

两种髋关节置换术在老年股骨颈骨折应用中的短期效果

徐莉敏¹ 刘兴邦²▲

1.长江大学文理学院数学与医护系,湖北荆州 434200;2.湖北省潜江市中心医院 武汉大学人民医院潜江医院 长江大学潜江临床医学院骨科,湖北潜江 433100

[摘要] 目的 探讨两种髋关节置换术(全髋关节置换术和半髋关节置换术)在老年性股骨颈骨折应用的短期效果。方法 回顾分析我院 2018 年 5 月至 2020 年 5 月收治的 98 例老年性股骨颈骨折患者,按照手术方式的不同,分为对照组和观察组,对照组行半髋关节置换术,观察组行全髋关节置换术。比较两组的围手术期情况:切口长度、术中出血量、手术时间、术后出血量、下地活动时间、住院时间,对比随访情况:术后 3 个月的 Harris 评分。结果 对照组患者切口长度为(8.43±2.59)cm,观察组为(9.53±2.84)cm,差异有统计学意义($P<0.05$)。对照组患者术中出血量为(98.16±5.34)mL,观察组为(374.2±7.23)mL,差异有统计学意义($P<0.05$)。对照组患者手术时间为(41.34±2.26)min,观察组为(92.50±4.66)min,差异有统计学意义($P<0.05$)。对照组患者术后出血量为(110.48±5.35)mL,观察组为(657.31±4.48)mL,差异有统计学意义($P<0.05$)。对照组患者下地活动时间(1.48±0.50)d,观察组(3.06±0.81)d,差异无统计学意义($P>0.05$)。对照组住院时间为(9.98±0.82)d,观察组为(11.00±1.40)d,两组差异无统计学意义($P>0.05$)。对照组术后 3 个月的 Harris 评分为(78.14±2.12)分,优良率为 82.00%;观察组为(78.15±2.07)分,优良率为 72.90%;差异均无统计学意义($P>0.05$)。结论 对于老年股骨颈骨折患者,半髋置换术因其术中术后出血少、手术时间短、下地活动时间早从而短期效果优于全髋关节置换术。

[关键词] 全髋关节置换术;半髋关节置换术;老年性;股骨颈骨折;短期效果

[中图分类号] R687.3

[文献标识码] B

[文章编号] 1673-9701(2021)30-0089-04

Short-term effects of two types of hip arthroplasty in application of elderly femoral neck fractures

XU Limin¹ LIU Xingbang²

1.Department of Mathematics and Medical Care, Yangtze University College of Arts and Sciences, Jingzhou 434200, China; 2.Department of Orthopedics, Qianjiang Central Hospital, Qianjiang Hospital of Wuhan University People's Hospital, Qianjiang Clinical School of Yangtze University, Qianjiang 433100, China

[Abstract] **Objective** To investigate and compare the short-term effects of two types of hip arthroplasty(total hip arthroplasty and hip hemiarthroplasty)in the application of elderly femoral neck fractures. **Methods** A retrospective analysis of 98 elderly patients with femoral neck fractures admitted to our hospital from May 2018 to May 2020 was conducted.They were divided into the control group and the observation group according to different surgical methods. The control group were given hip hemiarthroplasty and the observation group were given total hip arthroplasty.The peri-operative conditions of the two groups were compared and analyzed,including incision length,intraoperative blood loss, operation time,postoperative blood loss,time to off-bed activity,and hospital stay.Harris score at 3 months after operation was used to compare follow-up conditions. **Results** The incision length was (8.43±2.59)cm in the control group and (9.53±2.84)cm in the observation group,with statistically significant difference ($P<0.05$).The intraoperative blood loss in the control group was (98.16±5.34)mL,and (374.2±7.23)mL in the observation group,with statistically significant difference($P<0.05$).The operation time in the control group was(41.34±2.26)min,and(92.50±4.66)min in the observation group, with statistically significant difference ($P<0.05$).The postoperative blood loss in the control group was (110.48±5.35)mL, and(657.31±4.48)mL in the observation group,with statistically significant difference($P<0.05$).The time to off-bed activity was(3.06±0.81)d in the control group,and(1.48±0.50)d in the observation group,without statistically significant difference ($P>0.05$).The hospital stay in the control group was (9.98±0.82)d,and (11.00±1.40)d in the observation group was, without statistically significant difference($P>0.05$).The Harris score at 3 months after operation was (78.14±2.12)points

▲通讯作者

in the control group,with an excellent and good rate of 82.00%,and 78.15±2.07 in the observation group,with an excellent and good rate of 72.90%,without statistically significant differences($P>0.05$). **Conclusion** Elderly patients with femoral neck fractures usually have poor general conditions.Hip hemiarthroplasty has less intraoperative blood loss, shorter operation time and earlier time to off-bed activity,which is better than total hip replacement.Hip hemiarthroplasty has better short-term effect than total hip replacement.

