

髋关节置换术与骨折内固定术治疗老年股骨颈骨折的临床效果对比研究

白 哲

沈阳市骨科医院骨盆髋臼外科病房, 辽宁沈阳 110044

[摘要] 目的 对比分析髋关节置换术与骨折内固定术治疗老年股骨颈骨折的临床效果。方法 回顾性分析2019年3月至2020年3月期间我院收治的老年股骨颈骨折患者共105例,按照治疗方法分为两组,对照组52例用骨折内固定术治疗,研究组53例用髋关节置换术治疗,对比分析两组治疗效果、Harris评分、关节功能恢复情况。结果 与对照组比较,研究组骨折愈合时间、下床时间、住院时间[(12.9±2.2)周 vs. (17.1±3.6)周、(14.3±1.8)d vs. (28.8±5.7)d、(12.0±2.1)d vs. (17.4±4.0)d]均更短,两组差异有统计学意义($P<0.05$)。治疗后两组Harris评分均高于治疗前,差异有统计学意义($P<0.05$);治疗后研究组Harris评分高于对照组[(80.2±13.6)分 vs. (71.9±10.3)分],差异有统计学意义($P<0.05$)。与对照组比较,研究组关节功能优良率(92.4% vs. 71.1%)更高,两组差异有统计学意义($P<0.05$)。结论 髋关节置换术与骨折内固定术治疗老年股骨颈骨折患者均能收到良好的治疗效果,但髋关节置换术治疗能够更好地缩短患者骨折愈合时间、下地时间及住院时间,能够促进患者更好地恢复功能状态。

[关键词] 老年;股骨颈骨折;髋关节置换术;骨折内固定术;Harris评分;优良率

[中图分类号] R687.3

[文献标识码] B

[文章编号] 1673-9701(2021)04-0064-04

Comparative study on the clinical effect between hip replacement and internal fracture fixation in the treatment of elderly femoral neck fractures

BAI Zhe

Pelvic and Acetabular Surgery Ward, Shenyang Orthopedic Hospital, Shenyang 110044, China

[Abstract] **Objective** To compare and analyze the clinical effect between hip replacement and internal fracture fixation in the treatment of elderly femoral neck fractures. **Methods** A total of 105 elderly patients with femoral neck fractures admitted to our hospital from March 2019 to March 2020 were retrospectively analyzed. They were divided into two groups according to treatment methods. The control group ($n=52$) was treated with internal fracture fixation, and the study group ($n=53$) was treated with hip replacement. The treatment effect, Harris score and joint function recovery of the two groups were compared and analyzed. **Results** Compared with those of the control group, the fracture healing time, the time of going to the ground, and the hospitalization time in the study group were shorter ([12.9±2.2] weeks vs. [17.1±3.6] weeks, [14.3±1.8]d vs. [28.8±5.7] d, [12.0±2.1] d vs. [17.4±4.0] d), and the difference between the two groups was statistically significant ($P<0.05$). After treatment, the Harris scores of the two groups were higher than those before treatment, and the difference was statistically significant ($P<0.05$). The Harris score of the study group was higher than that of the control group ([80.2±13.6]points vs. [71.9±10.3]points), and the difference was statistically significant ($P<0.05$). Compared with that of the control group, the excellent and good rate of joint function in the study group was higher (92.4% vs. 71.1%), and the difference between the two groups was statistically significant ($P<0.05$). **Conclusion** Both hip replacement and internal fracture fixation can achieve good results in the treatment of elderly patients with femoral neck fractures, but hip replacement can better shorten the fracture healing time, the time of going to the ground and the length of stay, which can promote patients to better recover their functional status.

