



• 临床研究 •

小切口双头空心加压螺钉治疗股骨颈骨折

钟里军 (广西岑溪市中医医院 543200)

摘要:目的 探讨小切口双头空心加压钉治疗新鲜股骨颈骨折的手术治疗方法。方法 42例患者,头下型7例,经颈型15例,基底型20例,均采用闭合复位小切口双头空心加压螺钉内固定。结果 经过平均1.5年随访,疗效评定:优30例,良9例,差3例,优良率92.85%,骨折愈合39例,愈合率92.85%,3例出现骨折不愈合或股骨头坏死,不愈合率7.15%。结论 闭合复位小切口双头空心加压螺钉内固定对治疗股骨颈骨折具有可靠疗效。

关键词: 股骨颈骨折 小切口 双头空心加压螺钉

中图分类号: R687.3 **文献标识码:** A **文章编号:** 1009-5187(2017)14-088-01

股骨颈骨折是骨科临床常见病,常发生于中老年人,由于其解剖结构特殊,易发生骨折不愈合及股骨头坏死。2012年1月-2015年12月,我科对42例股骨颈骨折患者采用闭合复位小切口双头空心加压螺钉内固定治疗,取得了很好的疗效。

1 临床资料

1.1 一般资料

本组42例,男20例,女22例;年龄19-68岁,平均年龄43.5岁,均属新鲜股骨颈骨折。骨折按Garden分型,I型10例,II型12例,III型14例,IV型6例;按解剖部位分为股骨颈头下型7例,经颈型15例,基底型20例。受伤至手术时间2-7d,平均4d。

1.2 治疗方法

入院后视情况决定是否行患肢牵引,根据全身状况和骨折移位程度尽量在1周内行手术治疗。在腰麻或硬膜外麻醉下,患者仰卧于骨科牵引床上复位,患肢持续牵引保持外展20°、内旋15°。通过C臂X光机透视骨折在正轴位复位满意后,取股外侧大转子下纵切口长2-3cm,分离至骨质,在股骨大转子下2-3cm处以正三角形方式分别向股骨头方向钻入3根2.0mm的克氏针作为导针。透视调整好3枚克氏针位置,进针方向:颈干角135°,前倾角12-15°。其中有一枚克氏针位于股骨距位置。3枚共同组成“正三角形”。3枚克氏针距离应有1cm左右,防止置钉困难。再次透视确认骨折复位满意,三枚克氏针位置合适。空心钻顺导针开口,然后依次将长度合适的双头空心加压螺钉逐一拧入股骨颈内,经透视钉头位于股骨头软骨下0.5-1cm内较合适,钉的前端螺纹部分必须越过骨折线,然后拔出导针。术后患肢稍外展中立位,患足穿“丁字鞋”制动,术后第3天进行股四头肌锻炼,3周后床上练习髋膝关节屈伸活动,6周后扶双拐下地不负重行走,12-18周扶拐部分负重行走,18周后视情况脱拐行走。如果骨折骨性愈合,1-2年内取出双头加压螺钉,年龄较大者,可不取。

2 结果

患者切口均一期愈合,无感染现象,随访1-2年,平均1.5年。根据股骨颈骨折评分标准评定^[1],优:术后6个月内完全愈合,髋关节屈伸活动大致正常,无疼痛,步态正常;良:术后6个月内骨折完全愈合,髋关节活动稍受限,步态正常;可:骨折延期愈合,髋关节活动受限,行走时疼痛,跛行,生活能自理;差:骨折未愈合,骨折端吸收、移位,髋关节疼痛、跛行。本组患者共42例优30例,良9例,差3例,优良率92.85%,骨折愈合39例,愈合率92.85%,3例出现骨折不愈合或股骨头坏死,不愈合率7.15%。

3 讨论

空心加压螺钉固定是广泛应用于股骨颈骨折的一种内固定方法,其有以下特点:^[2]①强度大。②固定牢靠,利于骨折愈合。③手术操作简单。④手术时间短,多在1h内。⑤损伤小,切口2-3cm。⑥螺纹

