

- 手术的临床分析 [J]. 中华胸心血管外科杂志, 2022, 38 (6): 343-347.
- [7] 中华医学会胸心血管外科分会瓣膜病外科学组. 心脏瓣膜外科人工瓣膜选择中国专家共识 [J]. 中华胸心血管外科杂志, 2022, 38 (3): 138-145.
- [8] 王勇, 晋军. 经导管心脏瓣膜置换术后瓣膜血栓形成的研究现状 [J]. 华西医学, 2021, 36 (9): 1277-1281.
- [9] 黄立华, 侯秀伟, 李伟. 重组人脑钠肽联合心脉隆注射液对心脏瓣膜置换术患者血清 Apelin-12D-二聚体及心功能的影响研究 [J]. 河北医学, 2018, 24 (8): 1249-1254.
- [10] 王超, 朱珊珊, 常忠路, 等. 同期 Cox-MazeIV 射频消融与单纯心脏瓣膜置换对心脏瓣膜病合并心房纤颤的效果对比 [J]. 临床和实验医学杂志, 2022, 21 (22): 2387-2391.

[文章编号] 1007-0893(2024)12-0077-04

DOI: 10.16458/j.cnki.1007-0893.2024.12.023

常规后外侧入路全髋关节置换术治疗 股骨颈骨折的效果分析

王海兵 杨敏辉*

(福州市第一总医院, 福建 福州 350000)

[摘要] 目的: 分析常规后外侧入路全髋关节置换术 (THA) 治疗股骨颈骨折 (FNF) 患者的效果。方法: 选取福州市第一总医院 2022 年 6 月至 2023 年 11 月期间收治的 FNF 患者 79 例行回顾性研究, 均行 THA 治疗, 按照手术不同入路分为前外侧组 (39 例)、后外侧组 (40 例)。前外侧组行前外侧入路 THA, 后外侧组行常规后外侧入路 THA。比较两组患者手术指标、假体安装位置情况、髋关节功能、术后并发症状况。结果: 后外侧组患者切口长度小于前外侧组, 暴露时间短于前外侧组, 差异具有统计学意义 ($P < 0.05$)。术后 6 个月, 两组患者髋白外展角比较, 差异无统计学意义 ($P > 0.05$); 前外侧组患者髋白前倾角、双下肢长度差异小于后外侧组, 而偏心距大于后外侧组, 差异具有统计学意义 ($P < 0.05$)。术后 2 周, 前外侧组患者 Harris 评分高于后外侧组, 差异具有统计学意义 ($P < 0.05$); 术后 6 个月, 两组患者 Harris 评分比较, 差异无统计学意义 ($P > 0.05$)。术后 3 个月内, 两组患者均没有出现严重的并发症 (如感染、血栓等), 后外侧组脱位 1 例, 通过切开复位、更换为 15° 假体柄, 并未再次出现脱位。结论: FNF 患者接受 THA 时, 两种入路相比, 常规后外侧入路的暴露时间短、手术切口较小, 而前外侧入路可提供良好的髋关节稳定性。

[关键词] 股骨颈骨折; 全髋关节置换术; 后外侧入路; 前外侧入路

[中图分类号] R 687.4; R 683 **[文献标识码]** B

股骨颈骨折 (femoral neck fracture, FNF) 属于老年人常见骨折类型之一, 约占全部骨折 3.6%^[1], 且随人口老龄化进展, 其发病率逐年升高, 已逐渐变成严重社会问题。据有关流行病学调查结果显示, 到 2050 年, FNF 全球总患病人数可能 > 820 万^[2]。全髋关节置换术 (total hip arthroplasty, THA) 为 FNF 患者常用治疗术式, 能有效增强关节功能、缓解疼痛、增强生活质量^[3]。THA 入路较多, 不同入路的疗效不同, 常用的是前外侧入路、后外侧入路, 哪种效果更佳临床并无统一标准。鉴于此, 本研究对照分析前外侧入路、后外侧入路 THA

