生率=不良反应次数/总用药次数。

(3) 对比两组患者治疗前后的凝血功能指标:

运用血凝仪对凝血酶原时间、部分凝血活酶时间、纤维蛋白原进行检测。

1.4 统计学方法

所有结果的统计学分析使用 SPSS19.0 软件进行, 使用均数±标准差 ($\bar{x} \pm s$) 表示符合正态分布的计量资料, 使用独立样本 (t) 检验进行组间比较; 使用中位数 (最小值-最大值) 表示偏态分布的计量资料, 使用秩和检验进行组间比较; 使用重复测量方差分析进行多组间、多个时间点的计量资料比较; 使用 (χ^2) 检验进行计数资料率 (%) 和不良反应发生率的比较, 设定当 ($P<0.05$) 时, 认为有统计学差异。

2 结果

2.1 对比两组患者治疗总有效率

本次研究发现, 研究组 (n=25), 显效 13 例, 有效 11 例, 无效 1 例, 总有效 24 例, 占比 96%; 对照组 (n=25), 显效 11 例, 有效 8 例, 无效 6 例, 总有效 19 例, 占比 76%; ($\chi^2=7.058, p=0.001$)。统计结果显示, 研究组患者的治疗效果优于参照组患者, 数据差异有统计学意义 ($P<0.05$)。

2.2 对比两组患者治疗后的不良反应发生率

本次研究发现, 研究组 (n=25), 出现不良反应人数为 1 人, 占比 4%; 参照组 (n=25), 出现不良反应人数为 6 人, 占比 24%; ($\chi^2=11.037, p=0.001$)。通过统计结果可得出, 研究组患者治疗后不良反应发生率低于参照组患者, 数据差异有统计学意义 ($P<0.05$)。

2.3 对比两组患者治疗前后的凝血功能指标

本次研究发现, 两组患者治疗后的凝血功能指标 (PT、APTT、FIB) 均优于治疗前, 且研究组患者治疗后的凝血功能指标 (PT、APTT、FIB) 均优于参照组, 差异有统计学意义 ($P<0.05$)。详细内容见表 1。

表 1 两组患者治疗前后的凝血功能指标比较 (n, $\bar{x} \pm s$)

组别	例数	凝血酶原时间 (s)		部分凝血活酶时间 (s)		纤维蛋白原 (s)	
		治疗前	治疗后	治疗前	治疗后	治疗前	治疗后
研究组	25	(15.37±3.09)	(12.56±4.21)	(40.28±7.47)	(30.97±7.11)	(2.03±0.22)	(3.24±0.32)
参照组	25	(16.12±3.57)	(14.97±4.42)	(41.39±8.03)	(37.49±6.61)	(2.51±0.37)	(2.78±0.41)
t	-	0.172	3.539	0.070	3.468	0.572	3.127
P	-	0.785	0.001	0.844	0.000	0.731	0.002

3 讨论

脓毒症是机体对感染的反应失调, 进而导致危

及生命的器官功能障碍。在脓毒症基础上, 如果存在有持续低血压, 充分容量复苏后仍需要使用血管

活性药,以维持平均动脉压在 65mmHg 以上,血清乳酸浓度大于 2mmol/L,则称为脓毒症休克^[3]。脓毒症发病机制涉及全身炎性网络效应、基因多态性、免疫功能障碍、凝血功能异常、宿主对不同病原体及其毒素的异常反应,以及肠源性内毒素血症等多个方面。机体对感染的反应失调是其核心。临床表现除原发感染性疾病外,还可见有呼吸加快、血压下降、意识改变,当涵盖了呼吸、循环、意识、凝血、肝肾功能等几个方面的器官功能障碍评分大于等于 2 分时,可诊断为脓毒症^[4-5]。

