

• 骨伤科专题

# 全髋与半髋关节置换术改善老年股骨颈骨折患者 关节功能、疼痛程度的临床研究

董 亮，袁德华\*

(黄石工矿医院骨科, 湖北 黄石 435000)

**【摘要】目的** 探讨全髋与半髋关节置换术对老年股骨颈骨折患者髋关节功能、疼痛程度的影响，并评估手术的安全性。**方法** 回顾性分析黄石工矿医院 2019 年 10 月至 2022 年 10 月收治的 65 例老年股骨颈骨折患者的临床资料，根据手术方式不同分组，将采取半髋关节置换术治疗的患者归为 A 组（32 例），采取全髋关节置换术治疗的患者归为 B 组（33 例），两组均术后随访 12 个月。比较两组术中及术后相关指标，术前及术后 12 个月髋关节功能，术后 6、12 个月髋关节活动度，以及术后并发症发生情况。**结果** B 组患者手术时间、住院时间均更长于 A 组，术中出血量、术后引流流量均更多于 A 组；与术前比，术后 12 个月两组患者髋关节功能评分、髋关节疼痛评分均升高，且与 A 组比，B 组更高；术后 12 个月两组患者伸-屈、内旋-外旋关节活动度较术后 6 个月均增大，且术后 6、12 个月 B 组患者均较 A 组更大；B 组患者并发症总发生率低于 A 组（均  $P < 0.05$ ）。**结论** 相对于半髋关节置换术，全髋关节置换术在提高老年股骨颈骨折患者髋关节功能、改善关节活动度、减轻疼痛、减少并发症方面效果更佳，临床上可结合患者实际情况选择手术方案。

**【关键词】** 股骨颈骨折；全髋关节置换术；半髋关节置换术；疼痛；关节功能

**【中图分类号】** R687.4

**【文献标识码】** A

**【文章编号】** 2096-3718.2024.07.0011.04

**DOI:** 10.3969/j.issn.2096-3718.2024.07.004

股骨颈骨折是骨科常见病，多发生于老年人群，患者临床症状主要为局部疼痛、肿胀、活动受限等，可严重降低患者的生活质量。股骨颈骨折解剖部位较特殊，若不及时进行有效干预，可引起股骨头缺血性坏死，从而影响关节功能。现阶段，临床上治疗股骨颈骨折的主要方法是手术，髋关节置换术可通过复位骨折部位，将病变关节置换为人工关节，以恢复关节活动和功能，缓解患者相关临床症状<sup>[1]</sup>。髋关节置换术包括全髋关节置换术和半髋关节置换术，半髋关节置换术操作步骤相对简单，临床中可获得一定的治疗效果，但存在术后关节松动的问题，可导致患者髋部出现疼痛，从而影响患者术后恢复<sup>[2]</sup>；全髋关节置换术则将髋臼连同病变关节同时置换为人工假体，患者在活动时不会产生明显疼痛感，稳定性相对较好，但手术操作更为复杂，手术时间也较长<sup>[3]</sup>。基于此，本研究旨在探讨全髋与半髋关节置换术对老年股骨颈骨折患者的治疗效果，现报道如下。

