

小切口开放复位带锁髓内钉治疗股骨干骨折

Treatment of fracture of the femoral shaft by limited open reduction with interlocking intramedullary pin

李学海, 韩德余, 仲吉军

LI Xuehai, HAN Deyu, ZHONG Jijun

关键词 股骨干骨折; 骨折固定术, 内 **Key words** Fracture of femoral shaft; Fracture fixation, internal

带锁髓内钉技术是近十多年来内固定技术的重要进展之一,因其适应证广、手术创伤小、固定牢靠、抗扭转应力强、应力遮挡作用小等特点,被认为是目前一种较为理想的、符合骨的生物力学特性的内固定方法。在国外已将带锁髓内钉作为股骨干骨折优先选择的治疗方法,但是目前多采用闭合穿钉技术,需要 C 型臂 X 线机及牵引床等设施,且术中医护人员及患者会受到一定量的 X 线辐射,故一些医院,特别是基层医院不能实施。我院在 1998 年 7 月 - 2000 年 12 月间运用小切口开放穿钉技术,利用定位器上锁钉的方法治疗股骨干骨折 120 例,取得了较好的疗效,现报告如下。

1 临床资料

本组 120 例,男 90 例,女 30 例;年龄 16~62 岁,平均 32.5 岁。新鲜骨折 118 例,陈旧骨折 2 例。骨折类型按 AO 分型:32 - A52 例,32 - B20 例,32 - C48 例。致伤原因均为车祸伤,入院后 5~7 d 内手术。

2 手术方法

术前摄股骨全长正侧位 X 线片(各含一侧关节)并测量健侧股骨长度,选择合适的带锁髓内钉。硬膜外麻醉下,取仰卧位,采用前外侧或外侧小切口(长约 5~10 cm)显露骨折端,尽量保留骨膜完整性,用髓腔扩大器检查髓腔的大小并扩髓,将导针自近侧骨折段之远侧端插入髓腔并自大转子凹部穿出到皮下,在导针尖端处皮肤作一弧形小切口,再用扩孔器扩大,将与瞄准器装配在一起的合适髓内钉主钉在导针引导下插入髓腔,在直视下使骨折复位,再将

主钉继续深入至远侧骨折端的髓腔中去,然后通过锁孔定位器依次进行远近侧的交锁,并用导针自主钉尾端插入检查是否锁钉成功。本组病人全部采用静力锁定。术后常规静滴抗生素 3~5 d,第 1 天即可活动肌肉和关节,2 周后扶双拐下地,横形或短斜形骨折可适当负重,蝶形、长斜、螺旋或粉碎骨折则需 6~8 周 X 线片示有连续性外骨痂形成时才允许逐渐离拐负重。

3 结果

本组全部行扩髓,术中术后无脂肪栓塞。6 例远端锁钉放置失败,改行 X 线透视下安装锁钉。本组病例 114 例获得随访,随访时间 6~18 个月,平均 12 个月。3 个月内骨性愈合 4 例,8 个月内骨性愈合 110 例。无切口感染、骨不愈合发生。肢体功能恢复参照 Karlsson 等^[1]的标准进行评价:优 84 例,良 26 例,中 4 例,优良率 96.5%。

4 讨论

髓内钉固定是一种轴向型固定,其并发症较加压钢板内固定少。带锁髓内钉的应用,扩大了其手术适应证范围,几乎适用于各种类型的股骨干骨折,特别是严重和多段骨折,而且具有可早负重,进行关节功能练习及肌肉康复训练等优势^[2]。近年来,通过对开放穿孔技术的改进,术后并发症的发生率明显下降。本组采用开放性穿钉,利用定位器上锁钉的方法,为带锁髓内钉的应用和推广提供了很好的方法。以下问题值得我们重视: 设备简单,不需要 C 型臂 X 线机及特殊手术台,减少了病人及医护人员接触 X 线机会; 易达到解剖复位,手术很少发生旋转错位,特别在长螺旋型或多骨折块的骨折,在扩大髓腔时易控制其旋转,便于操作,并可对骨折端附

加环形钢丝固定以增加固定的牢固性,以利患者早期负重;不剥离骨膜,保护了骨折端血供,只在原骨膜损伤的基础上直视复位,有利于骨折愈合;对于陈旧不愈合的骨折,扩大髓腔较容易;在严格无菌操作及充分引流的情况下,开放穿钉的感染率并无增加,因开放穿钉可使骨折端瘀血彻底清除;采用骨折端小切口,通过牵拉直视到骨折端即可,术中出血仅比闭合性穿钉多 150 ml 左右,不会给患者造成过多危害;缩短手术时间,本组病人手术时间为 1.5~3 h。

