

• 经验交流 •

钻孔法治疗胫骨骨不连

Treatment of tibia nonunion with boring method

刘长广

LIU Chang-guang

关键词 胫骨; 骨不连 Key words Tibia Bone nonunion

我们自 2000年 2月 - 2005年 2月, 采用钻孔法治疗胫骨骨不连 6例, 效果优良, 现报告如下。

1 临床资料

1.1 一般资料 本组 6例, 男 5例, 女 1例; 年龄 16~ 66岁, 平均 39岁。胫骨上段骨不连 1例, 中段 3例, 中下段 2例。其中手术切开复位钢板内固定 4例, 外固定架固定 1例 (采用切开复位), 跟骨牵引后石膏外固定 1例。受伤后至本次治疗时间 6~ 9个月, 平均 5个月。开放性骨折 3例, 闭合性骨折 3例。

1.2 术前检查 6例患者均主动活动时疼痛, 骨断端有异常活动或骨擦感。X线检查示骨折端硬化、髓腔闭塞, 骨折线清晰, 有骨质部分吸收缺损或轻度成角患者。6例经多家医院会诊, 拟切开自体腓骨移植固定, 均因患者不愿做上述手术或因经济困难无法手术, 而来我院诊治。

2 治疗方法

以右胫骨骨不连为例, 术前在 X线透视下确定骨折线, 并在皮肤表面做横行标志线。于胫骨前内侧标志线下 2 cm 处, 以 1%利多卡因 5~ 10 ml局部麻醉后, 切开 1~ 2 cm 长的刀口, 切开皮下, 即达胫骨骨质, 以电钻直径 3 mm 钢针, 经此刀口自胫骨前内侧下方向外上方钻孔 (以切口处骨面为中心, 呈扇形, 多平面放射状钻孔), 均穿过骨折线, 钻透对侧皮质。同样在标志线上方 2 cm 处胫骨的前内侧切口, 穿过骨折线由内上方向外下方钻孔, 每次钻孔约数 10个, 人为造成骨质破坏, 形成类似疏松多孔的松质骨效果, 改善了血运, 促进形成新骨痂。因为大量钻孔使骨强度受到破坏。术毕需支具或石膏外固定。3~ 4周后摄片复查, 必要时可再次重复上述

手术 1~ 2次, 直到骨折愈合。上述手术可在门诊手术室局麻下进行, 随治随走, 不须住院, 术后应用抗生素 3~ 7 d

3 结果

本组采用钻孔法治疗 1次 3例, 2次 2例, 3次 1例。X线复查均显示有中量骨痂形成, 2~ 6个月内均接近临床愈合, 骨断端异常活动消失, 能在双拐的保护帮助下无疼痛行走。

4 讨论

胫腓骨骨折一旦发生不愈合, 目前治疗方法一般是切开复位植骨内固定 (或外固定), 术后又需 3~ 6个月愈合期, 且手术创伤大, 手术费用高^[1 2]。目前, 在一些骨折不愈合手术中, 在硬化骨面上钻孔以增加血运, 促进骨折愈合, 已为许多骨科医师采用; 在关节清理术中, 在关节硬化面上钻孔也为大家所熟知并采用; 在许多小针刀疗法中, 通过人为破坏手术, 可改善血运, 使变性软组织恢复正常。笔者在不切开骨折端的情况下, 采用类似方法将断端硬化密质骨, 故意“破坏”或“松质骨”, 人为造成骨质破坏, 断端出血, 改善了血运, 刺激了断骨生长, 使不愈合的骨端重新生长。此方法在局麻下门诊操作, 创伤小, 花费少, 并发症少, 很有推广价值。但因条件有限, 笔者无法做更多的病例进一步验证其可行性, 仅此体会, 供有条件的同行研究验证以推广。

参考文献

1 王鹏程, 刘永谦. 钻孔通髓植骨治疗骨折不愈合. 骨与关节损伤杂志, 1998 1(1): 48
2 卡纳尔编. 卢世璧译. 坎贝尔骨科手术学. 第 9版. 山东: 科学技术出版社, 2001 2524-2545.

(收稿日期: 2005-10-17 本文编辑: 王宏)

蒙阴县中医医院, 山东 蒙阴 276200

国矫形外科杂志, 1995, 2(1): 67-68

27 康两期, 练克俭, 丁真奇, 等. 胫腓钩内固定治疗下胫腓关节分离. 骨与关节损伤杂志, 2003 18(12): 829-830
28 王静成, 陶玉平, 王以进, 等. 钩板固定治疗下胫腓关节分离合并腓骨骨折的生物力学及应用. 中国矫形外科杂志, 2003, 11(14): 961-963.
29 王静成, 陶玉平, 王以进, 等. 下胫腓联合分离内固定术式的生物力学研究. 医用生物力学, 2003 18(2): 71-75
30 Thomas B, Walsh A, Hislop M, et al Suture-endobutton fixation of ankle tibiofibular diastasis A cadaver study. Foot Ankle Int 2003 24

(2): 142-146

31 黄建新, 谢汉国, 黄晓东. 部分腓骨长肌腱转位修复下胫腓联合分离解剖学基础. 中国骨伤, 2004, 17(8): 464-465.
32 方义湖, 谢汉国, 吴解万. 部分腓骨短肌腱转位修复下胫腓联合分离的解剖学基础. 中国临床解剖学杂志, 2002 20(3): 210-211
33 Grass R, Rammelt S, Biewener A, et al Peroneus longus ligamentoplasty for chronic instability of the distal tibiofibular syndesmosis. Foot Ankle Int 2003, 24(5): 392-397.

(收稿日期: 2005-07-10 本文编辑: 王玉蔓)