

全膝关节置换术治疗类风湿关节炎的临床疗效

王丽丽

渭南市骨科医院 陕西 渭南 714000

【摘要】目的: 针对类风湿关节炎, 分析全膝关节置换术的临床疗效。方法: 选取我院2021年4月~2023年4月收治的106例类风湿关节炎患者作为研究对象, 以随机数字表法分为观察组(53例)与对照组(53例), 对照组行关节镜下滑膜切除术, 观察组行全膝关节置换术。比较2组膝关节功能、膝关节屈伸活动度、疼痛程度、临床指标、治疗效果。结果:

(1) 膝关节功能、膝关节屈伸活动度、疼痛程度: 治疗前, 膝关节屈伸活动度评分、膝关节功能评分、疼痛评分, 2组对比, t 值=0.053、1.243、0.415, ($P=0.957$ 、 0.217 、 $0.679 > 0.05$), 无差异; 治疗后, 观察组膝关节屈伸活动度评分、膝关节功能评分均高于对照组, t 值=3.645、10.013; 观察组疼痛评分低于对照组, t 值=16.649, 差异显著($P < 0.05$)。 (2) 临床指标: 进食时间、首次下床时间、住院时间对比, t 值=40.346、8.139、4.235, 观察组均短于对照组, 差异显著($P < 0.05$)。 (3) 治疗效果: 2组比较, t 值=7.067, 观察组高于对照组, 差异显著($P=0.008 < 0.05$)。结论: 对类风湿关节炎患者实行全膝关节置换术, 能有效提升膝关节功能、膝关节屈伸活动度, 缓解疼痛感, 可缩短进食时间、首次下床时间、住院时间, 其临床治疗效果更理想, 故值得临床推广应用。

【关键词】 类风湿关节炎; 全膝关节置换术; 膝关节功能; VAS评分; 治疗效果

Clinical Effect of Total Knee Arthroplasty on Rheumatoid Arthritis

Lili Wang

Weinan Orthopedic Hospital Shaanxi Weinan 714000

Abstract: Objective: To analyze the clinical effect of total knee arthroplasty for rheumatoid arthritis. Methods: 106 patients with rheumatoid arthritis admitted to our hospital from April 2021 to April 2023 were selected as the study subjects. They were divided into observation group (53 cases) and control group (53 cases) by random number table method. The control group underwent arthroscopic synovectomy, and the observation group underwent total knee arthroplasty. The knee joint function, knee joint flexion and extension range of motion, pain degree, clinical indicators and treatment effect were compared between the two groups. Results: (1) Knee joint function, knee joint flexion and extension activity, pain degree: before treatment, knee joint flexion and extension activity score, knee joint function score, pain score, compared with the two groups, t value=0.053, 1.243, 0.415, ($P=0.957$, 0.217 , $0.679 > 0.05$), no difference; After treatment, the scores of knee flexion and extension activity and knee function in the observation group were higher than those in the control group, with t value=3.645 and 10.013; The pain score of the observation group was lower than that of the control group, with t value=16.649, and the difference was significant ($P < 0.05$). (2) Clinical indicators: comparison of eating time, first time out of bed and hospitalization time, t value=40.346, 8.139, 4.235, the observation group was shorter than the control group, the difference was significant ($P < 0.05$). (3) Treatment effect: compared with the two groups, the value=7.067, the observation group was higher than the control group, and the difference was significant ($P=0.008 < 0.05$). Conclusion: Total knee arthroplasty for patients with rheumatoid arthritis can effectively improve the knee function, knee flexion and extension range of motion, relieve pain, shorten the time to eat, get out of bed for the first time, and stay in hospital. Its clinical treatment effect is more ideal, so it is worthy of clinical application.

Keywords: Rheumatoid arthritis; Total knee arthroplasty; Knee joint function; VAS score; Treatment effect

类风湿关节炎(Rheumatoid arthritis, RA)为慢性系统性疾病, 具体指炎性滑膜炎的非特异性自身免疫障碍性疾病, 多见于临床风湿免疫科, 发病率、致残率均较高^[1]。RA病因繁琐, 患者患病后, 小关节滑膜会出现程度不同的关节肿痛, 随着病情进一步恶化, 慢慢演变为软骨破坏、关节间隙狭窄^[2]。特别是针对晚期RA者, 受到病情的制约, 对结缔组织产生病理性影响, 如侵蚀性滑膜血管增殖、慢性滑膜炎等, 甚至会出现关节畸形、残疾等, 严重影响患者正常生活、工作^[3]。针对RA, 临床多以手术治疗为主, 如全膝关节置换术(total knee arthroplasty, TKA), 可及时矫正患者下肢力线, 确保软组织均衡, 改善患者膝关节

功能^[4]。基于此, 研究以2021年4月~2023年4月期间我院收治的RA患者106例为对象, 分析全膝关节置换术的临床实践价值, 报道如下。

1 资料与方法

1.1 一般资料

研究选取我院收治的RA患者共106例, 收治时间(2021.4-2023.4), 依据随机数字表形式1:1划分为2组, 观察组和对照组。对照组53例, 其中男女患者分别为24例、29例, 年龄47-78岁, 均值(61.30±1.21)岁。观察组53例, 其中男女患者分别为23例、30例, 年龄48-77岁, 均值(61.25±1.19)岁。对比2组一般资料, 无差异($P > 0.05$),

