

拇指桡背侧皮瓣修复拇指末节皮肤缺损

吴 彪

(南华大学附属第一医院骨科, 湖南 衡阳 421001)

摘 要: **目的** 探讨拇指桡背侧皮瓣修复拇指末节软组织缺损的方法和效果。 **方法** 采用拇指桡背侧皮瓣手术修复拇指末节皮肤缺损病例 13 例, 其中男性 10 例, 女性 3 例; 于患侧拇指设计皮瓣, 拇指桡侧近节指骨颈水平(或以近)为旋转点, 皮瓣带蒂旋转修复创面。 **结果** 13 例皮瓣全部成活, 创面封闭。皮瓣面积 $2.5\text{ cm} \times 1.5\text{ cm} \sim 1.5\text{ cm} \times 1.0\text{ cm}$ 。随访半年左右, 皮瓣外形及功能较为满意。 **结论** 拇指桡背侧皮瓣修复拇指末节皮肤缺损是理想选择。

关键词: 拇指; 皮神经营养血管; 修复; 软组织缺损

中图分类号: R687 **文献标识码:** A

手是人的劳动器官, 随着工业的发展, 拇指末节软组织缺损的患者, 临床十分常见。由于拇指在手功能中的重要性, 如何既修复皮肤缺损, 又保证拇指外形及长度, 尽可能恢复拇指功能, 是临床医师需要解决的难题。拇指桡背侧皮瓣是一种修复拇指末节皮肤缺损好办法^[1], 本科自 2011 年 1 月 ~ 2014 年 10 月, 采用拇指桡背侧皮瓣修复拇指末节皮肤缺损 13 例, 效果满意, 报告如下。

1 临床资料

1.1 一般资料 本组 13 例, 其中男性 10 例, 女性 3 例, 年龄 20 ~ 50 岁, 平均年龄 30 岁。所有病例均为外伤所致拇指末节皮肤软组织缺损; 拇指指腹部位缺损 8 例; 拇指指端部位缺损伴甲床缺损 3 例; 拇指背侧甲床缺损 2 例, 该 2 例末节指骨外露, 周缘组织挫伤严重, 无法行甲床移植。术前均详细向患者及家属告知病情及治疗方案, 经同意并手术签字后, 所有患者均一期急诊手术。

1.2 手术方法

1.2.1 术前准备 术前完善三大常规、凝血功能、血生化、免疫性检查、心电图、胸片等检查, 术前 2 h 内, 均使用抗生素(头孢一代)预防感染。手术采用臂丛阻滞麻醉, 术中患肢上臂使用气压止血带减少出血, 不驱血。

1.2.2 创面处理 由表浅到深层次, 由四周到中央

彻底清创, 剪除污染及失活组织; 若遇末节指骨外露, 骨端尖锐突出者, 可用咬骨钳修整骨端, 避免损伤皮瓣; 伴甲床损伤者, 尽量保留甲床组织, 便于术后恢复拇指外形。清创完成后, 更换手套及手术器械。

1.2.3 皮瓣设计及切取 依创面形状设计布样, 以拇指腕掌关节的桡侧与拇指指间关节桡侧的连线为皮瓣轴线; 拇指桡侧近节指骨颈水平(或以近)为旋转点, 在患肢设计皮瓣; 皮瓣切取层面在深筋膜以下, 皮瓣略大于创面 10% 左右。

先沿皮瓣体部设计线条切口皮肤、皮下组织, 并向两侧分离, 在伸肌腱膜浅面, 将拇指桡背侧神经及其营养血管包含在皮瓣内一直致蒂部, 蒂部宽度不少于 1 cm; 蒂部皮肤切口沿设计线切开, 在浅筋膜浅层向两侧分离约 1 cm, 采用明道转移, 避免皮瓣旋转时蒂部卡压。松止血带, 检查皮瓣血运良好后, 旋转皮瓣覆盖受区缝合。皮瓣供区宽度小于 2.5 cm 者直接缝合, 大于 2.5 cm 取前臂内侧全厚皮片游离移植, 并打包加压。

