

· 经验交流 ·

掌指背岛状筋膜蒂皮瓣修复指掌侧软组织缺损 86 例

孙步梅 李罗珠 于益鹏 陈传俊

临床资料:1988 年 2 月—2002 年 7 月,笔者单位收治指掌侧软组织缺损患者 86 例,其中男 52 例,女 34 例,年龄 3~61 岁,平均 38.4 岁。缺损面积为(2.0 cm × 1.0 cm)~(6.5 cm × 2.0 cm)。致伤原因:电击伤 31 例,热压伤 11 例,爆炸伤 15 例,切割伤 17 例,烧伤后严重手指屈曲畸形 12 例。手术时间为伤后 14 h—25 d,平均 6.3 d。缺损部位:拇指末节 21 例,拇指指间关节处伴有关节指骨部分坏死 4 例,食指近节 19 例,食指指间关节 5 例,食指末节 8 例,中指近节 6 例,中指背侧近节指间关节 4 例,中指末节 2 例,食、中指近节 8 例,环小指近节 6 例,小指指间关节 1 例,环指末节 2 例。缺损处皆有肌腱或指骨外露。

手术方法:本组患者的指掌侧软组织缺损,分为感染性与非感染性。(1)指掌侧非感染性软组织缺损:伤后 24 h 内,在臂丛神经麻醉下彻底清创,视情况选择手术方法。①食、中指或环指任何一指掌侧的软组织缺损,选择掌背侧岛状筋膜蒂皮瓣,其长宽比例可达 4:1,且均超出创面边缘 0.5~1.0 cm。应根据手部动脉血管的铸形确定解剖的纵轴方向^[1],筋膜蒂纵轴应以食、中指或环指掌骨为轴,蒂部的转折点不超越掌指关节,逆转修复时指蹼应作“Z”形切开,筋膜蒂的宽度与皮瓣宽度基本一致。手术时沿设计线掀起表层皮肤,转移后的筋膜瓣作好固定,然后在筋膜瓣上移植自体中厚皮或全厚皮。②指背岛状筋膜蒂皮瓣通常用于拇、食、中、环指近节掌侧软组织缺损,如食指近节掌侧软组织缺损,根据缺损面积大小,以中指背侧中线为转移轴线。设计皮瓣时,蒂部以掌指关节为限,应略偏向桡侧,皮瓣转移时食、中指蹼应作“Z”形切开。拇指掌侧或关节周围缺损,选用食指背侧岛状筋膜蒂皮瓣,方法同上。指尖远端缺损,皆采用桡侧侧方筋膜蒂皮瓣,方法与邢丹谋等^[2]报道方法相似。(2)指掌侧感染性软组织缺损:在臂丛神经麻醉状态下,先取创面分泌物作细菌培养并行药物敏感试验,手术彻底去除无生机的坏死组织后,以 5 g/L 洗必泰溶液局部湿敷,全身给予敏感抗生素抗感染治疗,局部连续换药 5—7 d 后再行手术,方

法同指掌侧非感染性软组织缺损的修复。

结果:本组 86 例患者中,1 例掌背逆行岛状筋膜蒂皮瓣完全坏死后,改用腹股沟薄皮瓣修复成功;另 1 例皮瓣部分表皮坏死,筋膜成活,清创后植皮修复;其余患者转移的皮瓣均成活。79 例患者术后 4 周触、痛觉基本与正常手指无异。术后随访 6 个月—3 年,患者手指外形、功能正常。

典型病例:患者男,15 岁,右手拇指电击伤后 25 d 入院。右拇指间关节毁损,周围皮肤坏死,拇指尺侧仅存在 1 根明显的指动脉,可见搏动。指尖端约 1.5 cm × 1.0 cm 的皮肤血运正常。指间关节周围软组织缺损约 4.5 cm × 2.0 cm。术中去除坏死死骨,用克氏针固定后,采用同侧食指岛状筋膜蒂皮瓣约 5.0 cm × 2.5 cm 转移修复,供区行全厚皮移植。术后 15 d 皮瓣及供皮区移植皮片成活。术后随访 1 年,手指外形、功能正常。出院时两点辨别觉与正常手指无异(图 1—4)。

