

• 临床研究 •

带锁髓内钉加经皮撬拨术治疗胫骨粉碎骨折 23 例

Treatment of comminuted fractures of the tibia with interlocking nail and the percutaneous poking reduction: A report of 23 cases

王成伟¹ 陈平波¹ 周永刚² 高立华¹ 张广明¹

WANG Cheng-wei, CHEN Ping-bo, ZHO U Yong-gang, GA O Lì-hua, ZHANG Guang-ming

【关键词】 胫骨骨折; 骨折固定术, 髓内 【Key Words】 Tibial fracture; Fracture fixation, intramedullary

作者自 2000 年 2 月~ 2001 年 3 月采用闭合穿钉、牵引复位、斯氏针经皮撬拨术治疗 23 例胫骨粉碎骨折患者, 效果满意。

1 临床资料

本组 23 例中, 男 17 例, 女 6 例, 年龄 17~ 53 岁, 平均 35 岁。致伤原因: 交通事故伤 14 例, 高处坠落伤 5 例, 运动摔伤 3 例, 扭伤 1 例。骨折按 OTA 胫骨骨折分型^[1]: B1 型 4 例, B2 型 3 例, B3 型 7 例; C1 型 6 例, C2 型 1 例, C3 型 2 例。

2 治疗方法

硬膜外麻醉下, 患者呈截石位, 闭合牵引至骨折远近端复位到接近正常力线及长度。按常规髓内钉手术操作顺序, 在 C 型臂 X 线机监视下, 闭合将髓内钉打入骨折端。先将骨折远端用锁钉锁住, 再继续牵引, 完全恢复患肢的正常长度。持续牵引状态下, 用一枚斯氏针透视下钻入移位明显或有旋转的碎骨块, 撬拨骨块直至达到解剖或接近解剖复位。助手用手掌抵于骨块处皮肤以保持其稳定性, 旋出斯氏针。同样方法将其它骨块复位。手掌压抵于骨折端后, 将近端锁钉锁住。

术后处理: 对于骨折块较大、复位后较稳定的患者, 无需特殊处理。骨折块较小、复位后不稳定的患者, 均加用小腿夹板束缚于骨折处皮肤外, 松紧适当。全部患者均于术后 1 天不负重下地活动, 一周后开始膝、踝关节活动, 4 周后视骨折愈合情况, 开始保护性负重, 并取出远端锁钉, 改为动力型固定, 6~ 8 周完全负重。

3 结果

全部患者经过 3~ 6 个月的随访, 均达到骨性愈合, 未见骨折块再发生移位; 无感染、断钉及骨不连的发生; 邻近关节功能均恢复良好。本组病例参照 Johner Wruh^[2] 评分标准, 主要参照指标为: 不愈合及感染数, 有否神经血管损伤, 有否畸形, 关节活动程度, 膝踝关节活动度, 疼痛, 步态, 日常活动等方面, 本组病例优 14 例, 良 7 例, 中 2 例, 优良率达 91. 3%, 效果满意。

4 讨论

4.1 撬拨复位的优点 撬拨复位治疗骨折国内较早报道的

1. 新疆建工医院, 新疆 乌鲁木齐 830002; 2. 中国人民解放军总医院, 北京

主要是应用于跟骨及关节骨折, 由于其进针点灵活多变、操作简单而在跟骨骨折和一些关节骨折的闭合复位中起到了很好的治疗效果^[3, 4]。在带锁髓内钉治疗新鲜胫骨骨折时, 闭合复位穿钉应是首选, 因为胫骨骨性标志较明显, 周围软组织相对较少, 闭合复位容易成功, 穿钉也较容易, 而且可以避免因切开复位而增加感染和骨折延迟愈合或不愈合的机会^[5]。但闭合复位后, 对一些粉碎骨折往往不能达到较满意的整复目的, 作者在以往用带锁髓内钉治疗小腿粉碎骨折时, 常出现有的骨折块不利于手法整复, 尤其是 C1、C2 型带有旋转的螺旋骨折块, 往往存在术后骨折间隙较大、骨折术后的稳定性较差、不敢早期负重, 从而骨折的愈合时间延长, 甚至有时因为小骨折块的移位纠正很不理想而行小切口切开骨折端复位, 破坏了骨折端的髓外血供, 对于一些皮肤条件不好的患者, 则无法作切开整复, 导致一些病例的治疗效果不很满意。应用撬拨治疗后, 便可以满意解决这类问题。斯氏针可以从各方向经皮钻入骨折块, 进针灵活, 即使皮肤条件不好, 也能有余地寻找进针点。斯氏针钻入骨折块后, 作用力更为直接, 比依靠组织的牵拉和皮肤外的手法整复有更大的灵活性和更好的准确性。无需过多的设备且操作简单, 非常适合在各级医院尤其是广大基层医院推广。

