

经关节囊穿针引导复位空心钉内固定治疗股骨颈骨折的临床观察

文 皓(重庆市第五人民医院骨科 400062)

【摘要】 目的 分析和探讨经关节囊穿针引导复位空心钉内固定治疗股骨颈骨折的疗效。**方法** 将重庆市第五人民医院骨科收治的 50 例股骨颈骨折患者按随机数字表法随机分为观察组和对照组,观察组使用经关节囊穿针引导复位空心钉内固定,对照组使用切开复位空心钉进行固定。将两组患者的疗效进行对比和分析。**结果** 观察组患者骨折愈合的平均时间为 5 个月,1 例骨折不愈合,占 4%;2 例股骨头坏死,占 8%;术后 12 个月髋关节 Harris 评分,优 11 例,良 7 例,可 4 例,差 3 例,优良率达 72%。对照组患者愈合平均时间为 6 个月,6 例骨折不愈合,占 24%;8 例股骨头坏死,占 32%;术后 12 个月髋关节 Harris 评分,优 8 例,良 6 例,可 7 例,差 4 例,优良率为 56%。**结论** 经关节囊穿针引导复位空心钉内固定术治疗股骨颈骨折与切开复位内固定术相比创伤小、痛苦少、保证了关节囊的完整性、不损害神经血管、并发症发生率较低,患者的制动时间相对较短、疗效显著,值得临床推广使用。

【关键词】 经关节囊穿针引导复位; 股骨颈骨折; 空心钉内固定

DOI:10.3969/j.issn.1672-9455.2014.15.035 文献标志码:A 文章编号:1672-9455(2014)15-2131-02

Clinical observation of the joint capsule needle guide reset cannulated screw fixation of femoral neck fracture WEN Hao (Department of Orthopedic, the Fifth People's Hospital of Chongqing, 400062, China)

【Abstract】 Objective To analyze and discuss the effect of guiding the needle through the joint capsule reset cannulated screw fixation of femoral neck fracture. **Methods** 50 cases of femoral neck fracture patients admitted to our hospital orthopedic random number table, randomly divided into observation group and control group, the observation group using the joint capsule needle guide reset and cannulated screw internal fixation, and the control groups using open reduction cannulated screw fixation. Compare and analyze the efficacy of the two groups. **Results** The mean time to fracture healing in observation group was 5 months, 1 case of nonunion, accounted for 4%; 2 cases of femoral head necrosis, accounted for 8%; 12 months after operation, accounted to Harris hip score, 11 cases were excellent, 7 cases, 4 cases were fair and 3 cases were poor, good rate was 72%. The average healing time of patients in the control group was six months, six cases of nonunion, accounted 24%; 8 cases of osteonecrosis, accounted for 32%; Harris hip score at 12 months after operation, 8 cases were excellent, 6 cases were good, 7 cases were fair, 4 cases were poor, good rate was 56%. **Conclusion** The joint capsule needle guide reset cannulated screw fixation of femoral neck fracture compared with internal fixation incision has less trauma, less pain, ensuring the integrity of the joint capsule, without prejudice to the neurovascular, lower complication rate, shorter braking time and significant effect is worthy of clinical use.

【Key words】 needle guided by the joint capsule reset; femoral neck fracture; cannulated screw fixation

股骨颈骨折是中老年人常见骨折的一种,如处理不当会给患者生活带来巨大的不便。近年来,微创手术在临床医学上的应用越来越广泛,微创手术在骨科中的广泛运用大大减轻了手术给患者带来的痛苦^[1]。为探究经关节囊穿针引导复位内固定术治疗股骨颈骨折的疗效,回顾性分析本院 2011 年 1 月至 2013 年 1 月骨科收治的 50 例股骨颈骨折患者的病例资料,现将结果报道如下。

1 资料与方法

1.1 一般资料 收集本院骨科 2011 年 1 月至 2013 年 1 月收治的 50 例股骨颈骨折患者的临床资料,其中男 28 例,女 22 例,年龄 56~78 岁。依据随机数字表法将患者随机分为观察组和对照组,每组 25 例,两组患者一般资料的比较差异无统计学意义($P>0.05$),具有可比性。见表 1。

1.2 手术方法 观察组患者给予经关节囊穿针引导复位空心钉内固定方式进行治疗,对照组患者采用切开复位空心钉内固定方式进行治疗^[2]。观察组治疗方法:患者进行腰硬联合麻醉或全麻,从股骨大粗隆处向远端做长度为 6 cm 左右的切口,将阔筋膜切开后采用电刀纵行切开股外侧肌至股骨外侧骨面,将左手食指沿着臀中肌与阔筋膜张肌的间隙进行钝性分离直至

