

术后快速康复理念联合耳穴压豆措施在单髁置换术后患者疼痛护理中的应用

李欣琰

新疆医科大学第四附属医院(新疆维吾尔自治区中医医院)骨二科(关节外科), 新疆 乌鲁木齐

收稿日期: 2024年3月25日; 录用日期: 2024年4月19日; 发布日期: 2024年4月25日

摘要

目的: 探讨术后快速康复理念联合耳穴压豆措施在膝关节单髁置换术后患者疼痛护理中的应用。方法: 通过回顾性分析2021年1月至2022年12月60例行单髁置换的骨性关节炎患者, 分为两组, 两组为观察组和对照组, 每组30例。通过比较VAS评分, NRS评分, HSS (HSS Knee Score)评分, PSQI (Pittsburgh Sleep Quality Index)评分比较两组患者干预后效果。结果: 两组患者术后VAS及NRS评分在术后1天、3天、7天比较差异具有统计学意义($P < 0.05$), 在术后2周比较差异无统计学意义($P > 0.05$)。两组患者PSQI评分比较具有统计学差异($P < 0.05$)。术后两组患者PSQI评分减少, 同时观察组PSQI评分在术后低于对照组, 差异具有统计学意义($P < 0.05$)。结论: 通过快速康复理念联合耳穴压豆措施来进行膝关节单髁置换术后的后护理工作, 能明显缓解患者术后疼痛, 提高患者生活质量。

关键词

快速康复, 耳穴压豆, 单髁置换, 护理

The Application of Rapid Postoperative Rehabilitation Concept Combined with Auricular Acupoint Pressure Bean in Pain Nursing of Patients after Unicompartmental Knee Arthroplasty

Xinlian Li

The Second Department of Orthopedics (Department of Joint Surgery), The Fourth Affiliated Hospital of Xinjiang Medical University (Xinjiang Uygur Autonomous Region Hospital of Traditional Chinese Medicine), Urumqi Xinjiang

Received: Mar. 25th, 2024; accepted: Apr. 19th, 2024; published: Apr. 25th, 2024

文章引用: 李欣琰. 术后快速康复理念联合耳穴压豆措施在单髁置换术后患者疼痛护理中的应用[J]. 临床医学进展, 2024, 14(4): 1961-1967. DOI: 10.12677/acm.2024.1441251

Abstract

Objective: To explore the application of postoperative rapid rehabilitation concepts combined with auricular acupoint pressure bean measures in pain care for patients after unicompartmental knee arthroplasty. **Methods:** By retrospectively analysing 60 cases of osteoarthritis patients with unicompartmental replacement from January 2021 to December 2022, they were divided into two groups, the two groups were observation group and control group, 30 cases in each group. The VAS score, NRS score, HSS (HSS Knee Score) score, PSQI (Pittsburgh Sleep Quality Index) score were compared to compare the post-intervention effects of the two groups. **Results:** The postoperative VAS and NRS scores of the two groups were statistically different at 1, 3, and 7 days postoperatively ($P < 0.05$), and there was no statistically significant difference between the two groups at 2 weeks after surgery ($P > 0.05$). The PSQI of the two groups of patients scores were statistically different when compared ($P < 0.05$). PSQI scores of patients in both groups decreased after surgery, while PSQI scores of the observation group were lower than those of the control group after surgery, and the difference was statistically significant ($P < 0.05$). **Conclusion:** The concept of rapid rehabilitation combined with auricular acupoint pressure bean measures for postoperative care after unicompartmental knee arthroplasty can significantly relieve patients' postoperative pain and improve their quality of life.

Keywords

Rapid Rehabilitation, Auricular Acupoint Pressure Bean, Unicompartmental Knee Arthroplasty, Nursing

Copyright © 2024 by author(s) and Hans Publishers Inc.

This work is licensed under the Creative Commons Attribution International License (CC BY 4.0).

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



Open Access

1. 引言

快速康复外科(EARS)理念于 1990 年左右由丹麦哥本哈根大学科勒特教授提出[1], 这个主题主要涉及在手术之前、之后以及之后, 运用一系列以循证医学理论为根本的医疗干预策略来帮助病人, 以实现迅速、高效地恢复健康; 可减轻患者术后的应激反应、改善围手术期患者不适等[2] [3]。骨关节炎是一种慢性、疼痛性以及退行性疾病, 我国膝关节骨关节炎的发病率为 8.1%, 其影响关节的所有组织, 最终导致关节软骨的磨损。在大多数情况下, 这种疾病通常需采用手术治疗, 包括全膝关节置换、胫骨高位截骨、单髁置换(Unicompartmental Knee Arthroplasty, UKA)等术式[4] [5]。与全膝关节置换相比, 单髁置换术仅置换关节的 1/3, 这种方法能够保留前后交叉韧带, 保持骨量, 减少失血, 创伤小, 并发症少, 恢复速度快, 对膝关节功能有优秀的影响, 并且假体的生存率很高[6] [7] [8]。为了帮助 UKA 后的骨关节炎病人尽早进行功能性训练并开始卧床活动, 我们的护理团队已经设计出一套高效的康复护理方案, 旨在加快手术后的康复进度, 从而提高病人的生活品质。