可比。所有研究对象对本次研究内容、目的、意义均知情,在《知情同意书》签名。研究经本院伦理委员会核准。

纳入标准: (1) 满足美国风湿病学会对 RA 的临床诊断标准者; (2) 临床资料齐全者; (3) 耐受性良好者; (4) 无手术禁忌症者。

排除标准: (1) 临床资料缺失者; (2) 合并心脏、肾脏、肝脏等器质性疾病者; (3) 合并严重精神疾病者; (4) 认知困难及沟通障碍者; (5) 患者伴有其他急性疾病或恶性疾病; (6) 凝血功能障碍者; (7) 严重内科疾病者; (8) 中途退出研究者。

1.2 方法

对照组: 关节镜下滑膜切除术。协助患者取平卧体位,行腰-硬联合麻醉,气压止血带预置于患侧大腿中上段位置,在患者膝关节髌下外侧,三角区,置入关节镜套筒,以 50 mL 0.9% 氯化钠溶液,扩充患者关节腔后,置入 30° 关节镜,对患者关节各结构进行检查。先针对入口位置影响手术视野的滑膜组织予以切除,查看患者半月板、关节软骨情况,针对病变者,切除滑膜前,需处理,防止出血影响手术视野,后针对镜下所见的滑膜组织进行清除,从髌间窝处,将关节镜置于膝关节后间隙,关节腔冲洗、止血、加压包扎后留置负压引流管 24h。

观察组: 全膝关节置换术。患者全麻、连续硬膜外麻醉,止血带捆扎于术侧大腿根部,在膝关节前方正中部位,做长度 10 cm 的切口。从髌骨内部入路,切除前后交叉韧带、髌骨上囊、髌下脂肪垫、内侧半月板、外侧半月板,针对膝关节内外侧的挛缩组织、后侧关节囊予以松懈,截骨处理胫骨、股骨,修正髌骨。安装人工全膝关节,以骨水泥固定假体,手术期间,防止损伤血管、神经,后松开止血带后彻底止血,防止引流管、缝合切口,指导并监督患者

开展膝关节功能运动训练。

1.3 观察指标

观察 2 组膝关节功能、膝关节屈伸活动度、疼痛程度、临床指标、治疗效果。

(1) 膝关节功能、膝关节屈伸活动度: 以膝关节功能(HSS)评分,内容如疼痛、功能、肌力等,以膝关节屈伸活动度(ROM)评分,满分 100 分,分值越高,膝关节功能、膝关节屈伸活动度越良好。

(2) 疼痛程度: 以疼痛模拟(VAS)量表评分,总分 0-10 分,0 分为无疼痛; 1-3 分轻度疼痛; 4-6 分中度疼痛; 7-10 重度疼痛,分数增加,表示疼痛加重。

(3) 临床指标: 如进食时间、首次下床时间、住院时间。

(4) 治疗效果: a 显效: 症状基本消失; b 有效: 症状改善; c 无效: 未见改善。总有效率 = (a+b) / 总例数 × 100%。

1.4 统计学分析

SPSS 24.0, 统计学分析。计数资料: 治疗有效率,以 [n (%)] 表示,组间对比采用 χ^2 检验; 符合正态分布的计量资料: 膝关节功能(HSS 评分)、膝关节屈伸活动度(ROM 评分)、疼痛程度(VAS 评分)、临床指标(进食时间、首次下床时间、住院时间),以 ($\pm s$) 表示,组间对比采用 t 检验。差异有统计学意义 ($P < 0.05$)。

2 结果

2.1 膝关节功能、膝关节屈伸活动度、疼痛程度

治疗前, ROM 评分、HSS 评分、VAS 评分, 2 组对比, t 值 = 0.053、1.243、0.415, ($P=0.957、0.217、0.679 > 0.05$), 无统计学差异; 治疗后, 观察组 ROM 评分、HSS 评分较对照组高, t 值 = 3.645、10.013; 观察组 VAS 评分较对照组低, t 值 = 16.649, 差异显著 ($P < 0.05$), 见表 1。

表 1 膝关节功能、膝关节屈伸活动度、疼痛程度对比 ($\pm s$, 分)

组别	ROM		HSS		VAS	
	治疗前	治疗后	治疗前	治疗后	治疗前	治疗后
观察组 (n=53)	65.62±10.73	95.47±6.37	42.16±3.71	88.85±5.33	8.58±1.27	2.25±0.58
对照组 (n=53)	65.74±12.33	89.42±10.27	41.27±3.66	79.44±4.29	8.69±1.45	5.36±1.23
t 值	0.053	3.645	1.243	10.013	0.415	16.649
p 值	0.957	< 0.001	0.217	< 0.001	0.679	< 0.001

