

# 全髋与半髋关节置换手术对老年股骨颈骨折病人的效果及对髋部功能恢复的影响分析

王青山

(秭归县两河口镇卫生院 湖北秭归 443600)

**【摘要】**目的：分析全髋与半髋关节置换手术对老年股骨颈骨折病人的效果及对髋部功能恢复的影响。方法：选取2022年7月到2025年11月本院收治的41例老年股骨颈骨折病人。以随机数表法分为对照组（20例）和观察组（21例）。对照组实施半髋关节置换手术，观察组实施全髋关节置换手术。对比治疗效果、髋部功能和并发症。结果：观察组治疗的优良率高于对照组， $P < 0.05$ 。两组治疗后Harris评分的疼痛、功能、畸形、活动度评分高于治疗前， $P < 0.05$ 。治疗后，观察组Harris评分的疼痛、功能、畸形、活动度评分高于对照组， $P < 0.05$ 。观察组并发症发生率低于对照组， $P < 0.05$ 。结论：全髋与半髋关节置换手术对老年股骨颈骨折病人的效果显著，可有效恢复髋部功能，降低并发症发生率。

**【关键词】**全髋关节置换手术；半髋关节置换手术；老年；股骨颈骨折；髋部功能

Analysis of the Effects of Total Hip and Hemiarthroplasty on Elderly Patients with Femoral Neck Fractures and Their Impact on Hip Function Recovery

Wang Qingshan

(Health Center of Lianghekou Town, Zigui County, Hubei 443600)

**[Abstract]** Objective: To analyze the effects of total hip arthroplasty (THA) and hemiarthroplasty (HA) on elderly patients with femoral neck fractures and their impact on hip function recovery. Methods: A total of 41 elderly patients with femoral neck fractures admitted to our hospital from July 2022 to November 2025 were selected and randomly divided into a control group (20 cases) and an observation group (21 cases) using a random number table. The control group underwent hemiarthroplasty, while the observation group received total hip arthroplasty. The therapeutic outcomes, hip function, and complications were compared. Results: The excellent and good rate in the observation group was higher than that in the control group ( $P < 0.05$ ). Postoperative Harris scores for pain, function, deformity, and range of motion were higher than preoperative scores in both groups ( $P < 0.05$ ). Postoperatively, the Harris scores for pain, function, deformity, and range of motion in the observation group were higher than those in the control group ( $P < 0.05$ ). The complication rate in the observation group was lower than that in the control group ( $P < 0.05$ ). \*\*Conclusion: \*\* Both total hip arthroplasty and hemiarthroplasty demonstrate significant efficacy in treating elderly patients with femoral neck fractures, effectively restoring hip function and reducing complication rates.

**[Key words]** Total hip arthroplasty; Hemiarthroplasty; Elderly; Femoral neck fracture; Hip function

股骨颈骨折是骨科临床中最常见的髋部骨折类型，在老年群体中尤为高发，主要原因在于老年人常伴有不同程度的骨质疏松<sup>[1]</sup>。目前，手术治疗已成为老年股骨颈骨折的主要方式。既往临床上多采用切开复位内固定术，但由于老年患者往往身体机能下降、免疫力较低，该术式存在一定局限性，不仅可能影响骨折愈合质量，甚至可能引发股骨头坏死<sup>[2]</sup>。此外，术后长期卧床也容易导致褥疮、深静脉血栓等并发症，直接影响患者预后。随着医疗水平的不断提升，髋关节置换手术作为新型术式已在近年来广泛应用于老年股骨颈骨折的治疗，并因其良好疗效获得广泛认可<sup>[3-4]</sup>。该术式主要分为全髋关节置换手术与半髋关节置换手术两类。如何根据患者

具体情况选择更为合适、安全且有效的术式，已成为临床关注的重点问题。本文分析全髋与半髋关节置换手术对老年股骨颈骨折病人的效果及对髋部功能恢复的影响。

## 1 资料与方法

### 1.1 一般资料

选取2022年7月到2025年11月本院收治的41例老年股骨颈骨折病人。纳入标准：1) 影像学及症状检查确诊股骨颈骨折。2) 年龄达到或超过60岁。3) 具有髋关节置换指征。4) 耐受手术和麻醉。5) 知晓研究。排除标准：1)



手术禁忌。2) 重要脏器严重疾病。3) 血液或免疫疾病。4) 严重骨质疏松或肢体功能障碍。5) 认知、精神障碍。以随机数表法分为对照组 (20 例) 和观察组 (21 例)。对照组中男 9 例、女 11 例, 年龄 61~83 岁、平均 (72.35 ± 4.14) 岁, 其中左侧发病 11 例、右侧发病 9 例。观察组中男 10 例、女 11 例, 年龄 60~83 岁、平均 (72.32 ± 4.10) 岁, 其中左侧发病 12 例、右侧发病 9 例。以上对比, P>0.05。