4.2 撬拨复位的适应证及操作技术 在髓内钉治疗小腿粉碎骨折方面几乎没有禁忌证, 只要不是患肢附近绝大部分皮肤软组织损伤或感染, 都可以使用经皮撬拨术。穿针时, 如条件允许, 最好选择离骨折块最近、可以避开血管神经的进针点, 先用针尖刺破皮肤, 再用钝头穿入软组织, 直至骨折块, 而后换用针尖缓慢穿到骨折端, 这样可避免由于软组织肿胀、组织间室压力较高而损伤血管或神经, 确定抵住骨折块后, 安上骨钻, 将斯氏针钻入骨折块, 在 C 型臂 X 线机的监视下, 将骨折块撬拨至正确的位置, 直到满意为止, 术后穿针点只需用两块纱布包扎即可。

4.3 并发症及预防 使用髓内钉加经皮撬拨治疗胫骨粉碎骨折主要的并发症均是髓内钉治疗可能发生的, 主要有感染, 筋膜间室综合征, 脂肪栓塞, 骨折延迟愈合、畸形愈合或不愈合, 锁钉或主钉断裂^[6], 撬拨术单独引起并发症的可能性很小, 除非操作粗暴, 进针点不避开大的血管神经部位而致血管

神经损伤。所以,只要熟练掌握髓内钉穿针技术,规范手术操作,合理地掌握术后的制动及功能锻炼时机,撬拨穿针部位安全、准确,完全可以避免血管神经的损伤,本组 23 例无一例出现上述情况。目前,对长骨干新鲜骨折,尤其是粉碎骨折的髓内钉治疗,较多学者均主张闭合复位穿钉^[5,7,8],主要原因均是为了降低感染率和骨不愈合的发生。而在此基础上使用斯氏钉经皮撬拨复位,将能够很好地改善单纯髓内钉治疗出现的骨折块之间的间隙稍大、复位不准确等一些不太完善的结果,可提高骨折愈合率,早期进行功能锻炼及下地负重,对降低上述并发症的发生,有着积极的临床治疗意义。

参考文献

- 1 罗先正,丘贵兴主编.髓内钉内固定.北京:人民卫生出版社,1997.46.
- 2 Johner R, Wnh O. Classification of tibial shaft fractures and correla-

tion with results after rigid fixation. Clin Orthop, 1983, 178: 7.

- 3 马元璋,陈正中,曲克服,等.跟骨骨折——经皮撬拨复位和内固定.中华骨科杂志,1982,2(2):85-89.
- 4 马元璋.关节骨折经皮撬拨复位,内固定和缝合.上海:上海科学技术出版社,1982.85-89.
- 5 王宗仁,罗先正,刘长贵,等.不扩髓带锁髓内钉治疗胫骨骨折(附 43 例报告).骨与关节损伤杂志,2000,15(6):423-425.
- 6 罗先正. Grosse Kempf 带锁髓内钉的临床应用.中华骨科杂志,1993,13(3):173.
- 7 张宝中,刘长贵,罗先正等.带锁髓内钉治疗股骨干骨折合并股骨颈及转子间骨折或转子下粉碎骨折.中华骨科杂志,2000,20(3):157-159.
- 8 吴乃庆,王青,王道新,等.交锁髓内钉治疗股骨干骨折的远期疗效.骨与关节损伤杂志,2001,16(2):103-105.

(收稿:2001-12-03 编辑:连智华)

