

不但降低了骨质丧失和去除钢板后的再骨折的发生率,而且也达到稳定骨折端的作用,同时便于在隆起部植骨于接骨板下。骨折是按第三种方式愈合<sup>[11]</sup>,不仅骨密度降低不显,骨皮质增厚,骨愈合的强度与刚度高,而且可以避免肌肉萎缩等并发症,骨折处获得了一期的愈合,骨的结构恢复佳<sup>[12,13]</sup>,本组波形接骨板 40 例,弹性接骨板 112 例,无一例发生再骨折和骨不愈合。

**4.6 胫骨下段骨折需常规行植骨术** 由于胫骨中下段本身解剖组织学特点决定了其发生不愈合机率高。胫骨干中上段略呈三角形,中下段略呈四方形,两部交界处较细弱,易发生骨折;小腿肌肉主要附着在胫骨后外侧,中下 1/3 无肌肉附着,仅肌腱通过,因此胫骨下段外侧骨质血供较差,再者胫骨的营养血管由胫骨干上 1/3 后外侧穿入,在致密骨内行一段距离后进入髓腔。胫骨中下段骨折时,营养血管易受损伤,导致下骨折段供血不足,发生不愈合。由此可见,骨折部位以中下 1/3 处较多见,骨折致滋养动脉的损伤,骨膜的断裂,软组织覆盖少,供给骨骼的血运较差,故胫骨下段不愈合发生率高,因此此处骨折常规取适量松质骨行植骨术是完全必要的。本组 297 例胫骨中下段骨折,手术同时行植骨术,术后

随访无一例发生骨延迟愈合或不愈合。

#### 参考文献

- 1 刘宪民. 胫腓骨骨折的接骨板安放位置的生物力学实验. 骨与关节损伤杂志, 1990, 5(3): 152-154.
- 2 胡伯红. 小腿内侧入路钢板内固定治疗胫腓骨骨折. 中华骨科杂志, 1998, 18(4): 249-250.
- 3 徐莘香, 刘一, 李长胜, 等. 当前骨折内固定治疗中的几个基本问题. 中华骨科杂志, 1996, 16(4): 204-206.
- 4 Berggren A. Microvascular free bone transfer with revascularization of the medullary and periosteal circulation or the peristernal circulation alone. J Bone Joint Surg(A), 1982, 64: 73-74.
- 5 WeiLand AJ. Current concept review. Vascularized free bone transplant. J Bone Joint Surg(A), 1981, 63: 166-167.
- 6 Danis R. The aims of internal fixation. Clin Orthop, 1979, 138: 23-25.
- 7 于仲嘉, 刘光汉, 张志占, 等. 单侧多功能外固定架的临床应用. 中华骨科杂志, 1996, 16(4): 211-213.
- 8 周云芳, 马大年. 灌注引流治疗开放性骨折术后感染. 中华骨科杂志, 1993, 13(8): 461-463.
- 9 王亦璁. 骨折内固定失败的原因分析. 骨与关节损伤杂志, 1999, 14(1): 3-5.
- 10 Holmstrom T. Effect of Compression on fracture healing. Acta Orthop Scand, 1987, 58: 737-738.
- 11 徐莘香. 关于第三种骨折愈合方式. 中华医学杂志, 1989, 4: 69-71.
- 12 徐莘香, 江一, 赵云鹏. 梯形加压钢板内固定治疗长骨干骨折愈合后的骨结构变化. 中华骨科杂志, 1990, 10(增刊): 2-3.
- 13 赵建宁, 唐农轩. 波形接骨板的实验研究. 中华骨科杂志, 1991, 11(5): 290-293.

(收稿: 2002-01-10 编辑: 李为农)

## • 仪器与器械 •

### 改良持骨器

付梓新 顾开宏 吴荣林  
解放军八二医院, 江苏 淮安 223001

传统的三爪持骨器,有以下不足: ①置入困难。三爪必须从骨折处一旁置入,因此在肌肉丰厚的切口,必须剥离较多软组织方能置入。②内固定钢板置放不便。要维持骨折端良好对位和钢板置入准确并拧紧三爪,很容易顾此失彼。③钢板容易移位。由于钢板上方只有一爪固定,钢板容易滑移或旋转。

针对三爪固定器的缺点,笔者研制出一种持骨器如图: 1~3,可较好地解决以上问题。

本持骨器的三爪有以下优点: ①剥离软组织少,易于置入。维持骨折端对位后,本持骨器是从骨折端两旁插入而不象三爪是从一旁置入,因而置入容易。②内固定钢板随后放置。在本持骨器钳体牢固稳定地维持骨折端对位后,可很方便准确地放置钢板,再套上钢板固定器拧紧固定,这样分步进行,不至于顾此失彼。③钢板不会移位。两侧钢板固定器对钢板进行四点加压,钢板非常稳定。

此持骨器已在我院临床试用,实践证明,它有切口小,软组织剥离少,置入方便,固定可靠,手术时间短,骨折愈合快的优点,适宜推广。

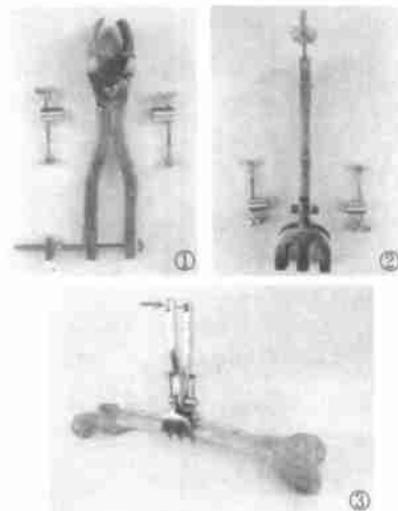


图 1 正面照片 图 2 侧面照片 图 3 使用时照片

(收稿: 2002-05-10 编辑: 李为农)