

## 外固定

# 外固定器治疗伴有严重复合损伤的小腿骨折

西安医科大学二院(陕西 710003) 贺西京 王坤正 金辽沙 陈君长

我们从 1989 年起应用外固定器治疗伴有严重复合损伤的胫腓骨骨折共 11 例,收到了满意的临床效果。

### 临床资料

胫腓骨骨折 11 例均伴有其它部位的严重损伤,其中 8 例伴有创伤性休克,3 例伴有脑挫裂伤;硬膜下血肿者 2 例,骨盆骨折合并尿道损伤者 3 例,合并双侧尺桡骨及下颌骨骨折 1 例;合并腰椎骨折及对侧胫腓骨骨折 1 例;合并胸椎压缩骨折及同侧胫腓骨骨折 1 例;患者中男 8 例,女 3 例;平均年龄 30 岁(17~40 岁)。

### 治疗方法

在治疗其它部位的损伤中应同时积极处理胫腓骨骨折。在不影响治疗其它部位损伤的前提下,争取早期手法复位及外固定。于持续硬膜外或全麻下首先以手法整复骨折移位。复位成功后在骨折之两端分别平行插入 2~3 枚 3mm 之骨圆针,然后用外固定器将骨圆针固定。必要时可调整外固定器,对骨折的移位做一些微小的复位。手术操作应在电视 X 线透视下进行。复位外固定后第 3 天开始做膝、踝关节的活动及小腿肌紧张——松弛锻炼。一例因胫腓骨中段严重粉碎性骨折,骨折处约有 4cm 长度粉碎呈碎屑状,因此骨折复位后小腿短缩 3cm。在骨折复位外固定术后 3 日开始骨延长术,每天延长 1cm,直至双小腿等长。

### 治疗效果

优:胫骨骨折处无成角移位,对位超过 90%,患肢无短缩,术后 9 月内患肢功能恢复正常;良:骨折处无侧方成角,前后成角 $<10^\circ$ ,骨折对位 $>80\%$ ,患肢短缩 $<2\text{cm}$ ,术后 1 年内患肢功能恢复满意;可:骨折处无侧方成

角。前后成角 $<15^\circ$ ,对位 1/2 以上,患肢短缩 $<3\text{cm}$ ,术后 1 年患肢功能恢复基本满意;差:骨折愈合情况达不到上述标准或不愈合。11 例中除 1 例失访外,优者 7 例,良者 3 例。

术后 1 例因小腿严重肿胀诊断为小腿筋膜室综合症,急诊行小腿切开减压术,肿胀迅速消退。伤口经换药处理后直接缝合。1 例在穿骨圆针处软组织轻度红肿,并有少量渗出。给予大量静滴抗生素及伤口处抗生素冲洗换药,感染迅速被控制,未影响外固定器治疗。2 例患者骨圆针松动。1 例骨圆针松动明显的病人,致使外固定支架经常向两侧滑动。因骨折处已有少量骨痂生成,拆除外固定器改用小夹板外固定治疗。另 1 例骨圆针松动不明显,未予特殊处理。

### 讨 论

1. 外固定器治疗的优点及适应症:用外固定器治疗骨折愈合率较高并能有效的治疗难治性骨不连<sup>(1)</sup>,我们治疗的 11 例病人均获得骨性联接。手法复位,以外固定器治疗骨折,整个治疗过程对软组织损伤较轻并没有剥离骨膜。因此,由治疗引起的损伤较轻,这对全身损伤已很严重的病人尤为有益,而且便于护理病人。另外,外固定器治疗的病例可早期开始患肢关节的功能锻炼,防止关节粘连和肌肉萎缩,利于消肿。但外固定治疗骨折并不能加快骨愈合的速度,因而不能缩短临床疗程<sup>(2)</sup>。我们治疗的病例骨折愈合的时间为 3~5 月。

