

示指背侧岛状皮瓣修复拇指及虎口深度烧伤 23 例

刘凤彬 田宝祥 杨雄 蔺海龙 樊华 刘洋 魏纯琳

示指背侧岛状皮瓣又称第 1 掌背动脉皮瓣,在修复拇指或虎口软组织缺损方面具有较好的实用价值^[1]。2000 年 1 月—2007 年 2 月,笔者对 23 例拇指及虎口深度烧伤的患者行示指背侧岛状皮瓣修复,效果良好,报告如下。

1 临床资料

本组患者中男 20 例、女 3 例,年龄 21 ~ 52 岁,其中电击伤 16 例、化学烧伤 5 例、热压伤 2 例。烧伤部位:拇指指腹 4 例,拇指远端 5 例,第 1 掌指关节背侧 7 例,虎口 7 例。创面面积:2.5 cm × 2.0 cm ~ 5.0 cm × 4.0 cm。

2 手术方法

皮瓣设计:皮瓣远端以不超过近节指间关节为原则,两侧至侧方中线,近端根据皮瓣大小需要而定。面积较大时可向掌指关节近端适当延长。蒂部起点位于拇长伸肌腱与第 2 掌骨夹角处,蒂长可达 6 ~ 8 cm,以满足拇指末节修复的需要。皮瓣切取:止血带控制下手术,在蒂部起点与皮瓣之间作“S 形”切口或直线切口,切开皮肤后,在浅筋膜中可见浅静脉及桡神经第 2 掌骨分支,不分离,在切口近端仔细观察第 1 掌背动脉搏动,位置确定后,将动脉、静脉、神经与筋膜组织一并切取。皮瓣切取后从远端向近端逐渐游离,并通过皮下隧道转移修复创面。隧道要宽敞,以防蒂部受压影响血供。供瓣区最好用全厚或中厚皮修复。

3 结果

皮瓣全部成活。其中 1 例皮瓣由于蒂部过窄,出现表皮下血疱,经换药处理,皮瓣成活好。术后随访 6 个月 ~ 1 年,患者手功能恢复好,皮瓣具有感觉功能。

典型病例:患者男,38 岁,电击伤造成右手第 1 掌指关节背侧 4.0 cm × 2.0 cm III 度创面。设计以第 1 掌背动脉为血管蒂的岛状皮瓣 5.0 cm × 3.0 cm,经皮下隧道转移至创面,供瓣区移植中厚皮。术后 14 d 拆线,皮瓣成活良好。随访 6 个月,患手感觉、运动功能较满意。见图 1 ~ 4。

4 讨论

手部深度烧伤致残率较高,处理手段如何直接影响预后。可供选择的供瓣区很多,其中示指背侧岛状皮瓣是修复手部深度烧伤或组织缺损的良好手段之一。

示指背侧岛状皮瓣的动脉一般分为偏示指型占 80%,偏拇指型占 8%,中间型占 12%^[2]。尽管第 1 掌背动脉出现率



图 1 患者右手电击伤创面



图 2 第 1 掌背动脉皮瓣移植术中



图 3 皮瓣转移后供瓣区植皮



图 4 术后 2 个月皮瓣成活良好

较为恒定,但仍存在变异,所以本组患者在术前用超声多普勒血流探测仪检测血管走行,最大限度地保证了手术安全,同时蒂部携带较宽的筋膜组织,方能保证动脉、静脉系统,特

DOI:10.3760/cma.j.issn.1009-2587.2010.03.020

作者单位:132022 吉林市北华大学第二附属医院(吉化总医院)烧伤整形科

别是静脉系统的完整,以提高手术的成功率。本组中曾有 1 例患者因蒂部过窄造成静脉回流障碍,险致皮瓣坏死,教训较为深刻。我们认为筋膜蒂宽 1.5~2.0 cm 较为合适,过宽会造成隧道拥挤,压迫蒂部影响血供,必要时可将隧道开放。皮瓣及筋膜蒂通过隧道时,操作要轻柔,防止筋膜蒂扭曲,同时隧道要宽敞,手术操作中勿伤及伸肌腱膜,保护好腱周组织,防止术后粘连和影响皮片成活。

第 1 掌背动脉起源于桡动脉腕背支,起端外径平均为 1.2 mm,该动脉在第 1 背侧骨间肌浅层走行骨间,位于第 2 掌骨中段 1/2 处,有 60% 的血管呈网状分布。感觉神经属桡神经第 2 掌骨背侧分支,该神经解剖学位置恒定^[1],主要支配示指背侧皮肤的感觉,因此该皮瓣可形成带血管神经束的岛状皮瓣,属良好的感觉皮瓣,特别适宜修复拇指指腹的组

织缺损。本组患者全部携带桡神经第 2 掌骨背侧分支,术后皮瓣感觉功能较满意。

示指背侧岛状皮瓣移植手术简单,皮瓣质地好,血供充分,同时具有感觉功能,特别适合修复拇指或虎口组织缺损。逆行切取还可以修复手指其他部位的皮肤缺损^[3]。

参考文献

- [1] 王炜. 整形外科学. 杭州:浙江科学技术出版社,1999:172.
- [2] 盛志勇,郭恩覃,鲁开化. 整形与烧伤外科手术学. 2 版. 北京:人民军医出版社,2004:199-122.
- [3] 潘希贵,管同勋,李亮,等. 不同形式的第一掌背动脉筋膜皮瓣的临床应用. 实用手外科杂志, 2004,18(1):21-22.

