

参考文献:

- [1] Bakakos P, Kostikas K, Loukides S. Smoking asthma phenotype: diagnostic and management challenges[J]. *Curr Opin Pulm Med*, 2016, 22(1):53-58.
- [2] Bittner J C, Hasegawa K, Probst B D, et al. Smoking status and smoking cessation intervention among U.S. adults hospitalized for asthma exacerbation[J]. *Allergy Asthma Proc*, 2016, 37(4):318-323.
- [3] McCarville M, Sohn M W, Oh E, et al. Environmental tobacco smoke and asthma exacerbations and severity: the difference between measured and reported exposure[J]. *Arch Dis Child*, 2013, 98(7): 510-514.
- [4] 苏楠, 林江涛, 刘国梁, 等. 我国8省市支气管哮喘患者控制水平的流行病学调查[J]. *中华内科杂志*, 2014, 53(8): 601-606.
- [5] 中华医学会呼吸病学分会哮喘学组. 支气管哮喘控制的中国专家共识[J]. *中华内科杂志*, 2013, 52(5): 440-443.
- [6] 何权瀛, 高莹慧. 关于吸烟问题若干名词定义[J]. *中华结核和呼吸杂志*, 2009, 32(1): 26.
- [7] Vignola A M, Rennar S I, Hargreave F E, et al. Standardised methodology of sputum induction and processing. Future directions[J]. *Eur Respir J Suppl*, 2002, 37(Suppl37): 51s-55s.
- [8] Ribeiro Sarmiento D, Yehadji D. An analysis of global youth tobacco survey for developing a comprehensive national smoking policy in Timor-Leste[J]. *BMC Public Health*, 2016, 16(8): 65.
- [9] 王宁, 丛舒, 方利文, 等. 我国成人吸烟、二手烟暴露与哮喘患病的关系[J]. *中国健康教育*, 2016, 32(10): 867-891.
- [10] Polosa R, Knoke J D, Russo C, et al. Cigarette smoking is associated with a greater risk of incident asthma in allergic rhinitis[J]. *J Allergy Clin Immunol*, 2008, 121(6): 1428-1434.
- [11] 张莉, 杜永成, 许建英, 等. 吸烟对支气管哮喘患者吸入糖皮质激素治疗的影响[J]. *国际呼吸杂志*, 2012, 32(19): 1441-1445.
- [12] Tammola M, Ilmarinen P, Tuomisto L E, et al. The effect of smoking on lung function: a clinical study of adult-onset asthma[J]. *Eur Respir J*, 2016, 48(5): 1298-1306.
- [13] Maneechotesuwan K, Essilfie-Quaye S, Kharitonov S A, et al. Loss of control of asthma following inhaled corticosteroid withdrawal is associated with increased sputum interleukin-8 and neutrophils[J]. *Chest*, 2007, 132(1): 98-105.

逆行髓内钉与锁定加压钢板内固定治疗股骨髁上骨折的疗效比较

王荣生, 石裕明, 许育东, 王伟雄, 刘雄业 (广东省信宜市人民医院骨科, 广东信宜 525300)

摘要: 目的 比较逆行髓内钉与锁定加压钢板内固定治疗股骨髁上骨折的疗效。方法 87例股骨髁上骨折患者分为A组(43例)和B组(44例), 分别采用锁定加压钢板内固定和逆行髓内钉内固定治疗, 比较两组手术时间、术中出血量、并发症、膝关节功能恢复等。结果 B组手术时间、术中出血量、术后引流量、患肢负重时间及骨折愈合时间明显少于A组($P < 0.05$), 但两组术后并发症发生率、Bristol评分差异无统计学意义($P > 0.05$)。结论 逆行髓内钉内固定治疗股骨髁上骨折疗效优于锁定加压钢板内固定。

关键词: 股骨髁上骨折; 内固定; 髓内钉

中图分类号: R 683.4

文献标识码: A

文章编号: 2096-3610(2017)04-0373-03

Clinical efficacy of retrograde intramedullary nailing versus locking compression plate fixation for femoral supracondylar fracture

WANG Rong-sheng, SHI Yu-ming, XU Yu-dong, WANG Wei-xiong, LIU Xiong-ye (Department of Orthopedics, Xinyi People's Hospital, Xinyi 525300, China)

收稿日期: 2017-03-01; 修订日期: 2017-06-07

作者简介: 王荣生(1968-), 男, 本科, 副主任医师。

Abstract: Objective To compare the clinical efficacy of retrograde intramedullary nailing and locking compression plate fixation for femoral supracondylar fracture. **Methods** Eighty-seven patients with femoral supracondylar fracture were treated with locking compression plate fixation (Group A, $n=43$) or retrograde intramedullary nailing (Group B, $n=44$). Operation time, intraoperative blood loss, postoperative complications and knee joint function were compared between 2 groups. **Results** Operation time, intraoperative blood loss, postoperative drainage, and weightbearing and fracture healing time of the affected limb were higher in Group B than in Group A ($P<0.05$). However, postoperative complications and Bristol scores showed no differences between 2 groups ($P>0.05$). **Conclusion** Retrograde intramedullary nailing is superior to locking compression plate fixation for femoral supracondylar fracture.

