doi:10.11659/jjssx.02E017038

·临床研究·

手部烧伤后瘢痕挛缩的治疗体会

黄竞卓,王韶亮,刘 婷,雷泽源,樊东力,黄春基 (第三军医大学新桥医院整形美容科,重庆 400037)

[摘 要] **目的** 探讨手部烧伤后瘢痕挛缩患者通过手术整形后的治疗效果。**方法** 回顾性分析2011年12月至2016年12月我科收治的56例手部烧伤后瘢痕挛缩患者的临床资料。针对不同程度的畸形以及瘢痕组织的部位、范围等结合手外科特点采用不同的手术方法治疗手部瘢痕挛缩畸形。分析并比较手部功能及形态恢复情况。**结果** 所有病例均成功实施手术,移植皮片均成活,随访6个月手部外形及功能均基本恢复,无再次挛缩发生。**结论** 对不同部位及程度的瘢痕挛缩需采用相应的手术方案,且术后配合合理的康复训练能够更好地恢复手部功能及形态,防止再次挛缩。

[关键词] 手部烧伤;瘢痕挛缩;手术整形;康复治疗

[中图分类号] R622+.9;R493 [文献标识码] A [收稿日期] 2017-02-28

Treatment experience of scar contracture after hand burn

HUANG Jing-zhuo, WANG Shao-liang, LIU Ting, LEI Ze-yuan, FAN Dong-li, HUANG Chun-ji (Plastic Surgery Department, Xinqiao Hospital, Third Military Medical University, Chongqing 400037, China)

Abstract: Objective To evaluate the effect of plastic surgery for scar contracture after hand burn. **Methods** Clinical treatment data of 56 patients with scar contracture after hand burn was collected from December 2011 to December 2016. Different surgery methods were adopted to treat the scar contracture after hand burn according to different degree, different sites and different range. **Results** All cases were operated successfully, and the appearance and function of the hands were almost recovered during the 6 months' follow-up, without contracture again. **Conclusion** Appropriate surgical programs should be used in scar contracture with different parts and degrees, and reasonable postoperative rehabilitation can improve the function and appearance of hands better, which can avoid secondum contracture.

Keywords: hand burn; scar contracture; plastin surgery; rehabilitation

手既是劳动器官,又是社交器官,对功能和外观的要求都很高。虽然双手的表面积仅占全身体表面积的5%,但由于手显露在外,并直接参加劳作,单独或合并发生手损伤的概率非常高。手部开放性创伤、烧伤、化脓性感染、不正确的手术切口、不规范的手术操作以及化疗药物外渗等,均能造成手部皮肤软组织损伤,严重

[通信作者] 黄春基,E-mail:13883197243@163.com

Int Urogynecol J,2013,24(3):485-491. doi:10.1007/s00192-012-1888-7.

[18] Svare JA, Hansen BB, Lose G. Risk factors for urinary incontinence 1 year after the first vaginal delivery in a cohort of primiparous Danish women[J]. Int Urogynecol J, 2014, 25(1): 47-51. doi: 10.1007/s00192-013-2233-5.

[19] Ramanah R, Ballester M, Chereau E, et al. Effects of pelvic organ prolapse repair on urinary symptoms: a comparative study between the laparoscopic and vaginal approach[J]. Neurourol Urodyn, 2012, 31(1): 126-131. doi: 10.1002/nau.21117.

[20] Kuribayashi M, Kitagawa Y, Narimoto K, et al. Predictor of de novo stress urinary incontinence following TVM procedure: a further analysis of preoperative voiding function[J]. Int Urogynecol J, 2013, 24(3): 407-411. doi: 10.1007/s00192-012-1882-0.

[21] Abdel-Fattah M, Rizk DE. Diabetes mellitus and female urinary incontinence: a time for change[J]. Int Urogynecol J, 2012, 23(11): 1481-1482. doi: 10.1007/s00192-012-1785-0.

[22] Hilton P, Bryant A, Howel D, et al. Assessing professional equipoise and views about a future clinical trial of invasive urodynamics prior to surgery for stress urinary incontinence in women: a survey within a mixed methods feasibility study[J]. Neurourol Urodyn, 2012, 31(8): 1223-1230. doi: 10.1002/nau.22328.