在 FNF 患者中的应用效果, 以期为临床完善手术方案提供可参考依据, 具体报道如下。

1 资料与方法

1.1 一般资料

选取福州市第一总医院 2022 年 6 月至 2023 年 11 月期间收治的 FNF 患者 79 例行回顾性研究, 均行 THA 治疗, 按照手术不同入路分为前外侧组 (39 例)、后外侧组 (40 例)。前外侧组男性 21 例, 女性 18 例; 年龄 57 ~ 75 岁, 平均 (65.87 ± 4.38) 岁; 骨折位置左侧

[收稿日期] 2024-04-22

[作者简介] 王海兵, 男, 副主任医师, 主要研究方向是骨关节置换, 创伤骨科。

[*通信作者] 杨敏辉 (E-mail: 18259056940@163.com; Tel: 18259056940)

15例, 右侧24例; 体质量指数18.1~23.4 kg·m², 平均(20.63±1.25) kg·m²。后外侧组男性20例, 女性20例; 年龄56~76岁, 平均(66.14±4.61)岁; 骨折位置左侧14例, 右侧26例; 体质量指数18.2~23.5 kg·m², 平均(20.87±1.19) kg·m²。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。

1.2 纳入与排除标准

1.2.1 纳入标准 (1)符合《成人股骨颈骨折诊治指南》中FNF的相关诊断标准^[4]; (2)经计算机断层扫描(computer tomography, CT)、X线等检查确诊为FNF; (3)无严重畸形, 并初次实施THA; (4)具有完整临床病历资料; (5)患者及家属知情并同意本研究。

1.2.2 排除标准 (1)髋关节感染; (2)泌尿系统感染、龋齿、脓包等隐性感染; (3)髋关节神经性病变; (4)免疫系统异常; (5)重要脏器功能障碍; (6)凝血功能障碍。

1.3 方法

1.3.1 术前准备工作 拍摄骨折处X线片, 完善检查, 包括血液、磁共振、CT等。

1.3.2 前外侧组 行前外侧入路THA。局麻(椎管内麻醉), 取侧卧位, 健肢在下; 股骨大转子突出点作中点取切口, 延伸至远端, 近端至臀中肌; 切开皮肤至阔筋膜, 拉开阔筋膜与臀大肌(拉钩), 露大转子并在转子近端前方拉开臀中肌肌腱, 行钝性剥离, 露关节囊; 切除关节囊(部分)、赘生物, 露髋臼; 按45°外展角以及10°前倾角锉髋臼(小至大锉), 至软骨下有广泛渗血; 参考试模选髋臼置入; 内收外旋露残端, 10°前倾角开髓、扩髓(由小至大)至假体柄(生物型)至初始稳定, 装球头、聚乙烯内衬, 确认不脱位; 放引流管, 缝合。

1.3.3 后外侧组 行常规后外侧入路THA。股骨大转子略偏后处为中心取切口(长6~10 cm), 深达阔筋膜张肌, 由臀大肌纤维方向到转子后方, 露臀中肌, 外旋关节, 贴紧转子切断外旋肌群、关节囊, 分离关节囊, 内收、内旋使关节脱位; 小转子1~1.5 cm处截断股骨颈, 取股骨头, 切除孟唇, 牵拉软组织(骨撬), 露髋臼; 按15°前倾角、45°外展角锉髋臼(由小至大)至软骨下有广泛渗血; 按试模选髋臼内置; 露残端, 内收、外旋、屈膝患肢, 行前倾角开髓, 扩髓(由小到大)至假体柄(生物体)到初始稳定, 装聚乙烯内衬、球头, 确认不脱位; 放引流管, 缝合。

1.3.4 术后措施 常规用抗菌药物1 d, 抗凝; 24 h内拔管; 穿防旋鞋, 侧卧位双腿夹枕头; 恢复下肢运动后行踝泵练习, 术后6 h下床扶双拐行部分负重; 术后

2~3周拄单拐练习行走, 术后1个月完全负重。

1.4 观察指标

观察两组患者手术指标、假体安装位置情况、髋关节功能、术后并发症状况。(1)手术指标。包括切口长度与暴露时间。暴露时间为切开皮肤到切开关节囊暴露髋关节时间。(2)假体安装位置情况。术后6个月利用X线拍摄骨盆、髋关节以观察假体安装的位置情况, 即髋臼前倾角、髋臼外展角、偏心距以及双下肢长度差异。(3)髋关节功能。术后2周、术后6个月经Harris评分^[5]评估髋关节功能, 从疼痛、功能、畸形、活动度4个领域评价, 总分为100分, 分值和髋关节功能呈正相关, 按照分值进行划分, 具体如下: 差为≤69分、尚可为70~79分、良好为80~89分、优秀为≥90分。(4)并发症。术后3个月内, 统计两组患者并发症状况。