讨论 1981 年有学者提出了筋膜蒂皮瓣这一概念^[3],随后受到国内外学者的广泛重视和应用。根据手部动脉铸形标本,掌指背岛状筋膜蒂皮瓣是以掌背动脉及筋膜为蒂,从近端向远端掀起的逆行岛状筋膜蒂皮瓣。发自桡动脉腕背动脉弓的手背动脉与掌侧动脉在掌骨颈水平面有相互吻合网。指掌侧固有动脉和指掌动脉沿腱膜从边缘走行,分布在浅面再分为升、降支沿指升降走行。这些纵行分支与横行分支形成多边血管网^[4,5]。因此掌指背岛状筋膜蒂皮瓣血供丰富。无论顺行还是逆行,转移皮瓣的长宽比例为(3~4):1,皆能成活。对于手部创面污染重或伤后时间长,有明显感染者,应在有效清创后多次清洁换药,全身选用敏感抗生素控制感染后再行创面修复。皮瓣的长轴应顺应血流渠道,血流渠道的纵轴应与轴形血管,浅筋膜的血管主干,皮神经走向相一致,此为设计掌指背岛状筋膜蒂皮瓣的依据^[5]。手术操作时,止血彻底,动作轻柔,避免暴力牵拉及术后的妥善包扎固定是手术成功的关键。采用指背岛状筋膜蒂皮瓣修复,手术操作简便,无需解剖手部血管,患者痛苦轻,费用少,住院时



图 1 食指背岛状筋膜蒂皮瓣的设计



图 2 将食指背岛状筋膜蒂皮瓣掀起



图 3 皮瓣转移及植皮后情况



图 4 术后 1 个月手指外形、功能正常

作者单位:225300 泰州市人民医院整形烧伤科

间短,无需特别条件及设备。其不足之处为供区留下痕迹。
本组患者应用上述方法治疗后,效果满意。

参 考 文 献

- 1 顾玉东,王澍寰,诗德,主编. 手外科手术学. 上海:上海医科大学出版社,1999. 25.
- 2 邢丹谋,周必先,彭正人,等. 带指固有神经背侧支的指背筋膜进行岛状皮瓣修复指腹缺损. 中华骨科杂志,2002,22: 390-393.
- 3 汪良能,高学书,张涤生,主编. 整形外科学. 北京:人民卫生出版社,1989. 168.

- 4 Kamei K, Ide Y. The pedicled arterialized venous flap. J Reconstr Microsurg, 1993, 9:287-291.
- 5 钟世镇,徐达传,主编. 显微外科解剖学基础. 北京:科学出版社,1995. 278-281.

(收稿日期:2004-01-29)
(本文编辑:莫 愚)

平行对位皮瓣修复多手指深度热压伤 38 例

顾黄峰 赵轶君 陈骅 方高峰

临床资料:本组 38 例均为笔者单位 1998—2003 年收治的热压伤患者,其中男 32 例、女 6 例,年龄 18~42 岁。烧伤部位:右手 20 例,左手 14 例,双手 4 例。其中 5 指烧伤 4 例、4 指 8 例、3 指 11 例、2 指 15 例。致伤原因:直接热压伤 26 例,飞轮转动造成热压伤 12 例。合并伤:合并指骨骨折 4 例、指骨坏死 2 例、肌腱坏死 10 例、皮肤裂伤 8 例。入院时间:伤后 24 h 内入院者 30 例,1—7 d 者 5 例,8—14 d 者 2 例,40 d 者 1 例。