[Key words] Elderly; Femoral neck fracture; Hip replacement; Internal fracture fixation; Harris score; Excellent and good rate

股骨颈骨折是临床常见的一种骨折类型,属于全身大型骨折,在全身骨折中约占3.6%,其发生的原因多为外力导致,包括交通事故、跌伤、高处坠落等,随着我国逐渐步入老龄化社会及交通、建筑业的快速发

展,股骨颈骨折的发生率呈现逐年升高的趋势。而老年股骨颈骨折患者由于年龄较大,存在慢性支气管炎、高血压、糖尿病等基础疾病较多及骨质疏松等特点,治疗难度也较大,此外,老年患者机体恢复能力

差,手术后骨折愈合需要的时间较长,术后造成股骨头缺血坏死等并发症发生率相对较高^[1]。临床治疗股骨颈骨折常用的手术方法包括骨折内固定术、髋关节置换术等,对股骨颈骨折采用手术治疗主要是能使患者快速有效地恢复负重运动功能,缩短卧床时间,降低并发症发生率,减少股骨头坏死等不良反应的发生风险^[2]。本研究对 2019 年 3 月至 2020 年 3 月期间我院收治的 105 例老年股骨颈骨折患者进行分析,将患者分组后,分别用骨折内固定术及髋关节置换术进行治疗,比较不同手术方法治疗股骨颈骨折的临床疗效,现报道如下。

1 资料与方法

1.1 一般资料

回顾性分析 2019 年 3 月至 2020 年 3 月期间我院收治的老年股骨颈骨折患者共 105 例,按照治疗方法分为两组,对照组 52 例,研究组 53 例。两组患者一般资料(年龄、性别、体重、骨折原因等)经统计学分析差异无统计学意义($P>0.05$),具有可比性,见表 1。纳入标准:年龄均不低于 60 岁,CT、X 线片检查确诊为股骨颈骨折^[3],骨折属于 I 型、II 型,均符合手术治疗的临床指征,临床资料完整,能配合本研究,对研究知情同意并签署知情同意书,本研究均经医院医学伦理委员会批准通过。排除标准:年龄低于 60 岁患者,高于 80 岁患者,心肝肾等重要脏器严重疾病患者,病理性、陈旧性骨折患者,免疫系统疾病患者,认知功能障碍患者。

1.2 方法

两组患者均采用全身麻醉或腰硬联合麻醉,对照组用骨折内固定术治疗,患者取仰卧位,垫高患侧,骨折断端在 C 型臂机的协助下进行复位,成功复位后再次用 C 型臂机透视确认复位情况,在患侧股骨外侧大转子下缘作切口,大小约为 3 cm,将骨折部位充分暴露出来,以品字形将 3 枚克氏针打入,拧入 3 枚空心螺钉加压固定,空心螺钉的位置及深度等情况用 C 型臂机透视确定,取得满意效果后,用生理盐水冲洗,缝合。研究组用髋关节置换术治疗,取健侧卧位,常规消毒,手术切口选择位置为髋关节后外侧,将皮肤及皮下组织依次切开,使关节囊充分暴露出来,综合考虑患者的实际情况进行截骨,取出股骨头,清除髋臼内

组织及韧带,用髋臼锉磨挫髋臼,直至骨面渗血,选择大小合适的人工髋臼杯,试模测试大小合适后,植入给予固定,将股骨颈截面暴露出来,股骨端扩髓处理,植入选好的人工股骨头,复位良好后,试活动,观察是否有脱位倾向,如无,放置引流管,缝合切口。

1.3 观察指标及评价标准

(1)对比分析两组治疗效果:骨折愈合时间、下床时间、住院时间;(2)关节功能恢复情况:用 Harris 髋关节功能评分表对两组患者的关节功能恢复情况进行评定,包括活动范围、畸形、疼痛和功能,最高分为 100 分,得分越高,表示患者髋关节功能恢复越好,将患者关节功能分为优($90 \leq \text{分数} \leq 100$)、良($80 \leq \text{分数} < 90$)、可($70 \leq \text{分数} < 80$)、差(< 70 分)四个等级,优、良两个级别百分比的加和计为优良率^[4]。

1.4 统计学方法

本文所有数据均用 SPSS 17.0 统计学分析软件处理,计量资料以均数±标准差($\bar{x} \pm s$)表示,两组数据比较用 t 检验,计数资料以率(%)表示,两组数据比较采用 χ^2 检验, $P < 0.05$ 为差异有统计学意义。

