

小腿外伤后创面不愈合的组织瓣修复

冯燕茹 刘春红 崔海洲 纪大巍

(天津市第三医院, 天津 300250)

自 1994 年~ 1999 年 6 月, 采用局部随意旋转深筋膜皮瓣及带血管、神经蒂的腓肠肌肌皮瓣修复小腿外伤后创面不愈合共 12 例, 均收到满意效果, 现报告如下。

1 临床资料

本组 12 例中男 9 例, 女 3 例。年龄 14~ 72 岁, 平均 35. 1 岁。受伤部位: 小腿上段 2 例, 中段 6 例, 下段 4 例; 合并骨折 8 例: 小腿上 1/3 骨折 2 例, 中 1/3 骨折 4 例, 下 1/3 骨折 2 例, 均有不同程度的骨外露。创面不愈合皮肤缺损的范围最小 2cm × 1. 5cm, 最大 10cm × 7cm; 创面不愈合距皮瓣修复的时间 20~ 184d, 平均时间 54d。其中伴有慢性骨髓炎者 5 例。

2 治疗方法

皮瓣移位修复的方式中 7 例采用局部随意旋转深筋膜皮瓣修复皮肤缺损, 皮瓣修复的比例 1. 5~ 1: 1, 最大创面修复的范围 6. 5cm × 4cm。带神经、血管蒂的腓肠肌肌皮瓣转移修复皮肤缺损, 慢性骨髓炎者 5 例, 最大创面修复的范围 12cm × 7cm, 长宽比例可达 2: 1。供区不能直接缝合者, 均全部游离皮片移植。

3 治疗结果

创面经组织瓣修复全部愈合。皮瓣质地、色泽良好, 骨折内固定牢靠。皮瓣及骨折愈合后随访时间最长 5 年, 最短 6 个月, 平均随访时间 18 个月。小腿骨折全部愈合, 复查 X 线片, 胫腓骨骨折线消失, 无肢体功能障碍者 11 例, 部分功能障碍者 1 例, 膝关节屈曲 90°, 伸直 - 5°。

4 讨论

4.1 皮瓣的选择与应用 小腿外伤后的开放创口, 尤其是伴有开放性骨折者, 第一次虽经彻底清创, 胫前因皮肤血运差, 肌肉软组织覆盖少, 感染极易随时发生。致使皮肤软组织缺损、溃疡、创口周围皮缘瘢痕化, 以致形成局限性慢性骨髓炎。传统的修复方法游离植皮或带皮下组织的皮瓣转移修复, 皮瓣薄, 不易成活, 目前多不采用此种方法修复。而是再次扩创后采用小腿后内侧带深筋膜的随意旋转皮瓣, 通过皮下隧道来修复缺损的创面。带深筋膜随意旋转皮瓣的深、浅面各自存在一个丰富的血管丛, 来自皮下动脉、肌皮动脉和筋膜下动脉, 发出的血管分支直接进入深筋膜血管网及皮下组织、皮肤, 并且相互吻合, 对于皮瓣血运起到重要作用。有报道其长宽比例可达 3: 1^[1]。本组采用该方法修复创面皮瓣的长宽比例可达 2: 1。该皮瓣具有设计容易, 手术简单, 易成活, 不牺牲知名血管, 不影响供区肌肉功能等优点。但该皮瓣抗感染能力差, 不易修复伴有慢性骨髓炎的病例。

带血管、神经蒂肌皮瓣其肌皮动脉是由深部血管先进入深层肌肉, 再从肌层发出肌皮穿支供浅层皮肤。常含有知名的血管及伴行神经, 取皮瓣的范围多不受长宽比例限制, 可以修复深部组织的损伤或堵塞较大的缺损。皮瓣耐磨耐压, 常伴有皮肤感觉存在, 具有血循环丰富, 抗感染力强, 成活率高, 疗效可靠, 操作简单等优点, 是显微外科首选的治疗方法^[2]。本组在皮肤缺损面积较大, 骨外露, 伴有慢性骨髓炎者 5 例选用该方法治疗, 效果甚佳。对于中下段皮肤缺损的修复, 如果皮瓣的长度比例不够, 可以行 V-Y 肌皮瓣推进的方法修复创面。故对于该类型不愈合的创面不宜选用随意旋转深筋膜皮瓣来修复。

4.2 创面覆盖的时间 本组体会小腿胫前创面的修复, 如果急诊条件允许下, 单纯骨外露皮肤缺损, 在彻底清创后, 可以一期行局部随意旋转深筋膜皮瓣修复, 创面也可以一期愈合。小腿创面一旦骨外露, 窦道形成, 创周瘢痕化出现, 最好争取早期二次采取覆盖创面的修复手术。可以防止由于每次换药时搬动肢体影响骨折的愈合, 同时可利于关节功能的恢复。一般在伤口 1 个月内修复为宜^[3]。本组 1 例伤口创面不愈合距修复的时间 6 个月, 致使关节功能部分受限, 关节屈曲活动只能达 90°。外伤后的创面如有感染, 应在控制感染后再进行修复。

4.3 创面修复应注意 在术前 3d 伤口要清洁换药, 做好创面分泌物的细菌培养+ 药物敏感实验, 可根据药敏情况选择有效的抗生素在术前 3d 应用。二次手术时创面也要彻底扩创, 去除不健康组织, 包括无活力的坏死骨后, 可用 0. 5% 碘伏, 用生理盐水稀释至 0. 07% 的浓度, 创口内反复冲洗, 盐水冲洗后再用 1% 新洁尔灭浸泡 5min。对于慢性骨髓炎时间较长者, 彻底刮除坏死骨后, 创口内可放置冲洗引流管, 与皮外相通, 冲洗时间一般在 10~ 15d。转移皮瓣修复时, 防止蒂部扭转, 切开皮肤通道与皮瓣边缘缝合和。松紧度适宜, 不宜过紧, 防止造成皮瓣缺血, 周边皮缘坏死。

参考文献

- [1] Ponten B. The fasciocutaneous flap, its use in soft tissue defects of the lower leg. *BR J Plast Surg*, 1981, 34(2): 215.
- [2] 范启申, 周祥吉, 腾秀灵. 下肢严重损伤显微外科修复方法的选择. *中华显微外科杂志*, 1996, 19(2): 110.
- [3] 赵天兰, 程新德. 应用随意皮瓣及轴型皮瓣修复大面积头皮缺损及颅骨外露. *中华显微外科杂志*, 1996, 19(4): 311.

(编辑: 李为农)