

· 革新与发明 ·

# 平行钻孔取断钉法

曾斌, 吴旭东, 黄小刚, 孙斌

(浙江省舟山市中医骨伤联合医院, 浙江 舟山 316000)

**摘要** **目的:**探讨平行钻孔取断钉法的临床疗效和安全性。**方法:**采用平行钻孔取断钉法处理 8 例患者内固定取出术中 13 枚断裂的螺钉。男 6 例, 女 2 例。年龄 27~63 岁, 中位数 42.5 岁。股骨干骨折术后 1 例, 胫腓骨骨折术后 3 例, 尺桡骨骨折术后 3 例, 锁骨骨折术后 1 例。术后拍摄 X 线片确认螺钉取出情况, 随访观察患者再骨折的情况。**结果:**8 例患者的 13 枚螺钉均 1 次顺利取出。术后 X 线片检查均未发现金属异物残留, 切口均甲级愈合。6 例患者获得随访, 随访时间 5~13 个月, 中位数 8.5 个月。末次随访时 6 例患者螺钉孔处骨质均生长良好, 无 1 例发生再骨折。**结论:**平行钻孔取断钉法操作简单, 取钉成功率高, 对周围骨质损伤小, 不易发生再骨折, 值得临床推广应用。

**关键词** 骨钉 断钉 装置取出 骨折, 内固定术

在骨科内固定取出术中, 经常出现螺钉断裂的情况。临床一般采用断钉取出器来取出这些螺钉, 但用断钉取出器取出螺钉时, 创伤较大, 增加了再骨折的风险。近年来, 我们一直在临床上采用平行钻孔取断钉法来取出断裂的螺钉, 临床效果满意, 现总结报告如下。

## 1 临床资料

本组 8 例, 共涉及断裂螺钉 13 枚, 男 6 例, 女 2 例。年龄 27~63 岁, 中位数 42.5 岁。股骨干骨折术后 1 例, 胫腓骨骨折术后 3 例, 尺桡骨骨折术后 3 例, 锁骨骨折术后 1 例。

## 2 方法

麻醉起效后, 沿原手术切口瘢痕切开, 依次切开皮肤、皮下组织及筋膜, 显露钢板螺钉。先将能正常取出的螺钉、钢板取出, 然后用尖头咬骨钳或小骨刀去除断钉尾端的骨质, 使其适当暴露。在断钉旁边贴近该螺钉, 以与其同直径的钻头平行于该螺钉向对侧皮质钻孔。钻孔后, 用顶棒或冲头等顶住螺钉尾端, 用骨锤敲打, 将螺钉推向新钻的孔内, 然后再推回原位, 如此反复几次。待螺钉松动后, 用咬骨钳将螺钉拔出。术中拍摄 X 线片, 确认无金属异物残留后, 冲洗切口, 逐层缝合。

## 3 结果

8 例患者的 13 枚螺钉均 1 次顺利取出。术后 X 线片检查均未发现金属异物残留, 切口均甲级愈合。6 例患者获得随访, 随访时间 5~13 个月, 中位数 8.5 个月。末次随访时 6 例患者螺钉孔处骨质均生长良好, 无 1 例发生再骨折。

## 4 讨论

钢板螺钉是治疗骨折最常用的内固定器材, 内固定取出术中螺钉断裂的情况较为常见<sup>[1]</sup>。其原因主要有 2 个: ①患者在骨折愈合后从事重体力劳动, 由于应力遮挡效应, 使螺钉所承受的应力过大, 导致螺钉变形或断裂, 难以取出; ②内固定物在患者体内存留时间过长, 导致螺钉不易取出, 暴力取出时螺钉断裂<sup>[2]</sup>。使用断钉取出器取出螺钉时, 需要将其四周的骨质钻空, 对骨质破坏较大, 会增加再骨折的风险, 并且如果骨质缺损过多, 还需要植骨。部分医生在用断钉取出器钻孔后, 在用咬骨钳取出螺钉的过程中, 会产生很多金属碎屑, 还需要进行异物取出手术<sup>[3]</sup>。

临床应用平行钻孔取断钉法取钉时, 应注意以下几点: ①适当暴露螺钉尾端; ②用于钻孔的钻头的直径应与螺钉直径相同, 避免由于钻头直径不合适导致螺钉无法推动或造成不必要的骨质缺损; ③术中所钻孔道应尽量与螺钉平行; ④钻孔后应多来回推动几次螺钉, 待螺钉松动后, 再以咬骨钳取出。

我们所采用的平行钻孔取断钉法, 操作简单、成功率高、对周围骨质损伤小、不易发生再骨折, 值得临床推广应用。

## 5 参考文献

- [1] 黄其龙. 自制断钉取出反向套筒环锯取断钉 6 例[J]. 海南医学, 2010, 21(12): 109.
- [2] 国华, 胡宏伟, 孙磊, 等. 内固定断钉(板)取出及钢针折弯器的研制及应用[J]. 中国矫形外科杂志, 2006, 14(10): 798-799.
- [3] 周武英, 潘群英, 孙兰娥. 四肢内固定拆除新方法[J]. 中医正骨, 2006, 18(6): 76.

(2013-08-13 收稿 2013-10-08 修回)