空心加压螺钉固定与人工股骨头置换治疗老年股骨颈骨折的疗效对比

蒋守念,陶海南,方 钢,黄绍东, 黄国鹏 (广西壮族自治区武鸣县人民医院骨科,广西 武鸣 530100)

[摘 要] **目的** 比较空心加压螺钉固定与人工股骨头置换治疗老年股骨颈骨折的疗效。**方法** 108 例老年股骨颈骨折患者根据手术方式分为两组,50 例采用空心加压螺钉固定, 58 例采用人工股骨头置换术,比较两种方法术中出血量、手术时间、卧床时间、再手术率、髋关节功能 Harris 评分及术后并发症发生情况。**结果** 两组在手术时间、术中出血量、卧床时间及再手术率方面比较,差别均有统计学意义($P<0.01$);人工股骨头置换组术后髋关节功能 Harris 评分明显高于空心加压螺钉组,差别有高度统计学意义($P<0.01$);人工股骨头置换组术后并发症发生率(8.62%)明显低于空心加压螺钉组(32%),二组比较差别有统计学意义($P<0.01$)。**结论** 在严格掌握手术适应症的条件下,人工股骨头置换术用于治疗老年股骨颈骨折明显优于空心加压螺钉内固定。

[关键词] 股骨颈骨折;空心钉内固定;人工股骨头置换

[中图分类号] R683.42;R687.3 [文献标识码] A [文章编号] 1672-5042(2013)01-0080-02

Therapeutic effects analysis of hollow screw internal fixation and femoral head arthroplasty for elderly patients with femoral neck fracture

JIANG Shou-nian, TAO Hai-nan, FANG Gang, HUANG Shao-dong, HUANG Guo-peng (Department of Orthopedics, People's Hospital of Wuming County, Wuming Guangxi 530100, China)

Abstract: Objective To compare the clinical effects of hollow screw internal fixation and femoral head arthroplasty for elderly patients with femoral neck fracture. **Methods** Totally 108 elderly femoral neck fracture patients in our department were divided into two groups: 50 patients were treated with hollow screw internal fixation (hollow screw group), and 58 patients were treated with femoral head arthroplasty (femoral head arthroplasty group). The blood loss, operation time, bed time, reoperation rate, Harris hip function evaluation and complications after operation of the two groups were compared. **Results** There were significantly differences in terms of blood loss, operation time, bed time and reoperation rate ($P<0.01$). The Harris score in femoral head arthroplasty group was significantly higher than that in hollow screw group($P<0.01$). The incidence of complications after operation in femoral head arthroplasty group was 8.62%, which was significantly lower than that of the hollow screw group($P<0.01$). **Conclusion** Femoral head arthroplasty is effective for the elderly patients with femoral neck fractures under strictly controlled conditions of the indications for surgery.

Keywords: femoral neck fractures; hollow screw internal fixation; femoral head arthroplasty

股骨颈骨折是骨科常见病之一,骨折后发生骨折不愈合率为 10% ~20%[1]。近年来老年股骨颈骨折发病率也呈逐年上升趋势。保守治疗需长期卧床制动,不仅增加了骨不愈合及股骨头坏死几率,且易引起血栓性疾病、褥疮等卧床并发症。临床上手术治疗的方式较多,而选择合适的手术方式,有效提高患者关节功能及生活质量是十分重要的。本研究选取 2007 年 1 月至 2012 年 1 月在我科进行空心加压螺钉固定和人工股骨头置换术治疗的 108 例老年股骨颈骨折患者资料,并对两种方法进行了对比分析,现报告如下。

1 资料与方法

1.1 临床资料

本组患者108例,其中男50例,女58例,年龄65 ~95岁,平均(76.8 ±11.4)岁。致伤部位均为单侧:左侧 62 例,右侧 46 例,其中摔伤 65 例,车祸伤 38 例,高处坠落伤 15 例。排除股骨头坏死者、病理性股骨颈骨折者及陈旧性股骨颈骨折者、合并风湿性骨关节炎及骶髂关节炎者。其中合并高血压心脏病 42 例,糖尿病 20 例,其它疾病 5 例。按照手术方式分为空心加压螺钉组 50 例和人工股骨头置换组 58 例,2 组一般资料比较无统计学差异($P<0.05$),具有可比性。

1.2 手术方法

空心加压螺钉组采用硬膜外麻或全麻,患者仰卧于骨科专用牵引架上,牵引复位骨折端,C 臂机透视满意后,取大转子以远股骨外侧长 5 ~6 cm 切口,逐层切开至骨面,使用导向器定位依次打入 3 根导针(呈倒三角形),C 臂机透视下 3 根导针位置满意后,选择长度合适的 3 枚空心钉顺导针旋入,再次透视螺钉位置满意后,退出导针,冲洗伤口,关节腔内放置引流后关闭切口。人工股骨头置换组麻醉方式同前组,患者采取健侧卧位,髋关节后外侧切口入路,逐层切开关节囊,充分暴露股骨颈骨折处,在小粗隆上缘 1.0 ~1.5 cm 处切断并修整股骨颈残端,取出股骨头后测量大小,彻底清除干净髋臼卵圆窝内的圆韧带

DOI:10.11659/jjssx.1672-5042.2013010035

[收稿日期] 2012-10-05 [修回日期] 2012-12-24

残余组织,髓腔锉从股骨近端由小到大依次扩髓。选择大小合适的人工股骨头。试模后选用合适的假体类型。采用双动人工股骨头假体,根据患者骨质疏松程度及股骨近端皮质密度选择骨水泥型或生物型假体。冲洗伤口,关节腔内放置引流后关闭切口。2 组患者术后常规使用抗生素 3 d,留置负压引流 24 ~ 48 h,术后早期指导患者进行腿部肌群功能锻炼。

