

通过治疗 47 例肩关节难复性脱位,我们认为俯卧位悬吊牵引法治疗肩关节脱位具有以下优点:①单人可复位;②操作简单轻巧,医者省力;③疼痛轻微,患者易接受;④复位时间短;⑤复位成功率高。是临床上治疗肩关节脱位行之有效的方法,尤其适合基层医院值班医生人手较少及患者肌肉较发达时使用。

参考文献

[1] 胥少汀,葛宝丰,徐印坎.实用骨科学.第3版.北京:人民军医出版社,2005.406-407.
[2] 马常青.肩关节脱位手法整复的流派及发展动态.中国骨伤,2006,19(11):686-688.

(收稿日期:2009-03-25 本文编辑:连智华)

撬拨复位空心钉内固定治疗股骨颈骨折

倪增良,樊渊,唐海军,徐增成,何斌,何建群,童舜谊
(兰溪人民医院骨科,浙江 兰溪 321100)

关键词 股骨颈骨折; 骨折固定术,内; 骨折愈合

Percutaneous closed reduction and internal fixation with hollow compression screws for the treatment of femoral neck fractures Ni Zeng-liang, FAN Yuan, TANG Hai-jun, XU Zeng-cheng, HE Bin, HE Jian-qun, TONG Shun-yi. Department of Orthopaedics, the People's Hospital of Lanxi, Lanxi 321100, Zhejiang, China

Key words Femoral neck fractures; Fracture fixation, internal; Fracture healing

Zhongguo Gushang/China J Orthop & Trauma, 2009, 22(9):709-710 www.zggszz.com

股骨颈骨折是临床上常见的损伤,采用尽早使骨折复位并钛制空心加压螺钉内固定目前在国际上已成为治疗股骨颈骨折的首选方法,由于内固定治疗仍有较高的不愈合率和坏死率,各种治疗方法仍在不断改进中,骨折后复位好坏直接关系到骨折预后。对 2003 至 2007 年收治的移位股骨颈骨折,进行撬拨复位空心钉内固定治疗收到满意的效果,报告如下。

1 临床资料

本组 39 例,男 15 例,女 24 例;年龄 51~76 岁,平均 62.55 岁。骨折移位按 Garden 分型: I 型 7 例, II 型 11 例, III 型 15 例, IV 6 例。合并内科疾患 24 例,伤后至手术时间 6 h~17 d。受伤原因:跌伤 23 例,交通事故伤 16 例。合并心血管疾病 15 例,糖尿病 8 例,其他部位严重创伤 9 例。

2 手术方法

各项常规术前检查,积极治疗内科合并症,没有严重手术禁忌证者即行手术。手术多在局麻下进行,也有采用其他麻醉, C 形臂 X 线机透视髋部正侧位证实复位满意后,先用细克氏钉定位,体表画线确定进钉点及方向。沿股骨矩和张力骨小梁方向,向股骨头颈钻入 1 枚导针,导针针尖位于软骨下 0.5 cm 处,确定前倾方向,正侧位透视满意。用平行导向器,在此导针的近侧,再钻入另 2 枚平行导针,3 针成倒三角形,于针尾在皮肤处做倒“L”的小切口,测量导针长度,攻丝扩孔,拧入合适长度的 AO 中空加压螺钉。对术前复位不满意的采用先试行手法复位,不能得到满意复位的病例,结合撬拨复位的方法:①正位 X 线片示有内外翻成角可从大粗隆上方插入 1 枚斯氏针控制股骨头,结合牵引进行复位;②侧位 X 线片示有前后成角的则从前方插入 1 枚斯氏针控制股骨头,结合牵引进行复位,一般情况下,多向前成角而股骨头成后仰;③

如果上述两种方法仍不能满意复位,则从大粗隆顶部向内下插入 1 枚斯氏针至骨折线,借助大粗隆顶对股骨头进行撬拨复位。通过这 3 种方式,多能达到理想的复位。

术后处理:术后患肢维持外展中立位或穿防旋“丁”字鞋,预防切口感染,不做外固定。术后第 1 天即可进行髋周肌群及下肢肌群的收缩锻炼,1 周后可在床上坐起,3 个月下地不负重行走,半年逐步开始负重。