2 结果

2.1 两组患者治疗效果比较

与对照组比较,研究组骨折愈合时间、下床时间、住院时间均更短,两组差异有统计学意义($P < 0.05$)。见表 2。

表 2 两组患者治疗效果比较($\bar{x} \pm s$)

组别	n	骨折愈合时间(周)	下床时间(d)	住院时间(d)
对照组	52	17.1±3.6	28.8±5.7	17.4±4.0
研究组	53	12.9±2.2	14.3±1.8	12.0±2.1
t 值		7.229	17.646	8.684
P 值		<0.05	<0.05	<0.05

2.2 两组患者 Harris 评分比较

治疗前,研究组和对照组 Harris 评分比较,差异无统计学意义($P > 0.05$);治疗后两组 Harris 评分均高于治疗前,差异有统计学意义($P < 0.05$);治疗后研究组 Harris 评分高于对照组,差异有统计学意义($P < 0.05$)。见表 3。

表 1 两组一般资料比较

组别	n	性别(男/女)	年龄($\bar{x} \pm s$, 岁)	体重($\bar{x} \pm s$, kg)	骨折原因 (摔倒/交通事故/其他)	Garden 分型 (I 型/II 型)
对照组	52	20/32	70.7±9.6	71.1±10.4	23/20/9	29/23
研究组	53	22/31	70.2±9.3	71.8±11.6	26/19/8	31/22
χ^2 值		0.102	0.271	0.325	0.246	0.079
P 值		>0.05	>0.05	>0.05	>0.05	>0.05

表3 两组患者 Harris 评分比较($\bar{x}\pm s$,分)

组别	n	治疗前	治疗后	t 值	P 值
对照组	52	35.7±5.9	71.9±10.3	21.991	<0.05
研究组	53	36.2±5.7	80.2±13.6	21.723	<0.05
t 值		0.442	3.520		
P 值		>0.05	<0.05		

2.3 两组患者关节功能恢复情况比较

与对照组比较,研究组关节功能优良率(92.4%)更高,差异有统计学意义($P<0.05$)。见表4。

表4 两组患者关节功能恢复情况比较[n(%)]

组别	n	优	良	可	差	优良率
对照组	52	21(40.4)	16(30.7)	12(23.1)	3(5.8)	37(71.1)
研究组	53	30(56.6)	19(35.8)	3(5.7)	1(1.9)	49(92.4)
χ^2 值						8.034
P 值						<0.05

3 讨论

股骨颈骨折各个年龄段人群均可发生,但老年人发生骨折的概率相对青年人群较高,主要由于老年人存在不同程度的骨质疏松、骨脆性增加,因此对外力的抵抗力明显降低,此外,老年人群多合并不同程度的基础疾病,需要给予降压、降糖治疗,也会间接促进机体骨量的流失,导致其发生股骨颈骨折的风险相对更高,因此,随着年龄的增长,股骨颈骨折的发生率也呈现不断升高的趋势^[5-6]。股骨颈骨折患者会表现为不同程度的屈髋屈膝及外旋畸形、患侧大粗隆升高、疼痛、肿胀等,患肢移动时会有更强烈的疼痛感,影响患者的正常行走功能,对患者的正常生活及工作均造成影响,严重降低生活质量^[7]。虽然近年来,我国的医疗技术不断进步,麻醉技术也不断完善,但是老年股骨颈骨折患者的预后仍然不令人满意。因此,科学、合理的选择手术方法对于股骨颈骨折患者手术效果的提高及并发症的降低具有非常重要的临床意义,不仅可促进骨折尽快愈合,避免由于治疗不及时或者治疗方法不当导致的髋骨出现轻度畸形,还能最大程度地减少患者的痛苦,提高生活质量^[8-9]。

骨折内固定术是治疗股骨颈骨折的常用手术方法之一^[10],手术简单容易操作,具有创伤小、出血量少等优点,但是股骨头坏死等术后并发症发生率较高,此外,长期活动后,内固定治疗股骨颈骨折患者发生松动概率更高,增加了患者二次手术的风险^[11]。髋关节置换术是治疗股骨颈骨折的常用方法之一,该种治疗方法将患者原有的受到损伤的关节结构通过植入人工假体代替,为患者构建稳定性较强的髋关节,更有