1.2 方法

对照组实施半髌关节置换手术。患者在接受连续硬膜外麻醉或气管插管全身麻醉后, 被安置为健侧卧位。采用患侧髌关节外侧入路, 切口始于髌前上棘后外侧约 3cm 处, 向后延伸并经过股骨大转子上三分之一的下方, 呈弧形切开。逐层分离皮下组织及深筋膜, 并钝性分离臀大肌, 以充分暴露髌关节区域。将关节囊外的粘连组织分离, 使其完全显露后予以切除。通过外旋和内收髌关节, 使股骨头脱位。使用股骨头取出器钻入股骨头, 将其从髌臼中拉出, 并离断圆韧带。测量取出的股骨头直径, 对远侧残端进行切除和修整, 注意保留约 1.5cm 的股骨距。使用髓腔锉逐级扩大股骨髓腔至与假体柄匹配。在对髌臼软组织进行简单处理后, 将股骨端假体置入并完成复位。确认假体安放位置恰当且人工关节活动范围达到满意标准后, 对关节腔进行彻底冲洗。常规放置引流管, 并逐层缝合手术切口, 完成整个手术操作。

观察组实施全髌关节置换手术。手术方法与对照组基本一致, 但在扩大髓腔后, 需完整切除关节孟唇、圆韧带以及臼内的所有软组织和软骨面, 使髌臼得以充分显露。根据预定的髌臼角及前倾角, 使用髌臼锉由小到大对软骨面进行逐级磨削, 直至髌臼顶及周壁松质骨均匀渗血。选取合适的髌臼假体置入髌臼并固定。将适宜的股骨端假体插入髓腔, 复

位至髌臼假体内并固定。确认假体位置及关节活动度满意后, 彻底冲洗关节腔, 常规放置引流管并逐层缝合切口, 完成手术。

1.3 观察指标

采用 Barthel 指数对治疗效果进行评估, 满分为 100 分, ≥80 分为优, 60~80 分为良, 41~59 分为可, <40 分为差。采用 Harris 评分表评价髌关节功能, 评价内容包括疼痛、功能、畸形、活动度, 总分分别对应 44 分、47 分、4 分、5 分, 评分高、功能好。观察假体松动、关节脱位、髌部疼痛等并发症的发生情况。

1.4 统计学分析

用 SPSS27.0 统计学软件进行数据分析, 计量资料符合正态分布, 以 (x̄ ± s) 表示, 行 t 检验, 计数资料以百分数表示, 行 χ² 检验, P<0.05 为差异有统计学意义。

2 结果

2.1 治疗效果

观察组治疗的优良率高于对照组, P<0.05。详见表 1。

2.2 髌部功能

治疗前, 两组 Harris 评分的疼痛、功能、畸形、活动度评分对比, P>0.05。两组治疗后 Harris 评分的疼痛、功能、畸形、活动度评分高于治疗前, P<0.05。治疗后, 观察组 Harris 评分的疼痛、功能、畸形、活动度评分高于对照组, P<0.05。详见表 2。

2.3 并发症

观察组并发症发生率低于对照组, P<0.05。详见表 3。

表 1 治疗效果[例 (%) ]

组别	优	良	可	差	优良率
对照组 (n=20)	6 (30.00)	8 (40.00)	4 (20.00)	2 (10.00)	14 (70.00)
观察组 (n=21)	11 (52.38)	9 (42.86)	1 (4.76)	0 (0.00)	20 (95.24)
χ²					4.609
P					0.032

表 2 髌部功能 (分, x̄ ± s)

组别	疼痛		t	P	功能		t	P	畸形		t	P	活动度		t	P
	治疗前	治疗后			治疗前	治疗后			治疗前	治疗后			治疗前	治疗后		
对照组 (n=20)	20.21 ± 3.93	35.35 ± 3.81	12.525	<0.001	17.65 ± 3.15	36.24 ± 3.28	18.493	<0.001	2.27 ± 0.37	3.50 ± 0.40	10.207	<0.001	2.05 ± 0.25	2.69 ± 0.27	7.865	<0.001
观察组 (n=21)	20.28 ± 3.92	39.16 ± 3.75	15.762	<0.001	17.69 ± 3.22	41.77 ± 3.65	22.357	<0.001	2.26 ± 0.39	3.72 ± 0.21	15.026	<0.001	2.04 ± 0.23	3.05 ± 0.30	12.053	<0.001
t	0.057	3.227			0.040	5.094			0.084	2.220			0.133	4.032		
P	0.955	0.003			0.968	<0.001			0.933	0.032			0.895	<0.001		

表3 并发症[例(%) ]

组别	假体松动	关节脱位	髌部疼痛	并发症
对照组 (n=20)	2 (10.00)	2 (10.00)	2 (10.00)	6 (30.00)
观察组 (n=21)	0 (0.00)	0 (0.00)	1 (4.76)	1 (4.76)
$\chi^2$				4.609
P				0.032