1.3 观察指标

观察指标:①术中出血量、手术时间、卧床时间、再手术率比较;②所有患者均获得术后 1 年随访,根据 Harris 标准评分评定患者髋关节功能[2]:根据疼痛(44 分)、功能(步态和活动)(47 分)、有没有畸形(4 分)和运动范围(5 分)来评分;③术后并发症发生情况。

1.4 统计学处理

使用 SPSS 13.0 统计学软件,计量资料比较采用 t 检验,以均数 ± 标准差($\bar{x} \pm s$)表示,率的比较采用 χ^2 检验,以 $P < 0.05$ 具有统计学意义。

2 结果

2.1 围手术期临床资料比较

2 组在手术时间、术中出血量、卧床时间及再手术率方面比较,差别有统计学意义($P < 0.01$),见表 1。人工股骨头置换组术后髋关节功能 Harris 评分为(90.9 ± 6.2)分,空心加压螺钉组为(79.6 ± 5.8)分,两者差别有显著统计学意义($P < 0.01$)。人工股骨头置换组 2 例出现下肢深静脉血栓,2 例出现肺部感染,1 例泌尿系感染,术后并发症发生率为 8.62%;加压螺钉组 4 例深静脉血栓,3 例出现肺部感染,3 例出现泌尿系感染,3 例出现骨延迟愈合,3 例骨折不愈合,术后并发症发生率为 32%,2 组比较差别有统计学意义($P < 0.01$)。

表 1 2 组手术时间、术中出血量、卧床时间及再手术率比较

组别	例数 (n)	手术时间 (min)	术中出血量 (mL)	卧床时间 (d)	再手术率 (%)
股骨头置换组	58	87.6 ± 15.2	409.3 ± 10.2	11.6 ± 5.2	0(0)
空心加压螺钉组	50	50.1 ± 18.3*	109.4 ± 7.6*	40.1 ± 6.4*	6(12)*

*:与人工股骨头置换组比较,$P < 0.01$

3 讨论

老年股骨颈骨折患者由于骨折破坏了股骨承重结构,坏死率极高[3],采取手术治疗,早期解剖复位、加强内固定可提高骨折愈合率,使患者早日下地活动,减少卧床并发症。临床上治疗股骨颈骨折的手术方式有多种,人工股骨头置换和空心加压螺钉内固定是我院临床应用较为广泛的两种手术方式,本研究主要对这两种手术方式进行了分析。

空心加压螺钉内固定治疗股骨颈骨折,通过 3 枚空心加压螺钉呈“倒三角”固定,兼有动性和静性的加压作用,更有利于稳定骨折端,减少应力遮挡,从而提高了股骨颈骨折的愈合率,且手术操作简单、术中剥离小、手术时间短。但老年患者由于骨质疏松,内固定物对其骨质的把持力差,易发生螺钉松动,造成骨折移位,从而增加了骨折不愈合的发生率和股骨头坏死的发生率[4-5]。本研究发现空心加压螺钉组手术时间及术中出血量明显低于人工股骨头组,但卧床时间及再手术率则明显差于人工股骨头组。人工股骨头置换术用于治疗老年股骨颈骨折,具有空心螺钉内固定术治疗老年股骨颈骨折不能达到的效果,术后患者功能恢复快而稳定,允许患者早期下地活动,明显降低了卧床并发症的发生率。由于老年人骨折疏松,存在假体松动、脱位等问题[6]。置入假体的正确选择对人工关节置换的长期疗效具有重要意义,笔者认为对于高龄患者及身体状况较差、存在骨质疏松、预计活动量少的老年患者应采用人工半髋置换(骨水泥型),而对于骨质尚良好的老年人、身体状况可者应采用生物型人工全髋关节置换[7]。本研究发现,人工股骨头置换术术后髋关节功能 Harris 评分明显高于空心加压螺钉组,且术后并发症发生率明显低于空心加压螺钉组,说明人工股骨头置换术更适合老年股骨颈骨折患者。本研究同时发现,对于Ⅳ型的股骨颈骨折空心加压螺钉骨折延迟愈合及不愈合率较高,本研究中空心加压螺钉组即有 6 例出现骨折延迟愈合及不愈合,且多为Ⅳ型,因而对于Ⅳ型的股骨颈骨折应慎用空心加压螺钉。

[参考文献]

[1] 张 扬,雷 伟,吴子祥,等. 股骨颈骨折内固定治疗进展[J]. 国际骨科学杂志, 2008, 29 (6):360 - 362.

[2] 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.

[3] 陈红兵,郑雨龙,王为民. 中空双头加压螺纹钉治疗老年股骨颈骨折[J]. 局解手术学杂志,2011,20 (4):442.

[4] Cho MR, Lee SW, Shin DK, et al. A predictive method for subsequent avascular necrosis of the femoral head (AVNFH) by observation of bleeding from the cannulated screw used for fixation of intracapsular femoral neck fractures[J]. J Orthop Trauma, 2007, 21(3):158 - 164.

[5] 方洪松,甘经岳,彭 昊,等. 股骨颈骨折空心加压螺钉内固定失败后的再手术治疗[J]. 中国骨与关节损伤杂志,2012,27 (2):136 - 137.

[6] Mariconda M, Galasso O, Secondulfo V, et al. Minimum 25-year outcome and functional assessment of lumbar discectomy[J]. Spine, 2006, 31(22):2593 - 2599.

[7] 孙智文,杨朝君,郭 峰,等. 人工髋关节置换术治疗高龄股骨颈骨折 78 例疗效分析[J]. 中华损伤与修复杂志(电子版),2011,6(1):79 - 84.

(编辑:魏 源)