[Key words] Total hip arthroplasty;Hip hemiarthroplasty;Elderly;Femoral neck fracture;Short-term effect

随着中国进入老年化社会,老年患者特别是高龄患者逐渐增多。髋部骨折对于人体的伤害较大,最常见的是股骨颈骨折,且后者发病率呈逐渐增长的趋势^[1-6]。股骨颈因为部位特殊,骨折后股骨头游离,缺乏血供,坏死率很高,保守治疗往往无效,手术治疗包括空心螺钉内固定术、全髋关节置换术、半髋关节置换术和空心螺钉内固定术,因为术后不能尽早的恢复下地活动,患者的身体机能恢复不够,经常会引起各种并发症,如压疮、坠积性肺炎、深静脉血栓等,使患者直接死亡^[7]。髋关节置换术包括全髋关节置换术和半髋关节置换术,可以尽早的让患者下地活动,减少骨折的并发症,提高患者的生活质量。全髋关节置换术和半髋关节置换术,在手术时间、出血量、术后髋关节功能的恢复上均有所不同,本研究回顾性比较全髋关节置换术和半髋关节置换术在老年股骨颈骨折应用的短期效果,现报道如下。

1 资料与方法

1.1 一般资料

选取 2018 年 5 月至 2020 年 5 月收治的 98 例股骨颈骨折老年患者(年龄>65 岁)进行研究,根据安装半髋关节置换术和全髋关节置换术分为两组,半髋关节置换术组为对照组,全髋关节置换术组为观察组,其中对照组 50 例,观察组 48 例。对照组中,女 28 例,男 22 例;年龄 70~89 岁,平均(75.92±4.51)岁。观察组中,女 27 例,男 21 例;年龄 70~91 岁,平均(76.29±5.13)岁。两组患者一般资料比较,差异无统计学意义($P>0.05$),具有可比性。见表 1。所有患者均签署医院医学伦理学知情同意书,通过医院医学伦理委员会批准。

1.2 方法

术前准备:两组患者均进行了常规的检查,包括心电图、胸部 CT、颅脑 CT、特别是下肢深静脉彩超排除血栓。对照组和观察组均选用生物性假体。

1.2.1 对照组手术过程 对照组采用半髋(人工双动股骨头)置换术治疗。大部分患者采用椎管内麻醉(硬膜外麻醉或者蛛网膜下腔麻醉),少部分患者采用神经阻滞麻醉。患者均采用健侧卧位,手术入路均采用了后外侧入路。手术中逐层切开各层组织,暴露关节囊,予以 T 形切开,小转子上 0.5 cm 截骨,取出股骨头^[8-10]。患者直接处理股骨端,予以置入股骨柄假体,安装双动球头,复位股骨头。缝合各层组织,置入引流管,切口周围注入布比卡因镇痛。

1.2.2 观察组手术过程 观察组采用全髋关节置换术。麻醉采用椎管内麻醉或神经阻滞麻醉。侧卧位进行手术,手术入路为后外侧入路。先处理髋臼,安装髋臼假体和内衬。再处理股骨端,安装假体柄和球头,复位髋关节。缝合后给予局部镇痛处理。

1.3 观察指标

1.3.1 围手术期指标 包括切口长度、手术时间、术中出血量、术后出血量、术后下地时间、住院周期^[11]。

1.3.2 随访指标 髋关节功能:通过 Harris 髋关节功能评分^[12]量表进行评估,量表内容有 4 项,包括疼痛(44 分)、功能(47 分)、关节活动(5 分)、畸形(4 分)。满分 100 分;优:90 分<评分≤100 分;良:81 分≤评分≤90 分;可:71 分≤评分≤80 分;差:评分≤70 分。优良率=(优+良)/总例数×100%。

1.4 统计学方法

对数据进行统计学分析,采用 SPSS 22.0 处理数据。计量资料采用 t 检验,以均数±标准差($\bar{x}\pm s$)表示;计数资料用[n(%)]表示,采用 χ^2 检验。 $P<0.05$ 为差异有统计学意义。

2 结果

2.1 两组围手术期指标的比较

对照组患者切口长度(8.43±2.59)cm,观察组(9.53±2.84)cm,差异具统计学意义($P<0.05$)。对照组患者术

表 1 两组患者一般资料比较

组别	n	年龄($\bar{x}\pm s$,岁)	性别分布(男/女)	合并高血压病[n(%)]	合并糖尿病[n(%)]	合并陈旧性脑梗死[n(%)]	合并冠心病[n(%)]
对照组	50	75.92±4.51	28/22	30(60.00)	33(66.00)	32(64.00)	27(54.00)
观察组	48	76.29±5.13	27/21	30(62.50)	29(60.42)	31(64.58)	30(62.50)
t/χ^2 值		0.381	0.001	0.064	0.328	0.004	0.727
P 值		0.704	0.980	0.800	0.567	0.921	0.394