[23] Nager CW, Urinary Incontinence Treatment Network. Re: Comments on "A randomized trial of urodynamic testing before stress-incontinence surgery" (N Engl J Med. 2012 May 24;366(21):1987-1997) From the Italian Society of Urodynamics[J]. Neurourol Urodyn, 2013, 32(3): 303-304. doi: 10.1002/nau.22323.

(编辑:左艳芳)

者可深达肌腱、肌肉和骨骼,愈合后会遗留瘢痕导致挛缩畸形[1]。其中手部烧伤极其多见,包括火焰烧伤、高温液体烫伤、高温器具接触烫伤、酸碱等腐蚀性液体灼伤和电击伤等,据统计50%的手部瘢痕是由烧伤引起的[2]。尤其是烧伤深度达深Ⅱ度及以上时,伤及真皮层之后则容易产生瘢痕挛缩[3]。瘢痕挛缩是一种由纤维无序增生导致的纤维性疾病,往往限制了手的正常活动,长期瘢痕挛缩易造成深部组织的继发性挛缩畸形,进一步加重肢体的功能障碍[4]。因此,积极地采取治疗措施非常有必要。手部烧伤瘢痕挛缩的治疗方法较多,包括手术治疗、药物治疗、激光治疗、分子靶向治疗等。本文就不同的手术方法修复手部烧伤瘢痕挛缩的治疗效果进行回顾性总结,以期为临床积累病例,提供参考。现报告如下。

1 资料与方法

1.1 临床资料

2011年12月至2016年12月我院共收治了56例手部烧伤后形成瘢痕患者,其中男30例,女26例,年龄2~44岁,平均22岁。烧伤原因包括火焰灼伤、热水烫伤、食物油烫伤等。手背瘢痕有42只,其中轻度23只,中度19只;手掌瘢痕有30只,其中手指掌面瘢痕16只,握拳状粘连挛缩畸形14只。

1.2 治疗方法

手背部瘢痕挛缩畸形的治疗针对不同程度的畸形以及瘢痕组织的部位、范围等,结合手外科特点进行治疗。轻度手背部瘢痕采用瘢痕切除缝合术、瘢痕切除植皮术;虎口瘢痕挛缩处理采用四瓣法、五瓣法或连续Y-V-Z成形术;指蹼粘连及并指的处理采用Z成形术,使畸形得到较满意的纠正,对伴有瘢痕增生的较严重瘢痕挛缩,进行游离皮片移植。中度手背部瘢痕挛缩畸形采用切除、松解瘢痕与筋膜挛缩,创面经皮片移植覆盖,有肌腱、神经、骨质等裸露者,选择皮瓣移植修复,个别较严重者行侧副韧带切除、背侧关节囊切开,并用克氏针穿过关节制动10~14 d。手掌瘢痕挛缩中,手指掌面瘢痕的手术修复方法,较轻者采用Z成形术或多Z成形术,瘢痕明显、严重挛缩导致指间关节屈曲者先彻底松解瘢痕挛缩,对伴有肌腱、神经血管、骨及关节暴露,利用皮瓣覆盖修复,残余创面游离植皮。握拳状粘连挛缩畸形的修复方法,手术时先松解掌面瘢痕,使手掌、手指伸直,再修复和加深虎口,用克氏针固定手指于较伸展的位置,以利于全厚皮片移植,手术后进行弹力牵引。手部瘢痕畸形手术矫正后,进行主被动功能锻炼,必要时带支具或使用抗瘢痕增生药物[5-6]。

1.3 疗效评定

对于手部瘢痕挛缩患者的临床疗效判断主要是根据治疗前后患者的手部关节活动机能及生活能力的变化状况而定。优:术后畸形完全矫正,外形和功能正常或接近正常;良:术后轻度畸形,外形明显改善,功能基本正常。

