

克氏针撬拨辅助复位空心钉内固定治疗股骨颈骨折

韦利红,徐良丰,单军标

(浙江省东阳市人民医院,浙江 东阳 322100)

摘要 目的:探讨克氏针撬拨辅助复位空心钉内固定治疗股骨颈骨折的临床疗效。**方法:**2007 年 1 月至 2009 年 12 月,采用克氏针撬拨辅助复位空心钉内固定的方法治疗股骨颈骨折患者 21 例,男 9 例,女 12 例,年龄 21~65 岁,中位数 53 岁;左侧 13 例,右侧 8 例。Garden 骨折分型:Ⅲ型 3 例,Ⅳ型 18 例。解剖部位分型:头下型 14 例,经颈型 7 例。术后对骨折复位情况进行评价,并随访观察骨折愈合情况及髋关节功能。**结果:**本组 21 例患者均复位成功,骨折复位质量Ⅰ级 18 例,Ⅱ级 3 例。术后均获随访,随访时间 2~4 年,中位数 3 年;骨折愈合 19 例,愈合时间 16~24 周,中位数 20 周;股骨头坏死 2 例,均为 GardenⅣ型,行全髋关节置换术后髋关节功能恢复。参照 Harris 髋关节功能评分标准评价髋关节功能,优 4 例,良 9 例,可 6 例,差 2 例。**结论:**采用克氏针撬拨辅助复位空心钉内固定治疗股骨颈骨折,具有操作简便、创伤小、复位效果好、髋关节功能恢复好等优点,疗效可靠。

关键词 股骨颈骨折 骨折固定术,内 撬拨复位

良好的复位和坚强的固定对股骨颈骨折的预后有着重要影响^[1-2]。对于 Garden Ⅲ、Ⅳ型股骨颈骨折,采用手法或牵引复位效果常不满意。2007 年 1 月至 2009 年 12 月,笔者采用克氏针撬拨辅助复位空心钉内固定的方法治疗股骨颈骨折患者 21 例,疗效满意,现报告如下。

1 临床资料

本组 21 例,男 9 例,女 12 例;年龄 21~65 岁,中位数 53 岁;均为新鲜股骨颈骨折;左侧 13 例,右侧 8 例。Garden 骨折分型:Ⅲ型 3 例,Ⅳ型 18 例。解剖部位分型:头下型 14 例,经颈型 7 例。

2 方法

采用全身麻醉,患者仰卧位,垫高患髋。在患侧股骨大转子顶点上缘前、后旁开 2 cm 处经皮向股骨

头方向各打入 1~2 枚直径为 2.5 mm 的克氏针,进针深度为股骨头直径的 1/2~2/3。把持克氏针,根据骨折的移位方向撬拨股骨头,使嵌插的骨折端“解锁”,并稳定股骨头使其不再发生旋转移位,助手牵引患肢,依次内旋、外旋、内收、外展骨折远端,使骨折远、近端对位。X 线透视下见骨折复位后[图 1(1)、图 1(2)],由助手维持复位,术者在 X 线透视下穿入导针临时固定,然后用 3 枚直径 7.3 mm 的空心钉固定[图 1(3)、图 1(4)]。再次 X 线透视见骨折复位满意后,拔出导针,关闭切口。

3 结果

3.1 疗效评价标准 ①采用 Garden 指数评价股骨颈骨折复位质量^[2]:Ⅰ级,X 线正位片示股骨干内侧缘与股骨头压力骨小梁轴线成 160°角,侧位片示股骨

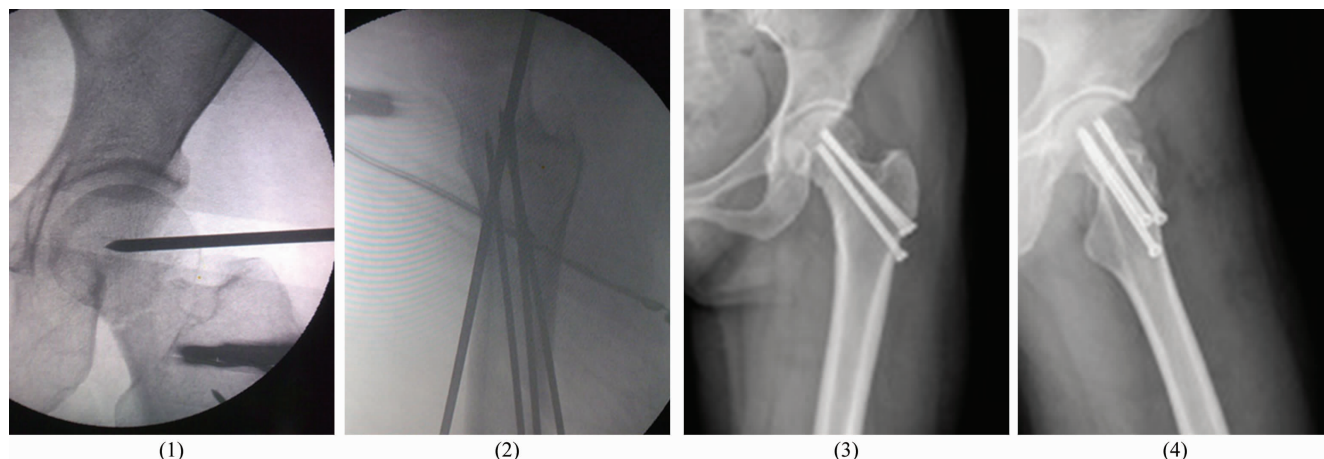


图 1 克氏针撬拨辅助复位空心钉内固定治疗股骨颈骨折

(1)(2)X 线透视下克氏针撬拨辅助复位 (3)(4)3 枚空心钉固定后 X 线正、侧位片

头轴线与股骨颈轴线成一条直线;Ⅱ级,X线片示正、侧位 Garden 指数均在 $155^{\circ} \sim 180^{\circ}$;Ⅲ级,X线片示正、侧位 Garden 指数有 1 个不在 $155^{\circ} \sim 180^{\circ}$;Ⅳ级,X线片示正、侧位 Garden 指数均不在 $155^{\circ} \sim 180^{\circ}$ 。②参照 Harris 髋关节功能评分标准^[3]评价髋关节功能:优,90~100 分;良,80~89 分;可,70~79 分;差, ≤ 69 分。