## 1 资料与方法

**1.1 一般资料** 回顾性分析黄石工矿医院 2019 年 10 月至 2022 年 10 月收治的 65 例老年股骨颈骨折患者

的临床资料，根据手术方式不同分为 A 组（32 例）和 B 组（33 例）。A 组中男性 15 例，女性 17 例；Garden 分型<sup>[4]</sup>：Ⅲ、Ⅳ型分别为 12、20 例；年龄 63~78 岁，平均  $(73.56 \pm 3.94)$  岁；骨折类型：经颈型 12 例，头下型 15 例，基底型 5 例。B 组中男性 14 例，女性 19 例；Garden 分型：Ⅲ、Ⅳ型分别为 11、22 例；年龄 63~79 岁，平均  $(71.88 \pm 3.78)$  岁；骨折类型：经颈型 11 例，头下型 16 例，基底型 6 例。比较两组患者一般资料，差异无统计学意义 ( $P > 0.05$ )，可比。诊断标准：参照《成人股骨颈骨折诊治指南》<sup>[5]</sup> 中的相关诊断标准。纳入标准：(1)与上述诊断标准相符，并经影像学检查确诊；(2)单侧股骨颈骨折；(3)均进行髋关节置换术治疗；(4)临床资料无缺失；(5)首次接受髋部手术。排除标准：(1)存在类风湿关节炎；(2)合并其他部位严重骨折；(3)凝血功能异常；(4)存在营养不良、神经营养性关节炎。本研究经黄石工矿医院医学伦理委员会批准。

**1.2 手术方法** A 组行半髋关节置换术：全身麻醉后，患者取侧卧位，选择后外侧入路，在大转子后缘位置作一切口，切开皮肤组织及关节囊，充分暴露骨折端，使髋关节脱位，截断股骨头和股骨颈，将骨折的股骨头取出并修

作者简介：董亮，大学本科，主治医师，研究方向：创伤、关节。

通信作者：袁德华，大学本科，主治医师，研究方向：脊椎、关节。E-mail: yuandehua163@163.com

整残端，测量股骨头直径，扩大髓腔，置入合适的生物型股骨柄，之后再置入适配型号人工股骨头，复位并固定，冲洗术腔，放置引流管，逐层缝合切口。B 组行全髋关节置换术：全身麻醉后，患者取侧卧位，选择后外侧入路，切开皮肤组织及关节囊，将骨折的股骨头、髌臼、骨赘等取出，保护周围血管、神经。磨挫髌臼，安装髌臼假体及内衬，截断股骨颈并将其取出，扩大髓腔，对近端股骨进行打磨，冲洗髓腔，装入股骨假体，确认固定性良好，冲洗切口，放置引流管，逐层缝合切口。术后常规抗感染治疗，嘱患者术后第 6、12 个月来院复查，并对患者定期电话随访直至术后 12 个月。

**1.3 观察指标** (1)手术指标。统计两组患者手术时间、术中出血量、下床活动时间、术后引流量、住院时间。(2)髋关节功能。于术前、术后 12 个月，采用 Harris 髋关节功能评分量表<sup>[6]</sup>对两组患者髋关节功能及和疼痛程度进行评估，髋关节功能评分：总分 47 分，分值越高表示髋关节功能越好；疼痛程度评分：总分 44 分，分值越高表示疼痛越轻。(3)关节活动度。对两组患者术后 6、12 个月关节活动度进行测量，患者保持仰卧位，双下肢伸直，被测一侧屈膝 90°，对侧尽可能保持最大幅度屈髋屈膝，使用量角器测量髋关节伸展度；患者保持仰卧位，被测一侧适度屈髋，膝关节最大角度屈曲，髋关节在额状面保持中立，使用量角器测量髋关节屈曲度。伸-屈关节活动度 = 伸展度 + 屈曲度；患者保持仰卧位，屈膝屈髋 90°，髋关节在额状面保持中立，被动内旋髋关节，检测者一手扶小腿，一手扶膝盖，使小腿被动外展，使用量角器测量髋关节内旋度；检测者一手扶小腿，一手扶膝盖，被动外旋髋关节，使小腿被动内收，使用量角器测量髋关节外旋度。内旋-外旋关节活动度 = 内旋度 + 外旋度。(4)并发症。记录随访期间两组患者髌臼磨损、深静脉血栓、髋关节脱位、假体松动的发生情况。并发症总发生率为各并发症发生率之和。(5)典型病例 X 线检查图片分析。

**1.4 统计学方法** 采用 SPSS 26.0 统计学软件分析数据，计数资料以 [例 (%)] 表示，采用  $\chi^2$  检验；计量资料经 S-W 法检验证实符合正态分布，以  $(\bar{x} \pm s)$  表示，组间比较采用独立样本  $t$  检验，手术前后比较采用配对  $t$  检验。 $P < 0.05$  为差异有统计学意义。

