

钩钢板内固定治疗Ⅲ型锤状指

蒋曙¹, 尹善青²

(1. 浙江省衢州市衢江区人民医院, 浙江 衢州 324000;

2. 浙江省宁波市第六医院, 浙江 宁波 315040)

摘要 **目的:**观察钩钢板内固定治疗Ⅲ型锤状指的临床疗效和安全性。**方法:**2009 年 2 月至 2011 年 2 月, 采用钩钢板内固定治疗Ⅲ型锤状指患者 25 例。男 14 例, 女 11 例。年龄 25~72 岁, 中位数 42 岁。均为闭合伤, 左侧 11 例, 右侧 14 例。损伤手指: 食指 10 例, 中指 4 例, 环指 6 例, 小指 5 例。X 线检查显示: 患指末节指骨背侧基底部撕脱骨折, 撕脱骨块的关节面大于远侧指间关节面的 1/3。受伤至手术时间 1~72 h, 中位数 26 h。术后随访观察患指功能恢复情况及并发症发生情况。**结果:**所有患者均获随访, 随访时间 10~18 个月, 中位数 14 个月。手指外观均恢复正常。均无切口感染、内固定物松动等并发症。按 Dargan 功能评定法评定疗效, 本组优 16 例, 良 7 例, 可 2 例。**结论:**钩钢板内固定治疗Ⅲ型锤状指, 具有疗效好、并发症少、内固定牢靠、可早期进行功能锻炼等优点, 值得临床推广应用。

关键词 手畸形, 获得性 骨折固定术, 内 锤状指

手指远侧指间关节处伸指肌腱损伤后, 远侧指间关节不能背伸而形成锤状指。伸指肌腱断裂合并肌腱止点撕脱骨折者, 称为Ⅲ型锤状指^[1], 临床常采用克氏针张力带钢丝内固定或骨锚钉固定等方法治疗。2009 年 2 月至 2011 年 2 月, 我们采用钩钢板内固定治疗Ⅲ型锤状指患者 25 例, 疗效满意, 现报告如下。

1 临床资料

本组 25 例, 男 14 例, 女 11 例; 年龄 25~72 岁, 中位数 42 岁; 均为闭合伤致Ⅲ型锤状指患者。左侧 11 例, 右侧 14 例。损伤手指: 食指 10 例, 中指 4 例, 环指 6 例, 小指 5 例。致伤原因: 运动伤 12 例, 压砸伤 8 例, 绞伤 5 例。X 线检查显示: 患指末节指骨背侧基底部撕脱骨折, 撕脱骨块的关节面大于远侧指间关节面的 1/3。受伤至手术时间 1~72 h, 中位数 26 h。

2 方法

2.1 手术方法 采用臂丛神经阻滞麻醉。于患指远侧指间关节背侧作“Y”形切口, 掀起皮瓣, 游离伸指肌腱止点及骨折块, 清除血肿, 暴露骨折断面。采用美国史塞克公司生产的 2 孔、直径 1.5 mm 微型直钢板制备钩钢板, 先将其中 1 孔剪断并左右扩展, 然后将其断端折成 90°钩状备用。复位骨折块后将钩钢板带钩端放置于骨折块的背侧伸肌腱表面, 并用 1 枚直径 0.8 mm 的克氏针临时固定; 在钩钢板孔中置入螺钉, 取出克氏针, 加压固定骨折块(图 1^[2])。