2 结果

2.1 手术结果

56例患者均顺利完成手术,出院时移植皮片均成活,无皮下积血、积液,皮片颜色正常,皮缘对合整齐,无裂开,无其他手术并发症。

2.2 随访结果

通过术后1、3、6个月的随访,56例手部瘢痕患者中,功能及外形恢复优者32例,良24例。所有患者皮肤弹性良好,未发生再次挛缩,手部功能恢复较好,疗效满意。

3 讨论

在日常生活和工作中,手与外界的接触最频繁,因此手受伤的机会较多。手部烧伤、电击伤、挤压伤、碾挫伤后畸形很常见。手是人体重要的功能器官之一,手部瘢痕增生,遗留功能障碍,严重影响患者的生活质量,故对其畸形的修复显得十分重要[7]。手部瘢痕畸形修复的目的是尽可能恢复手的解剖结构,最大限度地恢复功能。

手部瘢痕,尤其是手背瘢痕挛缩畸形,应尽早治疗。对于儿童来说,手部瘢痕挛缩会影响肌肉、肌腱、神经、血管和骨骼的发育,瘢痕挛缩畸形整复术在伤口愈合后3个月内可以考虑实施[8]。当瘢痕挛缩较为严重时,一次手术往往不能治愈,需要通过多次手术整复。手部瘢痕的手术治疗需要按正确的步骤进行,如手掌和手背均发生瘢痕挛缩,应当先处理手背部的瘢痕挛缩,再处理手掌部的瘢痕挛缩[9]。

在面对大面积烧伤合并手烧伤的患者,由于可供选择的皮肤组织供区有限,需要后期整形的部位较多(如面颈部畸形的修复、大关节瘢痕挛缩的修复等),

所以有必要通盘考虑和计划手术方法的选择和供区的使用[10]。儿童手烧伤后的瘢痕往往会随着生长发育而逐渐显现出对手功能的影响,在手部发育成熟之前可能需要进行多次手术矫正,因此要尽可能控制手术矫正的次数,只有当瘢痕畸形影响到手部功能和发育时再进行手术[11],以达到最终较满意的修复效果。

本组患者均对深部瘢痕进行了根治性切除。在对瘢痕进行松解时操作轻柔,采用了锐性分离,避免使用暴力拉扯,以免损伤临近神经及血管。部分手部瘢痕挛缩导致正常组织发生移位的患手,在处理瘢痕后将移位的组织进行复位,避免了手部关节因组织移位而无法恢复正常功能的情况。

本组患者术后均给予了针对性、长期性、规律性的康复锻炼,随访中均未发生瘢痕再次挛缩。大量康复案例及研究证明康复锻炼对手部瘢痕患者手部功能及美观恢复的重要性[12-14]。手部瘢痕修复的手术仅仅是手部功能康复的一部分,还需配合康复锻炼。手部瘢痕术后的康复锻炼主要是运动疗法。运动疗法分为主动运动和被动运动,主动运动主要是指在康复师的指导下患者依靠自身力量进行功能锻炼的方法,而被动运动则主要是指依靠他人辅助或者康复器械的辅助使患者肢体活动得到功能锻炼,其目的为防止瘢痕挛缩、关节僵硬等[15-17]。与此同时,运动疗法常需配合支具进行锻炼,正确选择功能康复的支具和护具对手功能的康复同样重要[18]。当伤口拆线且皮片完全成活后,适当的运动疗法配合支具的持续牵引,能够使手部功能恢复达到良好的预期,制定一个合理的手部运动训练计划,包括锻炼频率、手部活动范围、主动运动以及被动运动的方法、白天佩戴动态支具进行锻炼、夜晚入睡时佩戴静态支具保持手掌处于张力位等。持续训练3~6个月,对手部功能的恢复即可达到令人满意的效果[19]。

[参考文献]

[1] 金凯频,王锡华,吕政纲. 手术联合康复治疗手部烧伤后瘢痕挛缩的临床疗效分析[J]. 中国基层医药,2016(1):55-57. doi:10.3760/cma. j. issn. 1008-6706. 2016. 01. 016.

[2] 陈丽君. 手部烧伤瘢痕整形患者的护理探究[J]. 医学信息,2014(34):219. doi:10. 3969/j. issn. 1006-1959. 2014. 34. 302.

