



[DOI] 10.3969/j.issn.1005-6483.2019.06.021

http://www.lcwzz.com/CN/10.3969/j.issn.1005-6483.2019.06.021

Journal of Clinical Surgery, 2019, 27(6): 512-513

· 论著 ·

蝎肽抗菌凝胶联合外科手术治疗下肢静脉性溃疡的疗效观察

万婷 周海孝 朱占永 余墨声

[摘要] **目的** 观察蝎肽抗菌凝胶用于治疗 C6 期下肢静脉曲张手术后静脉性溃疡的临床效果。**方法** 接受常规手术的 C6 期下肢静脉曲张病人 36 例,采用数字随机表法将病人分为两组:对照组 18 例,采用常规更换敷料治疗;蝎肽抗菌凝胶组 18 例,采用外敷蝎肽抗菌凝胶,并定期更换敷料。比较两组病人术后不同时间点的创面疼痛评分、感染情况和创面愈合速度。**结果** 第 24 小时、48 小时和 72 小时两组病人术后创面疼痛评分比较,差异无统计学意义($P > 0.05$)。蝎肽抗菌凝胶组病人术后创面愈合过程中,未出现再感染情况,对照组 4 例,两组病人术后创面感染率比较差异有统计学意义($P < 0.05$)。术后蝎肽抗菌凝胶组创面愈合时间为(21.7 ± 7.9)天,对照组为(29.4 ± 8.6)天,两组比较差异有统计学意义($P < 0.05$)。**结论** 蝎肽抗菌凝胶治疗 C6 期下肢静脉曲张术后静脉性溃疡,可缩短愈合时间,降低术后创面感染的几率。

[关键词] 蝎肽抗菌凝胶; 静脉性溃疡; 静脉曲张; 创面; 疗效

Efficacy of Scorpion Venom Active Polypeptide Gel in Treating Venous Ulceration of Lower Limbs After Varicose Vein Surgery WAN Ting, ZHOU Haixiao, ZHU Zhanyong, et al. (Department of Gynecology 430060, China)

[Abstract] **Objective** To evaluate the clinical efficacy of scorpion venom active polypeptide gel in managing venous ulceration of lower extremities after stage C6 varicose vein surgery. **Methods** Thirty-six stage C6 varicose vein patients with lower limbs venous ulceration were randomly divided into two groups. All of which underwent varicose vein surgery. 18 cases were in the control group, and the venous ulceration wound after surgery was managed with routine dressing change. The other 18 cases were in the scorpion venom active polypeptide gel group, the venous ulceration wound after surgery was covered with scorpion venom active polypeptide gel before changing dressings every other day. The size of the wound, wound infections and visual analogue score were evaluated at different time points during the treatment. **Results** There was no significant difference between two groups on general conditions ($P > 0.05$). The visual analogue scores related to venous ulceration wound showed no significant differences between two groups at 24 hours, 48 hours and 72 hours after surgery ($P > 0.05$). Scorpion venom active polypeptide gel reduced wound infections markedly after surgery ($P < 0.05$). Meanwhile, the healing time in scorpion venom active polypeptide gel group was significantly shorter when compared with control group (21.7 ± 7.9 d vs 29.4 ± 8.6 d, $P < 0.01$). **Conclusion** Scorpion venom active polypeptide gel application accelerates wound healing process and inhibits infection when treating venous ulceration of lower limbs after stage C6 varicose vein surgery.

[Key words] scorpion venom active polypeptide gel; venous ulceration; varicose vein; wound; efficacy

下肢静脉曲张为常见的下肢静脉病变,女性发病高于男性^[1]。静脉曲张病人未得到有效治疗、病变进展到 C6 期,足靴区会出现长期不愈合的静脉性溃疡。手术治疗 C6 期的静脉曲张仍是一种积极的治疗手

段,但术前的活动性溃疡在术后愈合仍需较长时间,且易再发感染。术后采取有效的措施促进病人下肢静脉性溃疡的早期愈合有重要的临床意义。

对象和方法

一、对象

2016 年 1 月 ~ 2018 年 1 月间收治的下肢静脉曲张伴活动性溃疡病人 36 例,其中男 29 例,女 7 例,年

基金资助:国家自然科学基金青年基金项目(批号:81601691)

作者单位:430060 武汉大学人民医院妇科(万婷);武汉大学人民医院整形外科(周海孝、朱占永、余墨声)

通信作者:周海孝, Email: zhxiaoo@163.com

龄 46 ~ 75 岁。采用随机数字表法分将病人分为对照组和蝎肽抗菌凝胶组, 每组 18 例。两组一般资料比较见表 1。入院后行下肢血管彩超评估大隐静脉和深静脉有无反流及血栓形成, 有无下肢动脉闭塞所致的供血不足。纳入标准: (1) 无糖尿病; (2) 无下肢动脉闭塞性疾病; (3) 单发的下肢活动性静脉性溃疡; (4) 临床资料完整。本研究经本院伦理委员会批准, 并由病人知情同意并签署同意书。

表 1 两组病人一般资料比较

组别	对照组	蝎肽抗菌凝胶组
例数	18	18
性别(男/女)(例)	14/4	15/3
年龄(岁)	52.4 ± 5.7	54.1 ± 4.8
病程(年)	16.1 ± 3.9	15.4 ± 5.2
溃疡面积(cm ²)	13.8 ± 4.1	14.6 ± 3.4

