

· 病例报告 ·

系统性硬化病患者足部创面修复 1 例

李俊杰, 杨科跃, 祝斌, 王科杰, 张健, 黄剑, 竺枫, 王欣
(宁波市第六医院手外科, 浙江 宁波 315000)

关键词 成人硬化病; 足; 修复外科手术

中图分类号: R681

DOI: 10.3969/j.issn.1003-0034.2019.01.019

开放科学(资源服务)标识码(OSID):



A case report of foot wounds repair in patient with systemic sclerosis LI Jun-jie, YANG Ke-yue, ZHU Bin, WANG Ke-jie, ZHANG Jian, HUANG Jian, ZHU Feng, and WANG Xin. Department of Hand Surgery, Ningbo No.6 Hospital, Ningbo 315000, Zhejiang, China.

KEYWORDS Scleredema adultorum; Foot; Reconstructive surgical procedures

患者,女,43岁,因系统性硬化病20年、双足皮肤缺损6月余入院。患者20年前无明显诱因出现雷诺现象,双手遇冷后会变白变紫,保暖后可好转,后逐渐出现四肢指(趾)端皮肤肿胀、僵硬及萎缩,并向近心端蔓延,进食时有哽咽感并伴有四肢散在红斑,后逐渐出现口干、眼干及负重时胸闷气促感,在外院风湿免疫科确诊为系统性硬化病(systemic sclerosis, SSC),予糖皮质激素冲击治疗后,逐渐减量为泼尼松片(10 mg,每日1次,口服)长期维持治疗,并辅以碳酸钙片(0.3 g,每日2次,口服)及前列腺素片(40 μg,每日3次,口服)等对症治疗。半年前,患者在无明显外伤下出现双侧足背红肿,首诊医院考虑“感染”,予以头孢菌素类抗生素治疗后病情波动、迁延不愈,最终出现双足皮肤破溃、缺损。后患者入住某三甲医院风湿科,行创面分泌物培养示鲁氏不动杆菌生长,根据药敏试验结果,予万古霉素针(1 g, 1次/12 h,静滴)抗感染及创口换药等治疗,感染灶持续不愈合。后转至该院骨科行足背任意皮瓣转移修复左足创口加右足清创缝合手术,术中按常规长宽比例设计皮瓣,术后左足皮瓣坏死,右足创口不愈合,继而转入我院。

入院查体:颜面部表情僵硬,满月脸,口周皮肤萎缩,略呈放射状,张口略受限。双肺呼吸音粗糙,左下肺可闻及Velcro音,心界无扩大。颈部、四肢散在不规则红斑。双侧各指(趾)均明显萎缩、僵硬,以指(趾)尖为剧。左足背溃疡性创面大小约3 cm×5 cm,肌腱外露(图1a),右足创面大小约1.5 cm×2 cm,骨

质外露(图1b)。辅助检查:抗核抗体谱示抗双链DNA抗体1:32阳性,抗核抗体ANA1:3200(阳性),抗U1-nRNP(阳性),抗SS-A阳性,抗Scl-70阴性。抗线粒体抗体M2阳性。双手双足正斜位X线片示:双手多发末节指骨骨质吸收,第5跖趾关节内明显骨质破坏,关节半脱位(图1c)。胸部平片及CT示:两肺多发网格状阴影,考虑肺间质纤维化。食管造影:食管扩张,张力低,蠕动缓慢。下肢CTA示:双下肢动脉散在闭塞,远端充盈差(图1d)。临床诊断:系统性硬化病;双足皮肤软组织缺损伴感染。

入院后予万古霉素针抗感染,泼尼松片(10 mg,口服,每日1次)控制炎症反应及局部换药等治疗,择期行双足清创及VSD负压引流术。1周后行双足第5趾截趾,剔骨皮瓣转移加左足背VSD负压引流术,术中剔除双足小趾的骨关节系统及屈伸肌腱,保护皮肤内的血管神经束,探查见双足小趾趾底及趾背动脉均闭塞,剔骨皮瓣边缘无搏动性出血点,皮瓣血供近似于任意皮瓣,术中被迫减小左足皮瓣长度。术后右足创面愈合佳,左足仍遗留大小约3 cm×2 cm的创面,无骨质及肌腱外露。经4周换药、抗感染等治疗,左足创面肉芽仍不具备植皮条件(图1e),择期再次行左足背任意皮瓣转移加游离植皮术(图1f, 1g),皮瓣大小约3 cm×4 cm,术后2周皮瓣及植皮全部成活,创口愈合佳(图1h)。

