

· 经验交流 ·

跟外侧动脉皮瓣修复足跟部软组织缺损 12 例

刘兴盛 徐立伟 张永明 姚鸥 周玉新

1 临床资料

2008 年 1 月—2011 年 7 月,笔者单位收治足跟部软组织缺损患者 12 例,其中男 9 例、女 3 例;年龄 30~35 岁,平均 33 岁。致伤原因:电击伤 3 例、锐器伤 5 例、热压伤 2 例、压疮 2 例。缺损面积为 4.0 cm × 3.0 cm ~ 8.0 cm × 5.0 cm,均有不同程度的跟骨及跟腱外露。

2 手术方法

(1) 创面准备:施行连续硬膜外麻醉,用体积分数 3% 过氧化氢、体积分数 0.1% 苯扎溴铵、生理盐水依次冲洗创面,清除坏死组织。(2) 皮瓣设计:用多普勒超声血流探测仪探测跟外侧动脉穿出深筋膜部及其向远端走行情况,以外踝与跟腱之间中线为轴心线设计皮瓣,蒂部宽约 3 cm,用龙胆紫标记出拟切取皮瓣范围。(3) 解剖血管蒂:在气囊止血带下,先切开皮瓣前缘,在外踝上方深部解剖达腓骨肌肌膜,在腓骨后缘、外踝上 3~4 cm 处,见跟外侧动脉穿出小腿深筋膜,向外踝后方并向远端走行。于腓骨肌之间解剖分离出血管蒂,并沿肌间向上解剖达需要的长度。(4) 皮瓣切取转移:从皮瓣远端切开皮肤达深筋膜下,沿皮瓣边缘由远端向近端解剖游离至外踝前下方处,避免损伤跟外侧动脉,并将足背外侧皮神经的外侧支和小隐静脉包含在皮瓣内。此时皮瓣已完全游离,再根据受区的需要,向上解剖血管神经达足够长度。将皮瓣通过皮下隧道或切开通道转移至受区,皮瓣下放置负压引流管;供瓣区移植中厚或全厚皮。本组患者皮瓣切取面积为 4.5 cm × 3.0 cm ~ 9.0 cm × 5.5 cm。

3 结果

12 例患者术后皮瓣全部成活,足跟部软组织缺损、跟腱及骨质外露均得以修复。术后随访 1~6 个月,患者足跟部外观及功能恢复较好。

典型病例:患者男,35 岁,电锯伤致右足跟部软组织缺损后 1 d 入院,跟骨外露,缺损面积 4.5 cm × 3.0 cm。设计切取跟外侧动脉皮瓣(5.0 cm × 3.5 cm)经皮下隧道转移修复创面,供瓣区移植中厚皮。术后 2 周折线,皮瓣成活良好。随访 3 个月,皮瓣色泽、质地良好,功能恢复较好。见图 1。

4 讨论

修复足跟部软组织缺损时,理想的皮瓣应切取简便,无需复杂的显微外科技术,不牺牲小腿及足部的主要血管,血运丰富,对供区损伤小,手术能 I 期完成。跟外侧动脉皮瓣即是带蒂转移修复足跟部软组织缺损的较佳选择。该皮瓣血管蒂为跟外侧动脉,由腓动脉的分支与胫后动脉的分支组合而成;皮瓣静脉较丰富,除跟外侧动脉的伴行静脉外,还有小隐静脉;皮瓣神经由足外侧皮神经支配^[1]。应用该皮瓣有以下优点:(1) 修复后足跟部外形饱满,感觉功能恢复好。(2) 皮下脂肪少,不臃肿,不易滑动,耐压磨。(3) 邻近受区,转移方便。(4) 血管蒂解剖位置恒定,不牺牲主要血管。(5) 带蒂转移,操作简单,成活率高。(6) 对供瓣区损伤小,游离移植中厚或全厚皮片可修复供瓣区,外形较好。不足之处在于切取面积有限,蒂部较短,不能行长距离的移位,无法满足足跟内侧及足跟底正中中部创面修复的需要。

手术要点:皮瓣设计应注意比创面略大,以减轻受区皮肤缝合张力。在蒂部血管两侧应携带 3 cm 宽的深筋膜蒂,以更好地保护蒂部血管,保证皮瓣供血和静脉回流。皮瓣经皮下隧道转移时蒂部通道要宽松;以明道转移时蒂部可携带“网球拍”状皮肤,防止蒂部血管受压。

参考文献

- [1] 侯春林,顾玉东. 皮瓣外科学. 上海:上海科学技术出版社, 2006:706.



图 1 跟外侧动脉皮瓣修复患者右足跟部电锯伤后软组织缺损。a. 术前创面情况及皮瓣设计;b. 术中皮瓣切取及转移;c. 供瓣区植皮、打包并加压包扎,皮瓣下放置负压引流管;d. 随访 3 个月足跟部缺损修复,皮瓣外观及功能较好

DOI:10.3760/cma.j.issn.1009-2587.2012.04.028

作者单位:835000 新疆维吾尔自治区伊宁市,解放军第十一医院烧伤整形科

通信作者:张永明,Email:xiaolong608123@sohu.com,电话:13779114706

(收稿日期:2011-10-24)

(本文编辑:谢秋红)