1.5 统计学分析

采用SPSS 27.0软件进行数据处理, 确认具备方差齐性(Bartlett法检验)且近似服从正态分布(Shapiro-Wilk法检验)的计量资料(切口长度、暴露时间、假体安装位置、髋关节功能等)用 $\bar{x} \pm s$ 表示, 采用 t 检验, 计数资料用百分比表示, 采用 χ^2 检验, $P < 0.05$ 为差异具有统计学意义。若理论频数 < 1 , Fisher精确检验, 若 $1 \leq$ 理论频数 < 5 , 用校正检验, 若理论频数 ≥ 5 , 采用未校正检验, 双尾检验, 检验水准 $\alpha = 0.05$ 。

2 结果

2.1 两组患者手术指标比较

后外侧组患者切口长度小于前外侧组, 暴露时间短于前外侧组, 差异具有统计学意义($P < 0.05$), 见表1。

表1 两组患者手术指标比较 ($\bar{x} \pm s$)

组别	n	切口长度/cm	暴露时间/min
前外侧组	39	15.02±0.38	76.08±10.14
后外侧组	40	10.34±0.25 ^a	53.97±9.25 ^a

注: 与前外侧组比较, ^a $P < 0.05$ 。

2.2 两组患者术后6个月假体安装位置情况比较

术后6个月, 两组患者髋臼外展角比较, 差异无统计学意义($P > 0.05$); 前外侧组患者髋臼前倾角、双下肢长度差异小于后外侧组, 而偏心距大于后外侧组, 差异具有统计学意义($P < 0.05$), 见表2。

表2 两组患者术后6个月假体安装位置情况比较 ($\bar{x} \pm s$)

组别	n	双下肢长度差异/mm	髋臼外展角/(°)	髋臼前倾角/(°)	偏心距/mm
后外侧组	40	3.80±1.15	37.79±3.22	21.84±3.18	34.16±3.31
前外侧组	39	2.41±0.52 ^b	38.91±1.62 ^b	15.98±2.34 ^b	39.61±2.52 ^b

注: 与后外侧组比较, ^b $P < 0.05$ 。

2.3 两组患者手术后髋关节功能评分比较

术后 2 周，前外侧组患者 Harris 评分高于后外侧组，差异具有统计学意义 ($P < 0.05$)；术后 6 个月，两组患者 Harris 评分比较，差异无统计学意义 ($P > 0.05$)，见表 3。

表 3 两组患者手术后髋关节功能评分比较 ($\bar{x} \pm s$, 分)

组别	n	术后 2 周	术后 6 个月
后外侧组	40	75.39 ± 0.37	89.05 ± 1.24
前外侧组	39	81.07 ± 0.41 ^c	88.63 ± 1.26

注：与后外侧组术后 2 周比较，^c $P < 0.05$ 。

2.4 两组患者手术后并发症状况比较

手术后 3 个月内，两组患者均没有出现严重的并发症（如感染、血栓等），后外侧组脱位 1 例，通过切开复位、更换为 15° 假体柄，并未再次出现脱位。

3 讨论

THA 在 FNF 患者中具有良好效果，已得到临床认可^[6]。THA 具有较多手术切口入路，包括后外侧入路、前外侧入路、前方入路、外侧入路等，且临床研究显示，入路方式选择可直接影响 THA 的疗效^[7-8]。目前，临床采用入路主要是后外侧入路、前外侧入路，但临床对于最佳切口入路仍存在较多争议，并无统一标准。因此为临床制定更加完善的手术方案，需进行更多研究。