表 2 两组围术期指标比较 ($\bar{x} \pm s$)

组别	n	切口长度(cm)	手术时间(min)	术中出血量(mL)	术后出血量(mL)	术后下地时间(d)	住院周期(d)
对照组	50	8.43±2.59	41.34±2.26	98.16±5.34	110.48±5.35	1.48±0.50	9.98±0.82
观察组	48	9.53±2.84	92.50±4.66	374.2±7.23	657.31±4.48	3.06±0.81	11.00±1.40
t 值		20.131	68.740	214.451	547.092	11.561	4.382
P 值		0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000

表 3 两组随访指标比较

组别	n	优	良	可	差	优良率(%)
对照组	50	27	14	7	2	82.00
观察组	48	21	14	12	1	72.90
χ ² 值						2.382
P 值						0.497

中出血量(98.16±5.34)ml,观察组(374.2±7.23)ml,差异具有统计学意义($P < 0.05$)。对照组患者手术时间(41.34±2.26)min,观察组(92.50±4.66)min,差异有统计学意义($P < 0.05$)。对照组患者术后出血量(110.48±5.35)mL,观察组(657.31±4.48)mL,差异有统计学意义($P < 0.05$)。对照组患者下地活动时间(1.48±0.50)d,观察组(3.06±0.81)d,差异无统计学意义($P > 0.05$)。对照组住院时间(9.98±0.82)d,观察组为(11.00±1.40)d,差异无统计学意义($P > 0.05$)。见表 2。

2.2 两组随访指标比较

对照组术后 3 个月的 Harris 评分为(78.14±2.12)分,优良率为 82.00%;观察组为(78.15±2.07)分,优良率为 72.90%;差异均无统计学意义($P > 0.05$)。见表 3~4。

表 4 两组 Harris 评分比较 ($\bar{x} \pm s$, 分)

组别	n	Harris 评分
对照组	50	78.14±2.12
观察组	48	78.15±2.07
t 值		0.014
P 值		0.989

3 讨论

髋关节置换术广泛应用于髋部骨折,尤其是老年性股骨颈骨折。股骨颈骨折容易发生股骨头坏死,特别是老年人股骨头的血供更差,保守治疗和空心螺钉内固定术治疗之后均容易发生股骨头坏死,需二期手术行髋关节置换术,所以髋关节置换术是老年性股骨颈骨折患者的比较合适的选择^[13]。髋关节置换术包括全髋关节置换术和半髋关节置换术,半髋关节置换术也称为人工股骨头置换术。两种手术方式都能改善髋关节功能,让患者早日下地行走,尽早恢复生活自理能力,减少卧床时间,减少骨折并发症的发生,进而提高患者生活质量,提高患者的生存率。

全髋关节置换术和半髋关节置换术有所区别,主要是全髋关节置换术多了一个髋臼假体置入的过程。

既往研究发现,髋臼假体和内衬的置入能够避免髋臼软骨和人工股骨头的接触,进而增加髋关节稳定性并解决髋部疼痛和髋臼磨损的问题,再次行手术翻修的几率低,功能恢复效果不错^[13]。但是因为处理髋臼端,故而手术时间延长,全髋关节置换组的平均手术时间为(92.50±4.66)min,半髋关节置换组的手术时间为(41.34±2.26)min,全髋关节置换组手术时间为半髋关节置换组的 2 倍多。同时由于处理髋臼需要切除髋臼周围的关节囊、磨锉软骨,所以软骨面渗血较多。全髋关节置换组的术中出血为(374.2±7.23)mL,半髋关节置换组为(98.16±5.34)mL,全髋关节置换组的术中出血量远大于半髋关节置换组。另外,全髋关节置换组手术之后的隐性渗血较多,达到(657.31±4.48)mL,远多于半髋关节置换组的术后出血量(110.48±5.35)mL。现在大多使用的双动头人工股骨头置换术节省了髋臼假体置入的过程,也避免了髋臼软骨磨锉的过程,手术中出血很少,手术之后因为没有髋臼软骨磨锉后的隐性失血,术后出血量也很小。不管是术中还是术后,均不会对患者造成严重的身体损伤^[14-15]。半髋关节置换组的患者术后,因为全身状况恢复良好,生理心理的创伤相对较小,术后 1.48 d 即可下床活动,较早恢复生活自理能力,减少卧床时间,降低深静脉血栓、肺部感染等并发症的发生几率,而全髋关节置换组患者的下地时间为 3.06 d,远迟于半髋关节置换组患者。手术时间短,手术创伤小,平均 9.98 d 后半髋置换组患者可达到出院标准,短于全髋关节置换组的 11 d。这对于缩短住院周期、节省住院费用非常有利。