2 结果

**2.1 两组患者手术指标比较** B 组患者手术时间、住院时间均更长于 A 组，术中出血量、术后引流量均更多于 A 组，差异均有统计学意义 (均  $P < 0.05$ )；两组下床活动时间经比较，差异无统计学意义 ( $P > 0.05$ )，见表 1。

**2.2 两组患者 Harris 评分比较** 与术前比，术后 12 个月两组患者髋关节功能评分、髋关节疼痛评分均升高，且与 A 组比，B 组更高，差异均有统计学意义 (均  $P < 0.05$ )，见表 2。

表 2 两组患者 Harris 评分比较 (分, $\bar{x} \pm s$ )					
组别	例数	髋关节功能评分		髋关节疼痛评分	
		术前	术后 12 个月	术前	术后 12 个月
A 组	32	17.28 ± 2.43	32.46 ± 4.52*	18.42 ± 2.21	32.43 ± 3.41*
B 组	33	16.79 ± 2.36	39.65 ± 4.81*	18.76 ± 2.18	38.24 ± 4.25*
$t$ 值		0.825	6.206	0.624	6.068
$P$ 值		>0.05	<0.05	>0.05	<0.05

注：与术前比，\* $P < 0.05$ 。

**2.3 两组患者关节活动度比较** 术后 12 个月两组患者伸-屈、内旋-外旋关节活动度较术后 6 个月均增大，且术后 6、12 个月 B 组患者伸-屈、内旋-外旋关节活动度均较 A 组大，差异均有统计学意义 (均  $P < 0.05$ )，见表 3。

表 3 两组患者关节活动度比较 (°, $\bar{x} \pm s$ )					
组别	例数	伸-屈关节活动度		内旋-外旋关节活动度	
		术后 6 个月	术后 12 个月	术后 6 个月	术后 12 个月
A 组	32	84.63 ± 8.25	113.45 ± 10.53 <sup>#</sup>	62.27 ± 4.25	70.64 ± 5.68 <sup>#</sup>
B 组	33	98.56 ± 9.35	135.52 ± 11.64 <sup>#</sup>	69.35 ± 5.26	78.86 ± 5.73 <sup>#</sup>
$t$ 值		6.362	8.009	5.958	5.807
$P$ 值		<0.05	<0.05	<0.05	<0.05

注：与术后 6 个月比，<sup>#</sup> $P < 0.05$ 。

**2.4 两组患者并发症发生率比较** B 组患者并发症总发生率低于 A 组，差异有统计学意义 ( $P < 0.05$ )，见表 4。

表 4 两组患者并发症发生率比较 [例 (%)]						
组别	例数	髌臼磨损	深静脉血栓	髋关节脱位	假体松动	总发生
A 组	32	2(6.25)	2(6.25)	3(9.37)	2(6.25)	9(28.13)
B 组	33	1(3.03)	1(3.03)	0(0.00)	0(0.00)	2(6.06)
$\chi^2$ 值						5.626
$P$ 值						<0.05

表 1 两组患者手术指标比较 ( $\bar{x} \pm s$ )						
组别	例数	手术时间 (min)	术中出血量 (mL)	下床活动时间 (d)	术后引流量 (mL)	住院时间 (d)
A 组	32	81.86 ± 20.52	152.54 ± 35.67	6.23 ± 0.42	136.52 ± 28.35	11.68 ± 2.54
B 组	33	112.37 ± 23.65	381.27 ± 42.54	6.35 ± 0.37	166.36 ± 32.25	14.72 ± 2.37
$t$ 值		5.548	23.453	1.223	3.957	4.991
$P$ 值		<0.05	<0.05	>0.05	<0.05	<0.05

**2.5 典型病例图片分析** 患者 1, 女性, 65 岁, Garden III 型骨折, 行全髋关节置换术, 术后 12 个月 X 线显示假体位置正常、稳定, 无松动、无磨损, 见图 1-A。患者 2, 男性, 68 岁, Garden III 型骨折, 行半髋关节置换术, 术后 12 个月 X 线显示假体位置正常、稳定, 无松动、无磨损, 见图 1-B。