讨论

(1)概述。SSC是一种发病机制尚不明确,临床以局限性或者弥漫性皮肤增厚和纤维化为特征,也可影响到内脏的全身性疾病。该病多见于中年女性,主要病理变化为受累组织广泛的血管病变、胶原增生及纤维化,受累血管主要为微小动脉及毛细血管^[1]。按皮肤受累程度不同,可将SSC可分为5种亚

通讯作者:王欣 E-mail:dr.wangxin@hotmail.com

Corresponding author: WANG Xin E-mail: dr.wangxin@hotmail.com



图 1 患者,女,43 岁,系统性硬化病 20 年,双足皮肤缺损 **1a**. 术前左足外观可见肌腱外露,趾体萎缩 **1b**. 右足术前创面 **1c**. 左足术前 3 d 斜位 X 线片可见第 5 跖趾关节骨质破坏 **1d**. 术前 1 个月 CTA 提示下肢动脉远端闭塞,充盈欠佳 **1e**. 左足小趾剔骨皮瓣术后 4 周,残留创面肉芽组织生长差,仍无植皮条件 **1f**. 左足再次行局部皮瓣转移,术中降低了皮瓣的长宽比例 **1g**. 左足第二次皮瓣术后 1 周,供区植皮 **1h**. 左足皮瓣术后 2 周,皮瓣及植皮均成活良好

Fig.1 A 43-year-old female patient with systemic sclerosis for 20 years, soft tissue defect on the both of feet **1a**. Preoperative appearance of left foot could be seen exposure of tendon, all the toes were atrophic **1b**. Preoperative appearance of right foot **1c**. Preoperative lateral X-ray of left foot at 3 days showed bone destruction of the fifth metatarsophalangeal joints **1d**. Preoperative CTA at 1 month showed distal lower extremity artery was blocked and filling was unsatisfactory **1e**. Appearance of left foot after bone flap on the left fifth toe at 4 weeks showed poor growth of residual granulation tissue, and was not good enough for free skin grafting **1f**. Another random flap was elevated on the left foot to repair left wound, and the ratio of length to width of the flap was reduced during operation **1g**. Appearance of the left foot at 1 week after the random flap was elevated, and donor site was covered with free skin grafting **1h**. Both of transferring flap and free skin grafting on the left foot were performed successfully at 2 weeks after operation

型:局限性皮肤型 SSC、弥漫性皮肤型 SSV、CREST 综合征、无皮肤硬化的 SSV 和重叠综合征。其常见临床表现包括雷诺现象、食管运动功能障碍、指(趾)端硬化、皮肤钙化和毛细血管扩张等^[1]。

(2)SSC 的治疗原则。对于 SSC,受累脏器及严重程度决定了患者的预后,应根据患者的具体病情

进行系统性、连续性的个性化治疗。SSC 的早期治疗应旨在阻止其他脏器受累,晚期治疗则更强调改善已有的症状^[1]。其治疗主要包括 3 方面:抗炎及免疫调节,治疗血管病变和抗纤维化。

(3)SSC 患者肢端创面的特点。由于受到微小血管纤维化的影响,SSC 患者肢端组织血供差,抗感染

能力低,创面愈合能力差,容易形成慢性创面^[2-4]。本例,患者因为闭合性的足背软组织感染,经抗生素治疗后病情波动,感染迁延数月不愈,最终发生皮肤破溃,由于创面肉芽组织生长缓慢,创口持续不愈合,最终形成慢性创面。此外,SSC 是系统性疾病,可同时累及骨与关节系统,部分患者可出现末节指(趾)骨骨质吸收,也可出现明显的关节炎,约 29% 的患者可出现关节破坏^[1]。本例患者双足的第 5 跖趾关节内骨质破坏明显。

(4)SSC 患者肢端创面的治疗。对于 SSC 患者的肢端创面,系统性药物治疗是其治疗基础,但是由于 SSC 的特殊性,常规非手术治疗的疗效将大打折扣,治疗周期长,此时应充分考虑手术治疗的优势^[2,5-13]。若创面无深部组织外露,可以选择游离植皮,但是术前应给予肉芽组织充分的生长时间。本例患者早期经过长时间的调节免疫、敏感抗生素抗感染、改善微循环及换药等治疗,创口肉芽组织生长仍旧欠佳。左足行剥骨皮瓣转移后遗留的、无深部肌腱外露的创面,经过 1 个月的抗感染、换药等治疗,仍不具备植皮条件,由此可见一斑。

