

显微镜下操作指动脉岛状皮瓣修复指端软组织缺损

Repair of soft tissue defect at the finger tips with island flaps of digital artery operated under microscope

谭斌¹, 万四妹²

TAN Bin, WAN Si mei

关键词 软组织损伤; 外科皮瓣; 显微外科手术 **Key words** Soft tissue injuries; Surgical flaps; Microsurgery

手指指端、指腹及邻指中节皮肤缺损,是手外科的常见病及多发病,临床治疗方法很多,但既能恢复手指长度,又有良好的血循环与感觉的方法不多。2000 年 10 月- 2004 年 12 月,在显微镜下操作指动脉岛状皮瓣 20 例,取得良好效果。

1 临床资料

本组 20 例,男 15 例,女 5 例;年龄 16~ 52 岁。缺损原因:刀切伤 8 例,钢丝绳绞伤 6 例,机器绞伤 6 例。切取皮瓣最小面积 2 cm× 1 cm,最大面积 2 cm× 4 cm。缺损部位:末节指腹斜形缺损 10 例,末节侧方缺损 5 例,末节缺损 3 例,指端缺损 2 例。

2 手术方法

2.1 皮瓣设计 皮瓣设计以手指的侧中线为皮瓣的轴心线。皮瓣的旋转点位于掌侧创缘以近 1.5~ 2 cm 处。用尺子测量创面的大小,在手指尺侧或桡侧,美兰画出皮瓣形状。食、中、环指的指端缺损皮瓣设计于手指尺侧,小指应位于指桡侧。

2.2 皮瓣切取 彻底清创后,沿切口线切开皮肤,在皮下潜行剥离,并用缝线牵引皮瓣固定。在显微镜下操作,锐性分离指固有神经,并牵开保护,分离进入皮瓣的指侧背神经。皮瓣近端分离出指固有动脉,予以结扎切断。在保护并保留指固有动脉情况下,由近向远掀起皮瓣血管蒂及血管固有筋膜达旋转点,伴行静脉一并掀起,此时可在镜下看到在旋转点附近指动脉的关节支,应注意保持,旋转皮瓣达到覆盖创面即可。放松止血带,观察皮瓣血循环良好,切开皮肤隧道将皮瓣旋转移于指端创面,调整后缝合皮肤,供区创面全厚皮片移植加压包扎。为恢复手指良好感觉可将指固有神经与皮瓣内指背神经吻合。

3 结果

20 例皮瓣全部成活。术后随访 6 个月~ 2 年。皮瓣质地柔软,外形满意,能耐寒,伤指无疼痛,两点分辨觉 7~ 10 mm,平均 8.5 mm,手指功能按 TAM 法评定^[1]: 优 17 指,良 2 指,可 1 指,优良率 90%。

4 讨论

4.1 显微镜下操作的必要性 指动脉岛状皮瓣成活的原理

是依靠指动脉关节支营养成活,指动脉关节支非常细,肉眼操作往往辨别不清楚关节支。显微镜下,操作视野清晰,解剖较快,能辨别清楚指动脉、指神经、指背静脉、神经及指动脉关节支,对提高皮瓣的成活率起到一定的作用。

4.2 指动脉逆行岛状皮瓣的血供及神经支配 指动脉逆行岛状皮瓣的静脉回流是通过下列途径进行的:指动脉→皮瓣→伴行静脉→逆行至指静脉远端→末节指背静脉→近节指背静脉→手背指背静脉。本组指动脉逆行岛状皮瓣均未带神经,而感觉恢复尚好,其主要原因是从受区获得较好的神经支配。故在切取指动脉逆行岛状皮瓣时,可考虑不带感觉神经^[2]。

4.3 避免皮瓣蒂部受压的重要性 该皮瓣的血管蒂为指动脉、指背静脉及筋膜,特别是肥胖患者,常于术后因缝合蒂部皮肤使蒂部受压,静脉回流受阻,皮瓣出现青紫、肿胀,小水泡形成,如处理不当或不及时,会导致皮瓣坏死。因此临床上必须注意这个问题。我们切取皮瓣时,采用开放隧道,并将皮下做浅性分离,或将隧道部分皮肤采用“Z”字缝合,扩大隧道,并在显微镜下完全切除皮瓣周围多余的脂肪及组织。这样可以避免皮瓣过度受压,对保证皮瓣成活起到重要作用^[3]。

4.4 皮瓣的优缺点 传统采用邻指皮瓣、腹部皮瓣、交臂皮瓣修复手指末节皮肤缺损,术后外形差、不丰满、无感觉,冬天容易冻伤。我们采用指动脉岛状皮瓣,克服了传统皮瓣的弊病,术后外形良好,血循环丰富、有感觉。该皮瓣的缺点是损伤 1 条指动脉。

4.5 切取皮瓣的注意事项 指动脉岛状皮瓣旋转点位于掌侧创缘近 1.5~ 2 cm 处,注意分离血管蒂时,在此有一关节支,非常纤细,容易损伤,应在显微镜下解剖清楚,不要误伤血管。该皮瓣的轴心线为手指侧中线,设计皮瓣时如偏向背侧,可能会将指动脉从皮瓣上分离出来,导致血循环障碍,所以应注意在轴心线两侧设计,并顺着血管蒂显微镜下解剖较为可靠。

参考文献

- 潘达德, 顾玉东, 侍德, 等. 中华医学会手外科学会上肢部分功能评定标准. 中华外科杂志, 2000, 16: 130-136.
- 张德辉, 左新成, 黄昌林. 指动脉岛状瓣的临床应用. 中华手外科杂志, 2003, 19: 168.
- 欧景才, 黄东, 王莉颖, 等. 腓肠神经营养逆行岛状皮瓣的临床应用. 中华显微外科杂志, 2003, 26(2): 149-150.

(收稿日期: 2005-07-05 本文编辑: 连智华)

1. 济源市济煤总医院骨科, 河南 济源 454650; 2. 合肥市东南骨科医院