

晚期膝关节骨性关节炎患者实施人工全膝关节置换术治疗的效果

王 强

香河县中西医结合医院 河北廊坊

【摘要】目的 探讨晚期膝关节骨性关节炎患者接受人工全膝关节置换术的治疗效果。**方法** 选择 2023 年 10 月~2024 年 10 月接收的 60 例晚期膝关节骨性关节炎患者为研究样本, 随机分为参考组和试验组, 每组 30 例, 参考组接受膝关节镜手术治疗, 试验组接受人工全膝关节置换术治疗。对比两组的疼痛程度、膝关节功能及并发症发生率。**结果** 与参考组相比, 治疗后试验组的 VAS 评分明显更低 ($P<0.05$); 试验组的 KSS 评分显著更高 ($P<0.05$); 试验组的并发症发生率明显更低 ($P<0.05$)。**结论** 晚期膝关节骨性关节炎患者接受人工全膝关节置换术的治疗效果显著, 能有效减轻疼痛, 改善膝关节功能, 降低并发症发生率。

【关键词】 晚期; 膝关节骨性关节炎; 人工全膝关节置换术; VAS; KSS

【收稿日期】 2024 年 12 月 19 日

【出刊日期】 2025 年 1 月 10 日

【DOI】 10.12208/j.ijcr.20250053

The effect of total knee arthroplasty in patients with advanced knee osteoarthritis

Qiang Wang

Xianghe County Integrated Traditional Chinese and Western Medicine Hospital, Langfang, Hebei

【Abstract】Objective To investigate the therapeutic effect of total knee arthroplasty in patients with advanced knee osteoarthritis. **Methods** Sixty patients with advanced knee osteoarthritis who were received from October 2023 to October 2024 were selected as the study sample and randomly divided into a reference group and an experimental group, with 30 patients in each group. The reference group received arthroscopic knee surgery, while the experimental group received total knee arthroplasty. Compare the pain level, knee joint function, and incidence of complications between the two groups. **Results** Compared with the reference group, the VAS score of the experimental group was significantly lower after treatment ($P<0.05$); The KSS score of the experimental group was significantly higher ($P<0.05$); The incidence of complications in the experimental group was significantly lower ($P<0.05$). **Conclusion** The treatment effect of artificial total knee replacement surgery on patients with advanced knee osteoarthritis is significant, which can effectively reduce pain, improve knee joint function, and reduce the incidence of complications.

【Keywords】 Late stage; Knee osteoarthritis; Artificial total knee replacement surgery; VAS; KSS

膝关节骨性关节炎是老年群体中常见且多发的一种慢性关节健康问题^[1]。晚期膝关节骨性关节炎患者常呈现关节疼痛、关节僵硬及运动功能受限等临床表现, 严重影响患者的生活质量^[2]。人工全膝关节置换术作为一种有效的治疗手段, 能够显著减轻患者疼痛, 改善膝关节功能, 提高生活质量。本研究目的在于探索晚期膝关节骨性关节炎患者接受人工全膝关节置换术的治疗效果, 为临床提供可靠的参考依据, 具体报道如下。

1 对象和方法

1.1 对象

选择 2023 年 10 月~2024 年 10 月在我院接收的 60

例晚期膝关节骨性关节炎患者为研究样本, 随机分为参考组和试验组, 每组 30 例。参考组中, 男性 16 例, 女性 14 例; 年龄 52~78 岁, 平均 (65.34 ± 7.26) 岁; 病程 3~15 年, 平均 (7.62 ± 1.84) 年。试验组中, 男性 17 例, 女性 13 例; 年龄 51~79 岁, 平均 (65.40 ± 7.26) 岁; 病程 2~16 年, 平均 (7.66 ± 1.88) 年。两组资料差异不大 ($P>0.05$)。

纳入标准: ①符合晚期膝关节骨性关节炎的诊断标准; ②签署知情同意书; ③临床资料完备。排除标准: ①存在手术禁忌症; ②既往有膝关节手术史; ③合并精神疾病或认知障碍。