Key words: femoral supracondylar fracture; internal fixation; intramedullary nailing

股骨髁上骨折是临床上较为常见的骨折,目前手术方式较多,以内固定治疗为主,内固定物选择主要有:钉板系统,髓内固定系统等^[1]。近年来,通过动力加压钢板内固定(锁定加压钢板内固定)以及逆行髓内钉内固定治疗股骨髁上骨折,均取得了良好的效果^[2]。笔者分析了2012年8月至2015年11月在我院治疗的87例股骨髁上骨折患者的资料,比较锁定加压钢板内固定和逆行髓内钉内固定2种不同手术方式的治疗效果,结果报道如下。

1 资料和方法

1.1 病例与分组

选择2012年8月至2015年11月在我院治疗的股骨髁上骨折患者87例,男40例,女47例;年龄20~89岁,平均55.8岁。87例中,采用锁定加压钢板内固定治疗43例(简称A组),采用逆行髓内钉内固定治疗44例(简称B组)。A组中男20例,女23例;年龄28~79岁,平均(54.3±14.7)岁;按AO分型:A1型25例,A2型13例,A3型5例。B组中男20例,女24例;年龄37~86岁,平均(56.7±13.3)岁;A1型29例,A2型12例,A3型3例。两组患者在性别、年龄及骨折类型等方面差异均无统计学意义($P>0.05$),具有可比性。

1.2 治疗方法

锁定钢板内固定组选择腰硬联合麻醉或全身麻醉。患者仰卧于牵引床上,然后把C型臂X线机对准患部,做大腿远端外侧弧形切口,并在X线机的监控下,调整到合适角度进行牵引复位。于股外侧肌与股直肌之间进入,充分显露股骨髁,可经髌旁支持带切关节囊。先直视下复位髁间骨折克氏针临时固定,复位髁上骨折,恢复关节面平整,保证骨皮质的连续性和骨折的长度,注意大块骨折块的复位,维持良好对位对线情况下,固定应满足股骨髁部有3或4枚锁定钉固定,满意无误后逐层缝合切口,留置引流管。

逆行交锁髓内钉固定组选择腰硬联合麻醉或全

身麻醉。患者仰卧于牵引床上,在C型臂X线机下牵引复位。膝关节后外侧切口,纵行切开约10~15 cm,逐层分离于股外侧肌后缘显露骨折端,清理骨折端并将骨折复位,再于髌骨下极至胫骨结节间作小切口,切开发节囊,显露股骨髁间,并依次测量其深度,后交叉韧带止点前0.5 cm处开口并扩髓,于髓腔内置入导针,并沿导针插入合适的逆行交锁髓内钉,通过C臂X光机透视观察逆行交锁髓内钉放置是否正常,骨折对位对线是否良好。确认后,锁定骨折近端钉,打入骨折远端锁定螺钉,在髓内钉近端安装主钉尾帽。透视观察,满意无误后,膝关节腔内及切口放置胶管引流,逐层缝合切口。

术后常规监测患者生命体征,抗生素预防感染2~3 d,术后1~2 d拔除引流管,2周后拆线,其余情况对症处理。从术后第1天起,患者即开始进行患肢功能锻炼,逐渐主动或被动活动关节;1~2周伤口无疼痛后,即可借助拐杖下床进行非负重行走锻炼,8周后根据患者的愈合情况而逐渐进行负重行走锻炼。

观察并记录两组患者的手术时间、手术出血量、术后引流量、患肢负重时间、骨折愈合时间、术后并发症等情况,术后1 a进行膝关节功能Bristol评分^[3]。Bristol评分标准:90分以上为优秀,80~89分为良好,70~79分为尚可,70分以下为差。

1.3 统计学处理

采用SPSS 17.0软件进行统计学处理,计量资料以 $\bar{x}\pm s$ 表示,采用 t 检验,计数资料采用 χ^2 检验,有序分类资料采用秩和检验,以 $P<0.05$ 为差异有统计学意义。

2 结果

2.1 两组患者术中、术后恢复情况的比较

两组患者术中及术后恢复情况比较,差异具有统计学意义($P<0.05$)。B组的手术时间、术中出血量、术后引流量、患肢负重时间及骨折愈合时间明显少于A组($P<0.05$),见表1。

表1 两组患者术中、术后恢复指标的比较 ($\bar{x}\pm s$)

组别	n	手术时间/min	术中出血量/mL	术后引流量/mL	患肢负重时间/周	骨折愈合时间/周
A组	43	88.74±20.65	313.54±36.37	169.73±21.95	14.35±2.83	14.53±2.16
B组	44	63.53±18.46 ^a	192.53±25.24 ^a	91.86±15.62 ^a	11.46±2.22 ^a	12.86±2.74 ^a