3 结果

本组 39 例均获随访,时间平均 2.5 年。术后定期行 X 线检查,进行髋关节功能评定,必要时行 MRI 检查。术后并发症:骨折不愈合 3 例,股骨头坏死或塌陷 3 例。术后 1 年髋关节功能按 Harris 评分标准^[1]评定:疼痛平均(37.6±1.3)分,功能平均(38.2±1.5)分,畸形平均(3.2±0.2)分,活动范围平均(4.1±0.2)分,总平均分(83.1±3.5)分。本组优 26 例,良 9 例,可 2 例,差 2 例。典型病例见图 1-2。

4 讨论

股骨颈骨折是临床常见的损伤,由于股骨颈特有的功能解剖和血供系统,骨折时承受的较大剪应力常致股骨头的血供被阻断,导致骨折不愈合或股骨头缺血性坏死。资料表明,近 10 年来股骨头坏死率高达 10%~15%^[2],并主要与骨折端复位不良有关。因此,骨折的解剖复位是治疗股骨颈骨折的关键。由于股骨颈的位置较深,传统的闭合复位空心钉内固定术使骨折端达到满意的解剖复位常常较为困难,对于伴有旋转移位的头颈型骨折复位更是如此,尤其在麻醉下因肌松使骨折端不能互相嵌插而复位极为困难。笔者借助撬拨复位这一改良的复位方法,明显提高了复位效果,使骨折对线对位尽量达到解剖复位, Garden 复位指数满意,在正位 X 线片上骨小

