维普资讯 http://www.cqvip.com

23—24

带指神经血管蒂的三角形岛状皮瓣修复指端损伤

第二临床学院骨科 陈文直 陈秉礼 邓忠良 陈 富

提 要 用带指神经血管蒂的三角形岛状皮瓣修复指端损伤，皮瓣推进范围广，仅需一次手术，供区不需要植皮，外形好，保留伤指的长度。修复的指端具有良好的两点辨别觉，伤指掌侧皮肤两点辨别觉在3～6月恢复正常。临床应用39指，随访28指，效果良好。

关键词 指端损伤;神经血管蒂;岛状皮瓣
中图分类号 R622 R658.205

(7)

指端损伤非常多见，采用传统v—y推进皮瓣[1-2]，有推进范围小的缺点。用邻指或掌部带蒂皮瓣又难以避免供区植皮或缺乏良好的感觉[3]。我们用带指神经血管蒂的三角形岛状皮瓣，可避免上述缺点，并研究皮瓣转位对伤指掌侧皮肤感觉的影响，现报道如下。

1 临床资料

1.1 病例资料 本组食、中指末节外伤性截指伴指骨外露32例，共39指。男性24人，女性8人。年龄17～54岁，平均24岁。右手28指，左手11指，其中食指25指，中指14指。横行截指24指，斜行截指15指。指端缺损面积为10mm×15mm～12mm×24mm，皮瓣推进距离为8mm～18mm，平均12mm。2例斜行截指面与纵轴夹角小于45°和1例脱鞘伤伴指骨外露4mm，需咬掉部分指骨外，其余均保留伤指原长度。

1.2 手术方法 局部指神经阻滞麻醉后，用橡皮条在指根止血。清创后，根据指端缺损，在伤指残端的掌桡侧或掌尺侧以创缘为底作一倒三角形皮瓣。其底边略宽于残端的前后径，高和底之比为1.8～2:1。先切开皮瓣的背侧边，沿骨膜和屈肌腱鞘表面行锐性分离，将皮瓣掀起，此时要仔细辨认血管神经束。若有困难，可暂松止血带，根据指动脉搏动或射血位置来确定其位置。沿神经血管束延长皮瓣背侧边切口，其近端最少达近侧指间关节近侧1.5cm，仔细游离血管神经束。因指掌侧固有动脉的伴行静脉有1～2支，从指末节开始，迂曲旋绕动脉而行，离动脉时远时近，所以应注意保留2～3mm的蒂固组织，并保护好指间神经的背侧支。再按设计切口切开皮瓣的掌侧边，使皮瓣呈一带神经血管蒂的三角形岛状皮瓣。松止血带，证实其血供良好，将近侧指间关节屈曲，使血管神经蒂在轻度张力的情况下把皮瓣向远侧推移，覆盖创面。若血管神经蒂的张力仍偏高，可将皮瓣近端的掌侧皮肤在屈肌腱鞘表面分0.5cm，使血管神经束向中线移位。间断疏松缝合切口，使之成"y"形。术后将近侧指间关节固定于屈曲60°～80°位2周，2周拆线后开始手指的主动活动。

2 结果

随访28指，随访时间3～18个月，平均6个月。24指皮瓣全部成活，4指皮瓣边缘坏死，不需要特殊处理，2月内自行愈合。其中1例指端触痛，也于术后4月内消失；另有2例皮瓣感觉过敏，术后3月内恢复正常。有3例近侧指间关节活动部分受限，其屈曲范围分别为20°～90°和35°～100°以及45°～80°。其余伤指均具有良好的外观、耐磨、正常的触觉和运动。术后4周测定皮瓣和健手相应指的相应部位的两点辨别觉，以及伤指掌侧皮肤和健手相应指的相应部位的两点辨别觉；术后3～6月测定伤指掌侧皮肤和健手相应指的相应部位的两点辨别觉，并进行对比研究，用自身配对t检验处理，其结果见表。