与A组比较: ^a $P<0.05$

2.2 两组患者术后并发症发生率的比较

A组有3例内固定物松动、2例关节僵硬、2例髓内翻、2例其他方面,并发症发生率为20.9%;B组有4例内固定物松动、2例关节僵硬、1例髓内翻、1例其他方面,并发症发生率为18.2%。两组比较差异无统计学意义($P>0.05$)。

2.3 两组患者膝关节功能的比较

术后1 a,两组患者分别进行膝关节功能Bristol评分:A组优良率为79.1%,B组优良率为86.4%。两组患者Bristol评分差异无统计学意义($P>0.05$),见表2。

表2 两组患者术后膝关节功能评分(Bristol评分)

组别	n	优秀	良好	尚可	差
A组	43	23	11	6	3
B组	44	29	9	4	2

两组比较: $H_c=1.4574$, $P>0.05$

3 讨论

股骨髁上骨折是关节外骨折,由于邻近膝关节,其治疗要求也更高,对于手术的耐受力较差,围手术期的风险较大,对内固定物的把持力不足,实施较为困难,失败率较高^[3-5]。由于保守方法治疗,患者并发症多,故目前多采用手术治疗^[4]。治疗时应尽量减少手术创伤,缩短手术时间,帮助患者早期进行功能锻炼,降低各种并发症的发生^[5-7]。

目前,股骨髁上骨折的手术治疗方法有很多,采取内固定治疗是最理想方法之一^[7]。锁定加压钢板内固定属于髓外钉板内固定系统,它结构坚固,具有加压和滑动双重功能,紧密对合固定牢固,操作方便,易于成功,但其手术的创面较大,固定装置稳定性相对较差^[8]。逆行髓内钉内固定属于髓内固定系统,是针对股骨髁上骨折的特点而研发的一种内固定系统。逆行髓内钉内固定具有加压和抗旋转两种作用,手术创伤小、时间短,操作简单,显著降低了并发症的发生,术后患者可早期进行患肢功能训练,骨折愈合的更好,关节功能的恢复优于锁定加压钢板内固定^[9-10]。

本文结果显示,逆行髓内钉内固定组的手术时

间、术中出血量、术后引流量、患肢负重时间及骨折愈合时间明显少于锁定加压钢板内固定组($P<0.05$),两组的术后并发症发生率、Bristol评分差异无统计学意义($P>0.05$)。由此可见,相对于锁定加压钢板内固定,逆行髓内钉内固定治疗股骨髁上骨折恢复快,术后并发症相仿,效果更好。

综上所述,两种方法在治疗不稳定型骨股粗隆间骨折上各有各自的优劣势,但逆行髓内钉内固定组效果较好,比较适合于伴有严重骨质疏松、无严重内科疾病、身体素质较好的患者。临床上,医生要根据患者的实际情况如身体状况、骨折类型等方面综合考虑,进行合理的选择。

参考文献:

- [1] 冯利君,刘凯.股骨远端骨折应用逆行交锁髓内钉临床治疗分析[J].临床医学,2014,34(2):70-71.
- [2] 李文成,刘秦松,蔡宇,等.锁定钢板与髓内钉治疗股骨远端骨折的临床对比分析[J].河北医学,2013,19(2):177-180.
- [3] 廖春来,王培信,李培浩,等.复杂类型股骨远端骨折的手术方式选择[J].山东医药,2011,51(32):95-97.
- [4] 李鹏,苗娜,王维彬,等.股骨髁锁定钢板治疗股骨远端粉碎性骨折的临床效果观察[J].中国综合临床,2014,24(6):579-581.
- [5] 廖春来,王培信,李培浩,等.股骨远端复杂骨折的内固定方式选择[J].中国实用医药,2010,5(36):20-22.
- [6] 陈华伟,蔡延禄,林瑞忠,等.逆行交锁髓内钉和解剖型锁定钢板治疗股骨远端骨折[J].中国医药指南,2015,13(5):25-26.
- [7] 蒋守海,王春,夏建军,等.逆行交锁髓内钉与股骨远端锁定钢板内固定治疗股骨髁上骨折的疗效比较[J].中国骨与关节损伤杂志,2013,28(6):566-567.
- [8] 黄忠兆,张立新,郝明,等.逆行交锁髓内钉治疗老年股骨髁上、髁间骨折[J].临床骨科杂志,2013,16(6):629,632.
- [9] 陶建军,白胜波.逆行交锁髓内钉治疗股骨远端骨折的临床疗效观察[J].现代诊断与治疗,2014,21(4):726-728.
- [10] 李刚,施良森,吴琦明,等.逆行交锁髓内钉与钢板治疗股骨中下段骨折的疗效比较[J].当代医学,2014,20(7):93-94.