治疗方法:患者入院后创面行清创、缝合(有皮肤裂伤)、包扎。3—5 d 后切痂,基底深及肌腱的创面采用皮瓣修复。创面溶痂或感染的患者用 1 g/L 洗必泰液或碘伏湿敷创面,连续换药 3—5 d,感染控制后行皮瓣修复术。热压伤造成的指骨骨折患者对位后采用硬纸板外固定。手术方法:臂丛神经加硬膜外麻醉后,在止血带下切除创面焦痂及坏死组织,尽量保持肌腱完整。坏死的肌腱取同侧或对侧掌长肌移植。3 指以上创面视伤情予以并指。根据伤肢情况及创面大小,选择供瓣区,设计平行对位皮瓣(图 1),皮瓣远端修成超薄皮瓣。供瓣区直接拉拢缝合。术毕用宽胶带固定患肢,包扎时注意防止蒂部受压,露出皮瓣的远端,以便观察皮瓣血运。术后行补液、抗炎及活血治疗。术后 18 d 行皮瓣断蒂部血流训练,术后 21 d 行皮瓣断蒂术,蒂部原位缝合。

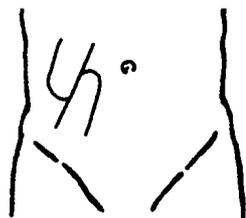


图 1 平行对位皮瓣示意图

结果:38 例患者除 1 例皮瓣萎缩外,其余皮瓣全部成活,外形良好。指骨骨折患者对位满意。

讨论 深度热压伤创面修复需用皮瓣覆盖,腹部带蒂皮瓣较其他岛状或游离皮瓣安全、可靠。但其不足为:(1)皮瓣术后外观臃肿,感觉差;(2)多指烧伤后用单一皮瓣修复,形成并指的机会多,需多次分指,治疗时间长、费用高、生活不方便;(3)多指并指后可能因皮瓣的长宽比例不当出现皮瓣远端坏死;(4)同一轴线远端相对翻开的皮瓣由于皮瓣切取后回缩,往往会顾及一侧的转移,导致另一侧张力过大使皮瓣远端坏死^[1]。平行对位皮瓣是指纵轴平行的两个皮瓣,皮瓣掀开方向相对,皮瓣远端相互重叠,克服了带蒂皮瓣的不足。平行对位皮瓣实际是将单一的皮瓣分成两个相对的皮瓣,改变了修复创面的长度,保证了皮瓣长宽比例,有利于皮瓣成活。同时对于 2 指受伤无须再次分指,3 指、4 指受伤可减少分指次数,缩短了治疗时间,减少了费用。另外平行对位皮瓣克服了同一轴线远端相对翻开皮瓣的不足,可同时保证两个皮瓣蒂部的张力,保持蒂部松弛,血供良好。皮瓣远端可修成超薄皮瓣,术后外观好。腹部供瓣区易于缝合,切口张力较单一皮瓣小,愈合后切口为“S”形,无瘢痕牵拉造成的不适。对于合并指骨骨折及肌腱移植者,外固定及换药更加方便。

热压伤是深部组织受挤压与热力的双重损伤,有继发性或进行性坏死的可能^[2,3]。本组病例未行急诊手术,而是通过 3—5 d 的观察,把握好创面切痂后基底情况,采用全厚皮片或平行对位皮瓣修复创面。

参 考 文 献

- 1 周芳,包平涵,于敬东,等. 腹部带蒂皮瓣在手部深度烧伤中的应用. 中华整形烧伤外科杂志,1992,8:318.
- 2 于加平,曾金鉴,戴海华,等. 游离皮瓣早期修复热压伤. 中华整形烧伤外科杂志,1997,13:271.
- 3 田社民,王佩云. 热压伤 101 例临床分析. 中华整形烧伤外科杂志,1993,9:20.

(收稿日期:2004-04-26)
(本文编辑:张 红)

作者单位:314000 嘉兴,武警浙江总队医院烧伤整形科