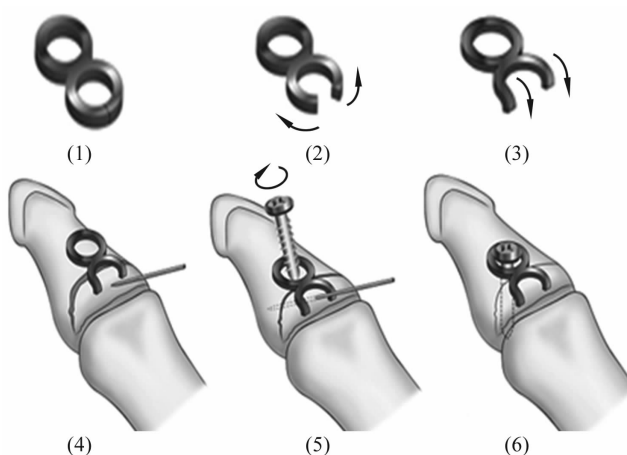


图 1 钩钢板内固定示意图

(1) 2 孔微型直钢板 (2) 剪断 1 孔并向左右扩展 (3) 将断端向下折弯 90° (4) 将钩端置于骨折块及软组织上, 并用 1 枚克氏针临时固定 (5) 在孔中置入螺钉, 取出克氏针 (6) 拧紧螺钉加压固定骨折块

2.2 术后处理 术后采用指托将患指的远侧指间关节固定于伸直位。术后 3 d 开始进行患指保护性被动活动及功能锻炼。术后 2 周取下指托, 视恢复情况加强患侧指间关节的主动及被动功能锻炼。

3 结果

3.1 疗效评定标准 参照 Dargan 功能评定法^[3] 评定疗效。优: 伸指 0°, 屈指指端过掌横纹; 良: 伸指受限角度 ≤ -15°, 屈指指端达掌横纹; 可: 伸指受限角度 -16° ~ -45°, 屈指指端距掌横纹 ≤ 2 cm; 差: 伸指受限角度 > -45°, 屈指指端距掌横纹 > 2 cm。

3.2 疗效评定结果 所有患者均获随访, 随访时间

10~18 个月,中位数 14 个月。手指外观均恢复正常。均无切口感染、内固定物松动等并发症。按上述评定

标准评定疗效,本组优 16 例,良 7 例,可 2 例。典型病例图片见图 2。



图 2 患者,女,25 岁,运动伤致右侧食指末节处伸指肌腱断裂合并肌腱止点撕脱骨折

4 讨论

手指的解剖结构较为复杂,指伸肌腱越过掌骨头后向两侧扩展,包绕掌骨头和近节指骨背面,形成指背腱膜。指背腱膜的中央束止于中节指骨底,2 条侧束在中节指骨背侧向中间靠拢、融合形成终腱,并抵止于末节指骨背侧基底部^[4]。远侧指间关节在伸直位时突然被动屈曲,可导致肌腱断裂,甚至引起撕脱性骨折,从而形成锤状指。根据损伤情况,锤状指畸形可分为 3 种类型:Ⅰ型为单纯伸指肌腱断裂;Ⅱ型为伸指肌腱止点撕裂合并小片撕脱骨折;Ⅲ型为伸指肌腱断裂合并肌腱止点撕脱骨折^[1]。笔者认为,锤状指的发生机制为:①手指伸直时,指端承受纵向暴力,凹陷的末节指骨基底与隆凸的中节指骨头相互作用

而出现背侧基底部骨折,有时合并远侧指间关节掌侧脱位;②指骨在背伸运动时遭受掌屈暴力,伸指肌腱的背伸力与外来的掌屈力相互拮抗而导致背侧基底部撕脱性骨折。

对于骨折块累及关节面小于 30% 的Ⅲ型锤状指患者,可选择非手术疗法,采用指夹板外固定,但容易引起关节脱位、关节畸形等并发症^[5-7]。骨折块累及关节面大于 30% 的Ⅲ型锤状指患者,无论其指间关节是否脱位,均应选择手术治疗。临床常用的手术方法有石黑法^[8]、钢丝抽出法及锚钉固定法^[9]等,虽然能取得一定疗效,但存在手术过程复杂、内固定不牢靠、感染几率较高、不利于指间关节活动等缺点。而钩钢板内固定却可以弥补上述方法的 (下转第 66 页)