3.2 疗效评价结果 本组 21 例患者均复位成功,骨折复位质量Ⅰ级 18 例,Ⅱ级 3 例。术后均获随访,随访时间 2~4 年,中位数 3 年;骨折愈合 19 例,愈合时间 16~24 周,中位数 20 周;股骨头坏死 2 例,均为 GardenⅣ型,行全髋关节置换术后髋关节功能恢复。髋关节功能优 4 例,良 9 例,可 6 例,差 2 例。

4 讨论

股骨颈骨折手术治疗的关键是骨折的解剖复位和坚强固定^[1-2,4-5]。解剖复位可避免圆韧带动脉、旋股内外侧动脉的分支及其他残留动脉发生扭曲,从而保护股骨头的血运^[1-2]。Garden^[2]指出良好的复位能明显降低股骨颈骨折患者股骨头塌陷率和骨折不愈合率,减缓关节的退行性变。

对于一些特殊类型的股骨颈骨折,如骨折近端呈“鹰嘴”状嵌入骨折远端的头下型或骨折远端外旋并嵌入近端的经颈型,采用传统的闭合复位方法复位时,股骨头易随骨折远端旋转而呈交锁状态,很难使嵌入的骨折端复位。而骨折端完全移位的骨折,股骨头与股骨干分离,骨折端间易嵌入关节囊等软组织,股骨头呈“漂浮”状态,旋转移位较大,复位时股骨头可在髋臼内向各个方向转动,难以实现骨折的解剖复位。因此,对这些类型的股骨颈骨折进行复位的关键是“解锁”和解决股骨头的“漂浮”问题。目前,在反复闭合复位失败的情况下,临床医师对这些类型的骨折大多采用切开复位,但切开复位出血多、手术时间长、易损伤周围软组织、破坏血液循环,创伤较大,增加了术后感染的风险^[1]。穿入 1~2 枚克氏针对股骨头进行撬拨和把持,可有效解除骨折端的嵌插交锁,稳定股骨头,防止复位时股骨头无序旋转,且在复位过程中通过克氏针控制股骨头可使骨折远、近端互

动对位,使复位变得简单有效,避免了切开复位,最大限度地保护了股骨头的血运。

正常人体股骨大转子顶点与股骨头中心在同一水平线上,对股骨颈骨折进行克氏针撬拨辅助复位时从大转子顶点的上缘进针,既可避免损伤股动静脉、股神经及坐骨神经,又可将大转子顶部的腱性组织作为克氏针撬拨的支点,从而实现对骨折的有效复位。维持骨折端的稳定对骨折预后有着重要影响,复位后应对骨折端进行坚强固定^[4-5]。空心钉固定由于能很好地对抗剪力和旋转力,且能对骨折断端加压,是目前固定股骨颈骨折的首选方法^[5-7]。

本组患者治疗结果显示,采用克氏针撬拨辅助复位空心钉内固定治疗股骨颈骨折,具有操作简便、创伤小、复位效果好、髋关节功能恢复好等优点,疗效可靠。

5 参考文献

- [1] 李欣,陈仲,杨洪昌. 股骨颈骨折闭合复位的实际效果分析[J]. 中华创伤骨科杂志,2011,13(1):25-28.
- [2] Garden RS. Malreduction and avascular necrosis in subcapital fractures of the femur[J]. J Bone Joint Surg Br,1971,53(2):183-197.
- [3] Harris WH. Traumatic arthritis of the hip after dislocation and acetabular fractures;treatment by mold arthroplasty. An end-result study using a new method of result evaluation [J]. J Bone Joint Surg Am,1969,51(4):737-755.
- [4] Rehnberg L, Olerud C. The stability of femoral neck fractures and its influence on healing[J]. J Bone Joint Surg Br, 1989,71(2):173-177.
- [5] 危杰,毛玉江,贾正中. 中空加压螺丝钉治疗新鲜股骨颈骨折 212 例[J]. 中华创伤杂志,2000,16(3):142-144.
- [6] 宋永枝,陈双玲. 空心加压螺钉内固定治疗新鲜股骨颈骨折 64 例[J]. 中医正骨,2009,21(7):37-38.
- [7] Bhandari M, Tornetta P 3rd, Hanson B, et al. Optimal internal fixation for femoral neck fractures: multiple screws or sliding hip screws? [J]. J Orthop Trauma,2009,23(6):403-407.

(2012-03-02 收稿 2012-11-15 修回)

· 作者须知 ·

论文中数字用法的要求

凡是可以使用阿拉伯数字而且又很得体的地方,特别是当所表示的数目比较准确时,均应使用阿拉伯数字。阿拉伯数字采用三位分节法,废除撇分节法(年份、部队番号、仪器型号等除外)。阿拉伯数字书写的多位整数和小数的分节:从小数点起,向左或向右每 3 位数字 1 组,组间空 1/4 个汉字(1/2 个阿拉伯数字)的位置。例如:2 748 456 3.141 5。