前外侧入路可减少脱位率，但会切断外展肌群、提腿肌群，导致上楼无力/跛行，此外，手术时下肢过度扭转，加剧血管牵拉度，提高肿胀、血栓发生风险，且无法提供良好的髋臼侧的暴露效果^[9]。后外侧入路能有效保护臀中肌等其他的外展肌群，未实施截断，有益于增强髋关节功能，且后外侧入路可以直接充分的显露髋臼，提供良好手术视野，便于医生进行髋臼侧处理，但后外侧入路无法有效保护髋关节后缘的结构，待术后愈合后，增加了后方组织薄弱的发生风险^[10]。本研究结果显示，后外侧组患者切口长度小于前外侧组，暴露时间短于前外侧组，差异具有统计学意义 ($P < 0.05$)，说明后外侧入路 THA 暴露时间短、切口长度较小，可有效缓解关节肌肉组织的损伤。

髋臼前倾角增大可降低行走时的稳定性，极易引起摔倒等不良事件，此外，还可引起臀中肌功能不全，进而产生胯骨疼痛、腰疼等症状，甚至严重者可产生双侧肢体长短存在差异、骨盆倾斜等问题。双下肢长度差异偏大可使骨盆、脊柱处在非正常位置，可能引起骨盆倾斜、脊柱侧弯等状况，同时导致步态异常，增加膝关节、脚踝等关节磨损度加剧，引起关节炎。偏心距偏小可减少髋关节附近的肌肉张力，降低髋关节的稳定性。本研

究结果显示，术后 6 个月，前外侧组患者髋臼前倾角、双下肢长度差异小于后外侧组，而偏心距大于后外侧组，差异具有统计学意义 ($P < 0.05$)。分析原因为：后外侧入路术中多参考髋臼横韧带装假体，尤其是其能充分暴露髋关节，增加安装准确度，益于关节功能恢复，但后外侧入路可对髋关节后方结构产生损伤，导致后脱位风险高，因此临床为减少脱位风险，增加髋臼前倾角角度，以减少髋关节在进行屈曲活动时发生后脱位，但也因此导致双下肢长度差异、偏心距较大。前外侧入路由于切断外展肌群、提腿肌群，导致髋关节的前方结构受损，增加前脱位的风险，因此临床减少髋臼前倾角，以避免髋关节后伸时发生前脱位，同时减少双下肢的长度差异与偏心距。

本研究结果显示，术后 2 周，前外侧组患者 Harris 评分高于后外侧组，差异具有统计学意义 ($P < 0.05$)，说明前外侧入路可提供更好的髋关节稳定性，短期内更有助于髋关节的功能恢复，但术后 6 个月，两组患者 Harris 评分比较，差异无统计学意义 ($P > 0.05$)，表明两种入路的远期效果接近。此外，本研究还显示，术后 3 个月内，两种入路均未发生明显的并发症，仅后外侧入路发生 1 例脱位，且经过对症干预后也恢复正常，说明两种入路均具有良好安全性。

综上所述，前外侧入路 THA、常规后外侧入路 THA 治疗 FNF 时，后者可减少手术切口与暴露时间，而前者能更好的保障髋关节稳定性，各有优势，临床应用时需结合患者实际状况选择合适入路。本研究不足为：

(1) 样本量较小可能导致研究结果的偏移；(2) 术后观察时间较短，缺乏远期手术效果。因此，建议后续可扩大样本量与延长观察时间来进一步论证。

[参考文献]

[1] 朱成栋, 夏建忠, 乔高山, 等. SuperPATH 入路与后外侧入路 THA 治疗老年股骨颈骨折的早期疗效比较 [J]. 中国骨与关节损伤杂志, 2020, 35 (2): 151-153.

[2] JIN Z Q, WANG L G, QIN J, et al. Direct anterior approach versus posterolateral approach for total hip arthroplasty in the treatment of femoral neck fractures in elderly patients: a meta-analysis and systematic review [J]. Ann Med, 2023, 55 (1): 1378-1392.

[3] FONTALIS A, KAYANI B, HADDAD I C, et al. Patient-Reported Outcome Measures in Conventional Total Hip Arthroplasty Versus Robotic-Arm Assisted Arthroplasty: A Prospective Cohort Study With Minimum 3 Years' Follow-Up [J]. J Arthroplasty, 2023, 38 (7 Suppl 2): S324-S329.

[4] 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.