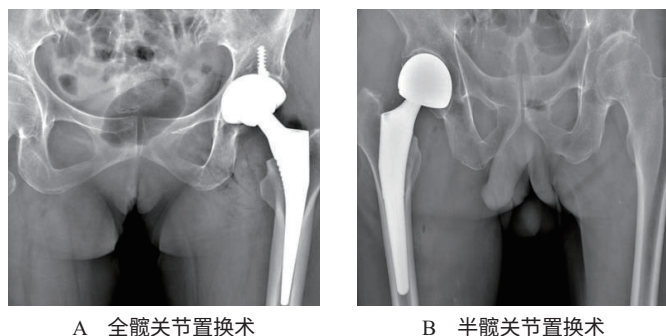


图 1 两组典型病例术后 X 线检查图片

### 3 讨论

髋关节是下肢与躯干的重要连接部位, 主要由股骨颈、股骨头、髋臼构成。老年群体由于自身机体各项功能退行性变化, 多伴随不同程度的骨质疏松, 且骨强度与青壮年群体相比也较低, 在外界突发暴力作用下通常会发生股骨颈骨折, 造成下肢活动受限, 无法正常站立行走。股骨颈骨折患者功能障碍程度和疼痛症状会不断加重, 可严重影响患者的正常生活, 加之老年患者基础疾病较多, 股骨颈骨折治疗期间可因局部血运较差等因素导致骨不愈合或股骨头缺血、坏死。因此, 探讨安全有效的方案以提高老年股骨颈骨折的治疗效果尤为关键。手术是目前治疗该病的主要方式, 临床较常见的有人工关节置换术和复位内固定术, 内固定手术损伤较小, 但治疗后易出现股骨头坏死、骨折不愈合等多种并发症, 影响患者术后的早期康复训练<sup>[7]</sup>。髋关节置换术可将损伤的关节置换为人工生物假体, 以恢复关节活动和功能, 缓解患者相关临床症状, 临床疗效较为确切, 但关于全髋关节置换术和半髋关节置换术哪种治疗效果更好, 临床尚未达到统一。

本研究中, 两组患者手术时间、住院时间经比较, A 组均更短, 两组患者术中出血量、术后引流量经比较, A 组均更少, 这提示老年股骨颈骨折患者应用半髋关节置换术治疗在缩短手术时间、住院时间, 减少术中出血量、术后引流量方面效果更佳。分析原因可能为, 半髋关节置换术仅置换股骨头, 保留了关节囊, 对机体损伤较小, 且手术操作较简单, 因此手术用时较短, 术中出血量和术后引流量更少; 而全髋关节置换术将股骨头、髋臼全部置换为人工假体, 手术创伤相对较大, 并且手术步骤复杂, 因此手术时间较长, 术中出血量较多, 住院时间有所延长<sup>[8]</sup>。

本研究中, 与术前比, 术后 12 个月两组患者髋关节功能评分、髋关节疼痛评分均升高, 且与 A 组比, B 组更高; 术后 6、12 个月 B 组患者伸-屈关节活动度、内旋-外旋关节活动度均较 A 组大, 这提示老年股骨颈骨折患者应用全髋关节置换术在提高髋关节功能、改善关节活动度、减轻疼痛方面效果更佳。相比半髋关节置换术, 全髋关节置换术股骨头假体和髋臼假体匹配度更高, 可避免应力集中, 更符合生物力学, 关节稳定性更好, 有利于减少假体摩擦, 重建机体解剖结构, 增加股骨头关节活动范围, 提高髋关节功能, 并且可以减轻患侧关节磨损, 避免由于磨损导致的关节疼痛和功能障碍<sup>[9]</sup>。本研究中, B 组患者并发症总发生率低于 A 组, 这提示相比于半髋关节置换术, 全髋关节置换术后并发症更少, 安全性更高。半髋关节置换术中, 置换的股骨头假体与机体骨性髋臼虽在短时间内匹配较好, 但长时间可导致股骨头对髋臼软骨面作用力不均匀, 从而增加二者之间的摩擦力, 导致髋臼磨损严重, 进而引发一系列并发症<sup>[10]</sup>。全髋关节置换术股骨头对髋臼的磨损相对较轻, 髋关节使用寿命较长, 可降低髋臼翻修率, 从而减少并发症的发生<sup>[11]</sup>。