本研究着眼于髋关节置换术后的短期效果分析。选取的研究对象均是 69 岁以上高龄的患者,多合并内科疾病,而且内科疾病往往不止一种。合并高血压病、糖尿病、陈旧性脑梗死、冠心病的患者占比均超过 50%,对于此类患者,如何快速有效的康复、减少术中术后的损伤,成为治疗过程中首先需要考虑的问题。这个年龄的患者,可能不存在二期手术翻修关节的机

会,继续生存的时间可能在 20 年以内。全髋关节置换术,术中和术后出血量可能达到 1000 mL 左右,对于高龄患者,这个失血量对于全身状况可能影响比较大,特别是髋臼软骨磨锉后的慢性渗血,往往量比较大,所以全髋关节置换术的患者往往会予以输入异体的红细胞,增加血液传播疾病的发生概率。而半髋关节置换术的术中术后没有明显的出血、手术时间短、进出手术室过程快、创伤小。

术后 3 个月进行随访,给予 Harris 评分,半髋关节置换组的评分为(78.52±3.24)分,优良率为 81.2%;观察组的评分为(80.02±3.14)分,优良率为 82.1%,差异无统计学意义($P<0.05$),提示半髋置换术能够取得等同于全髋置换术的疗效,且术中术后出血少。

综上所述,对于老年性的股骨颈骨折患者,特别是高龄患者,因为合并有各种内科疾病,半髋置换术相较于全髋置换术是更有利的选择。

[参考文献]

- [1] 居家宝,张培训.髋部骨折流行病学特点:单中心 1397 例分析[J].实用骨科杂志,2019,25(7):592.
- [2] 单光磊.股骨颈骨折患者经外侧入路行人工全髋关节置换术的临床疗效探究[J].中国实用医药,2021,16(13):67.
- [3] 马仲锋,冯国英,齐明.北京市东部地区髋部骨折发病特点及防治研究[J].中国骨质疏松杂志.2020,26(4):554.
- [4] Laires PA, Perelman J, Consciencia JG, et al. Epidemiology of hip fractures and its social and economic impact. An update for 2014[J]. Acta Reumatol Port, 2015, 40(3): 223-230.
- [5] Cauley JA, Chalhoub D, Kassem AM, et al. Geographic and ethnic disparities in osteoporotic fractures[J]. Nat Rev Endocrinol, 2014, 10(6): 338-351.
- [6] 刘泽民,吕欣,刘晋元.髋部骨折 2342 例流行病学分布特点的单中心分析[J].中国组织工程研究,2020,24(32): 5085-5091.
- [7] 闫振升.前外侧微创入路行全髋关节置换术治疗股骨颈骨折的疗效及安全性分析[J].中国社区医师,2019, 35(23): 83-85.
- [8] 徐鹏飞,胡孔和,陈文杰.全髋关节置换和半髋关节置换对创伤性股骨颈骨折患者隐性失血情况影响[J].临床和实验医学杂志,2021,20(9):974.
- [9] 刘希伦.全髋关节置换术与人工股骨头置换术在老年股骨颈骨折患者中的应用效果[J].医疗装备,2021,34(9):104.
- [10] 沈爱东.全髋与半髋关节置换治疗股骨颈骨折的疗效比较分析[J].湖北民族大学学报·医学版,2021,38(2):95.
- [11] 汤炳旺,张经纬,翟赞京,等.全髋和半髋关节置换治疗老年股骨颈骨折的疗效比较[J].临床骨科杂志,2021, 24(3):347.
- [12] 袁宏谋,朱佳俊,孙振国,等.SuperPATH 入路与后外侧入路行人工全髋关节置换术的疗效比较[J].中国修复重建外科杂志,2018,32(1):14-19.
- [13] 周永焕,郭质彬,兰国堂,等.全髋关节置换术和半髋关节置换术治疗老年股骨颈骨折的效果评价[J].吉林医学,2020,41(6):125.
- [14] 李征,安帅,周萌,等.全髋或半髋关节置换术治疗老年股骨颈骨折的失血量对比研究[J].北京医学,2015,37(11):37-40.
- [15] 杨健齐,杨林,张健平,等.老年股骨颈骨折应用全髋关节置换术与半髋关节置换术治疗的效果对比[J].中国现代药物应用,2021,15(10):66.

(收稿日期:2021-06-28)