

克氏针助闭合复位髓内钉固定加服化瘀接骨方治疗 粉碎性股骨干骨折 24 例的临床观察

张 宁 董桂贤 苏振武 尚红涛 李明艳 刘玉民

闭合复位髓内钉固定是目前治疗粉碎性股骨干骨折的主要手段,但近年来随着高能量损伤,多发伤的增多,加之髓内钉技术在临床上的广泛应用,股骨干骨折髓内钉固定术后骨不连的发生率也随之增加^[1]。2010 年 2 月—2013 年 3 月,本科采用克氏针助闭合复位髓内钉内固定加服化瘀接骨方治疗新鲜粉碎性股骨干骨折 24 例,取得了良好疗效,现报告如下。

资料与方法

1 诊断标准 股骨干骨折的西医诊断标准:参照文献^[2]中股骨干骨折诊断标准拟定。(1)有直接或间接暴力外伤史。(2)全身症状:无并发症的单纯骨折,全身症状不明显或不严重;严重的创伤、复合伤可发生休克,或合并脏器损伤。(3)局部症状:疼痛和压痛、肿胀、功能障碍、畸形、异常活动、骨摩擦音。X 线检查:可以明确骨折的诊断,可确认骨折的类型、移位方向、骨折端形态等局部变化,并排除病理性骨折。中医证候诊断标准:参照《中医病证诊断疗效标准》^[3]之股骨干骨折的气滞血瘀型诊断标准拟定。主症:骨折、疼痛、肿胀、瘀斑;次症:口渴、尿赤、便秘、舌质红或有瘀斑、苔黄、脉浮数或弦紧。

2 临床资料 24 例患者中,男 19 例,女 5 例;年龄 27~55 岁,平均(35±2)岁。致伤原因:交通事故伤 18 例,重物砸伤 6 例;左侧 11 例,右侧 13 例。均符合诊断标准,按 Winquist-Hansen 分级^[4]:I 型 11 例,II 型 6 例,III 型 4 例,IV 型 3 例。均无其他合并伤,受伤至手术时间 4~6 天,平均 4.8 天。

3 治疗方法

3.1 术前准备 所有患者入院后常规行胫骨结节骨牵,以利于肌肉松弛,便于手术中骨折复位。牵引重量约为自身重量的 1/8,牵引 3 天后行摄 X 光片,了解骨折端的情况而调整牵引重量,平均牵引 4~6 天。入院后常规应用低分子肝素(低分子肝素钙 4 100U

皮下注射)至术前 12 h,预防下肢深静脉血栓形成。

3.2 手术方法 采用连续硬膜外或全身麻醉,所有患者置于骨科手术牵引床上,取仰卧位,健侧肢体放置于外展屈膝位以方便术中透视。术者于股骨大转子上缘作纵切口,长约 5 cm,分离软组织,于梨状窝开口。助手取 2 枚直径 3 mm 克氏针,自大腿前外侧分别钻入远、近端骨折块,穿针点距骨折断端约 3 cm,穿透单层皮质,于 C 型臂机透视下,助手穿铅衣提拉克氏针使骨折断端髓腔大致对齐,术者自大转子开孔处顺行插入髓内钉导丝直达远端髓腔,撤出提拉克氏针。空心钻扩髓,将适宜型号的空心髓内钉通过导丝植入髓腔。再次透视骨折端对位情况,做到无旋转、分离移位,锁入远、近端锁钉。切口内置引流管,冲洗及闭合切口。

3.3 术后处理 术后抬高患肢,应用抗生素(注射用头孢孟多 1.5 g,静脉滴注,12 h 1 次)24 h 预防感染。自术后 12 h 开始应用低分子肝素(低分子肝素钙 4 100 U 皮下注射至术后 2 周)预防深静脉血栓形成,术后 24 h 行股四头肌等长收缩及踝关节功能锻炼,术后 48 h 拔除引流管,用持续被动运动仪行髌膝关节功能锻炼。术后 3 周,可扶拐患肢不负重活动,当 X 线片显示有连续骨痂通过骨折线时可负重下地。

3.4 中药治疗 术后 24 h,肛门排气后,予以口服化瘀接骨方汤剂(由哈励逊国际和平医院制剂室煎制)。药物组成:当归 12 g 乳香 6 g 没药 6 g 川芎 6 g 桃仁 10 g 大黄 10 g 三七 6 g 红花 6 g 煅自然铜 8 g 骨碎补 12 g 续断 12 g 党参 15 g 黄芪 15 g 甘草 6 g,每日 1 剂,早、晚分 2 次服,疗程为 4 周,术后满 12 个月进行疗效评定。

