

·临床研究·

带锁髓内钉固定配合中药外敷治疗中重度胫腓骨开放骨折

Treatment of open tibial and fibular fracture(Gustilo type II and III) with interlocking intramedullary nailing and Chinese herbs

林春阳, 蒋顺琬

LIN Chunyang, JIAN G Shunwan

关键词 骨折固定术, 髓内; 胫骨骨折; 中药疗法

Key words Fracture fixation, intramedullary; Tibial fractures;

Treatment with Chinese herbs

1999 年 4 月—2002 年 12 月, 采用带锁髓内钉固定配合中药外敷治疗中重度胫腓骨开放性骨折 43 例, 报告如下。

1 临床资料

本组男 34 例, 女 9 例; 年龄 18~50 岁, 平均 29 岁。受伤至手术时间 3~10 h, 平均 6 h。内固定材料: 扩髓型髓内钉 7 例, 非扩髓型髓内钉 36 例。按 Gustilo 分型: II 型 26 例, IIIA 型 13 例, IIIB 型 3 例, IIIC 型 1 例。均为单下肢骨折, 胫骨的骨折部位均适合带锁髓内钉固定要求。合并肋骨骨折 5 例, 脑震荡 3 例, 全身多处软组织挫伤 29 例。

2 治疗方法

早期彻底的清创, 清除坏死及污染严重的组织。选择合适长度及直径的髓内钉, 顺向打入髓内钉, 直视下复位; 利用瞄准器, 将远端及近端的锁钉锁上; 骨折端有分离者在锁上远端锁钉后适当将髓内钉外拔以使骨折端紧密结合; 腓骨不作固定。本组粉碎骨折病例中有较大游离骨块者 9 例, 骨块清洁并用 0.5% 碘伏浸泡消毒后钢丝固定。另外骨缺损 6 例, 取髂骨植骨。有较大面积软组织缺损(2 cm×3 cm~3 cm×5 cm) 且骨外露者(1.5 cm×2.5 cm~2 cm×2.8 cm) 3 例, 采用邻近的皮瓣覆盖(足背动脉皮瓣 2 例, 腓肠肌皮瓣 1 例)。皮肤缺损但无骨外露者 5 例, 尽量缩小创面待 II 期缝合伤口或植皮。合并胫前动脉断裂 1 例, 行显微吻合。术后所有病例均用复方黄连液(黄连 80 g, 黄柏 60 g, 栀子 30 g, 冰片 5 g, 水 1 000 ml, 煎煮, 浓缩成 500 ml, 取上清液, 经灭菌后使用) 湿敷患肢。功能锻炼: 术后卧床 6 d 并抬高患肢, 指导踝、膝关节的屈伸主动活动及股四头肌功能锻炼, 第 4 天始用 CPM 功能锻炼; 第 7 天指导患者扶双拐下地, 患肢逐渐负重(皮瓣手术及植骨者 2 周后扶双拐下地)。

3 治疗结果

43 例均随访, 随访时间 10 个月~2 年, 平均 15 个月。术后 1 周所有病例患肢肿胀均基本消退。发生伤口感染 3 例, 经复方黄连液换药后愈合。术后 3 个月膝、踝关节功能按 Karlstron 等^[1] 的标准评价均为优。骨折按中华人民共和国中医药行业标准“中医病证诊断疗效标准”^[2] 均治愈, 治愈时间

16~36 周, 平均 24.5 周; 解剖复位 41 例, 向后成角 5° 1 例, 外旋 3° 1 例。无锁钉折断、髓内钉弯曲的情况及明显的急慢性骨髓炎表现, 无筋膜间隔综合征、肺栓塞等并发症发生。

4 讨论

4.1 中重度胫腓骨开放性骨折的治疗关键 ①选择合理的固定。由于该类骨折软组织的损伤较严重, 因此要求选用的固定可靠且干扰软组织的修复。②重视软组织修复。若骨折端失去覆盖, 将无法保证骨折的愈合及内固定的成功, 同时也增加了感染的机率。因此需重视软组织修复。

4.2 带锁髓内钉配合中药外敷治疗中重度胫腓骨开放性骨折的体会 ①带锁髓内钉是理想的固定方式。与其他固定相比, 髓内钉及外支架固定对软组织干扰小, 能满足该类骨折固定的要求。有人担心髓内固定容易导致感染, 而选用外支架固定。Shannon 等^[3] 比较了非扩髓髓内钉与外固定支架治疗 III 度开放性胫骨骨折的疗效, 完全负重的时间及感染率均小于后者; 唐三元等^[4] 也报道了开放股骨骨折应用急诊扩髓髓内钉固定不增加患者的感染率; 张伯松等^[5] 指出非扩髓髓内钉固定在畸形愈合率、不愈合率、钉道感染率均低于外支架固定且便于伤口的处理。②该类骨折软组织损伤重, 局部红肿热痛, 中医辨证为邪毒外侵、热毒炽盛。复方黄连液具有清热解毒止痛功效, 符合辨证用药。对于污染不严重的骨块可不清除。③无法满足适应证要求及严重挫灭伤的病例不适合选用带锁髓内钉固定, 后者的感染机率高, 可能会导致内固定的失败。

参考文献

- 1 Karlstron G, Olerud S. Ipsilateral fracture of the femur and tibia. J Bone Joint Surg (Am), 1997, 59(2): 240-243.
- 2 国家中医药管理局. 中医病证诊断疗效标准. 南京: 南京大学出版社, 1994. 172.
- 3 Shannon FJ, Mullett H, O'Rourke K. Unreamed intramedullary nail versus external fixation in grade III open tibial fractures. J Trauma, 2002, 52(4): 650-654.
- 4 唐三元, 杨辉, 蔡贤华, 等. 开放性股骨干骨折急诊扩髓髓内钉固定的疗效分析. 中国骨伤, 2003, 16(7): 390-392.
- 5 张伯松, 王军强, 王满宜. 开放性骨折的治疗. 中华骨科杂志, 2002, 22(1): 53-57.

(收稿日期: 2004-05-10 本文编辑: 王宏)