[3] Yang QQ, Yang SS, Tan JL, et al. Process of hypertrophic scar formation: expression of eukaryotic initiation factor 6[J]. Chin Med J (Engl),2015,128(20):2787-2791. doi:10. 4103/0366-6999. 167359.

[4] 王康安,伍国胜,孙 瑜,等. 手烧伤瘢痕挛缩的预防和治疗研究进展[J]. 中华烧伤杂志,2017,33(1):58-61. doi:10. 3760/cma. j. issn. 1009-2587. 2017. 01. 016.

[5] 张会堂,杨崇志,柴玉兰,等. 早期功能部位整形手术对深Ⅱ度烧伤创面愈合后瘢痕挛缩畸形和关节功能障碍的影响[J]. 创伤外科杂志,2015,17(5):452-454. doi:10. 3969/j. issn. 1009-4237. 2015. 05. 019.

[6] 郑庆桂,程代薇,彭德飞. 手部瘢痕功能重建手术与康复治疗[J]. 重庆医学,2016,45(10):1391-1393. doi:10. 3969/j. issn. 1671-8348. 2016. 10. 033.

[7] 眭怀清,梁拥军,郭 新. 手部烧伤后瘢痕挛缩畸形的临床治疗[J]. 基层医学论坛,2015,19(36):5097-5098.

[8] 杨 威,李时光,张广生,等. 手部烧伤瘢痕挛缩畸形的整复[J]. 齐齐哈尔医学院学报,2013,31(12):1920-1921. doi:10. 3969/j. issn. 1002-1256. 2010. 12. 049.

[9] 孙明碉,袁 洋. 44例烧伤后瘢痕的预防及后期瘢痕整形治疗[J]. 中国医疗美容,2014(2):69.

[10] 丁菲菲,林 源,蒙诚跃,等. 手指瘢痕挛缩屈曲严重畸形的矫形治疗[J]. 中华损伤与修复杂志:电子版,2015,10(1):30-32. doi:10. 3877/cma. j. issn. 1673-9450. 2015. 01. 009.

[11] 胡 岩,曾丽萍. 手部烧伤后瘢痕挛缩的预防及康复治疗[J]. 实用医技杂志,2014,21(6):633-634.

[12] 蔡景龙. 瘢痕整形美容外科学[M]. 杭州:浙江科学技术出版社,2015:478-480.

[13] 陈艳萍. 手部烧伤瘢痕痉挛整形手术后的康复治疗[J]. 健康研究,2016,36(6):692-693. doi:10. 3969/j. issn. 1674-6449. 2016. 06. 033.

[14] HopMJ, LangenbergLC, HiddinghJ, et al. Reconstructive surgery after burns:a 10-year follow-up study[J]. Burns, 2014, 40(8):1544-1551. doi:10. 1016/j. burns. 2014. 04. 014.

[15] 胡大海,易 南. 烧伤康复治疗技术现状与展望[J]. 中华烧伤杂志,2014,30(6):469-471. doi:10. 3760/cma. j. issn. 1009-2587. 2014. 06. 001.

[16] 钟书强,朴宏鹰. 手部烧伤后瘢痕的康复治疗[J]. 黑龙江医学,2011,35(1):39-40. doi:10. 3969/j. issn. 1004-5775. 2011. 01. 015.

[17] 萨 娜. 早期功能锻炼对烧伤患者预后的影响[J]. 内蒙古中医药,2014,33(27):115-116. doi:10. 3969/j. issn. 1006-0979. 2014. 27. 120.

[18] 雷 芳,唐有玲,陈 佩,等. 运动疗法联合自制简易矫形器治疗儿童手部烧伤瘢痕挛缩的疗效观察[J]. 中华烧伤杂志,2014,30(6):477-481. doi:10. 3760/cma. j. issn. 1009-2587. 2014. 06. 003.

[19] 岳丽青,王晓燕,彭 欢,等. 手烧伤康复研究进展[J]. 医学临床研究,2014,12(4):816-819. doi:10. 3969/j. issn. 1671-7171. 2014. 04. 071.

(编辑:杨 颖)