钉为空心,可早期充分缓解股骨颈骨折造成的骨内压,降低股骨颈骨折后股骨头缺血坏死率^[3]。⑦并发症少。本手术方法适用于闭合复位满意的任何年龄的股骨颈骨折,年老或自身情况差而不能耐受较大手术者更为适宜。对移位明显的头下型和股骨颈粉碎骨折及严重骨质疏松的患者要慎用。本组3例不愈合或股骨头坏死是移位明显的头下型骨折。手术注意事项:①复位时手法要轻柔,切忌暴力牵引或牵引过度,不应过多重复,打克氏针争取一次成功。②空心钻钻孔深度控制好,选钉长度较钻孔深度微短,拧力适中,预防股骨头内松质骨被切断松动或因钉长将骨折端撑开分离影响复位效果。③将骨折端解剖复位,先置入近端1枚双头空心钉固定,然后置入2枚远端双头空心钉。④术后不应过早负重,否则容易发生股骨头坏死。

小切口解剖复位、多种空心螺钉内固定治疗股骨颈骨折可取得较为满意的疗效。由于骨质疏松等因素,但仍有股骨颈短缩、退钉等并发症。采用双头空心钉内固定治疗股骨颈骨折可防止退钉等。倒三角置钉时股骨粗隆部位骨皮质较薄,远骨折端钉尾部螺纹处易松动。有学者^[4]提出三角形放射状置钉可增加皮质骨支撑力。因此,本组采用正三角形置钉方法,远端2枚双头空心螺钉与股骨近段较厚皮质骨结合力强,可防止退钉。同时股骨头侧钉头距离关节面保留0.5-1cm左右距离预防向关节面切割。股骨头负重区减少置钉可降低股骨头负重区内压力,改善股骨头血供,减少股骨头坏死。双头空心螺钉为双向加压螺纹钉,使螺钉对骨折两端都具有把持和加压作用。在螺钉钉两端设置螺距不同的双向螺纹,尖部螺距大,尾部螺距小,螺纹齿深与齿距合适,旋转一圈,由于两端进距不同,螺钉本身就受到向中心拉力,使骨折端压缩应力增大,对合嵌入紧密,促进骨折愈合;增大螺钉外径与螺芯的比率,增加螺钉在骨小梁的把持力;保证两端均有螺纹嵌入骨质,钉不易滑脱、松动。股骨头的固定依靠螺钉螺纹在股骨头的骨小梁中把持力。双头空心螺钉还有一个特点就是当双头加压螺纹钉锥状尾端抵大转子骨皮质时,继续旋转螺纹钉,使骨折断端之间逐渐嵌插挤紧,大大加强骨折端的稳定性。所以双头加压螺纹钉具有防退钉、加压、固定效果确定等优点,而且操作简单,手术时间短,创伤小。

综上所述,双头空心加压螺钉在治疗股骨颈骨折较牢固,松动率低,骨折愈合率高,而且取出更容易,是治疗股骨颈骨折较理想的内固定材料。采用小切口,损伤少,经济实用。

参考文献

- [1] 胡佩良, 赵圣华, 相东刚等. 闭合复位空心螺钉固定治疗老年股骨颈骨折[J]. 中国骨与关节损伤杂志, 2008, 23(6):513.
- [2] 李强一, 张秋琴, 王以进等. 中空双头螺纹加压钉治疗股骨颈骨折的生物力学测试与临床应用[J]. 骨与关节损伤杂志, 1999, 14(5): 320-321.
- [3] 刑德振, 张方青. 经空心螺钉持续减压治疗新鲜股骨颈骨折[J]. 临床骨科杂志, 1998, 1(2): 122-123.
- [4] 姚京东, 徐燕, 金成哲等. 空心钉三角放射状内固定治疗股骨颈头下型骨折[J]. 中国骨与关节损伤杂志, 2014, 29(6):597-598.

作者简介: 钟里军(1975-), 男, 广西岑溪市人, 副主任医师, 医学学士, 主研方向: 骨外科。