2. 对象与方法

2.1. 研究对象

选取 2021 年 1 月至 2022 年 12 月 60 例行单髁置换的骨性关节炎患者, 分为两组, 两组为观察组和

对照组，每组 30 例。纳入标准：① 单侧 KOA 病人，并在单髁置换手术适应证范围内，② 对侧膝关节良好，或对侧已行膝关节置换时间超过 1 年。目前的功能正常，没有手术禁忌症，已经知道并同意配合。排除标准：① 前交叉韧带或侧副韧带损伤或不稳；合并炎症性关节炎；② 膝关节屈曲 $> 20^\circ$ 或膝关节最大活动度 $< 110^\circ$ ；③ 膝内翻 $> 15^\circ$ 或膝外翻 $> 10^\circ$ ；④ 随访资料不完整者。两组病人的普遍状况相比，差异并无统计学上的显著性。详见表 1。

Table 1. Comparison of the general information of the two groups of patients
表 1. 两组患者一般资料比较

组别	n	年龄	性别(男/女)	患肢(左/右)	BMI
观察组	30	63.73 \pm 2.30	14/15	13/17	27.90 \pm 2.14
对照组	30	63.50 \pm 2.01	18/12	15/15	27.13 \pm 2.13
统计值		0.418	0.513	0.606	0.792
P 值		0.678	0.592	0.652	0.69

2.2. 方法

2.2.1. 耳穴压豆

由培训合格的护理人员用 5% 酒精耳廓及周围皮肤清洁消毒，行籽耳穴压豆，取膝、肾、肝、神门、交感对应穴位，于每天 3 次各按压 1 次。患者疼痛加重时可自行按压，酸胀痛感为宜。直到术后 5 日。

2.2.2. 对照组

对照组给予常规护理 + 耳穴压豆法，护理人员予以患者常规康复锻炼，并予以心理指导。

2.2.3. 观察组

给予快速康复护理 + 耳穴压豆法，术前：掌握病人的过去疾病经历，衡量他们的精神健康以及对医疗策略的理解深浅。根据具体情况详细阐述疾病状况、手术过程以及照顾策略，缓解他们的紧张感，并给予他们正面的心理引导。针对股四头肌的长期收缩以及踝部肌肉的力量和体积的训练，我们会提供预先的指导，并依照病人的具体状况，引导他们做手术前的功能性训练，这些活动涵盖了膝盖的闭合运动，以及被动的伸展、直立的提升训练，同时也会创建一份纸质的宣传资料，详细介绍了这些功能性的重要性以及实施的步骤。术后：给予多模式疼痛管理：基础镇痛方案：遵医嘱给予非甾体抗炎镇痛药，并根据患者个体情况实施非药物镇痛措施。② 预先镇痛：择期手术前 1~2 天，给予非甾体类抗炎镇痛药；③ 术后常规给与非甾体类抗炎镇痛药口服 2 d 至 2 周。出院后给与非甾体类抗炎镇痛。在手术后的功能恢复阶段，我们会指导病人合理地使用口服或外用药物，并鼓励他们尽快下床活动。在手术后，我们会尽早让他们进行踝关节的主动活动、股四头肌的长期收缩和髌骨的活动等，同时也会让他们进行主动和被动的膝关节屈伸运动，以防止手术后膝关节发生粘连。在每天的查房过程中，我们会询问功能锻炼的进展，并进行监督和记录。每周我们会对锻炼的执行情况进行交接，并针对存在的问题制定改进策略。出院后通过电话或微信随访，进行患者功能康复功能的随访及记录。

2.3. 指标观察

1) 疼痛：① 采用视觉模拟评分法(Visual Analogue Scale, VAS)，于术后 1 天、3 天、7 天、2 周进行评估，评分越高，说明疼痛剧烈，严重影响睡眠。② 在手术后，我们使用了数字疼痛评分法(NRS)：疼痛评分范围是 0~10 分，10 分代表着极大的疼痛；7~9 分则是极其痛苦的，这种痛苦会对睡眠造成严重的

干扰, 痛苦程度难以承受; 4~6 分则是较轻的疼痛, 可以通过使用止痛药物来减少痛楚, 但会对睡眠产生影响; 1~3 分则是较轻的疼痛, 并且对病人的日常生活没有任何影响。对手术前后的第 1、3、7、2 周, 病人在躺下休养期间的疼痛程度进行评估[9]。

2) 膝关节功能评分在手术开始以及手术结束的第三天至第七天, 我们采用了膝关节功能测试(HSS)来对两组病人的膝关节进行评估, 一共有 7 个测试项, 涵盖了疼痛、功能、运动程度、肌肉力量、弯曲变形、稳定性以及扣分等方面。得分越高, 意味着他们的膝关节功能的恢复情况就越优秀[10]。