二、方法

1. 术前创面处理: 36 例病人入院后即通过无菌棉拭子采集溃疡面分泌物后置于无菌试管中, 送微生物室进行培养并进行抗菌素敏感性实验。对于培养结果为阳性的病人, 予以敏感抗生素治疗, 并每日用 3% 过氧化氢和 0.25% 活力碘清洗创面, 直至复检溃疡面分泌物细菌培养为阴性。

2. 术中创面处理: 明确溃疡感染得到控制后, 病人在硬膜外麻醉下行大隐静脉高位结扎和点式结扎。术中将溃疡面予以清创, 对照组创面覆盖一层凡士林纱布后以无菌纱布包扎, 蝎肽抗菌凝胶组创面外敷蝎肽抗菌凝胶后, 再以凡士林纱布及无菌纱布覆盖, 患肢弹力绷带以适当压力加压包扎。

3. 术后创面处理: 卧位时抬高患肢, 促进血液回流, 弹力绷带 48 小时松解后每日更换敷料一次。更换敷料时, 创面以 0.25% 活力碘常规消毒, 对照组病人创面凡士林纱布及无菌纱布覆盖, 蝎肽抗菌凝胶组病人创面先外敷蝎肽抗菌凝胶, 再以凡士林纱布及无菌纱布覆盖。病人术后使用抗生素 72 小时, 1 周左右出院, 出院后仍保持每日换药 1 次。

4. 评估方法: 自病人手术之日起, 术后 24 小时、48 小时及 72 小时评估创面疼痛情况, 每周评估溃疡愈合情况, 有无感染, 直至创面愈合, 并予以记录。疼痛评分采用视觉模拟评分(VAS)法评估。感染情况通过无菌棉拭子取创面液体培养的方式明确。

三、统计学分析

应用 SPSS 19.0 软件对数据进行分析。计量资料用均数 ± 标准差 ($\bar{x} \pm s$) 表示, *t* 检验。计数资料采用 Fisher 确切概率法。P < 0.05 为差异有统计学意义。

结 果

1. 两组病人年龄、病程长短及溃疡面积大小等基

本情况比较, 差异无统计学意义。在创面清创并包扎后的 3 天内, 病人创面相关的疼痛 VAS 评分比较差异无统计学意义 (P > 0.05)。见表 2。

表 2 两组病人术后创面 VAS 疼痛评分比较 ($\bar{x} \pm s$)

组别	病例数	术后 24 小时	术后 48 小时	术后 72 小时
对照组	18	3.14 ± 0.55	1.93 ± 0.42	1.03 ± 0.21
蝎肽抗菌凝胶组	18	2.98 ± 0.71	2.12 ± 0.19	0.94 ± 0.22

2. 所有病人创面均完全愈合。蝎肽抗菌凝胶组无创面感染发生, 对照组有 4 例病人出现创面感染, 予以延长使用敏感抗生素进行抗感染治疗后感染控制, 创面得以愈合。在初始溃疡面积无明显差异的前提下, 蝎肽抗菌凝胶组病人溃疡面积愈合时间为 (21.7 ± 7.9) 天, 对照组 (29.4 ± 8.6) 天。两组愈合时间和感染率比较, 差异有统计学意义 (P < 0.05)。

讨 论

下肢静脉曲张与自身体质、负重劳动或长期站立工作有关, 发病率约为 5.0% ~ 30.0% [2]。此类溃疡多位于“足靴区”, 对病人的行走造成不良影响, 溃疡引起的慢性疼痛、渗液也给病人带来极大的心理负担。若溃疡发生感染, 治疗不当可能引起严重后果。

对于下肢静脉性溃疡的治疗, 目前尚无统一的方案。有学者认为, 在未改善下肢血液淤积的情况下, 处理溃疡只能暂时改善症状, 远期将出现溃疡复发。也有报道认为, 相当一部分溃疡面合并感染, 需先处理创面待其愈合再行手术 [3,4]。我们认为, 在进行大隐静脉曲张手术的同时, 对静脉性溃疡进行处理, 也可收到良好的效果。

蝎肽抗菌凝胶来源于蝎毒活性多肽, 是以抗菌活性多肽 (anti-bacterial peptide, ABP)-W1 为主要药效成分的外用凝胶。有研究表明, 抗菌活性多肽 ABP-W1 在体内外对于多种革兰阳性菌和阴性菌及部分真菌具有较强的抑制和杀灭作用 [5]。蝎肽抗菌凝胶可通过快速破坏细菌的细胞膜与细胞壁, 从而使细菌胞膜完整性结构破坏而迅速死亡。

参考文献

- [1] 龚南棚, 谭杨, 杨航, 等. 静脉曲张性溃疡临床特征分析 [J]. 实用皮肤病学杂志, 2016, 9(2): 115-117.
- [2] Eberhardt RT, Raffetto JD. Chronic venous insufficiency [J]. Circulation, 2005, 111(18): 2398-2409.
- [3] Cooper MA, Qazi U, Bass E, et al. Medical and surgical treatment of chronic venous ulcers [C] // Seminars in vascular surgery. WB Saunders, 2015, 28(3): 160-164.
- [4] Esponda O, Sadek M, Kabnick LS. Treatment of superficial venous incompetence [C] // Seminars in Vascular Surgery. WB Saunders, 2015, 28(1): 29-38.
- [5] Zhao Z, Ma Y, Dai C, et al. Imcroporin, a new cationic antimicrobial peptide from the venom of the scorpion *Isometrus maculatus* [J]. Antimicrobial Agents and Chemotherapy, 2009, 53(8): 3472-3477.

(收稿日期: 2018-11-07)

(本文编辑: 杨泽平)