1.2.4 术后处理 术后卧床 1 周, 患肢石膏托制动 1 周; 禁烟; 患肢皮瓣烤灯照射保暖, 40 W 白炽灯距离 30 ~ 40 cm; 抗生素预防感染, 活血、消肿、解痉治疗; 术后 7 ~ 10 天, 皮瓣血运稳定后, 拆除植皮包, 指导患者行患肢功能锻炼。

2 结 果

13 例患者皮瓣全部成活(见图 1), 创面封闭。皮瓣面积 $2.5\text{ cm} \times 1.5\text{ cm} \sim 1.5\text{ cm} \times 1.0\text{ cm}$ 。随访

半年至 1 年皮瓣外形及功能较为满意,术区全部 I 期愈合,掌指关节及指间关节活动范围基本正常;术

后手功能 ATM 法评价^[2],优 8 例、良 5 例,供区无并发症。

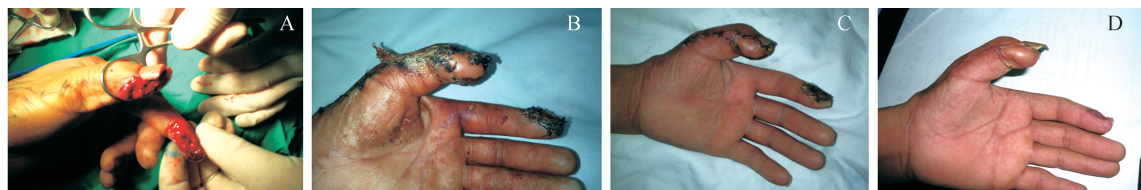


图 1 典型病例照片 A:拇指及示指远节皮肤缺损,拇指皮肤缺损设计拇指桡背侧皮瓣修复(红色箭头示),示指皮肤缺损使用皮片移植修复;B:术后一周,皮瓣成活,皮片成活;C:术后 2 周情况;D:术后半年复查情况

3 讨 论

3.1 皮瓣的解剖基础 林欣等^[4]解剖学研究发现,桡动脉自鼻烟窝处发出拇指背侧动脉,比较恒定,出现率达 76%~83%。该血管起始部外径平均为 0.63 ± 0.11 mm,向拇指背侧延伸,主要向拇指背侧及虎口侧分布,主干终末支可达拇指指间关节水平,与拇指掌侧固有动脉分支构成吻合。

拇指背侧皮瓣按其部位分为拇指桡背侧皮瓣和拇指尺背侧皮瓣^[3],其血供主要来自拇指指背皮神经营养血管,实属皮神经营养血管皮瓣,主要用于局部转移修复拇指及虎口处创面。

3.2 拇指桡背侧皮瓣优缺点 拇指末节皮肤软组织缺损的修复,不仅要保持手指的长度,还必须尽可能少的创伤,达到供、受区功能和外形皆满意的效果。拇指背侧皮瓣于 1999 年首先由法国 Brunelli^[5]报道,国内胡鸿泰^[6]于 2002 年报道。

临床上多种皮瓣可用于修复拇指远节皮肤软组织缺损,如传统的局部推进皮瓣、远位带蒂皮瓣、邻位带蒂皮瓣、手部带血管蒂转移皮瓣以及游离皮瓣等。局部推进皮瓣修复创面较小而应用范围有限;远位及邻位带蒂皮瓣术后需固定体位至少 2~3 周,患者依从性差,且需二次手术断蒂,治疗时间长,治疗费用高;游离皮瓣要求较高显微外科操作技术,手术难度大,风险高。故目前手部局部筋膜蒂或血管蒂皮瓣转移是修复此类缺损的主要方式,其中以示指背侧岛状皮瓣和拇指背侧皮瓣常见;示指背侧岛状皮瓣,需分离较长血管蒂,创伤大,但相对于创面距离又显不足,不能充分覆盖拇指端,特别是桡侧不足,影响临床疗效^[7]。而拇指背侧岛状皮瓣位于拇指近节及第一掌骨背侧,手术范围小,供区基本可直接缝合,创伤小,切取简单,而且能完成皮瓣感觉重建,因此拇指末节