### 3 讨论

股骨颈骨折在老年群体中较为常见,且女性患者比例稍高于男性<sup>[5]</sup>。由于股骨颈部位解剖结构特殊、血供系统脆弱,而病人年龄普遍较高,存在心肺功能下降的情况,难以耐受创伤较大的手术和艰难的术后康复,因此治疗的重点在于帮助高龄患者尽早恢复活动能力,降低因长期卧床引发的并发症风险。近年来,随着医疗技术的不断进步,人工髋关节置换手术逐步应用于临床,有效打破了卧床牵引和空心钉内固定等传统治疗方式的局限性,并显示出更优的疗效<sup>[6-7]</sup>。尽管如此,该手术仍存在一定并发症风险。人工髋关节置换主要分为两种:全髋关节置换涉及髌臼与股骨头两部分均被替换,而半髋关节置换仅替换股骨头部分。本研究分别对观察组与对照组实施全髋与半髋置换术,旨在评估两种术式在临床中的应用价值,为实际治疗提供依据。

本研究中,治疗后观察组 Harris 评分的疼痛、功能、畸形、活动度评分高于对照组,  $P < 0.05$ 。这是因为,半髋置换仅替换了股骨头,假体设计相对简单,可能导致关节不稳定或生物力学异常;而全髋置可同时替换股骨头和髌臼软骨,假体可以更精确地重建髋关节的旋转中心和股骨偏距,

恢复最佳的软组织张力和关节稳定性<sup>[8-9]</sup>。Barthel 指数是用于评估患者日常生活活动能力的标准化工具,广泛应用于康复医学领域。本研究中以 Barthel 指数判定患者的治疗效果,结果显示,观察组治疗的优良率高于对照组,  $P < 0.05$ 。这是因为,全髋置换从根本上消除了因软骨磨损带来的内在疼痛源,进而使患者能够高效活动,步态更接近正常,不易疲劳,病人因无疼痛和更优的步态,拥有更远的步行距离、更好的耐力和更少的跛行,能更轻松地完成如厕后起身、下蹲等需要大范围屈髋的动作,应对穿脱鞋袜、修剪趾甲等动作和购物、散步等社会活动,具有更高的生活独立性和生活满意度,进而得到更好的日常生活活动能力。本研究中,观察组并发症发生率低于对照组,  $P < 0.05$ 。这是因为,半髋置换会使人工股骨头与天然髌臼软骨产生持续且不匹配的摩擦,导致髌臼侵蚀,引起关节间隙变窄、疼痛加剧、股骨头中心性移位,甚至不得不行翻修手术;而全髋置换则全部使用人工设计的髌臼杯和内衬,提供了高度光滑且耐磨损的负重界面,从根本上消除了“髌臼侵蚀”,保证了关节的长期稳定性,从而有效减少并发症的发生<sup>[10]</sup>。

综上所述,全髋与半髋关节置换手术对老年股骨颈骨折病人的效果显著,可有效恢复髋部功能,降低并发症发生率。

### 参考文献:

- [1]罗艳,曹燕,杨晨,等.老年髌部股骨颈骨折患者髋关节置换术后认知和关节功能与营养状况相关性研究[J].中华实验外科杂志, 2023, 40 (12): 2654-2654.
- [2]李名桥,张明勇.全髋与半髋关节置换术治疗老年股骨颈骨折的疗效比较[J].临床骨科杂志, 2023, 26 (1): 38-41.
- [3]黄禹清,叶建亚.全髋与半髋关节置换术治疗老年股骨颈骨折疗效比较[J].中国药业, 2024, 33 (S01): 293-295.
- [4]谢逸波,徐慰凯,余沛聪.高龄老年人股骨颈骨折予以全髋与半髋关节置换术的疗效对比评价[J].中外医疗, 2021, 40 (10): 61-63.
- [5]龚洪军.全髋与半髋关节置换术治疗老年股骨颈骨折的疗效比较[J].临床骨科杂志, 2023, 26 (1): 38-41.
- [6]刘恒,孙焱炎,冯晖,等.全髋关节置换术与半髋关节置换术治疗老年股骨颈骨折的效果对比[J].中外医学研究, 2024, 22 (30): 76-79.
- [7]吉米格桑.西藏地区全髋与半髋关节置换术治疗中老年股骨颈骨折的近期临床效果[J].西藏科技, 2024, 46 (6): 47-51, 58.
- [8]何飞宇,陈效,钟志勇.全髋与半髋关节置换术治疗老年股骨颈骨折的疗效分析[J].中华骨与关节外科杂志, 2023, 16 (S01): 28-29.
- [9]付立新,刘志超,崔彦江,等.全髋与半髋关节置换术对股骨颈骨折老年患者的近远期临床疗效[J].中国医师杂志, 2021, 23 (6): 878-881.
- [10]谷长增,刘思法,刘宁波.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临床疗效及对患者髋关节功能及疼痛程度程度的影响[J].当代医学, 2024, 30 (15): 142-145.