利于降低折断移位率,使患者的关节功能得到恢复,从而保持正常的运动功能及活动功能^[12-14],髋关节置换术患者术后下床时间较早,各种功能锻炼、负重练习均可在术后短时间内进行,术后能快速恢复,可最大程度地降低术后致命性并发症的发生率,降低褥疮、深静脉血栓、骨折不愈合和股骨头缺血坏死等并发症的发生风险^[15],但是采用髋关节置换术治疗的不足之处在于手术时间长,术中出血量较多。本研究结果表明,与对照组比较,研究组骨折愈合时间、下床时间、住院时间均更短,两组差异有统计学意义($P<0.05$),说明髋关节置换术治疗老年股骨颈骨折患者能够取得良好的治疗效果,可缩短患者骨折愈合时间、下床时间及住院时间,效果优于应用骨折内固定治疗。治疗后两组 Harris 评分均高于治疗前,差异有统计学意义($P<0.05$),说明髋关节置换术、骨折内固定术两种方法治疗老年股骨颈骨折患者效果均为良好,均能在一定程度上改善患者的关节功能状态。治疗后两组 Harris 评分均高于治疗前,研究组 Harris 评分高于对照组,差异有统计学意义($P<0.05$)。与对照组比较,研究组关节功能优良率更高,两组差异有统计学意义($P<0.05$),说明髋关节置换术治疗老年股骨颈骨折患者能够更好地恢复患者的功能状态,提高关节功能优良率。李培峰等^[16]选取 130 例老年股骨颈骨折患者为研究对象,以随机数字表法分为对照组(采用骨折内固定术治疗)和观察组(采用全髋关节置换术治疗)各 65 例,结果显示,观察组手术时间、术中出血量、术后下床活动时间及住院时间均明显优于对照组($P<0.05$);治疗后,观察组功能、疼痛、畸形、关节活动度评分、术后并发症发生率明显优于对照组($P<0.05$)。宋作新等^[17]收集老年股骨颈骨折患者以观察全髋关节置换术应用于老年股骨颈骨折对促进其髋关节功能恢复的作用,将患者分组后,对照组、观察组分别行骨折内固定术、全髋关节置换术治疗,结果显示,观察组术后平均卧床时间、住院时间明显更短、术后并发症发生率明显更低,两组术后第 3 天、1 个月、6 个月时 Harris 评分明显高于术前,且差异有统计学意义($P<0.05$)。以上研究均与本研究结果具有一致性。

综上所述,髋关节置换术与骨折内固定术治疗老年股骨颈骨折患者均能收到良好的治疗效果,但髋关节置换术治疗能够更好地缩短患者骨折愈合时间、下床时间及住院时间,促进患者更好地恢复功能状态。但对老年股骨颈骨折患者进行治疗时,应综合测评老年患者自身的身体条件、基础疾病、骨折类型等多种因素,选取适合患者的治疗方法,以使治疗效果最优化。

