

# 手外伤术后虎口瘢痕挛缩的治疗体会

陈永彩, 崔硕, 袁正江

(河南科技大学第一附属医院, 河南 洛阳 471003)

**摘要 目的:**探讨手外伤术后虎口瘢痕挛缩的治疗方法。**方法:**2000 年 1 月至 2015 年 6 月收治手外伤术后虎口瘢痕挛缩患者 135 例, 其中 55 例治疗及随访资料完整。男 36 例, 女 19 例; 年龄 5 ~ 56 岁, 中位数 25 岁; 左手 21 例, 右手 34 例; 火器伤 5 例, 挤压伤 31 例, 电锯伤 18 例, 热压伤 1 例。所有患者均存在不同程度的拇指外展、内收、对掌功能障碍。根据患者虎口局部皮肤的情况、挛缩程度及虎口开大后的皮肤缺损程度选择不同的手术方式进行治疗。**结果:**9 例采用“Z”字成形术进行修复, 术后 6 个月随访时拇指外展功能满意, 均未出现皮肤挛缩。13 例虎口开大成形术后采用皮瓣进行修复; 其中 3 例采用腹股沟带蒂皮瓣修复, 术后 6 个月时虎口处皮瓣臃肿, 拇指内收功能受影响, 行二次手术修整; 其余 10 例虎口开大成形术后采用手背岛状皮瓣和吻合血管的第 1 趾蹠皮瓣修复, 术后 6 个月时患手功能及外观均恢复满意。33 例虎口开大成形术后采用游离皮片移植术进行修复, 术后移植皮片均成活; 术后 6 个月时 1 例再次出现轻度挛缩, 但不影响患手功能; 其余患者患手功能及外观均恢复满意。**结论:**根据患者虎口局部皮肤的情况、挛缩程度及虎口开大后的皮肤缺损程度, 选择“Z”字成形术、虎口开大成形术联合皮瓣或游离皮片移植术治疗手外伤术后虎口瘢痕挛缩, 可有效恢复患手功能及外观。

**关键词** 手损伤; 拇指; 瘢痕; 挛缩; 外科皮瓣

拇指的功能约占全手功能的 50%, 各种手外伤术后出现的虎口瘢痕挛缩可造成虎口变小甚至消失, 导致拇指外展、内收、对掌等功能障碍<sup>[1-2]</sup>。因此, 虎口瘢痕挛缩的修复, 对手功能恢复极为重要<sup>[3]</sup>。

## 1 临床资料

2000 年 1 月至 2015 年 6 月, 河南科技大学第一附属医院共收治各种手外伤术后虎口瘢痕挛缩患者 135 例, 其中 55 例治疗及随访资料完整。男 36 例, 女 19 例; 年龄 5 ~ 56 岁, 中位数 25 岁; 左手 21 例, 右手 34 例; 火器伤 5 例, 挤压伤 31 例, 电锯伤 18 例, 热压伤 1 例。所有患者均存在不同程度的拇指外展、内收、对掌功能障碍。

## 2 方法

采用臂丛神经阻滞麻醉或全身麻醉, 根据患者虎口局部皮肤的情况、挛缩程度及虎口开大后的皮肤缺损程度选择不同的手术方式。局部皮肤较好的患者采用“Z”字成形术进行修复; 挛缩较轻, 且局部瘢痕较浅的患者, 虎口开大成形术后应用中厚或全厚游离皮片移植术修复皮肤创面; 重度挛缩患者, 首先松解、切除瘢痕组织, 对切除瘢痕组织后存在的小面积皮肤缺损可采用手背岛状皮瓣转移或吻合血管的第 1 趾蹠游离皮瓣进行修复, 对存在的大面积皮肤缺损采用

前臂岛状皮瓣或腹股沟带蒂皮瓣进行修复。术后使用外固定支具或弓形克氏针于拇指对掌外展位固定 3 周。

## 3 结果

本组 9 例采用“Z”字成形术进行修复, 术后 6 个月随访时拇指外展功能满意, 均未出现皮肤挛缩。13 例虎口开大成形术后采用皮瓣进行修复; 其中 3 例采用腹股沟带蒂皮瓣修复, 术后 6 个月时虎口处皮瓣臃肿, 拇指内收功能受影响, 行二次手术修整; 其余 10 例采用手背岛状皮瓣和吻合血管的第 1 趾蹠皮瓣修复, 术后 6 个月时患手功能及外观均恢复满意。33 例虎口开大成形术后采用游离皮片移植术进行修复, 术后移植皮片均成活; 术后 6 个月时 1 例再次出现轻度挛缩, 但不影响患手功能; 其余患者患手功能及外观均恢复满意。典型病例图片见图 1。

