

# 岛状腓肠肌肌皮瓣治疗膝上软组织缺损

郑登权 方庭林

(舒城县医院, 安徽 舒城 231300)

自 1990 年 4 月至 1999 年 4 月, 我们采用岛状腓肠肌肌皮瓣逆行转移方法治疗膝上软组织缺损 13 例, 获得满意疗效。

## 1 临床资料

13 例中, 男 10 例, 女 3 例; 年龄 14~51 岁, 平均 30 岁; 致伤原因: 车祸、建筑施工、采石放炮、电烧伤等。伤后至手术时间 4 小时至 3 年。伤情: 均为膝上股骨中段以下软组织缺损, 缺损面积最大 11cm×7cm, 最小 6cm×5cm, 均有股骨暴露, 其中 6 例为慢性骨髓炎者有死骨形成或骨瘘孔存在。

## 2 治疗方法

感染创面者, 术前一周加强创面换药, 用 3% 双氧水清洗, 清除脓性分泌物及坏死组织, 全身应用敏感抗生素。对一般情况差者, 加强支持治疗。

皮瓣设计 先标明窝横线内或外侧中点(视缺损创面在内外侧而定, 内侧选内侧, 外侧选外侧), 此为皮瓣旋转轴。从该点至皮瓣最远端距离应大于创面最远端距离约 2cm。根据创面大小、形状画出皮瓣轮廓, 皮瓣应大于创面 10%。

皮瓣切取行腰麻或硬膜外麻醉。取内侧肌皮瓣患侧卧位, 健侧在上; 取外侧者健侧卧位。消毒至髌上。

以取内侧腓肠肌肌皮瓣为例, 在靠近窝处作皮瓣后上切口, 切开深筋膜, 于小腿后正中线上寻出小隐静脉及腓肠神经, 将其牵向外侧保护。在腓肠肌二头间钝性分离, 找到腓肠肌内侧头与比目鱼肌间隙, 于其疏松间隙中用手指将两者分开。于皮瓣标线范围作切口, 游离腓肠肌至股骨附着部股骨髁上并切断之, 使皮瓣呈岛状带血管蒂肌皮瓣。

慢性骨髓炎者行病灶清除。切开皮肤或通过皮下隧道将岛状腓肠肌肌皮瓣逆行转移至膝上软组织缺损创面上, 分层缝合。

继发创面取同侧大腿上部中厚皮片复盖, 打包加压包扎。

## 3 治疗结果

本组肌皮瓣转移均成活, 覆盖创面愈合。一例因牵拉血管蒂张力过大, 致血管危象, 经及时屈膝减张、扩容解痉等处理后缓解。随访 6 月至 4 年, 早期略显臃肿, 但患者自我感觉良好, 膝关节功能恢复满意。骨髓炎者无复发。

## 4 讨论

**4.1 解剖特点** 岛状腓肠肌肌皮瓣是以腓肠血管为蒂的组织瓣<sup>[1]</sup>。自 Feldman 创用腓肠肌肌皮瓣后<sup>[2]</sup>, 国内渐有了较深入的研究<sup>[3,4]</sup>。

腓肠肌位于小腿后面浅层, 以内外侧头起于股骨内外髁后方。腓肠肌滋养动脉从内外侧分别起自动脉内外侧。血

管从肌肉近端深面入肌后分出树枝状多级血管分支遍及整个肌肉, 再分出肌皮穿支进入皮下组织供应该肌及其表面皮肤。临床上形成了内外两个独立肌皮瓣。其中内侧头动脉血管蒂长 23.9±2.0mm、动脉外径 2.2±0.1mm; 静脉血管蒂长 21.5±1.7mm、静脉外径 2.9±0.3mm。外侧头血管(动脉)蒂长 22.5±1.8mm、外径 2.2±0.1mm, 静脉血管蒂长 22.4±2.3mm, 外径 2.7±2.3mm<sup>[3]</sup>。两肌皮瓣有各独立神经支配, 均来自胫神经, 内侧长 2.77±0.71cm、粗 2.21±0.50mm, 外侧长 2.70±1.10cm、粗 2.01±0.50mm<sup>[4]</sup>。

**4.2 手术要点** ①术前多普勒探查腓肠动脉供血情况, 对损伤广泛尤其电烧伤者特别重要。②创面术前加强换药, 术中彻底清创。③皮瓣面积应大于受区面积 10% 以上, 以保证无张力, 无死腔及创面残留。④切取皮瓣务必在腓肠肌与比目鱼肌间隙进行, 自上而下。切不可误入肌肉内而损伤营养血管。切取时不可使皮肤与肌膜分离, 因腓肠肌与表面皮肤联系疏松, 可将皮肤与肌膜作暂时性缝合固定。取内侧肌皮瓣在股骨髁上切断腓肠肌起点时应注意勿损伤部的神经血管<sup>[5]</sup>。⑤宽敞隧道便于转移皮瓣, 防止扭转及压迫血管神经蒂。皮瓣转移后, 为防牵拉血管神经蒂, 可将切断之肌腱稍作牵拉后固定在附近软组织上。受区创面彻底止血, 术后充分引流。

**4.3 临床体会** 本组 13 例全部成活, 疗效满意。岛状腓肠肌肌皮瓣血管恒定而粗大, 易寻找辨认, 皮瓣切取范围较大。血管蒂较长易于转移, 提高皮瓣运用范围。不牺牲下肢主要动脉, 减少并发症。皮瓣为带血管神经蒂肌皮瓣, 具有良好的感觉神经, 且与受区皮质一致, 外观满意。该皮瓣血供丰富, 组织丰厚, 抗感染力强, 成活率高, 作慢性骨髓炎病灶清除后骨缺损填充材料尤其有效。该皮瓣不足之处在于供区需植皮, 术后小腿留有疤痕。

## 参考文献

- [1] 董天华. 内侧腓肠肌肌皮瓣转移术. 中华骨科杂志, 1982, 2(3): 161.
- [2] Feldman JJ. The medial gastrocnemius myocutaneous flap. Plast Reconstr, 1978, 61: 531.
- [3] 柏树令. 腓肠肌皮瓣显微外科解剖学. 解剖学通报, 1982, 5(增): 270.
- [4] 戴义华. 腓肠肌区的应用解剖研究. 解剖学通报, 1982, 5(增): 271.
- [5] 胥少汀. 腓肠肌内侧头肌皮瓣的局部转移. 解放军医学杂志, 1984, 9: 62.

(收稿: 1999 12 10 编辑: 程爱华)