治疗骨折伴有患肢短缩畸形的病例时,应用外固定器治疗的优点也十分突出。它可使我们在治疗骨折的同时治疗肢体短缩。

2. 外固定器治疗的并发症及其防治:外固定器治疗骨折虽能避免压伤软组织,防止

肌肉萎缩、关节强直和骨质疏松,但也常常引起一些并发症。其中较为严重的是感染。据 Krempen, 等报告外固定器治疗感染的发生率约 3%<sup>[3]</sup>。针孔处的软组织感染较常见,治疗必须及时、慎重。骨圆针穿刺处组织的轻度感染不必立即拔出骨圆针,但应立即停止负重及减少患肢活动。经局部及全身应用抗生素治疗后感染往往得以控制。倘若针孔处红、肿、热、痛感染之症状严重,尤其是针孔处已有脓液,应立即拔除骨圆针,停止外固定器治疗并全身大剂量应用有效的抗生素。预防感染有十分重要的意义,术前应清洁局部皮肤,在术前一天开始,连续应用 10 天抗生素。术后应经常检查针孔周围,并做好局部清洁及消毒。

外固定用的骨圆针松动也是常见的并发症之一。防止骨圆针松动的方法主要有:①钻入骨圆针时不可转速过快,以防摩擦高热引起针道周围过多细胞坏死;②在连接及拧紧外固定器时,应将骨折线同侧的两针尾相互

靠拢,给予一定的预负荷;③骨折愈合之前患肢不宜过早负重。

用外固定器治疗骨折,肢体可以早期活动,防止肌肉萎缩及关节的粘连。但关节活动受限在外固定的治疗后也常有发生,而且踝关节活动受限远较膝关节明显<sup>[2]</sup>。因此,用外固定治疗小腿骨折时应加强踝关节的功能锻炼。

经皮穿针固定骨折偶然也会引起血管及神经的损伤。伸肌腱损伤引起伸障碍也有报道<sup>[3]</sup>。操作时必须熟练掌握解剖,明确血管神经的部位则能有效地防止这类并发症。

### 参考文献

1. 林月秋,等. 加压固定治疗难治性骨不连. 骨与关节损伤杂志 1992;7(4):240~241.
2. Pun WK, Chow SP, Fang D, et al. A Study of function and residual joint stiffness after functional bracing of tibial shaft fracture. Clin Orthop. 1991;267:157--163.
3. Krempen JF, Siler RA, Sotelo A. The use of the Vidal-Adrey external fixation system. Clin Orthop. 1979;140:111--121.

## 中药治疗腰椎间盘突出症

天津医院 (300211) 康维钧 刘振英 吴国本\*

笔者采用外敷内服中药治疗腰椎间盘突出症 660 例,疗效满意,现报告如下。

**一般资料:**本组 660 例中男 586 例,女性 74 例;年龄最大 66 岁,年龄最小 19 岁;L<sub>3-4</sub> 椎间盘脱出者 106 例,L<sub>4-5</sub> 椎间盘脱出者 348 例,L<sub>5</sub>~S<sub>1</sub> 椎间盘脱出者 206 例,其中两处椎间盘同时脱出者 188 例;患者有典型的临床症状,体征,经 X 片及 CT 或 MR 证实,诊断明确。

**药物组成及治疗方法:**1. 冰麝膏:用冰片、麝香、血竭、毛姜、白术、杜仲、细辛、白芷、木瓜、豹骨、熟地、鹿角胶等与铅丹、植物油,按传统方法熬制成膏药,摊成 12×24cm 大小的棉布上,外敷于 L<sub>1</sub>~S<sub>1</sub> 棘处,每两周更换一次,二次为一疗程。

2. 消痛饮:将红花、羌活、独活、牛膝、全虫、龟板、菟丝子、血竭、川乌等各 6g 浸于 500ml 白酒内,按传统方法制成酊剂,每日口服 3 次,每次 15ml。

**治疗标准疗效及结果:**治愈:症状体征消失,2 年内无复发者,507 例;好转:症状体征减轻,142 例;无效:症状体征无改变 11 例。

**讨论:**腰间盘脱出症,多因肾虚加之风寒湿邪外袭而发病,故以益肾培本,通经活络,活血化瘀为治则,使经络畅达,气血流通,寒散,湿除,以达强肾壮骨,祛瘀止疼标本兼治的效果。所采用的中药制剂,制备方便,疗效好,患者无痛苦,易接受,无全身不良反应,深受广大患者欢迎。