

带血管的腓骨移植治疗胫骨严重粉碎骨折并骨缺损

秦智 史振涛 张积利 依米提

(哈密地区人民医院, 新疆 哈密 839000)

严重开放性胫骨粉碎骨折伴胫骨缺损的临床治疗是一个较复杂的问题。常规的自体髂骨植骨或异体骨植入法对骨缺损较大者因缺乏支撑力, 固定困难, 同时有遭至感染变成死骨的危险。带血管腓骨移植具有丰富的血运, 克服了上述植骨的缺点。我们将此技术用于开放性粉碎性胫骨骨折伴缺损的一期修复和陈旧性骨缺损的修复, 取得了一定效果。

临床资料

本组5例中男4例, 女1例; 年龄22~43岁; 新鲜开放骨折4例, 陈旧性胫骨缺损1例。骨缺损最小4cm, 最长12cm, 采取带血管蒂的腓骨转移植入2例, 游离带血管腓骨移植1例, 带血管肌蒂的腓骨转位2例。

治疗结果

4例分别在0.5年~1年后获得随访, X线片均显示植入腓骨成活, 胫腓骨接触处有大量骨痂, 其中1例半年后的X线片示植入腓骨增粗, 可扶拐行走。1例因胫骨平台严重粉碎, 创面愈合后转上级医院。2例行交腿皮瓣修复创面, 后因固定不良造成植入腓骨下端成角愈合。

讨论

1975年 Taylor 报道2例利用显微外科技术取带血管腓骨治疗开放骨折。1985年国内胫骨少汀氏报道带肌蒂骨移位胫腓融合治疗胫骨缺损^[1]。1986年陈中伟报道了26例带血管的腓骨游离移植治疗先天性胫骨不连。继后, 国内学者先后有少量报道, 但这些病例大部分是治疗陈旧性胫骨骨折后骨不连, 而对新鲜开放骨折的急诊清创修复报告不多。我院在国内这些治疗经验的启示下, 对严重开放性胫骨粉碎骨折采取一期修复, 现对治疗中的问题探讨如下:

1. 解剖腓骨的注意点: 如胫前肌损伤严重者可由原伤口向腓骨上端的后外侧延长, 往往这类伤口胫腓骨间膜与腓骨前内侧已显露, 在游离腓骨时比较容易, 但特别要注意保护腓骨中上1/3处外侧进入腓骨的滋养血管及中下段进入腓骨的多个分枝, 为了避免损伤, 保留腓骨后外侧约1cm的薄层肌肉于腓骨上。如胫前肌损伤不重, 可从腓骨小头后侧向腓骨外侧另加切口, 首先于腓骨长肌与比目鱼肌的间隙找到腓动脉在胫后动脉的起始部, 然后向下解剖腓骨就不易破坏腓骨的

血运。但在腓骨颈处注意保护腓总神经, 同时要注意勿损伤位于腓胫骨间隙前面的胫前动静脉。

2. 截取和固定腓骨的注意点: 本组5例其中2例因胫骨缺损较长, 移植腓骨最长者约13cm, 在插入胫骨髓腔时常一端较易, 另一端困难, 且插入远近端各1cm并用一枚螺钉固定。一般讲, 两点固定本身就不稳定, 加之大面积软组织缺损后需用交腿皮瓣修复, 术后固定困难, 易造成植入腓骨远端成角, 严重影响小腿力线。为此, 在行腓骨植入时我们认为插入腓骨必须在3cm以上, 而且每端必须固定2枚螺丝钉。如一端腓骨插入困难, 可在胫骨断端的外侧开槽, 将腓骨嵌入固定。在截取腓骨前须量好胫骨缺损长度, 如匆匆截取腓骨长度不够, 易造成固定不牢的后果。在截取腓骨下端时一定要注意保留腓骨下1/4, 以免日后影响外踝的稳定性。

3. 术后功能恢复的探讨: 本组5例, 4例系急性严重开放性粉碎骨折, 按 Gustilo 骨折分类为三度 B 型^[2]。由于小腿几乎濒于毁损状态, 按常规完全是截肢的适应症。但本组采取上述方法避免了截肢, 无一例发生骨髓炎及慢性溃疡, 保留了肢体, 满足了患者心理要求。但不足之处有2例创面愈合后骨折下端成角, 其中1例于半年后摔伤再骨折。据国内资料报告, 移植腓骨成活后, 需1年半至2年腓骨才能增粗至胫骨的3/4, 方能负重^[3,4]。在这样漫长的时间内完全依靠外固定, 如稍有不慎易再骨折。同时此类患者小腿伸肌损伤严重, 部分有不同程度腓总神经损伤, 骨折愈合后踝关节僵直, 足下垂等一系列问题的妥善解决仍是值得进一步努力探索的。

参考文献

- 1) 胥少汀. 带肌蒂骨移植胫腓融合治疗胫骨缺损. 中华骨科杂志, 1985, 5 (1): 43
 - 2) 马元璋. 开放性骨折国外文献综述. 中西医结合骨伤科高新技术进修班讲义. 1993, 52
 - 3) 陈中伟. 带血管的游离腓骨移植治疗先天性胫骨假关节的长期随访. 中西医结合骨伤科高新技术进修班讲义. 1993, 9
 - 4) 姚树源, 王宝泉, 马宝通, 等. 同侧带血管——肌肉蒂腓骨转术胫骨缺损不愈合的治疗. 中华骨科杂志, 1987, 7 (2): 104
- (收稿: 1996-10-22)