

· 临床研究 ·

踝关节骨折术后功能障碍原因分析

邱永敏 向艾力

(浦东新区人民医院, 上海 201200)

踝关节骨折是一种常见的关节内骨折, 约占全身骨折的 3.92%^[1]。我科自 1988 年 7 月~ 1992 年 2 月共手术治疗踝关节骨折 186 例, 其中有 29 例患者术后出现了不同程度的踝关节功能障碍, 现将引起踝关节骨折术后功能障碍的各种因素进行分析。

1 临床资料

本组 186 例, 获得完整随访资料 132 例, 其中有功能障碍者 29 例, 占 22%。29 例功能障碍者均来院进行过详细复查, 其中男 19 例, 女 10 例, 年龄 16~ 64 岁。致伤原因: 车祸伤 15 例, 扭伤 8 例, 坠伤 3 例, 重物砸伤 3 例。随访时间 1~ 7 年, 平均 4.9 年。骨折分类: 按 Lauge-Hansen 分类法进行分类^[2]: 旋前外旋型 5 例; 旋后外旋型 15 例; 旋后内收型 3 例; 旋前外展型 6 例。其中开放性骨折 2 例。

2 治疗方法

2 例开放性骨折即在伤后 6 小时内作手术治疗。其余 27 例均在伤后 1 周左右行切开复位内固定治疗。内踝骨折行螺钉或钢丝克氏针内固定者 25 例, 伴外踝或腓骨骨折作内固定者 4 例, 固定下胫腓联合者 0 例。伴后踝骨折超过关节面 25% 者行螺钉固定 3 例, 术后均予石膏托固定 7~ 8 周。

3 治疗结果

29 例中 28 例伤口 I 期愈合, 1 例伤口感染经抗感染、换药治疗伤口愈合。本组病例正常活动时均有肿胀或疼痛, 因疼痛不能负重者有 2 例。有 25 例病人出现踝关节功能活动受限, 其背屈活动受限尤为显著, 其中有 4 例遗留有跖屈畸形。本组有 25 例出现踝关节退行性变。参照王鸥和茅治湘^[3]临床及 X 线评定标准: 优 0 例, 良 2 例, 差 27 例。

4 讨论

4.1 外踝及腓骨复位不良 外踝及腓骨复位不良对踝关节功能影响甚大, 它不仅可致踝穴宽度改变而影响背屈和跖屈活动, 而且使创伤性关节炎的发病率增高。本组仅有 4 例外踝或腓骨行内固定, 其余外踝或腓骨骨折均未行内固定, 它们均伴有不同程度的关节退行性改变。Sarkissian^[4]指出腓骨骨折遗留有短缩或旋转移位, 腓骨的支持作用减弱, 距骨可发生过多的旋转或变位, 这样可导致胫距接触面积和压力的改变。胫距接触面积越小, 接触局部的压力就越大, 最终导致载荷传导紊乱, 这是晚期发生创伤性关节炎的主要原因。故在处理踝部骨折时, 必须使外踝及腓骨有良好的复位, 否则将引起受累踝关节不同程度的病变。

4.2 未重视对三角韧带损伤的处理 在本组 29 例中, 有 4

例因无内踝骨折而单纯行外踝或腓骨骨折内固定, 而忽视了对三角韧带损伤的处理, 术后 X 线片示内侧间隙增宽, 术后踝关节仍有疼痛、活动障碍等症状。根据陆宸照^[2]的实验证明, 三角韧带深层对踝关节的稳定性起重要作用, 因其解剖排列水平, 不但能阻止距骨倾斜而且还可以防止距骨侧向移位, 故治疗踝关节损伤时, 恢复三角韧带的功能是必要的。因此我们在近几年的踝关节损伤处理中对无内踝骨折但外踝或腓骨骨折需内固定者常规行内侧切口以探查三角韧带, 若断裂则行修补术, 术后效果满意。

4.3 下胫腓联合未能确切固定 在本组 29 例中下胫腓联合无一例行固定, 术后 X 线片显示有 6 例下胫腓联合仍分离。踝关节稳定有赖于三组负荷组织的完整性^[3,4]: ①内侧复合体, 包括内踝和三角韧带; ②外侧复合体, 包括外踝和外侧韧带复合体, 即距腓前韧带, 跟腓韧带和距腓后韧带; ③胫腓下联合复合体, 包括胫腓下联合前韧带, 骨间韧带和胫腓下联合后韧带。当上述中两组复合组织损坏时, 产生踝关节不稳定。因此我们在以后的处理中常规在电透下先行骨折固定, 若胫腓下联合已自动复位则不必固定胫腓下联合; 若胫腓下联合仍分离则须固定。

4.4 术后踝关节外固定时间及固定角度不当 本组病例术后石膏固定均在 49 天以上, 且都忽视了关节固定的角度。踝关节没能按要求固定于中立位 0°, 而是处在不同程度的跖屈位, 这可能是踝关节功能恢复不良的又一因素。在伤口愈合过程中, 被动和主动的关节功能锻炼, 可以有效地防止创伤后渗出的机化和粘连, 有利于功能的康复。本组病人石膏外固定时间过长, 增加了关节内及周围软组织粘连和关节囊挛缩的机率, 进一步影响了关节功能的恢复。所以, 我们在以后的病人处理中, 鼓励病人术后加强足趾活动, 6 周拆石膏以便及早进行踝关节功能锻炼, 以促进关节功能的恢复。在行必要的外固定时, 踝关节保持在中立位, 甚至可过度背屈 5°, 使踝穴有足够的宽度, 减少因踝穴变窄阻碍踝关节背屈的可能性。

参考文献

- [1] 陆裕朴, 胥少汀, 葛宝丰, 等. 实用骨科学. 北京: 人民军医出版社, 1991. 717-718.
- [2] 陆宸照. 踝关节损伤的诊断和治疗. 第 2 版. 上海: 上海科学文献出版社, 1998. 9: 76-109.
- [3] 王鸥, 茅治湘. 踝关节脱位手术治疗 62 例分析. 骨与关节损伤杂志, 1997, 12(5): 311-312.
- [4] Sarkissian J. Closed treatment of ankle fractures of 250 cases. J Trauma, 1976, 16: 323.