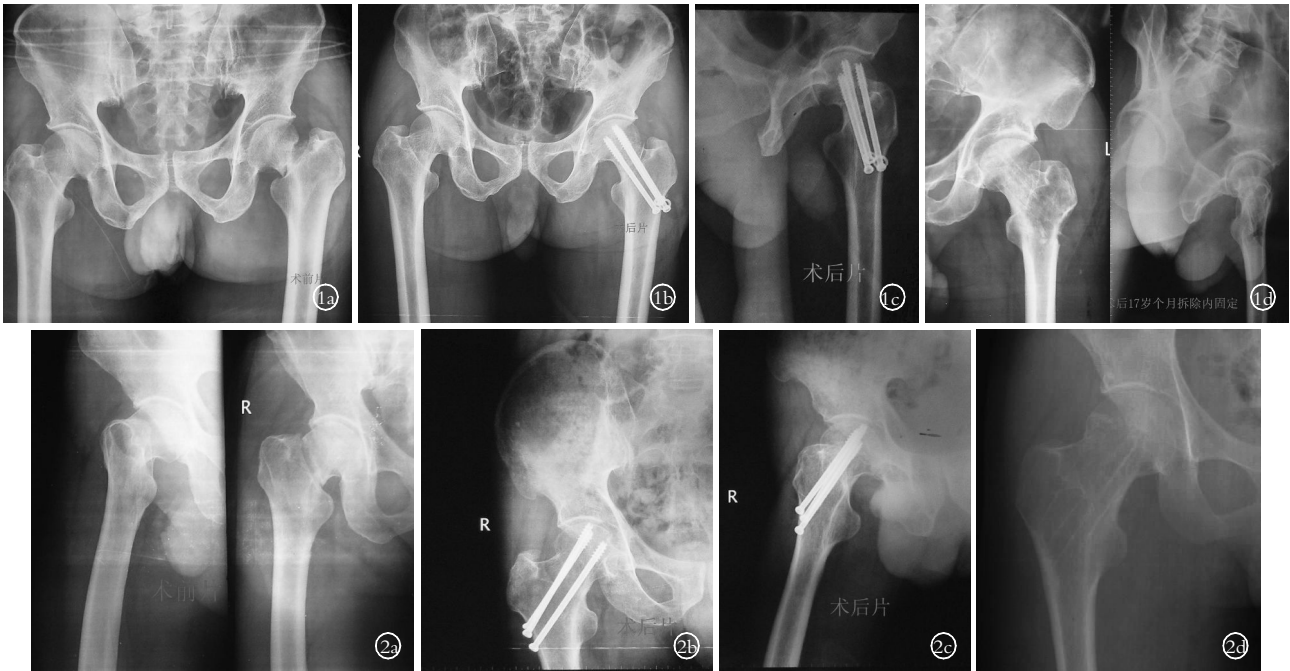


图 1 男,57 岁,左侧股骨颈骨折 1a.术前正位 X 线片 1b,1c.术后正侧位 X 线片 1d.术后 17 个月拆除内固定后正侧位 X 线片示骨折愈合良好 图 2 男,55 岁,右侧股骨颈骨折 2a.术前 X 线片 2b,2c.术后 X 线片示内固定位置良好 2d.拆除内固定后 3 个月 X 线片示骨折愈合良好

梁在 150°~180°,侧位 X 线片上 175°~185°之间。

本疗法的优点:①切口小,创伤轻。闭合复位不暴露骨折端,不破坏关节囊的结构,避免了切开复位造成的股骨头血运再次损伤,提高了骨折愈合率,降低了并发症的发生。既往当闭合复位达不到满意的复位指数时,常中途改为切开复位,我们通过经皮撬拨复位使全部病例均达到满意的复位效果。②固定后即刻获得足够的加压和稳定。3 枚加压螺钉具有抗剪力、抗旋转力和抗压强度,根据螺钉和骨折面应力的分析计算,3 枚螺钉可以提供足够的稳定性,能有效防止股骨头旋转,明显高于其他内固定^[3]。③股骨颈骨折多属关节内骨折,骨折后局部出血可造成髋关节腔内压力的升高。研究表明,股骨颈骨折后造成的髋关节腔内压力升高对于股骨头血运有着重要的影响,同时浸泡在骨折端的关节液也可能会妨碍骨折的愈合过程^[4]。我们在撬拨复位插入克氏针后尚可沿针眼涌出大量的积血,并利用中空加压螺钉的负压吸引,对股骨头内的压力起持续的减压作用,有利于股骨头血供的建立和改善。

体会:①复位质量是影响骨折愈合的最主要因素,术中可在 C 形臂 X 线机透视下争取解剖复位,对不稳定骨折在达到复位后可在预计进钉的近侧穿 1 枚克氏针配合导针临时固定。②避免反复多次穿针,以免加重股骨头血运破坏及引起钉

道的松动。③中空加压螺钉进针角度在 130°~150°为最佳,适当的内固定角度可明显降低股骨头坏死率。3 枚钉必须平行,有利于骨折的滑动嵌顿,螺钉的螺纹要进入股骨头而不是跨过骨折线。注意监视螺钉长度,有时会因断端的加压使测量的长度过长并冲破股骨头的软骨面。④手术宜尽量早期进行,手术越早,越有助于骨折后扭曲、痉挛、受压、牵拉而暂时关闭的一些营养血管在复位后重新开放,若术前因并发症无法尽早手术,应及时牵引治疗,减轻囊内压力,保护残存血运,提供良好的内环境。⑤下床锻炼时间强调个体化,循序渐进,负重时间宜迟不宜早,必须等 X 线片示骨折愈合后方能负重。

参考文献

[1] 张世民. 骨折分类及功能评定. 北京: 人民军医出版社, 2008. 320-322.
 [2] 周临东, 丁轲轲, 赵和庆. 不同钉位布局影响股骨颈骨折内固定效应的生物力学研究. 中国骨伤, 2006, 19(12): 730-732.
 [3] 王田苗, 裴葆青, 周力, 等. 股骨颈骨折手术空心钉内固定的生物力学综合分析. 北京生物医学工程, 2006, 25(6): 561-565.
 [4] 侯振海, 史毅斌, 施建国, 等. 髋关节腔穿刺减压空心螺钉内固定治疗青壮年股骨颈骨折. 中华创伤骨科杂志, 2005, 7(11): 1087-1088.

(收稿日期: 2009-05-07 本文编辑: 连智华)