1.2 方法

参考组采取膝关节镜手术治疗：患者平卧，实施硬膜外麻醉后，对手术侧大腿使用止血带捆扎并消毒，覆盖无菌塑料保护膜及铺设无菌布。

术前准备就绪，选取膝前内侧与外侧髌韧带旁作为手术入口，必要时增加膝后内侧或外侧上入路。关节腔内注入 0.9%氯化钠溶液以充盈，通过内镜观察关节内结构，包括软骨、滑膜、皱襞、髌下脂肪垫、半月板及交叉韧带等，依据术前评估确定手术重点。术中，外侧间隙压痛者行滑膜清理，半月板损伤者行部分或全切，还有游离体摘除、腓窝成形、软骨修整及支持带松解等。完成后，以 3000ml 的 0.9%氯化钠溶液冲洗关节腔，确认无出血后缝合切口，留置引流管，无菌敷料加压包扎，患肢冷敷。术后，抬高患肢，指导患者尽早进行无负重康复训练。

试验组采取人工全膝关节置换术治疗：患者仰卧，术侧大腿预置止血带，消毒铺巾后，皮肤封无菌膜，充气止血。取膝前正中切口，逐层切开至关节囊，外翻髌骨，切除部分脂肪垫，显露关节。屈曲膝，断前后交叉韧带及半月板，半脱位胫骨，安装定位杆及截骨板，调整力线，截骨胫骨平台。暴露股骨，定位开髓，截除股骨远端，测量后截除前后髁。采用髓外定位，切除股骨后方骨赘，松解后关节囊，平衡软组织，安装试模，验

证功能及稳定性。测量胫骨托，固定试模，成形胫骨近端，修整髌骨。冲洗拭干后，安装骨水泥型假体，清除溢出骨水泥，置入垫片，固化后检查功能，缝合组织，加压包扎，松止血带。

1.3 观察指标

(1) 疼痛程度及膝关节功能：疼痛评估采用视觉模拟评分法 (VAS)，其范围 0 至 10 分，分数提升代表疼痛加剧。膝关节功能则通过膝关节功能评分 (KSS) 来衡量，涵盖活动度、稳定性、屈曲畸形及疼痛等维度，总分 100 分，得分越高表明膝关节功能越佳。

(2) 并发症发生率：记录患者术后出现的感染、神经损伤、血栓等并发症情况。

1.4 统计学分析

研究数据经 SPSS23.0 处理，采用卡方 (χ^2) 对分类变量进行统计，使用 t 对连续变量进行统计，以%和 ($\bar{x} \pm s$) 表示， $P < 0.05$ 表示差异显著。

2 结果

2.1 对比两组的疼痛程度及膝关节功能

治疗后，试验组的 VAS 评分明显更低，且 KSS 评分明显更高 ($P < 0.05$)，详见表 1。

2.2 对比两组的并发症发生情况

与参考组相比，试验组的并发症发生率显著更低 ($P < 0.05$)，详见表 2。

表 1 两组的疼痛程度及膝关节功能比较 ($\bar{x} \pm s$, 分)

组别	例数	VAS		KSS	
		治疗前	治疗后	治疗前	治疗后
试验组	30	8.16 ± 0.65	2.45 ± 1.12*	45.68 ± 4.29	88.34 ± 2.72*
参考组	30	8.20 ± 0.49	6.33 ± 1.46*	45.73 ± 4.26	83.45 ± 2.84*
t	-	0.269	11.549	0.045	6.811
P	-	0.789	0.001	0.964	0.001

相较于治疗前，* $P < 0.05$

表 2 两组的并发症发生情况比较[n(%)]

组别	例数	感染	神经损伤	血栓	总发生
试验组	30	1 (3.33)	0 (0.00)	0 (0.00)	1 (3.33)
参考组	30	2 (6.67)	1 (3.33)	2 (6.67)	5 (16.67)
χ^2	-				9.886
P	-				0.002

