

· 经验交流 ·

前臂骨间背动脉逆行岛状皮瓣修复烧伤后虎口重度瘢痕挛缩六例

李俊 杨涛 黄金龙 沈干 闻可 郭琴

临床资料:本组患者共6例,其中男4例、女2例,年龄32~46岁。患者均有烧伤后单手或双手虎口瘢痕挛缩伴拇指内收畸形。根据顾玉东等^[1]对虎口挛缩的分类方法,本组患者属于重度虎口挛缩(图1),需择期手术。



图1 烧伤后虎口重度瘢痕挛缩伴拇指内收畸形



图2 术后皮瓣成活良好,虎口可张开达90°

手术方法:(1)虎口瘢痕的松解:沿虎口皮纹设计切口线,尽可能地松解挛缩的瘢痕,充分张大虎口,将内收位的拇指恢复到正常位或接近正常的外展位对掌位^[2];如松解过程中见患者伴有拇内收肌的挛缩,则应同时切开挛缩的深筋膜,切断拇内收肌的横头,以使拇指外展。(2)前臂骨间背动脉逆行岛状皮瓣的设计、切取:亚甲蓝标出出腕背外上髁至尺骨茎突桡侧的连线,将其作为皮瓣血管蒂轴线;尺骨茎突上方2~3 cm处标记为旋转轴。绘制虎口部松解后皮肤缺损创面样布,测量旋转轴至创面近侧缘的距离作为皮瓣血管蒂部长度。以旋转轴以近在皮瓣轴线上作血管蒂长度标记,在该标记点以近按样布画出皮瓣切口线。先行蒂部切口,于距尺侧侧腕肌与小指固有伸肌肌间隙各1 cm处的两侧切开深筋膜向肌间隙处游离,同时观察由深部骨间背血管发出的穿支,分离出骨间背血管神经束及附带的肌间隔,保留1~2束血管口径较大的穿支,离断需用穿支的近心端血管束,剥离含此穿支的远心端血管束,注意分离保护骨间背侧神经。按设计切取含穿支及血管蒂的皮瓣(注意保留深筋膜)。向尺骨茎突上旋转轴处分离出血管蒂,注意沿尺骨表面分离,以减少损伤其周围血管支。皮瓣切取完毕后确认供血正常,转移修复虎口创面。(3)本组共转移皮瓣7例次,面积3.2 cm × 6.4 cm ~ 6.0 cm × 15.0 cm,蒂长3.0~5.5 cm,供区均以中厚皮片修复。

结果:本组皮瓣均成活。术后随访1~6个月,皮瓣成活良好,肤色正常,血供丰富,外形不臃肿,均未发生骨间背侧神经损伤,虎口张开时均能达到90°左右(图2),功能恢复较满意。

讨论 烧伤后虎口重度瘢痕挛缩一般都伴有严重的拇内收畸形,包括虎口和拇指背侧瘢痕挛缩,继发性筋膜挛缩,

拇内收肌挛缩和纤维化等,使第1、2掌骨间夹角变小,影响手部功能。虎口开大后创面常需用皮瓣修复,且需纠正拇内收畸形,设法恢复外展与对掌两项基本功能。结合术后的功能训练和康复治疗,能使治疗达到比较满意的效果。

以往前臂皮瓣修复烧伤后虎口重度瘢痕挛缩的报道较多,其最大不足是牺牲前臂1条主要供血动脉。足背皮瓣与手部皮肤质地接近,修复后手部外形较好,但须行血管吻合,风险较大。前臂骨间背动脉逆行岛状皮瓣血供丰富,血管蒂解剖位置基本恒定,旋转幅度大,不必牺牲前臂主要供血动脉^[3]。但初学者在该手术中解剖骨间背血管束时容易损伤骨间背侧神经,导致术后垂腕等并发症,须引起重视。此外,术后前臂供区易发生挛缩也是其不足之处。

通过对本组患者的治疗,笔者对前臂骨间背动脉逆行岛状皮瓣修复虎口重度瘢痕挛缩的手术作了一些改进,有如下经验供同行参考:(1)虎口瘢痕松解过程中需注意勿损伤拇指内侧的血管神经束,切断的拇内收肌不宜过多,以能恢复拇指外展和对掌功能为宜。(2)术中保留1~2支较粗大的主要骨间背血管穿支即可,可避免复杂的血管神经解剖操作及并发神经损伤。(3)如手背完全被瘢痕覆盖,则应避免使用隧道转移皮瓣,以防蒂部被压迫。可在血管蒂上方设计条形皮肤瓣,尽可能多地包含通往皮瓣的细小穿支,保证皮瓣的供血;切开手背部皮瓣血管蒂走行之瘢痕,两侧松解后,翻转皮瓣,将其所携带的条形皮肤瓣置于手背瘢痕切开形成的创面上,可减少手背血管蒂走行路径的表面张力。

参考文献

- 顾玉东,吴敏明,邢忆柳,等.虎口挛缩的病因预防及治疗.中华骨科杂志,1986,6:1-3.
- 黎黎,主编.黎黎烧伤学.上海:上海科学技术出版社,2001:747.
- 陆锡平,曾胜武,孙传友,等.骨间背侧动脉逆行皮瓣在手外科中的应用.实用骨科杂志,2004,10:360-361.