表1 4周皮瓣和健手相应指相应部位的两点辨别觉

分组	n	$\bar{x}\pm S_{\bar{x}}$	P
皮瓣	26	5.8±1.7	>0.05
健手指	26	5.2±1.3	

3 讨论

维普资讯 http://www.cqvip.com

表2 4周伤指掌侧皮肤和健手相应指相应部位的两点辨别觉

分组	n	$\bar{x}\pm S_{\bar{x}}$	P
伤指	26	6.3±2.4	<0.05
健手指	26	4.5±1.9	

表3 3-6月伤指掌侧皮肤和健手相应指相应部位的两点辨别

分组	n	觉$\bar{x}\pm s_{\bar{x}}$	P
伤指	28	4.8±2.0	>0.05
健手指	28	4.4±1.8	

指端损伤治疗的关键在于最大限度的保留伤指的长度，恢复其外形和感觉，又不影响手指的运动。简单易行的方法是采用皮瓣来修复。邻指皮瓣和鱼际皮瓣，因需多次手术、供区植皮和无良好的感觉，难令病人满意。带指动脉的逆行岛状皮瓣虽仅一次手术，仍有供区植皮和感觉欠佳的缺点。

传统v—y推进皮瓣的最大优点是外形好和供区不需植皮，但其推进幅度小，皮瓣也不一定有良好的感觉[4]。本皮瓣具有v—y推进皮瓣的优点，同时具有推进幅度大(8～18mm)，能覆盖较大的创面(12mm×24mm)，并获得相当于健手相应指的相应部的两点辨别觉，使伤指端的感觉得到最大限度的恢复。同时也对血管神经蒂的岛状皮瓣转位后两点辨别觉较转位前下降的观点提出了异议[5]。指掌侧皮肤虽受双重神经支配，皮瓣转位后指掌侧皮肤的两点辨别觉下降，说明一侧指固有神经不能维持其正常感觉。术后3～6月其两点瓣别觉恢复正常，可能与神经再生有关。

皮瓣的静脉回流主要靠指掌侧固有动脉的伴行静脉来完成，由于此静脉的解剖特点决定了它很难不受损伤，此时部分静脉回流早期靠创缘渗出，后期靠侧支循环建立来完成。本组有4例术后发生静脉危象，经部分拆线使创缘渗血而恢复正常，因此主张保留部分蒂周组织和疏松缝合创缘。本皮瓣是靠拉长血管神经蒂来完成推移，过度的牵拉会造成血供和感觉的损害，降低神经血管蒂的张力是手术的关键。本组采用屈曲固定近侧指间关节和移蒂的方法，使神经血管蒂的张力明显降低，皮瓣全部成活，仅4例发生皮瓣边缘坏死。1例54岁的女性，有动脉粥样硬化病史;另3例为青年男性，其中2例为滚筒伤，伴指端皮肤挫伤，另1例术后未固定，这些可能与血管弹性下降、血管损伤和血管受到过度的牵拉有关。

本组3例指关节活动受限，年龄分别为47岁、51岁和54岁，其中2例有晨起手指关节疼痛史，虽然x线摄片无异常发现，这仍可能与中老年人有骨关节病和关节易僵硬有关，提示中老年人此手术方式慎用。

对于较大面积的指端缺损，特别应注意设计皮瓣掌侧边的长度，最好不要超过近侧指间关节水平，否则可能影响关节功能。本组有一例斜行截指，缺损面积达12mm×24mm，由于截指位置偏低，设计皮瓣掌侧边超过近侧指间关节横纹5mm，结果出现35°伸指受限。本组其余各指尽管有的缺损面积达12mm×23mm，除外2例50岁以上的患者，其余术后功能良好，因此，对较大面积的缺损，是否采用此术式，应以所需皮瓣掌侧边不超过近侧指间关节为宜。

根据前面所述，不难看出本皮瓣的优点有:(1)较好的保留了伤指的长度;(2)外形满意;(3)具有较理想的感觉;(4)操作简单，仅需一次手术，避免了供区植皮;(5)对供区皮肤感觉无明显影响;(6)推进范围广，可用于较大创面的修复。值得注意的是:中老年人和供区已有明显挫伤者慎用;设计皮瓣掌侧边的长度最好不超过近侧指间关节;术中应保留蒂周组织和疏松缝合创缘，有利于静脉回流，屈曲固定近侧指间关节和内移皮瓣蒂，尽量降低蒂的张力。

参考文献

1.Kutler WA.JAMA 1947;133:29
2.Atasoy A.J Bone Joint Surg 1970;52A:921
3.董 斌.中华手外科杂志 1994;10:29
4.过邦辅,等.坎贝尔骨科手术大全 上海翻译出版公司.第一版 1991;155
5.Campbell DA.Plast Surg 1996;19:234

(收稿日期1996—09—02)