综上, 虽然半髋关节置换术手术损伤轻微, 恢复时间短, 但全髋关节置换术在提高老年股骨颈骨折患者髋关节功能、改善关节活动度、减轻疼痛、减少并发症方面效果更佳, 临床上可结合患者实际情况选择手术方案。但本研究实施过程中, 受到样本来源单一、样本量小等因素影响, 研究结果存在一定局限性, 后续仍需深入研究髋关节置换术对老年股骨颈骨折患者的临床治疗效果。

### 参考文献

- [1] 钟镇阳, 宋超, 白耘豪. 外侧与后路小切口髋关节置换术对老年创伤性股骨颈骨折患者关节功能及血清  $\beta$ -CTx、骨特异性碱性磷酸酶水平的影响 [J]. 中国医刊, 2022, 57(1): 99-102.
- [2] 朱林松, 戴俊. 前外侧入路与后外侧入路半髋关节置换术治疗老年移位股骨颈骨折的临床疗效比较 [J]. 实用临床医药杂志, 2023, 27(21): 101-104.
- [3] 李楠, 刘丹平. 微创 Supercap 入路半髋关节置换术与全髋关节置换术治疗老年股骨颈骨折效果对比研究 [J]. 陕西医学杂志, 2021, 50(3): 315-318.
- [4] 邓波, 王静成, 熊传芝, 等. 老年股骨颈骨折 Garden 分型对围手术期隐性失血的影响 [J]. 江苏医药, 2016, 42(10): 1173-1174.
- [5] 中华医学会骨科学分会创伤骨科学组, 中国医师协会骨科医师分会创伤专家工作委员会. 成人股骨颈骨折诊治指南 [J]. 中华创伤骨科杂志, 2018, 20(11): 921-928.
- [6] 刘伟, 龚畅, 戴乐, 等. 延伸护理对老年性股骨颈骨折患者临床疗效、Barthel 指数及 Harris 评分的影响 [J]. 河北医药, 2018,



## • 骨伤科专题

## 推拿对颈椎病合并颈椎生理曲度异常患者的治疗效果分析

熊桂华<sup>1</sup>, 孙慧丽<sup>1</sup>, 王晓东<sup>2\*</sup>

(1. 长春中医药大学康复医学院; 2. 长春中医药大学附属第三临床医院针灸推拿中心, 吉林 长春 130117)

**【摘要】目的** 探讨颈椎病合并颈椎生理曲度异常患者应用中医推拿疗法的治疗效果, 为指导颈椎病合并颈椎曲度异常患者的临床治疗提供依据。**方法** 选取长春中医药大学附属第三临床医院 2020 年 11 月至 2023 年 1 月收治的 80 例颈椎病合并颈椎生理曲度异常患者, 根据随机数字表法分组, 共两组, 每组各 40 例。对照组患者实施颈椎牵引与常规药物治疗, 观察组患者在对照组基础上联合中医推拿治疗, 1 周为 1 个疗程, 两组患者均治疗 2 个疗程。比较两组患者临床疗效, 治疗前及治疗 1、2 个疗程后视觉模拟量表 (VAS) 疼痛评分、颈椎病症状体征积分及影像学参数。**结果** 观察组患者临床总有效率高于对照组, 但差异无统计学意义 ( $P>0.05$ ); 与治疗前比, 治疗 1、2 个疗程后两组患者 VAS 疼痛评分、颈椎病症状体征积分降低, 且观察组均低于对照组; 与治疗前比, 治疗 1、2 个疗程后两组患者生理曲度值呈升高趋势, 且观察组均高于对照组; 两组患者椎体角度位移值、水平位移值均下降, 且观察组均低于对照组 (均  $P<0.05$ )。**结论** 中医推拿手法应用于颈椎病合并颈椎生理曲度异常患者, 可减轻疼痛, 改善临床症状, 优化影像学参数, 效果较为确切。