皮肤缺损是本皮瓣的最佳手术适应证。

如图 1 所示病例,患者外伤致拇指、示指末节皮肤缺损,其中拇指末节桡侧及指腹缺损,指骨尖外露,示指为桡侧表浅缺损;术前根据患者病情考虑并设计:拇指末节皮肤软组织缺损,外形丧失,此处为重要功能区,拇指拿捏、触物等等,若短缩植骨植皮,虽手术简单,但无法恢复拇指外形,不耐磨,予排除;采用邻位或远位带蒂,由于需多次手术,治疗周期长,患者不愿意接受;示指背侧岛状皮瓣相比拇指背侧皮瓣,创伤大,皮瓣蒂部过长,易发生血管危象,二者比较,拇指背侧皮瓣更有优势;因拇指皮肤缺损位于桡侧,遂选择拇指桡背侧皮瓣修复拇指缺损,示指末节缺损采用植皮术,术后皮瓣及皮片均成活,患者满意。

该术式简单,甚至有报道可以采用指根局部阻滞麻醉进行手术^[8],治疗花费少,非常适合基层医院推广应用。

3.3 皮瓣注意事项 (1)皮瓣位于第一掌骨背侧,切取时注意保护好拇长伸肌腱周围筋膜,术后若供区植皮,患肢应制动,防止供区移植皮片不成活及后期肌腱粘连的发生。(2)该皮瓣系筋膜蒂,蒂部处理非常重要;蒂部需保留至少 1 cm 宽,一般建议明道转移皮瓣,明道两侧皮肤潜行需分离各 5~10 mm,以免术后肿胀致蒂部受压。(3)拇指远节尺侧皮肤缺损,桡侧完好的病例,则不适用拇指桡背侧皮瓣,该改用拇指尺背侧皮瓣;若拇指远节皮肤缺损超过指间关节或是缺损长与宽任一数据大于 5 cm,也不适合用该皮瓣,需改用其他带蒂或游离皮瓣;

若系单纯拇指指腹皮肤撕脱,皮下浅筋膜层尚饱满,无骨、肌腱、血管神经外露,建议首选全厚皮片移植。植皮术式简单,亦可以取得良好效果。

(下转第 574 页)

(上接第 571 页)

参考文献:

- [1] Haitao Z, Cao Y, Wan L, et al. Repair of deep wound on thumb using island flap from dorsoulnar side of thumb [J]. Zhonghua Shao Shang Za Zhi, 2014, 30 (5): 405-407.
- [2] 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试用标准 [J]. 中华手外科杂志, 2000, 16 (3): 4-9.
- [3] 王培, 孙勃, 杜元良, 等. 桡神经浅支皮下段的解剖学特点及临床意义 [J]. 中国临床解剖学杂志, 2010, 28 (1): 31-33.
- [4] 林欣, 唐英汉, 陶树清, 等. 拇指背动脉岛状皮瓣再造拇指的解剖学研究 [J]. 中国临床解剖学杂志, 1991, 9

(3): 132-134, 186.

- [5] Brunelli F, Vigasio A, Valenti P, et al. Arterial anatomy and clinical application of the dorsoulnar flap of the thumb [J]. J Hand Surg Am, 1999, 24 (4): 803-811.
- [6] 胡鸿泰. 拇指尺背侧动脉为蒂的逆行皮瓣 [J]. 中华手外科杂志, 2002, 18 (4): 38-39.
- [7] 刘仲祥, 刘飙, 刘浩宇, 等. 两种岛状皮瓣修复拇指末节皮肤缺损疗效分析 [J]. 中国矫形外科杂志, 2009, 17 (22): 1757-1759.
- [8] 杨光, 魏壮, 周可昱, 等. 拇指背侧皮瓣修复拇指远节软组织缺损的临床应用 [J]. 实用骨科杂志, 2012, 18 (10): 932-933.

(此文编辑: 蒋湘莲)