

# 腓肠肌肌皮瓣治疗胫骨中上段骨与软组织缺损

方成 何一兵 林成君

(淮南第三矿工医院, 安徽 淮南 232001)

我院自 1991 年以来采用带血管蒂腓肠肌肌皮瓣治疗胫骨中上段骨与软组织缺损 21 例, 疗效满意, 总结如下。

## 1 临床资料

本组病例 21 例, 男 17 例, 女 4 例; 左小腿 9 例, 右小腿 12 例; 年龄 23 岁~ 56 岁, 平均 34 岁。16 例为胫骨中上段严重开放性粉碎性骨折清创术后, 胫前软组织严重挫伤坏死, 骨质缺损并外露; 5 例是胫骨中上段慢性骨髓炎创面长期不愈合并伴有骨与软组织缺损和窦道形成。病程 2 天~ 14 个月, 平均两个月。骨与软组织缺损部位位于小腿中上段前外侧 8 例, 前内侧 13 例。软组织缺损范围  $2\text{cm} \times 3\text{cm} \sim 6\text{cm} \times 15\text{cm}$  均有骨缺损和骨外露, 同时伴有不同程度的骨和软组织感染, 并有炎性或脓性分泌物渗出。

## 2 手术方法

手术在止血带下进行。硬膜外麻醉下修整创缘, 彻底清除创面周围的炎性组织, 搔刮创面成新鲜的肉芽组织, 咬去硬化坏死和感染严重的骨组织至正常或大致正常的骨组织, 并钻髓腔使上下髓腔通畅。用 0.1% 洁尔灭溶液浸泡创面及骨折段, 后用生理盐水反复冲洗至清洁干净, 盐水纱布填塞覆盖。

根据创面的部位、范围选取合适的肌皮瓣。以腓肠肌内侧头为例阐述肌皮瓣的取材方法。根据缺损创面的面积, 在皮瓣供区划线, 选取的范围要比创面大 1/4, 基底部位位于窝横线, 后缘不超过小腿后中线, 前缘位于胫骨内后缘, 远端应超过需要修复的创面, 最远可达内踝上 5cm 处<sup>[1]</sup>。切开皮肤、皮下组织与深筋膜, 将皮肤与深筋膜固定数针, 以免皮肤与深筋膜分离损伤皮动脉。在小腿后正中线上, 由窝横线至跟腱移行部作纵切口。在腓肠肌内外侧两头间钝性分离, 将小隐静脉及腓肠神经游离并拉向外侧加以保护。将内侧头肌腹远端从皮肤画线处切断, 肌皮瓣远端的大隐静脉和隐神经可一并切断。沿腓肠肌与比目鱼肌肌间隙向近端钝性分离, 游离至血管神经束进入肌肉部位为止, 腓肠肌内侧头肌皮瓣已制作完成。如肌皮瓣移位范围更远, 可将肌肉起点自股骨内侧髁起始部切断, 仅保留血管神经蒂, 形成岛状肌皮瓣, 向远侧移位覆盖创面。术中无需过度地分离显露血管蒂, 减少血管损伤的可能性。以腓肠肌内侧头为轴, 将肌皮瓣向前内侧旋转, 用肌瓣填塞骨缺损, 并缝合固定防止肌肉回缩, 将皮肤与相对应的创面缝合, 肌皮瓣下放置引流, 24~ 72 小时内拔除。供区创面用中厚皮片游离植皮加压包扎。术后预防

感染的同时, 常规使用扩血管药物, 以减轻血管痉挛, 并可适量应用脱水剂, 减轻肌皮瓣水肿, 十天后创面拆线。

腓肠肌外侧头肌皮瓣的设计和手术步骤与腓肠肌内侧头肌皮瓣的取材方法相类似。外侧头肌腹短, 肌皮瓣相对较小, 外侧缘不超过腓骨长肌后侧缘, 远端可达外踝上 10cm<sup>[1]</sup>。外侧头肌皮瓣主要用于修复小腿前外侧的骨与软组织缺损。

## 3 治疗结果

本组使用带血管蒂的腓肠肌肌皮瓣修复胫骨中上段骨与软组织缺损的患者 21 例, 创面均一期愈合拆线, 随访 1~ 6 年, 肌皮瓣全部成活, 无一例出现缺血坏死及感染现象, 骨感染及骨髓炎也一期痊愈, 为后期进一步治疗骨缺损奠定了基础。

## 4 讨论

腓肠肌血管蒂为术后腓肠肌肌皮瓣的成活提供了解剖学基础, 但要保证手术成功必须注意以下几方面的问题。

(1) 手术过程中要彻底清除炎性及坏死组织, 对感染严重及硬化坏死的骨组织要彻底清除, 不能姑息, 并钻通骨髓腔使上下骨髓腔通畅。

(2) 选取肌皮瓣一定要是正常组织、血供好, 根据创面大小选取大于创面约 1/4 的肌皮瓣, 肌皮瓣尽量在无张力下缝合, 防止因肌皮瓣回缩过小而过渡牵拉引起血管痉挛, 影响肌皮瓣成活。

(3) 游离腓肠肌肌皮瓣时动作要轻柔, 不能盲目牵拉, 也不能为了暴露血管而过度分离牵拉, 增加对血管损伤的机会, 对主要的营养血管一定要加以保护。

(4) 肌皮瓣游离完成后, 松开止血带观察肌皮瓣的渗血情况, 如果渗血少或不渗血, 要立即探查血管蒂是否受到扭转、挤压或损伤, 并采取相应的措施予以解决。

(5) 肌皮瓣覆盖创面时, 肌皮瓣下要放置引流, 防止肌皮瓣下积血增加感染的机会, 同时也影响肌皮瓣的成活。

(6) 如果使用外固定应防止血管蒂受压, 并要密切观察肌皮瓣的血运情况。

(7) 术后常规应用扩血管药物, 减轻血管痉挛, 增加血供。并可适量应用脱水剂, 防止炎症刺激致肌皮瓣肿胀而影响血运。

## 参考文献

[1] 陆裕朴, 胥少汀, 葛宝丰, 等. 实用骨科学. 北京: 人民军医出版社, 1991. 399- 403.

(编辑: 李为农)