(收稿日期:2009-12-08)

(本文编辑:莫愚)

电瓶车电解液泄漏烧伤七例

葛敏娟 赵耀华 徐丽红 邓海涛 沈耀明 黄伟琪

1 临床资料

2008 年 4 月—2009 年 10 月,笔者单位收治电瓶车电解液泄漏烧伤患者 7 例,其中男 3 例、女 4 例,年龄(24.5 ± 0.3)岁。受伤部位:小腿 5 例,小腿并足部 2 例。烧伤总面积为(1.5 ± 0.4)% TBSA,深 II~IV 度。创面有不同程度皮肤裂口,受伤局部均有挤压伤和酸烧伤特点。皮下组织呈撕脱样改变。由于电解液泄漏至皮下,深筋膜、肌膜层呈黑色坏死,肌肉内嵌较多泥沙等污物。

2 治疗方法

患者入院后立即用流水持续冲洗创面 30 min 以上,在局部麻醉下清创,彻底清除明显失活组织和泥沙污物,修薄并保留健康皮肤,拉拢缝合部分小创口以缩小创面。裸露创面用生物敷料(江苏泰兴市康泰生物制品厂)暂时覆盖,或应用 VSD 装置(武汉维第医用科技有限公司)处理。5~7 d 后根据创面情况,选择局部皮瓣或自体皮移植封闭创面。

3 结果

4 例采用皮瓣转移修复,3 例采用 VSD + 游离植皮修复,均取得较好效果。住院(17.3 ± 0.6)d,患者痊愈出院。

典型病例:患者男,8 岁。因电瓶车与三轮车相撞,电瓶车撞破并砸伤右小腿中部 4 h 后收入笔者单位。体温 36.4℃,脉搏 104 次/min,呼吸 24 次/min。创面分布于右小腿及足部,总面积约 2.0% TBSA,为深 II~IV 度。右足创面表皮脱落,基底红白相间,触痛迟钝。小腿中段后侧有约 5 cm 长裂口,可见肌肉外露,局部呈黑色坏死,行 X 线片检查未见骨

折。入院后立即行清创术,术中见患者右小腿有一 15 cm × 8 cm 创面沿深筋膜层呈撕脱样改变,部分肌束发黑坏死。清除肉眼可见坏死变性组织,修剪皮下组织,拉拢缝合部分创面,裸露创面用生物敷料覆盖,伤后 5 d 去除生物敷料,再次扩创行自体皮移植术封闭创面。住院 15 d,患者痊愈出院。

4 讨论

目前市场销售的电瓶车所使用的电池多为铅酸蓄电池,其充、放电化学反应的原理方程式参见文献[1]。一般电瓶车行车速度可达 30~40 km/h,车祸发生时产生动力较大,电瓶往往因碰撞破损或封闭性遭到破坏,致电解液(主要成分为体积分数 35% 硫酸和氧化铅、硫酸铅等)泄漏烧伤肢体。如果肢体被电瓶压住,电瓶产生的电流和电压会加重局部损伤。同时因受伤现场常位于道路上,周围无水源,加之要维护事故现场,往往使伤者失去早期急救及处理机会。因此,该类患者的创面具有一定特殊性,硫酸和铅的共同作用可使局部呈黑色坏死,且损害往往在数秒内形成,持续冲洗与碱中和并不能完全改变痂皮的酸性状态^[2]。患者入院时,医务人员应详细询问病史,仔细探查创面,并急诊行扩创术,及时清除失活组织,防止残留物质继续损害肢体。对于受床不良者,早期可用生物敷料或 VSD 技术暂时过渡处理,再根据创面情况选择皮瓣或植皮修复,以提高创面愈合率。

参考文献

- [1] 周红丽,何莉萍,钟志华,等. 电动车用电池动态性能分析及剩余容量预测. 计算机仿真, 2008,25(1):274-277.
- [2] 徐俊赐,黄颖江,陈奇鸣. 硫酸烧伤 42 例分析. 中华烧伤杂志, 2000,16(1):18.

DOI:10.3760/cma.j.issn.1009-2587.2010.03.021

作者单位:214400 江苏江阴,东南大学医学院附属江阴医院烧伤整形科

通信作者:赵耀华,Email:zfh3r@sina.com,电话:13861612728

(收稿日期:2010-01-15)

(本文编辑:张红)