2.2 临床指标

进食时间、首次下床时间、住院时间, 2 组对比, t 值

= 40.346、8.139、4.235, 观察组均较对照组短, 差异显著 ($P < 0.05$)。

表 2 临床指标对比 ($\bar{x} \pm s$)

组别	进食时间 (h)	首次下床时间 (h)	住院时间 (d)
观察组 (n=53)	1.63±0.57	2.74±1.43	12.52±3.25
对照组 (n=53)	6.59±0.69	5.73±2.26	15.29±3.48
t 值	40.346	8.139	4.235
P 值	< 0.001	< 0.001	< 0.001

3 讨论

RA 以滑膜炎为病理基础, 且女性患病人数高于男性。人口老龄化问题加剧, 老年人数量与日俱增, 加之老年人机体功能日益减退, 伴随不同程度的骨质疏松症, 促使 RA 发病率随之增高^[5]。针对 RA 患者, 过去, 临床多以药物治疗为主, 可针对机体炎性反应予以限制, 减轻患者痛苦, 但多数患者由于长期服用抗风湿性药物、非甾体抗炎药物

后, 出现一系列不良反应^[6]。因此, 临床需探索一种安全性较高的治疗方案。

本次研究结果显示, 治疗前, ROM 评分、HSS 评分、VAS 评分对比, 2 组无统计学差异 ($P > 0.05$); 治疗后, 观察组 ROM 评分、HSS 评分、治疗有效率均较对照组高 ($P < 0.05$); 观察组 VAS 评分较对照组低 ($P < 0.05$); 观察组进食时间、首次下床时间、住院时间均较对照组短 (P

< 0.05), 说明对患者实行全膝关节置换术, 可显著改善患者临床症状。TKA 为治疗 RA 的主要方法, 可有效控制患者病情, 提高其物质生活质量^[7]。多数 RA 患者膝关节外翻畸形情况较多, 通过膝关节正中切开经髌骨旁内侧入路 (medial parapatellar approach, MPA) 完成 TKA, 纠正患者下肢力线, 平衡软组织, 改善其膝关节功能。但针对重度膝关节外翻畸形者, MPA 易导致外侧组织松懈不彻底, 平衡软组织难度较大, 且会暴露已经松弛的内侧组织, 造成患者膝关节内侧组织不稳定, 松弛度较高。通过膝关节正中切开经髌骨旁外侧入路 (lateral parapatellar approach, LPA), 错层切开发节囊, 拉花式松解髌胫束矫正膝关节外翻畸形, 此法和直接进入病变位置, 针对外侧挛缩组织进行松解, 进一步确保膝关节后外侧角得以松解, 纠正胫骨外旋畸形; 同时, LPA 未对内侧组织予以操作, 保留内侧血供、组织结构, 避免髌骨缺血坏死。本文中, 观察组 ROM 评分、HSS 评分均较高, 说明 TKA 可改善患者膝关节运动功能, 通过清除位于患者病灶位置的滑膜增生组织, 减轻患者痛苦, 同时人工全膝关节灵活度更高, 可助力患者预后得到改善, 确保患者膝关节运动能力快速恢复。

综上所述, 针对类风湿关节炎患者, 本次研究采用全膝关节置换术, 这对于进食时间、首次下床时间、住院时间均显著减少有积极意义, 可促使 ROM 评分、HSS 评分均显著提升, 降低 VAS 评分, 其临床治疗有效率更显著, 故具有实践以及临床普及价值。

参考文献:

- [1] 孙邦杰, 张理凯, 陈鸿, 等. 类风湿性关节炎下肢四负重关节置换术手术方案设计及中期疗效分析 [J]. 中国修复重建外科杂志, 2022, 22(005):036-036.
- [2] 王北洋, 高泽, 杨定龙, 等. 非髌骨表面置换的全膝关节置换术后髌骨弹响综合征的危险因素分析 [J]. 中华创伤骨科杂志, 2022, 24(10):155-155.
- [3] 陈熙尧, 曹力, 阿斯哈尔江·买买提依明, et al. 全膝关节置换手术前后关节液白细胞计数和多形核细胞比例的变化 [J]. 中华骨科杂志, 2022, 42(19):277-277.
- [4] 李超, 季明亮, 王善正, et al. 全膝关节置换术治疗膝外翻的矫正程度对临床疗效的影响 [J]. 中华外科杂志, 2021, 59(12):187-188.
- [5] 赵资坚, 张荣臻, 蔡史健, 等. 3D 打印截骨导板辅助全膝关节置换术治疗膝关节外骨折后遗膝关节骨性关节炎 [J]. 中国骨与关节损伤杂志, 2022, 037(006):111-111.
- [6] 杨金三, 鞠金勇, 聂志奎, 等. 21 例股内侧肌下入路全膝关节置换治疗膝关节外翻畸形的早期临床疗效分析 [J]. 实用骨科杂志, 2021, 27(23):104-104.
- [7] 惠曙国, 赵光辉, 王建朋, 等. 单髌置换术与全膝关节置换术治疗同一患者双膝关节单间室骨性关节炎的疗效观察 [J]. 中国骨与关节损伤杂志, 2022, 69(004):037-037.