

## 踝部骨折的外科治疗及术后康复

### Surgical treatment and postoperative rehabilitation of fractures of the ankle

孙西虎 孙月芹 庞德仁

SUN Xihu, SUN Yueqin, PAN G Deren

【关键词】 踝; 骨折; 外科手术 【Key words】 Ankle; Fractures; Surgery, operative

1999 年 1 月—2000 年 12 月, 我院收治 60 例踝部骨折脱位患者, 依据骨折复位与否, 分别给予石膏外固定和手术复位内固定, 功能恢复良好, 现报告如下。

#### 1 临床资料

本组 60 例中男 39 例, 女 21 例; 年龄 17~76 岁, 平均 34 岁。手术治疗组 44 例, 非手术治疗组(石膏外固定) 16 例; 依据 Lauge-Hansen 分型<sup>[1]</sup>, 旋前外旋型 24 例, 旋前外展型 16 例, 旋后外旋型 11 例, 旋后内收型 6 例, 垂直压缩型 3 例。

#### 2 治疗方法

**2.1 手术方法** 内踝骨折采用 2 枚松质骨螺丝钉固定, 并彻底清除关节内骨与软骨碎片。外踝骨折, 若为旋后外旋型则用螺丝钉固定; 旋前外展, 旋前外旋型则用钢板固定。后踝骨折, 如果骨块大, 或累及关节面大于 1/3, 也用螺丝钉固定。下胫腓分离者采用皮质骨螺丝钉于下胫腓联合稍上方, 穿 3 层皮质的方法固定。对垂直压缩型采用撬拨复位, 植骨填充, 适当的内固定, 以确保关节面的平整。

**2.2 闭合整复石膏外固定** 对于大部分旋后型和轻度的旋前型可采用闭合整复, 石膏外固定。整复时应屈膝位, 使后侧肌肉放松。固定时多用 U 型石膏, 石膏塑形时为保证  $10^\circ \sim 15^\circ$  的腓骨角, 应于外踝上方加压<sup>[2]</sup>, 并使胫骨纵轴线与踝关节水平线成  $90^\circ$ 。4~6 周后即可功能锻炼。

#### 3 治疗结果

评定标准参考 Leeds 等<sup>[3]</sup> 分级, 优: 步态正常, 踝无肿胀, 前胫腓韧带及三角韧带无压痛, 踝背屈和跖屈活动范围达到健侧的 75%, 旋前至旋后范围  $0^\circ \sim 10^\circ$ , 足无畸形, 恢复工作能力; X 线片前后位测量: 距

腿角与健侧对比差别  $\leq 5^\circ$ , 内侧清晰间隙<sup>[4]</sup>  $\leq 4$  mm, 距骨倾斜  $\leq 2$  mm。良: 步态正常, 踝轻微肿胀, 前胫腓韧带及三角韧带轻压痛, 踝背屈和跖屈活动范围达健侧的 50%, 旋前至旋后范围  $10^\circ \sim 20^\circ$ , 足有轻度扁平或马蹄畸形, 对运动及工作充满能力, 运动后可轻度肿胀, 易疲倦; X 线片测量同优。差: 跛行, 踝肿胀明显, 前胫腓韧带及三角韧带压痛明显, 踝背屈和跖屈活动范围达到健侧的 50% 以下, 关节疼痛, 强直, 运动能力差, 不能胜任重体力工作。本组 60 例患者均获得随访, 随访时间 6~26 个月, 平均 12.6 个月。X 线检查结果: 手术治疗组解剖复位 25 例, 近似解剖复位 15 例, 踝关节内侧间隙增宽 4 例, 上述病例骨折全部愈合; 非手术治疗组解剖复位 11 例, 近似解剖复位 5 例, 骨折全部愈合。功能恢复情况: 手术组 44 例, 有 26 例完全恢复正常, 13 例走远路时感觉疲劳, 轻微肿胀, 5 例有跛行, 关节强直, 本组优良率 88.5%; 非手术组 16 例, 15 例完全恢复正常, 1 例有骨质疏松, 关节僵硬, 活动度差, 跛行, 本组总优良率 93.3%。

#### 4 讨论

**4.1 关于下胫腓联合的处理** 当内踝与外踝获得牢固固定后, 下胫腓联合可不作内固定。但在下列情况时, 应做内固定: ①内踝三角韧带损伤, 不易修复(如开放伤); ②腓骨高位骨折; ③陈旧性骨折。

**4.2 影响踝部骨折疗效的因素** 患者的年龄、性别、骨折类型是影响踝部骨折治疗效果的基本因素。老年病人、女性的旋前型骨折往往出现骨质疏松; 少数延迟愈合的病人可能与严重骨折脱位、软组织损伤以及手术剥离过多, 内固定物过多, 固定不牢固等因素有关。影响其疗效的是术后活动功能不满意, 其主要原因是骨折后的疼痛使踝关节长期固定, 而未行有效的功能锻炼, 复杂的骨折脱位和术中软组

织损伤造成的纤维粘连,也是重要原因之一。因此无论采取何种治疗方法,早期的功能锻炼将直接影响治疗效果。本组手术组优良率略低,因为本组是骨折较严重的病例。由于较坚强的内固定,踝关节功能锻炼比非手术组提前 2 周,平均 3 周,早期的功能锻炼,减少了骨质疏松及早期骨性关节炎的发生。笔者认为,只要正确掌握治疗方法的适应症,手术治疗和手术治疗均可获得较好的疗效。

参考文献

- 1 王亦璁,孟继懋,郭子恒.骨与关节损伤.北京:人民卫生出版社,1991.726-727.
- 2 李英华,殷代昌,张悦五,等.踝部复杂旋前外旋骨折脱位 23 例治疗体会.骨与关节损伤杂志,1995,10(1):42.
- 3 Leeds HC, limbird PS. Instability of the distal tibiofibular syndesmosis after bimalleolar and trimalleolar ankle fractures. J Bone Joint Surg (Am), 1984, 6(3): 490.
- 4 Phillips WA. Aoprospective randomized study of the management of severe ankle fractures. J Bone Joint Surg (Am), 1985, 67(1): 67.