**【关键词】** 颈椎生理曲度异常; 颈椎病; 推拿; 影像学参数**【中图分类号】** R244.1**【文献标识码】** A**【文章编号】** 2096-3718.2024.07.0014.04**DOI:** 10.3969/j.issn.2096-3718.2024.07.005

颈椎生理曲度异常在临床十分多见, 且呈现年轻化的趋势, 可诱发颈椎病的发生。正常站立时颈椎多处于向前凸的状态, 正常的脊椎生理弯曲有利于维持颈椎结构和生理功能, 若脊椎生理曲度发生异常改变, 可引发肩颈酸痛、脖子僵硬、眩晕、呕吐等症状, 严重时会对周围的神经产生一定压迫, 部分患者可出现神经水肿、脑供血供氧不足的情况, 危及其身体健康。目前, 临床对于颈椎病的治疗常采用颈椎牵引、药物镇痛、抗炎治疗等常规保守治疗, 可暂时缓解患者的临床症状, 但颈椎病合并颈椎生理曲度异常的患者情况比较复杂, 颈椎生理曲度的改变会影响脊椎运动的协调性, 甚至可能诱发颈部肌肉痉挛, 引发颈椎间盘退变, 采用常规保守治疗效果并不理想<sup>[1]</sup>。中医认为, 颈椎病颈椎生理曲度异

常属于中医“骨错缝”“筋出槽”范畴, 因机体气血虚弱无法营养筋脉, 致使湿邪入侵, 滞留于筋脉, 进而导致闭阻不通, 诱发患者出现痿证、痹证等症状<sup>[2]</sup>。中医治疗多用中药、针灸、推拿等方式, 其中推拿治疗是应用率较高且效果较好的一类治疗方式。中医推拿通过各穴位的配合进行筋脉的疏通, 进而达到缓解患者疼痛症状的目的, 被广泛应用于颈肩腰腿痛、软组织损伤等疾病的治疗中<sup>[3]</sup>。因此本研究重点探讨推拿在颈椎病合并颈椎生理曲度异常患者中的效果, 现报道如下。

## 1 资料与方法

**1.1 一般资料** 选取长春中医药大学附属第三临床医院 2020 年 11 月至 2023 年 1 月收治的 80 例颈椎病合并颈椎

基金项目: 吉林省科技发展计划项目 (编号: 20200201392JC)

作者简介: 熊桂华, 硕士研究生, 主任护师, 研究方向: 中医内科学。

通信作者: 王晓东, 硕士研究生, 主任医师, 研究方向: 针灸推拿。E-mail: 13596407282@163.com

40(19): 3024-3027.

[7] 赵丽坤, 崔爽爽, 马剑雄, 等. 内固定术和全髋置换术治疗老年股骨颈骨折患者的比较 [J]. 中华老年医学杂志, 2023, 42(11): 1320-1325.

[8] 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): 33-37.

[9] 宇文星, 蔡元真. 不同置换术治疗高龄股骨颈骨折的疗效及存活

质量差异研究 [J]. 山西医药杂志, 2023, 52(4): 247-251.

[10] 武豪杰, 朱晨静, 杨良锁. 全髋关节置换术对股骨颈骨折患者疗效、血清炎症因子及髋关节功能的影响 [J]. 四川解剖学杂志, 2023, 31(4): 9-11, 18.

[11] 吴晓东, 沈爱东, 顾家焯. 全髋关节置换术与半髋关节置换术在股骨颈骨折治疗中的效果分析 [J]. 湖北民族大学学报 (医学版), 2023, 40(1): 102-104.