髋关节囊前方,把直径为 4 mm 的克氏针经关节囊与股骨颈呈 45°方向钻入;把患者髋关节弯曲至 50°左右,大腿稍微向内旋,顺着股骨轴线牵引患者下肢,用左手协助牵引患肢的同时,右手将克氏针转动股骨头,将股骨颈骨折复位^[3-4]。透视证实患者股骨颈骨折位置满意后,施术者可用克氏针维持复位,将电钻从大粗隆下 3 cm 处向股骨颈中心置入导针,采用 X 线对导针进行正侧位透视,使其位于股骨颈中心,位置确定后可安装平行导针定位器,置入 3 枚导针,正侧位透视所有导针均位于股骨颈内,进针深度均距股骨头关节面约 0.8~1.0 cm。测深后选择合适长度和型号的空心钉备用,顺着导针套上钻头套管,在透视下用 4.5 cm 的空心钻头钻至合适长度,将套管和钻头去掉后置入 3 枚空心钉,拔出导针。如透视证实骨折复位,空心钉长度合适且位置良好,则可将切口冲洗干净,对出血点进行电凝,仔细检查切口确定无出血后逐层缝合。对照组治疗方法:对患者进行全麻或腰硬联合麻醉,将髋关节外侧作为手术入路,切口为 11 cm 左右,在直视下对股骨颈骨折进行复位,将 3 枚空心钉呈倒三角形固定股骨颈骨折。透视证实骨折位置良好且空心钉置入长度适中后,可进行冲洗,确定无出血后逐层缝合。

表 1 两组患者一般资料对比($n, \bar{x} \pm s$)

组别	男性	女性	平均年龄(岁)
观察组	16	9	65.3±2.6
对照组	12	13	64.6±3.1
χ^2	0.730 5	0.730 5	0.865 1
P	0.254 5	0.254 5	0.387 0

1.3 统计学方法 本文所有数据的录入和处理均通过统计软件 SPSS17.0 实现,计数资料使用%表示,用 χ^2 检验;计量资料使用 $\bar{x} \pm s$ 表示,用 t 检验;组间对比以 $P < 0.05$ 为差异有统计学意义。

2 结 果

术后随访发现,观察组患者骨折愈合的平均时间为 5 个月,1 例骨折不愈合,占 4%;2 例股骨头坏死,占 8%;术后 12 个月髋关节 Harris 评分,优 11 例,良 7 例,可 4 例,差 3 例,优良率达 72%。对照组患者愈合的平均时间为 6 个月,6 例骨折不愈合,占 24%;8 例股骨头坏死,占 32%;术后 12 个月髋关节 Harris 评分,优 8 例,良 6 例,可 7 例,差 4 例,优良率为 56%。见表 2。

表 2 两组患者疗效对比[$n(\%)$]

组别	骨折不愈合	股骨头坏死	Harris 评分优良率
观察组	1(4.00)	2(8.00)	18(72.00)
对照组	6(24.00)	8(32.00)	14(56.00)
χ^2	2.657 8	3.125 0	0.781 3
P	0.041 6	0.033 9	0.238 6

3 讨 论

股骨头坏死及骨折不愈合是股骨颈骨折的两大并发症,引起股骨颈骨折并发症的因素很多,合适的治疗方式的运用是减少并发症的关键^[5-6]。股骨颈骨折的治疗方式主要取决于患者的年龄、骨折的稳定程度及骨折的部位等因素,如全身身体状况稳定,无其他慢性病,年龄在 65 岁以下的患者可使用切开复位内固定术;高龄患者可行关节置换术;骨质较好且有较高功能要求的患者则可选择内固定术。有研究认为使用人工髋关节置换术治疗股骨颈骨折可使患者尽早下地,减少并发症的发生率,疗效显著,但假体的使用寿命存在一定的局限,人工髋关节置换术具有假体松动、感染及股骨近端骨折等不足,远期治疗效果不佳^[7]。