## 4 讨论

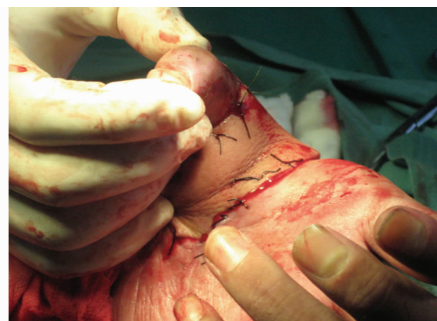
治疗虎口瘢痕挛缩最直接有效的方法就是虎口开大成形术, 而虎口开大后造成的皮肤创面修复是治疗虎口瘢痕挛缩的关键<sup>[4-6]</sup>。我们根据患者虎口局部皮肤的情况、挛缩程度及虎口开大后的皮肤缺损程度选择了不同的手术方式。对于重度虎口挛缩患者虎口开大后造成的皮肤创面, 我们选择了腹股沟带蒂皮瓣或前臂岛状皮瓣进行修复。腹股沟带蒂皮瓣大小及形状选择相对简单, 供区隐蔽不影响美观, 又能



(1)术前皮瓣设计



(2)术中皮瓣切取



(3)皮瓣修复后

图1 前臂岛状皮瓣修复手外伤术后虎口瘢痕挛缩

患者,男,35岁,手外伤术后左手虎口瘢痕挛缩,采用前臂岛状皮瓣修复

直接缝合,并发症相对较少,但皮瓣修复术后1个月还需再次进行皮瓣断蒂术,而且对于皮下脂肪较厚者,术后需多次手术修整皮下脂肪以减少对拇指内收功能的影响。前臂岛状皮瓣主要包括骨间背侧皮瓣、桡动脉鼻咽窝皮支皮瓣<sup>[7]</sup>及桡神经浅支营养血管皮瓣<sup>[8]</sup>,其中骨间背侧皮瓣血供好、不易感染、存活率高<sup>[9]</sup>,而且不破坏前臂重要血管<sup>[10]</sup>;桡动脉鼻咽窝皮支皮瓣距虎口较近,可就近转移,创伤相对较小;桡神经浅支营养血管皮瓣可切取的面积相对较大,但对拇、示指感觉有一定影响,而且影响前臂外观,多数女性患者难以接受。

手外伤术后早期正确的处理及修复术后的护理是预防虎口瘢痕挛缩的重要方法<sup>[11]</sup>。手外伤术后应避免将拇指固定于内收位,可使用敷料或外固定支具将虎口分开,并早期进行功能锻炼<sup>[12]</sup>。虎口瘢痕挛缩修复时,可根据健侧虎口开大的距离来决定皮瓣的大小,同时还应考虑术后皮瓣的收缩性,在切取时应适当增加宽度,而术后的康复锻炼不但能有效改善拇指功能,也能有效预防虎口再次挛缩<sup>[13]</sup>。

本组患者的治疗结果提示,根据患者虎口局部皮肤的状况、挛缩程度及虎口开大后的皮肤缺损程度,选择“Z”字成形术、虎口开大成形术联合皮瓣或游离皮片移植术治疗手外伤术后虎口瘢痕挛缩,可有效恢复患手功能及外观。

## 5 参考文献

[1] 卢家灵,杨庆达,梁波,等.皮瓣修复重度虎口挛缩32例临床观察[J].广西医学,2014,36(5):648-650.

- [2] 王夫平,丘日升,陈康察,等.创伤性虎口挛缩的显微外科治疗[J].广东医学,2011,32(8):1044-1045.
- [3] 王永新.前臂桡动脉岛状皮瓣逆行修复烧伤后虎口瘢痕挛缩畸形及康复治疗[J].辽宁医学院学报,2011,32(4):331.
- [4] 胡成栋,张伯勋,邵新中,等.创伤后虎口重度挛缩的显微外科修复[J].中华显微外科杂志,2005,28(1):21-23.
- [5] 陈汉东,柴益民,王和驹,等.虎口部皮肤软组织缺损的显微外科修复[J].中华显微外科杂志,2005,28(4):358-359.
- [6] 路来金,宫旭,余新,等.虎口挛缩的皮瓣修复[J].中华显微外科杂志,2010,33(2):110-111.
- [7] 顾玉东,王澍寰,侍德.手外科手术学[M].上海:上海医科大学出版社,1999:168-169.
- [8] 郑和平,徐永清,张世民.皮神营养血管皮瓣[M].天津:天津科学技术出版社,2006:100-105.
- [9] 杨亚南,陈祥军,刘宁,等.骨间背侧动脉岛状皮瓣修复手部软组织缺损[J].中华创伤杂志,2015,31(9):842-844.
- [10] 郑和平,林润,张志宏,等.前臂后外侧中段穿支皮瓣的解剖学基础[J].中华创伤杂志,2011,27(3):228-231.
- [11] Therattil PJ, Dattashvili RO. First web space contracture[J]. Eplasty, 2014, 14(3):ic28.
- [12] 方光荣.重视虎口挛缩的预防、治疗和康复[J].中华显微外科杂志,2010,33(2):89-91.
- [13] 余秋红.微型外固定支架联合第1趾蹼游离皮瓣修复儿童虎口挛缩的护理[J].中医正骨,2014,26(5):73-74.

(2016-04-27 收稿 2016-06-21 修回)