脓毒症在临床上可分为 4 个阶段,急性损伤期、再损伤期、持续消耗期和器官功能恢复期。这 4 个阶段各有其特定的临床特征,但是最为共性的问题是均存在凝血功能障碍。主要是由于凝血酶的过多形成、纤维蛋白降解缺陷以及天然抗凝剂的缺乏,脓毒症总是不可避免地活化血液凝血系统,促进纤维蛋白沉积并最终导致弥散性血管内凝血^[6-7]。作为微血管血栓的后果,脓毒症诱导的凝血病与多器官功能障碍综合症相关,并提示预后不良。这些为所有脓毒症患者都需要抗凝治疗提供了基础。而血液凝固可能是脓毒症和脓毒性休克治疗的一个潜在靶点,以预防或抵消过度的凝血活化。脓毒症患者至少存在血栓形成的高风险,因而预防性抗凝是经常需要的,而肝素可以达到这一目的。肝素治疗原理主要是利用肝素的抗凝特性,减少血管内物质沉积,促进血液流动,从而改善静脉栓塞的现象^[8]。低分子肝素是由普通肝素经过解聚制作而成的,是一类低分子量的肝素的总称。肝素属于常见的抗凝剂,其能够抑制人体内的凝血酶以及凝血活性因子 Xa,从而发挥抗凝作用。用低分子肝素进行治疗,能够有效抑制凝血酶以及凝血因子发生作用,改善血液高凝状态,从而起到治疗目的^[9]。本次研究发现,研究组患者的治疗效果优于参照组患者,数据差异有统计学意义($P<0.05$)。研究组患者治疗后不良反应发生率低于参照组患者,数据差异有统计学意义($P<0.05$)。两组患者治疗后的凝血功能指标(PT、APTT、FIB)均优于治疗前,且研究组患者治疗后的凝血功能指标(PT、APTT、FIB)均优于参照组,差异有统计学意义($P<0.05$)。由此可见,低分子肝素治疗脓毒症可抑制异常的凝血功能,降低血小板的异常损耗,阻止氧自由基损伤,对于微循环的改善存在明显作用。

综上所述,对 ICU 脓毒症患者治疗采用低分子肝素抗凝,其临床治疗效果显著,优于常规药物治疗,值得临床进一步推广。

参考文献

- [1] 罗战辉.低分子肝素对老年脓毒症患者心肌损伤的作用分析[J].中国现代药物应用,2021,15(17):121-135.
- [2] 李瑞,徐志育,雷振林,等.低分子肝素钙抗凝在连续性静脉-静脉血液滤过治疗重症脓毒症患者中的效果[J].中国民康医学,2021,10(06):49-54.
- [3] 屠淑敏.低分子肝素钙治疗 ICU 脓毒症患者的效果观察[J].中国实用医刊,2021,48(19):44-63.
- [4] 文炳辉,付瑶.乌司他丁结合低分子肝素钙治疗急诊重症脓毒症的临床观察[J].2020,18(15):2472-2475.
- [5] 张青云.无肝素抗凝与低分子量肝素抗凝在连续血液净化治疗重症脓毒症的效果比较[J].现代诊断与治疗,2020,31(21):111-113.
- [6] 尤金枝,王捷虹,郑刚,等.低分子肝素钙治疗脓毒症胃肠功能障碍患者的临床效果[J].临床医学研究与实践,2020,20(10):1634-1635.
- [7] 杨银娟,尚亚楠,尚向涛.乌司他丁结合低分子肝素钙治疗急诊重症脓毒症的临床观察[J].中国急救复苏与灾害医学杂志,2020,18(12):1943-1947.
- [8] 张盈盈.低分子肝素钙联合血液净化治疗重症脓毒症临床研究的临床研究[J].中国医学工程,2020,28(05):67-78.
- [9] 刘俊灵,樊雄辉,樊文浩.低分子肝素联合乌司他丁对脓毒症患者炎症因子和 NSE 水平的影响[J].吉林医学,2020,41(03):47-68.

收稿日期: 2022 年 8 月 12 日

出刊日期: 2022 年 9 月 25 日

引用本文: 曾冉, 低分子肝素抗凝治疗 ICU 脓毒症的效果分析[J]. 国际医药研究前沿, 2022, 6(4): 123-125
DOI: 10.12208/j.imrf.20220157

检索信息: RCCSE 权威核心学术期刊数据库、中国知网(CNKI Scholar)、万方数据(WANFANG DATA)、Google Scholar 等数据库收录期刊

版权声明: ©2022 作者与开放获取期刊研究中心(OAJRC)所有。本文章按照知识共享署名许可条款发表。<https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/>



OPEN ACCESS