3.5 疗效评定标准 股骨干骨折疗效评定参照文献^[5]分优、良、中、劣评定。优:骨折愈合牢固,骨折处髓腔开通

百分数表示。

结 果

1 手术时间及出血量 本组手术时间 50 ~ 70 min, 平均 (62 ± 6) min; 术中出血量 100 ~ 200 mL, 平均 (160 ± 12) mL。

2 愈合情况 术后切口无感染, 均 I 期愈合。22 例骨折愈合良好, 愈合时间 4 ~ 11 个月, 平均 6.5 个月; 1 例 IV 级骨折患者因活动过多, 骨折愈合迟缓, 经予以制动 3 个月后愈合。

3 随访结果 24 例患者均获随访, 随访时间 10 ~ 17 个月, 平均 12.3 个月。术后 12 个月疗效评定, 优 23 例, 良 1 例, 优良率达 100%。

4 并发症发生情况 所有患者均无深静脉血栓形成、感染、断钉等并发症发生。

讨 论

髓内钉内固定治疗股骨干粉碎骨折, 具有以下优点: (1) 髓内钉具有良好的生物相容性, 其所受负荷小于钢板, 不易发生疲劳折断^[6], 可早期功能锻炼。(2) 髓内钉弹性固定于中轴线, 既能保持一定的固定强度, 又能使骨痂受到的负荷逐渐增加, 保持骨折愈合必需的纵向应力, 促进骨愈合, 受到应力遮挡较小, 可避免由此导致的骨皮质坏死^[7]。(3) 能有效防止骨折端旋转和缩短移位。

准确闭合复位、顺利穿入髓内钉导丝是手术操作的关键。股骨全长均为肌肉包裹, 骨性标志不太明显, 单纯采用人力牵拉闭合复位, 方法不确切, 加上骨折断端附近肌肉的阻挡, 往往耗费大量时间, 最后被迫切开复位, 对患者造成不必要的创伤, 加重了断端血供的破坏。笔者采用克氏针提拉法对粉碎股骨干骨折进行复位有以下优点: (1) 取材方便, 简便易行, 容易掌握; (2) 通过提拉、牵引及旋转能够控制骨折端的方向, 使导针顺利进入骨折远端。辅助 C 型臂机辅助更加直观, 便于调整, 成功率高; (3) 断端附近无皮肤切口, 避免术后伤口感染, 且不影响美观, 符合现代微创的理念。

骨折的愈合是一个复杂的过程, 中医学对骨折有独到的见解, 从中医学角度来说骨折要经过瘀去、新生和骨合三个阶段。治疗用药有外敷及内服治疗, 临床报道认为内服药物较外敷吸收好, 因此对骨折患者采取中药组方内服常能起到较好治疗效果^[8]。骨折不愈

合的主要原因是血瘀, 它既是创伤的主要病理产物, 也是伤后制动, 气血运行不畅所致, 瘀血不去则新血不生。临床中骨折早期应用活血化瘀类中药方剂可对骨折愈合有明显促进作用, 比中后期补益肝肾更为重要。化瘀接骨方是我院骨科临床经验方。方中当归补血活血, 补中有动; 大黄、桃仁攻下祛瘀, 三七、红花活血祛瘀; 乳香、没药活血, 止痛; 川芎为血中气药, 有行气开郁, 化瘀止痛功效; 党参、黄芪补气, 气旺助血行; 自然铜中含有铁元素, 因此有促进骨折愈合能力^[9]; 骨碎补则具有强筋脉、活血脉功效, 现代医学还发现其能提高血中钙、磷的沉积, 促进成骨细胞的表达, 因而具有促进新骨生成的作用^[10]; 甘草调和药性。诸药合用, 全方化瘀为主, 兼具消肿止痛, 续筋接骨之效。

参 考 文 献

- [1] 工飞达, 高耀祖, 苑伟, 等. 附加锁定加压钢板联合植骨治疗股骨干骨折髓内钉固定术后无菌性骨不连[J]. 中国骨伤, 2014, 27(10): 815-818.
- [2] Kobert K, Simo N, 肖德明译. Steven 急诊骨科学[M]. 北京: 人民卫生出版社, 2004: 303.
- [3] 国家中医药管理局. 中医病证诊断疗效标准[M]. 南京: 南京大学出版社, 1994: 185.
- [4] Winquist RA, Hansen ST. Comminuted fractures of the femoral shaft treated by intramedullary nailing[J]. Orthop Clin North Am, 1980, 11(3): 633-648.
- [5] 祝海炳, 武理国, 李哲民, 等. 单臂外固定支架辅助闭合复位交锁髓内钉固定治疗股骨干粉碎性骨折[J]. 中国骨伤, 2013, 26(9): 772-774.
- [6] 穆尚强, 袁志, 张磊, 等. 两端膨胀自锁髓内钉治疗股骨干骨折的生物力学评价[J]. 中华创伤骨科杂志, 2009, 11(9): 845-849.
- [7] Jencikova-Celerin L