另一方面,若选用随意皮瓣修复创面,皮瓣的长宽比应小于常规设计以保证充足的血供。相比之下,选择轴型皮瓣具有一定优势,但术前需仔细判断轴心血管的通畅性,术中根据皮瓣的实际血供情况决定皮瓣的长宽比^[3,5-8]。本例患者初次随意皮瓣的术后坏死,以及第 2 次采用剥骨皮瓣时未能一次性修复创面,都与主刀医生对 SSC 患者肢端皮肤血供受损程度的预判不足有关。虽然也有采用游离皮瓣治疗 SSC 患者创面的报道,但其使用需谨慎^[6,9]。因此,最佳手术方案的制定还需综合考虑创面情况、骨与关节系统的受累程度及患者的意愿。

综上,SSC 患者的治疗应以系统性内科治疗为基础,当继发局部难愈合创面时,应考虑手术干预。但是在制定治疗方案时,应充分考虑 SSC 患者创面的特殊性,个性化定制,才能避免治疗失败。

参考文献

[1] 中华医学会风湿病学分会. 系统性硬化病诊断及治疗指南[J]. 中华风湿病学杂志, 2011, 15(4): 256-259.
Chinese Rheumatology Association. Diagnosis and treatment guidelines for systemic sclerosis[J]. Zhonghua Feng Shi Bing Xue Za Zhi, 2011, 15(4): 256-259. Chinese.

- [2] Dabiri G, Falanga V. Connective tissue ulcers[J]. J Tissue Viability, 2013, 22(4): 92-102.
- [3] Shilkina NP, Butusova SV, Driazhenkova IV. System of microcirculation, markers of vascular wall damage and systematicity of the process in rheumatic diseases[J]. Angiol Sosud Khir, 2014, 20(1): 27-34.
- [4] McCray CJ, Mayes MD. Update on systemic sclerosis[J]. Curr Allergy Asthma Rep, 2015, 15(5): 25.
- [5] Bene MD, Pozzi MR, Rovati L, et al. Autologous fat grafting for scleroderma-induced digital ulcers. An effective technique in patients with systemic sclerosis[J]. Handchir Mikrochir Plast Chir, 2014, 46(4): 242-247.
- [6] Jandali S, Mehrara B. Free anterolateral thigh perforator flap in a patient with systemic sclerosis and Raynaud's phenomenon[J]. Plast Reconstr Surg, 2006, 118(4): 90e-92e.
- [7] Acarturk TO, Maldonado AA, Ereso A. Intraoral reconstruction with "thinned" peroneal artery perforator flaps: An alternative to classic donor areas in comorbid patients[J]. Microsurgery, 2015, 35(5): 399-402.
- [8] Merlino G, Germano S, Carlucci S. Surgical management of digital calcinosis in CREST syndrome[J]. Aesthetic Plast Surg, 2013, 37(6): 1214-1219.
- [9] Wang TY, Serletti JM, Kolasinski S, et al. A review of 32 free flaps in patients with collagen vascular disorders[J]. Plast Reconstr Surg, 2012, 129(3): 421e-427e.
- [10] 朱永东, 覃茂林, 黎绍杰, 等. 外踝上动脉降支蒂逆行皮瓣修复足踝部软组织缺损[J]. 中国骨伤, 2014, 27(3): 258-260.
ZHU YD, QIN ML, LI SJ, et al. Lateral supermalleolar artery descending branch antidromic flap for the repair of soft tissue defects in the foot and ankle[J]. Zhongguo Gu Shang/China J Orthop Trauma, 2014, 27(3): 258-260. Chinese with abstract in English.
- [11] 杨朝晖, 刘利, 刘振武, 等. 顺行及逆行腓肠神经营养血管皮瓣的临床应用[J]. 中国骨伤, 2006, 19(7): 408-410.
YANG CH, LIU L, LIU ZW, et al. Clinical application of proximal or distal sural neurovascular flap[J]. Zhongguo Gu Shang/China J Orthop Trauma, 2006, 19(7): 408-410. Chinese.
- [12] 王世刚, 王栓科. 足底内侧皮瓣转移修复足跟部皮肤软组织缺损[J]. 中国骨伤, 2007, 20(4): 275-276.
WANG SG, WANG SK. Transfer of thenar medial skin flap for the repair of soft tissue defect at the heel skin[J]. Zhongguo Gu Shang/China J Orthop Trauma, 2007, 20(4): 275-276. Chinese.
- [13] 胡军祖, 王锐英, 辛林伟, 等. 改良足外侧皮瓣修复足跟及跟腱区皮肤软组织缺损[J]. 中国骨伤, 2006, 19(6): 330-332.
HU JZ, WANG RY, XIN LW, et al. Repair of the tissue defects of heel with modified dermal flap of the lateral foot[J]. Zhongguo Gu Shang/China J Orthop Trauma, 2006, 19(6): 330-332. Chinese.

(收稿日期: 2018-04-07 本文编辑: 李宜)