注意点:术前应摄股骨全长正侧位 X 线片,避免遗漏股骨干外的骨折,并要精确测量,选择长度及

直径合适的髓内钉和锁钉;术前 1 d 可预防性应用抗生素;术中显露骨折端尽可能采用小切口,尽量少或不剥离骨膜;手术易在伤后 5~10 d 进行,这样术中出血量少,且可避开脂肪栓塞的高发期;对陈旧性骨折,置入带锁髓内钉的同时应植骨,促进骨折的愈合;术后不需再作牵引或外固定,鼓励患者早期功能锻炼;因静力型固定改为动力型固定,是否促进骨折愈合,目前仍有争议,可无需施行。

参考文献

- 1 Karlström G, Olerud S. Ipsilateral fracture of the femur and tibia. J Bone Joint Surg (Am), 1997, 59(2):240-243.
- 2 罗先正,邱贵兴.髓内钉内固定.北京:人民卫生出版社,1997.72-79.

(收稿日期:2003-06-11 本文编辑:连智华)

短篇报道

臀肌挛缩症的诊断和治疗

倪天鹏

(古浪县中医医院外科,甘肃 古浪 733103)

本文就从 1993-2000 年诊治 13 例臀肌挛缩症患者加以总结和讨论。

1 临床资料

本组 13 例,男 9 例,女 4 例;年龄 5~17 岁,平均 7 岁,其中 5~10 岁 8 例,11~14 岁 3 例,15~17 岁 2 例;单侧 2 例,双侧 11 例。13 例均有 2 次反复臀部肌肉注射史,以 1%~2% 的苯甲醇作青霉素溶媒为最多。症状和体征基本相似,站立和行走时双足外旋,为外“八”字步态。跑步时双下肢外旋、外展状,步幅较小,犹如跳跃,呈“跳步征”。蹲位时表现有两种:下蹲过程中屈髋受限,双膝向外闪动,划一弧形后再靠拢下蹲,称“划圈征”;另一种表现为下蹲时双髋外展、外旋位,双膝分开,状如蛙屈曲之后肢,称为“蛙腿征”。患者坐位交腿试验阳性及端坐跷腿困难,“4”字试验阳性。臀部可触及与肌纤维走行方向一样的条索状挛缩束带,髋关节内收、内旋时更为明显。有时可因髋关节伸屈使索带滑过大粗隆表面而产生弹响。

2 手术方法

13 例患者均接受手术治疗,在麻醉下,患者健侧卧位,常规消毒手术域、铺单。取大转子后上方弧形切口(切口长短因挛缩轻重而异),依次切开皮肤、皮下组织,切开皮下后向两侧广泛潜行剥离,即可见增厚变性的臀筋膜,张力甚大。术中见部分臀肌变性挛缩,坚硬呈白色,病变轻的表现为与臀大肌纤维走向一致的条索样纤维带,严重的呈纤维疤痕板状[中国骨伤,2000,13:242]。切断挛缩紧张束带后,两断端回缩最大相距为 6.0 cm 左右,将食指伸入切口内探查,同时做屈髋内收试验检查,条索物紧张感消失,无内收受限,弹响消失,屈髋自

如,即结束手术。反之,则继续探查挛缩束带所在,务必达到满意的松解效果。双侧患者用同样的方法完成另一侧手术。

3 结果

术后切口用纱垫加压包扎,用宽带将双下肢伸直,并膝位固定 24~48 h,待术后疼痛减轻,第 3 天可下床活动,练习双下肢并膝下蹲、端坐跷腿及直线交叉行走等功能,一般于术后 3~4 周可逐渐恢复正常步态。随访 7 例,时间 4 个月~1 年,步态、屈髋活动正常,弹响感消失,一切活动与正常人相同,随访满意率 100%。

4 讨论

4.1 病因分析 臀肌挛缩症的发生一般认为是臀部反复多次注射后诱发的肌纤维化所致,特别对苯甲醇稀释青霉素肌肉注射反应最大。本组 13 例患者手术后均发现有瘢痕疙瘩形成,这提示该病的患者可能为瘢痕体质。部分学者还认为与免疫、儿童易感因素和遗传因素等有关[中华骨科杂志,2000,20:651]。也有学者通过流行病学调查发现,农村发病率高于城市,且营养不良、卫生条件差、生活地面不平坦地区发病率高于营养卫生条件好的平原地区。也有报道认为臀肌挛缩症与外伤有关[中华骨科杂志,1996,16:320]。

4.2 手术方式 手术是本症的惟一疗法,应尽早手术,避免并发症的发生,如骨盆倾斜、膝外翻、脊柱结构改变等。手术方法虽多,但以单纯切断、松解挛缩组织为佳。手术创伤范围小,不输血,手术省时,关闭切口时,只缝合皮下浅筋膜及皮肤,愈后瘢痕增生范围小,术后可早期功能锻炼。作者认为手术效果除与年龄、病情有关外,主要取决于松解的彻底程度和早期功能锻炼,不必进行挛缩组织的全部或部分切除。

(收稿日期:2003-04-25 本文编辑:连智华)