- [5] MA M Y, SONG P, ZHANG S, et al. Does robot-assisted surgery reduce leg length discrepancy in total hip replacement? Robot-assisted posterior approach versus direct anterior approach and manual posterior approach: a propensity score-matching study [J]. J Orthop Surg Res, 2023, 18 (1): 445.
- [6] FOISSEY C, BATAILLER C, COULOMB R, et al. Image-based robotic-assisted total hip arthroplasty through direct anterior approach allows a better orientation of the acetabular cup and a better restitution of the centre of rotation than a conventional procedure [J]. Int Orthop, 2023, 47 (3): 691-699.
- [7] LUGER M, FELDLER S, SCHAUER B, et al. Digital templating cementless short stem total hip arthroplasty: is there a difference in planning adherence between the direct anterior approach and minimally invasive anterolateral approach [J]. Arch Orthop Trauma Surg, 2023, 143 (3): 1619-1626.
- [8] 孙付杰, 邹士东, 汪明星, 等. SuperPATH 入路与后外侧入路全髋关节置换术对患者炎性反应、髋关节功能及生活质量的影响 [J]. 中国基层医药, 2022, 29 (2): 271-275.
- [9] 朱成鑫, 徐靖泽, 邵松. 直接前入路与后外侧入路全髋关节置换术的早期疗效比较及术后持续疼痛危险因素分析 [J]. 蚌埠医学院学报, 2022, 47 (10): 1388-1393.
- [10] 徐成威, 陈红梅, 罗静枝, 等. 全髋关节置换术中直接前入路与后外侧入路的疗效比较及对假体位置和血清疼痛介质的影响 [J]. 现代生物医学进展, 2022, 22 (12): 2303-2307.

[文章编号] 1007-0893(2024)12-0080-04

DOI: 10.16458/j.cnki.1007-0893.2024.12.024

冠状动脉支架对缺血性心肌病心力衰竭患者心功能的影响

王明岗 朱永军 高 辉

(商丘市第一人民医院, 河南 商丘 476000)

[摘要] 目的: 分析冠状动脉支架对缺血性心肌病 (ICM) 心力衰竭 (HF) 患者心功能的影响。方法: 选取 2022 年 1 月至 2023 年 12 月商丘市第一人民医院收治的 ICMHF 患者 88 例, 随机分为对照组和观察组, 各 44 例。对照组予以常规药物治疗, 观察组在对照组常规药物治疗 2 周后行冠状动脉支架治疗。比较两组患者临床疗效、纽约心脏病协会 (NYHA) 分级、X 线心胸比、心功能指标、运动耐力、不良心血管事件发生情况。结果: 观察组患者临床总有效率高于对照组, 差异具有统计学意义 ($P < 0.05$)。观察组患者 NYHA 分级优于对照组, 差异具有统计学意义 ($\chi^2 = 2.530, P = 0.011$)。治疗后, 观察组患者 X 线心胸比低于对照组, 差异具有统计学意义 ($P < 0.05$)。治疗后, 观察组患者左心室舒张末期内径 (LVEDD) 低于对照组, 左心室射血分数 (LVEF)、6 min 步行距离 (6MWD) 高于对照组, 差异具有统计学意义 ($P < 0.05$)。观察组患者不良心血管事件总发生率低于对照组, 差异具有统计学意义 ($P < 0.05$)。结论: 冠状动脉支架治疗 ICM HF 患者, 能够提高心功能, 增强治疗效果和运动耐力, 减少不良心血管事件的发生。

[关键词] 缺血性心肌病; 心力衰竭; 冠状动脉支架; 心功能

[中图分类号] R 542.2; R 541.6 [文献标识码] B

Effect of Coronary Artery Stent on Cardiac Function in Patients with Ischemic Cardiomyopathy and Heart Failure

WANG Minggang, ZHU Yongjun, GAO Hui

(Shangqiu First People's Hospital, Henan Shangqiu 476000)

[Abstract] Objective To analyze the effect of coronary artery stent on cardiac function in patients with ischemic cardiomyopathy

[收稿日期] 2024-04-07

[作者简介] 王明岗, 男, 主治医师, 主要研究方向是冠心病、高血压病、心力衰竭的治疗。