【参考文献】

- [1] 杨庆森.人工全髋关节置换术治疗 70 岁以上老年股骨颈骨折效果观察[J].中国药物与临床,2020,20(8):1368-1370.
- [2] 赵亮,郭珩,赵晓晖,等.比较经皮加压钢板、空心加压螺钉对股骨颈骨折的近期治疗作用[J].医学食疗与健康,2020,18(2):54,56.
- [3] 何梦蓉,杨羽芳,吴叶芬,等.股骨颈骨折老年患者行人工髋关节置换术的围手术期护理对策及对患者预后的改善效果观察[J].中国现代医生,2019,57(21):150-152,156.
- [4] 黄征,马昌杰,戴乐,等.人工髋关节置换与空心钉内固定治疗高龄股骨颈骨折患者的临床效果和关节功能恢复情况分析[J].基层医学论坛,2019,23(1):72-73.
- [5] 袁博,黄洪彬.人工股骨头置换与加压空心钉治疗老年股骨颈骨折的疗效对比[J].创伤外科杂志,2020,22(3):234,238.
- [6] 王晓磊.全髋关节置换术与骨折内固定术治疗老年股骨颈骨折疗效对比[J].医学理论与实践,2017,30(11):1633-1635.
- [7] 金艳南.全髋关节置换术与骨折内固定术治疗老年股骨颈骨折效果分析[J].河南外科学杂志,2017,23(5):120-121.
- [8] 孙晓东.人工髋关节置换术对比内固定术治疗老年股骨颈骨折的临床效果[J].中国医疗器械信息,2020,26(5):101-102.
- [9] 宋建康.髋关节置换术与骨折内固定术对老年股骨颈骨折患者的疗效及 Harris 评分的影响[J].中国医药科学,2017,7(17):223-226.
- [10] 刘建.中老年股骨颈骨折全髋关节置换术和骨折内固定术临床比较[J].中外医学研究,2017,15(10):115-116.
- [11] 刘永志.骨折内固定术与全髋关节置换术治疗老年股骨颈骨折的临床效果比较[J].现代诊断与治疗,2018,29(9):1476-1478.
- [12] 马俊剑.半髋关节置换术与全髋关节置换术治疗中老年股骨颈骨折的临床疗效比较[J].临床合理用药,2018,11(6):137-138.
- [13] 张启锋,张鹏程,杨将,等.老年股骨颈骨折全髋关节置换术时机选择与临床疗效及预后分析[J].重庆医学,2016,45(24):3369-3372.
- [14] 张晓军.半髋与全髋关节置换术在老年股骨颈骨折治疗中的疗效对比[J].中国药物与临床,2020,20(2):231-233.
- [15] 任立新,薛晓峰.髋关节置换术与骨折内固定术治疗老年股骨颈骨折 89 例疗效对比分析[J].中国实用医刊,2017,44(2):96-98.
- [16] 李培峰,穆世民,张颖.髋关节置换术治疗老年股骨颈骨折的临床效果[J].实用中西医结合临床,2018,18(11):77-79.
- [17] 宋作新,杨学民,刘鑫,等.全髋关节置换术应用于老年股骨颈骨折对促进其髋关节功能恢复的作用[J].浙江创伤外科,2019,24(3):501-502.

(收稿日期:2020-07-24)

(上接第 63 页)

- [7] 杨鉴冰,田颖.生化汤生化汤水提醇沉液对药流后大鼠血清 E2、P 及子宫组织病理学的影响[J].陕西中医学报,2011,34(2):76-78.
- [8] 钱静,夏叶玲,郑陆驿,等.参芪佛手合剂缩短产程的临床和实验研究[J].中国中西医结合杂志,2002,22(10):731-734.
- [9] 苗晓玲,曹东,母昌敏,等.部分破血活血中药对妊娠早期小鼠流产及死胎的影响[J].云南中医中药杂志,2005(1):32.
- [10] Sun J, Wang S, Wei YH. Reproductive toxicity of rhizoma sparganii in mice: Mechanisms of anti-angiogenesis and anti-estrogen pharmacologic activities[J]. Journal of Ethnopharmacology, 2011, 137(3): 1498-1503.
- [11] 高宇勤,郝霁萍.蒲黄对未孕大鼠离体子宫平滑肌运动的影响及机理探讨[J].时珍国医国药,2006,17(10):1969-1970.
- [12] 李瑞兰,吕玲,黄益萍,等.芪母生化汤促进剖宫产术后患者子宫复旧 192 例临床观察[J].中医杂志,2012,53(5):407-409.
- [13] 郭胜民,车锡平,范晓雯.怀牛膝皂甙 A 对动物子宫平滑肌的作用[J].西安医科大学学报,1997,18(2):216-218.
- [14] 贾曦.口服川牛膝胶丸软化宫颈 56 例疗效观察[J].新疆中医药,2004,22(2):12-13.
- [15] 刘冷,周蕾.天花粉宫颈注射联合米非司酮终止瘢痕子宫中晚期妊娠的临床应用[J].中国全科医学,2014,17(6):695-696.
- [16] 黄紫蓉.常用中期妊娠引产方法的选择[J].中国计划生育学杂志,2017,25(8):508-510.

(收稿日期:2020-07-17)