经关节囊穿针引导复位空心钉内固定术具有以下几个优点:(1)操作简单,有效避免了神经血管的损伤,股骨头位于股动脉、股静脉及股神经的下方,切开后关节囊后股骨头位置变浅,在 C 型臂 X 线的透视下向股骨头钻入导针引导复位简单易行,可降低损伤神经血管的危险性^[8]。(2)股骨颈骨折比较容易达到解剖复位,首先钻入的克氏针可对股骨颈骨折复位进行引导,空心钉进行固定时也可用克氏针对骨折复位进行维持,在极大程度上避免了骨折移位,使骨折复位始终处于最佳状态,解决了因骨折复位不佳导致骨折不愈合和股骨头坏死的难题。(3)经关节囊穿针引导复位空心钉内固定术在一定程度上降低了髋关节囊内高压,使关节囊内供应股骨头的闭塞血管得到重新开放,有效解决了因髋关节囊内高压引起股骨头坏死的问题。(4)与开放复位内固定术相比,经关节囊穿针引导复位空心钉内固定术手术创伤小,只经过关节囊但不关节囊做切口,对关节囊的破坏较小,对股骨头、颈的血供不产生任何影响,也在一定程度上促进了股骨颈骨折的愈合,大大降低骨折不愈合率和股骨头坏死率^[9]。本研究中,观察组使用经关节囊穿针引导复位空心钉内固定术,对照组使用切开复位空心钉内固定术,观察组患者的愈合时间与对照组患者相比较短,但差异无统计学意义($P > 0.05$);骨折不愈合和股骨头坏死等并发症发

生率显著低于对照组,组间比较具有统计学意义($P < 0.05$);有效证实了经关节囊穿针引导复位空心钉内固定术的疗效。

造成骨折不愈合和股骨头坏死的原因是多样的,影响骨折不愈合的因素主要包括骨折的部位、骨折的错位程度、开始负重时间及手术时间等。造成股骨头坏死的主要原因包括关节囊内高压、骨折情况、患者年龄及内固定方式等。另外,患者因疼痛造成关节制动、股骨头坏死、骨折不愈合;切开复位内固定术在一定程度上破坏了关节囊的完整性造成关节囊痉挛及周围韧带、肌腱及肌肉萎缩和痉挛,导致髋关节活动度显著减小^[10-11]。经关节囊穿针引导复位空心钉内固定方法通过合理的内固定方法、微创操作、及早手术、提高复位质量、降低囊内高压等可最大限度保留关节囊的完整性,有效降低股骨颈骨折的不愈合率及股骨头坏死率,使得患者的制动时间大大缩短,促进了患肢关节功能的恢复。

综上所述,经关节囊穿针引导复位空心钉内固定治疗股骨颈骨折痛苦少、创伤小,不损害神经血管、并发症发生率较低、患者的制动时间相对较短、疗效显著,值得临床推广使用。

参考文献

[1] 王景成. 经关节囊穿针引导复位空心钉内固定治疗股骨颈骨折 78 例临床观察[J]. 中国骨与关节损伤杂志, 2013,28(8):755-756.

[2] 张荣洁. 股骨颈骨折外科内固定方法的治疗进展[J]. 中国现代医生, 2013,51(4):18-19.

[3] Friedlander AH, Chang TI, Aghazadehsanai N, et al. Panoramic images of white and black post-menopausal females evidencing carotid calcifications are at high risk of comorbid osteopenia of the femoral neck[J]. Dento maxillo facial radiology, 2013,42(5):20120195.

[4] Ashok S, Gavaskar-Naveen T, Chowdary VT. Valgus sliding subtrochanteric osteotomy for neglected fractures of the proximal femur; surgical technique and a retrospective case series[J]. Journal of Orthopaedic Surgery and Research, 2013,15(8):4.

[5] 吴巍巍, 张杰彪, 徐德洪, 等. 克氏针辅助下闭合复位经皮空心钉内固定治疗难复位性股骨颈骨折[J]. 中医正骨, 2013,25(7):49-50.

[6] 韦利红, 徐良丰, 单军标. 克氏针撬拨辅助复位空心钉内固定治疗股骨颈骨折[J]. 中医正骨, 2013,25(1):51-52.

[7] 朱利军, 杨勇, 许树宣, 等. 前方小切口复位经皮空心钉内固定治疗 GardenⅢ、Ⅳ型老年股骨颈骨折的疗效[J]. 中国骨与关节损伤杂志, 2013,26(8):125.

[8] 李志辉, 孙景福, 刘小鹏, 等. 股骨颈骨折后股骨头坏死的可控制性因素分析与对策[J]. 中国现代医生, 2013,51(30):113-117.

[9] 于勇, 于静, 杨家顺. 全髋置换术和空心钉内固定术治疗股骨颈骨折的疗效比较[J]. 中国现代医生, 2013,51(19):144-148.

[10] 辛景义, 曹红彬. 克氏针辅助闭合复位治疗难复位性股骨颈骨折[J]. 中华骨科杂志, 2013,33(7):708-713.

[11] 周驰, 何伟, 王海彬, 等. 空心钉联合同种异体腓骨内固定治疗中青年股骨颈骨折临床初步观察[J]. 中华关节外科杂志:电子版, 2013,7(5):659-667.