3 讨论

膝关节骨性关节炎是普遍存在的慢性关节健康问题，随着病情的发展，晚期膝关节骨性关节炎患者的膝

关节功能严重受损，疼痛加剧，极大影响了患者的生活质量^[3]。因此，针对晚期膝关节骨性关节炎患者实施恰当的治疗手段变得至关重要。有效的治疗不仅可以减

轻患者的疼痛,改善膝关节功能,还能提高患者的生活质量,使其能够重新参与日常活动和社会交往。

对于晚期膝关节骨性关节炎患者,治疗措施主要分为非手术治疗和手术治疗两大类。非手术治疗包括减轻运动量、物理治疗、药物治疗等,这些措施虽能缓解部分疼痛,但难以彻底根治问题,且对于晚期患者效果有限^[4-5]。手术治疗则更为直接有效,常用的手术措施包括膝关节镜手术和人工全膝关节置换术。膝关节镜手术是一种微创手术,通过内镜观察关节内结构,并进行相应的清理和修复。这种方法创伤小,恢复快,但主要用于早中期膝关节骨性关节炎的治疗,对于晚期患者,由于关节软骨严重磨损,关节间隙狭窄,膝关节镜手术的效果往往不理想^[6]。相比之下,人工全膝关节置换术则更为适合晚期膝关节骨性关节炎患者。此手术通过精细操作,切除受损严重的关节面,并植入精密设计的人工关节部件,以重建膝关节的稳定性和恢复其正常功能^[7]。人工全膝关节置换术不仅能显著减轻患者的疼痛,还能极大改善膝关节的活动度和稳定性。术后,患者通常能够重新参与日常活动,甚至进行轻度运动,而不会受到明显的疼痛或不适的限制^[8]。本研究结果也表明,相较于膝关节镜手术,采用人工全膝关节置换术治疗晚期膝关节骨性关节炎,患者的VAS评分更低,KSS评分更高,且并发症发生率也相对较低。这一结果再次证实了人工全膝关节置换术在治疗晚期膝关节骨性关节炎方面的优越性。具体而言,人工全膝关节置换术能够显著降低患者的疼痛程度,这得益于人工关节部件对损坏关节面的有效替代,从而消除了关节面的摩擦和磨损。同时,该手术还能显著改善膝关节功能,使患者能够重新进行日常活动,甚至参与一些体育活动。此外,由于手术技术的不断进步和假体材料的不断更新,人工全膝关节置换术的并发症发生率也相对较低^[9],进一步提高了手术的安全性和可靠性。

综上所述,晚期膝关节骨性关节炎患者实施人工全膝关节置换术治疗具有显著的效果,为晚期膝关节骨性关节炎患者提供了一种有效的治疗手段。

参考文献

- [1] 张海彬. 人工全膝关节置换术治疗晚期膝关节骨性关节炎患者的临床效果[J]. 医疗装备,2021,34(10):96-97.
- [2] 种伟,刘强. 晚期膝关节骨性关节炎治疗中人工全膝关节置换术的临床疗效探究[J]. 中外医疗,2020,39(17):61-63.
- [3] 剧荣森. 人工全膝关节置换术治疗晚期膝关节骨性关节炎的临床疗效观察[J]. 中国保健营养,2020,30(1):128-129.
- [4] 吴旭辉. 观察人工全膝关节置换术治疗晚期膝关节骨性关节炎的效果[J]. 中国现代药物应用,2021,15(7):70-72.
- [5] 高晨鑫,丁浩源,姚捷,等. 单髁置换术与全膝关节置换术在治疗膝内侧单间室骨性关节炎术后早期关节遗忘度中的比较[J]. 生物骨科材料与临床研究,2023,20(6):14-19.
- [6] 于先涛,任成伟. 人工膝关节置换术应用于膝关节骨性关节炎治疗的效果和安全性分析[J]. 系统医学,2023, 8(15): 135-138.
- [7] 王建斌,连育才,姚玉娟. 人工全膝关节置换术对膝关节骨性关节炎患者膝关节活动度的影响[J]. 透析与人工器官, 2024, 35(2):37-40.
- [8] 孟浩. 人工全膝关节置换术(TKA)治疗膝关节骨性关节炎的效果观察[J]. 智慧健康,2023,9(19):113-116.
- [9] 游嵌,王广辉. 分析人工全膝关节置换术(TKA)治疗膝关节骨性关节炎的临床疗效[J]. 当代临床医刊,2022, 35(1): 8-9.

版权声明: ©2025 作者与开放获取期刊研究中心(OAJRC)所有。本文章按照知识共享署名许可条款发表。

<https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/>



OPEN ACCESS