(收稿:2002-08-07 编辑:荆鲁)

• 短篇报道 •

跗外侧血管植入术治疗距骨囊肿 10 例

鲁春华<sup>1</sup> 李洪波<sup>1</sup> 王秀义<sup>2</sup> 刘国臣<sup>2</sup> 王凤丽<sup>2</sup> 王文强<sup>2</sup> 王文军<sup>2</sup>

(1. 黑龙江省中医药大学附属第一医院骨科,黑龙江 哈尔滨 150040; 2. 大庆中医骨伤病医院骨科)

我院自 1996 年 1 月-2001 年 1 月收治距骨囊肿病人 10 例,均行跗外侧血管植入术治疗,取得满意疗效,现报告如下。

1 临床资料

本组 10 例中男 6 例,女 4 例;年龄 35~59 岁,平均 48 岁;右侧 7 例,左侧 3 例。X 线片见距骨均无塌陷。

2 治疗方法

本组有 3 例开始行穿刺抽取囊肿内液体治疗,经观察疗效较差。后均行病灶清除植骨、跗外侧血管植入术。患者硬膜外麻醉后,取仰卧位,足呈内翻位。自踝间连线中点沿足背动脉向下 2.5 cm,再斜向第五跖骨粗隆,作弧形切口。逐层进入,显露足背动脉,于外踝下方及距骨头外方寻找跗外侧动脉始点。解剖跗外侧动脉达短伸肌及趾短伸肌深面,将趾长伸肌腱向内侧拉开,顺血管走向切开短伸肌及趾短伸肌肌肉,结扎至肌肉的血管分支,于骨膜上清楚显露出跗外侧动脉,将其游离至第五跖骨粗隆,切断远端血管,使之成为游离的跗外侧血管束。囊肿清除后送去病检。囊腔用碘酒烧灼骨壁,取髂骨充分植骨。充分显露跗骨窦,由此向距骨后方打孔,在血管束远端缝一丝线,不打结。将其引入距骨隧道至对侧皮外,将血管束植入。丝线用纱布圈固定。距骨前外侧孔的周围骨膜与血管束周围软组织缝合 2~3 针,防血管脱出。

3 治疗结果

本组 10 例病理回报结果均为距骨囊肿,术后局部包块均消失。7 例术后疼痛随即消失,3 例逐渐消失。踝关节功能均无影响。随访 1~5 年囊肿均无复发,无一例发生距骨坏死。

4 讨论

4.1 临床表现和诊断 距骨骨囊肿的临床表现主要为:①踝关节周围局部有隐痛、酸痛及轻压痛,还可见局部包块或骨增粗。踝关节活动多正常,但行走时疼痛。本组 10 例中 7 例局

部有包块伴骨增粗,局部压痛。3 例局部酸痛、压痛。②X 线表现:距骨体内出现中心性、单房性、椭圆形透亮区,边缘清晰而硬化,骨皮质不同程度的膨胀变薄。③病理:术中肉眼见病灶为单房,囊内为透明或半透明的黄色液体或血性液体。本组 10 例中 6 例为半透明的黄色液体,2 例为透明黄色液体,2 例为血性液体。镜下见骨质均为正常骨质,主要为成纤维细胞及多核细胞。④距骨骨囊肿的诊断不难,行常规骨穿刺活检可有助于诊断。但常需与内生软骨瘤、孤立性骨嗜酸性肉芽肿、骨巨细胞瘤相鉴别。因此囊内物应该及时送去病检,以防误诊。

4.2 治疗目的 距骨囊肿的治疗目的旨在彻底清除病灶、植骨消灭囊腔,防止病理性骨折及畸形的发生,恢复骨的坚固性。

4.3 应用解剖 跗外侧动脉位于踝间连线下方平均为(25.9±11.3)mm,发于足背动脉外侧,穿短伸肌、趾短伸肌深面,指向第五跖骨粗隆前占(71.7±5.8)%,指向第五跖骨粗隆后占(28.3±5.8)%。伴行静脉 2 支者占(95.0±2.8)%,分列动脉两侧,血管长度(64.3±11.3)mm。

4.4 手术操作注意事项 ①腓深神经与跗外侧血管伴行,术中应将腓深神经游离保护,以免趾短伸肌功能与足外侧感觉障碍;②于足外侧游离血管束时,注意保护小隐静脉及腓肠神经的外侧支;③由距骨前外侧向后方钻孔后,用刮匙扩大,使骨隧道直径为血管束的 2~3 倍;④血管痉挛经处理后方能植入。

4.5 术后处理 ①石膏托固定 2 周后改为管形石膏固定 4 周;②2 周后拔出丝线;③适当给予罂粟碱 30 mg 肌注。

(收稿:2002-08-18 编辑:李为农)