中国中医研究院培训中心 2002 年下半年招生

京教社证字(东 021) A3R016 号 京教社广字 2002014 号

- 1 全国高级中医进修班:该班邀请中医界有名的专家教授讲授中医大内科(心、肝、脾、肺、肾)、妇、儿科临床经验应用及诊治。报到及学习时间:8月12日~22日,10月21日~31日
 - 2 全国特色疗法培训班:长年举办颈肩腿痛特色疗法班,该班由专家讲授:颈椎病、腰椎间盘突出、腰椎管狭窄、骨性关节炎、腰三横突综合征、梨状肌综合征、肩周炎、跟痛症等 40 多种常见病及疑难病临床诊断与治疗。集中传授和示教小针刀、长圆针、手法、骶管疗法、除痛特效疗法等,采用课堂讲解与现场病例实际治疗相结合的方法。本期不会,下期免费再学。本方法具有简便廉的优点,适用于外科、骨伤科、针推科、康复科。报到及学习时间:8月26日~9月5日 10月28日~11月7日
 - 3 心、脑血管病专题提高班:随着人们生活水平的提高,心脑血管病的发病率占临床 90% 以上,它占人类死亡率的第二位,为了使各级临床大夫能更好地提高临床诊断与治疗技术,本中心特邀承担国家级心脑血管研究的中国中医研究院西苑医院、望京医院、中医药大学等专家讲授急性脑血管病、急性心梗、高血压急症的中西医救治;高血压、冠心病、心绞痛、心衰的中西医治疗;中西医结合对呼吸衰竭的诊断与治疗等相关学术进展状况。报到及学习时间:9月9日~9月16日
 - 4 中西医结合外科皮肤病、性病诊疗经验进修班:该班由我院广安门医院、北京中医院、中日友好医院皮外科专家重点讲授中医中药、中西医结合治疗皮肤病性病的诊断治疗经验。报到及学习时间:9月2日~9日 11月25日~12月1日
 - 5 中医美容减肥疗法培训班:该班重点讲授运用中医、中药、针灸疗法治疗面部皮肤病、痤疮、黄褐斑、色素沉着、美白、祛皱等。报到及学习时间:9月2日~8日
 - 6 高级中医肠病诊疗技术进修班:该班特邀首都各大医院的肛肠科主任主讲,集专家、教授多年临床经验和研究成果,给你传授最新技术和进展。此班层次高、内容丰富,以解决临床难题为目的,是你与专家面对面研讨的最好良机,是提高专业水平的最好选择。报到及学习时间:9月9日~19日 11月11日~21日
 - 7 继承名老中医经验专题研修班:中医药学博大精深。我院拥有一批高水平的名老中医药专家、学科带头人,为了使这些名老中医专家的学术精华、临证经验发扬光大,并为更多的一线中医大夫掌握造福于千千万万个患者。报到及学习时间:9月16日~26日
 - 8 高级针灸临床经验应用进修班:该班重点介绍名老针灸专家的临证心得、特殊针法、平衡针灸等。报到及学习时间:10月9日~21日
 - 9 高级推拿按摩进修班:该班由我院骨病专家介绍颈肩腿痛推拿按摩的诊断治疗经验,特聘孙德仁教授讲授儿科疾病的推拿治疗。报到及学习时间:10月9日~21日
 - 10 中西医结合风湿病(痹证)临床诊疗经验进修班:该班由风湿病协会的专家教授介绍该病诊断与治疗经验以及国内外学术进展状况。报到及学习时间:9月16日~23日
 - 11 男科疾病及男性不育症:该班由男科的知名专家讲授前列腺炎、前列腺增生、男性不育症、性传染疾病、阳痿、阳强、遗精疾病等疾病的诊断与治疗。报到及学习时间:9月20日~26日
- 以上各班除肛肠班学费 900 元外,其他各班学费均为 800 元,报名费为 10 元,第一天为报到时间,报到时带身份证及 2 张 2 寸照片,学习结束后颁发中国中医研究院培训中心加钢印的结业证书及继续教育学分证明。(请认准正规学术单位,谨防误导)
- 以上各班请于开班前 14 天报名,报名请汇 100 元报名登记费(含在学费内)寄至本中心,以便为你们联系住宿及报名登记。
- 通讯及汇款地址:北京东直门内北新仓 18 号,中国中医研究院培训中心,邮编:100700 传真:010-64062096 E-mail:training@htamail.net.cn 联系人:狄福金 张继红,请注明你的详细地址、电话及参加培训班名称。电话:010-64062096,64028399,64010876,64014411-3174

中国中西医结合学会接纳会员通知

本会是依法登记成立的全国性社团法人、学术性群众团体。宗旨是团结广大中西医结合医学科学技术工作者,促进中西医结合医学科学技术的繁荣和发展,促进中西医结合医学科学技术的普及和推广,促进中西医结合医学科学技术人才的成长和进步,积极开展中西医结合科技咨询工作,为我国人民的健康和社会主义建设服务。

本会的主要任务是开展中西医结合医学学术交流;编辑出版综合性和专业性中西医结合医学学术期刊;开展医学继续教育;普及中西医结合医学知识;开展国际间的联络与交流;开发和推广科技成果等。

本会设有普通会员、外籍会员、资深会员、团体会员、名誉会员等,欢迎在科研、教学、医疗、预防、药物、编辑出版及组织管理等部门从事中西医结合工作(大学本科毕业工作三年以上、专科毕业工作五年以上)的科技工作者和单位、企业、团体等加入本会。具体入会办法请与北京市东直门北新仓 18 号中国中西医结合学会办公室(电话 010 64025672)及各省、自治区、直辖市中西医结合学会联系。