3) 依照自行设计的问卷调查表, 我们让病人对他们在医院接受的疼痛护理的成效做出评估, 其中包含了极度满意、相当满意、以及不太满意的四种类型。总满意 = (非常满意 + 比较满意 + 满意)/总例数 $\times 100\%$ 。

4) 睡眠质量评估采用匹茨堡睡眠质量指数量表(Pittsburgh Sleep Quality Index, PSQI 评分) [11]评估病人的睡眠质量, 得分越高, 表明病人的睡眠状况情况较差。

2.4. 统计学分析

本文使用 SPSS26 进行统计学分析。符合正态分布的计量资料, 组间比较采用独立样本 t 检验, 组内比较采用配对样本 t 检验, 以均数 \pm 标准差表示; 不符合正态分布的计量资料, 组间比较采用独立样本的秩和检验, 组内比较采用配对样本的秩和检验, 以四分数表示; 计数资料采用卡方检验, $P < 0.05$ 认为差异存在统计学意义。

3. 结果

3.1. 疼痛评分比较

两组患者术后 VAS 和 NRS 的评分可以在表 1 和表 2 中找到, 术后两组病人的疼痛评分都有所下降。同时, 观察组在术后的第一天、第三天和第七天的疼痛评分都低于对照组, 这种差异在统计学上是有意义的($P < 0.05$)。然而, 观察组在术后的第二周与对照组的疼痛评分并没有显著的差异, 这种差异在统计学上并无意义($P > 0.05$)。

Table 2. Comparison of VAS and NRS scores between the two groups before and after intervention

表 2. 2 组患者干预前后 VAS 及 NRS 评分比较

	观察组	对照组	t 值	P 值
VAS 术后 1 天	3.97 \pm 0.93	4.57 \pm 0.82	-2.658	0.01
VAS 术后 3 天	3.50 \pm 0.57	4.00 \pm 0.45	3.746	0.000
VAS 术后 7 天	2.47 \pm 0.68	2.87 \pm 0.51	2.579	0.012
VAS 术后 2 周	1.43 \pm 0.50	1.53 \pm 0.51	0.766	0.447
NRS 术后 1 天	5.90 \pm 0.92	6.73 \pm 1.23	-2.968	0.004
NRS 术后 3 天	4.17 \pm 0.83	4.80 \pm 1.12	-2.475	0.016
NRS 术后 7 天	2.90 \pm 0.71	3.53 \pm 0.68	-3.52	0.000
NRS 术后 2 周	1.47 \pm 0.51	1.37 \pm 0.49	0.776	0.441

3.2. HSS 评分比较

两组患者术后 HSS 评分见表 3, 两组病人术后的 HSS 得分都上升了, 而且, 观察组的 HSS 得分在

术后的第三天和第七天比对照组更高，这种差距是显著的($P < 0.05$)。

Table 3. Comparison of HSS scores between the two groups before and after intervention

表 3.2 组患者干预前后 HSS 评分比较

	观察组	对照组	<i>t</i> 值	P 值
治疗前	58.95 ± 4.14	57.16 ± 4.34	-1.389	0.871
术后 3 天	76.20 ± 3.77	72.80 ± 3.38	3.673	0.001
术后 7 天	86.67 ± 3.23	84.10 ± 2.50	3.571	0.001

3.3. PSQI 评分比较

两组患者术后 PSQI 评分见表 4，术后两组患者 PSQI 评分减少，同时观察组 PSQI 评分在术后低于对照组，差异具有统计学意义($P < 0.05$)。

Table 4. Comparison of PSQI scores between the two groups before and after intervention

表 4.2 组患者干预前后 PSQI 评分比较

	观察组	对照组	<i>t</i> 值	P 值
治疗前	12.97 ± 1.54	12.77 ± 1.28	0.206	0.587
治疗后	4.47 ± 1.01	6.20 ± 1.99	-4.257	0

3.4. 两组患者满意度比较

两组患者术后满意度比较，见表 5，观察组满意度高于对照组，差异具有统计学意义($P < 0.05$)。

Table 5. Comparison of satisfaction between the two groups

表 5.2 组满意度比较

	不满意	基本满意	满意	总满意度
实验组	0	10	20	30
对照组	5	7	18	25
χ^2 值				0.052
P 值				0.026

4. 讨论

膝关节内侧间室骨关节炎的治疗目标是恢复关节功能，减轻关节疼痛，提高患者生活质量[12] [13]，目前常见的手术治疗方法包括全膝关节置换、胫骨高位截骨、单髁置换。因为全膝关节置换成熟的术式及可观的手术效果[14] [15]，目前临床上全膝关节置换技术依然是治疗膝关节内侧间室骨关节炎的首选手术途径，但其手术创伤较大，膝关节各间室均受到破坏，对患者术后的本体感觉影响较大[16] [17]。与全膝关节置换相比，单髁置换术能保留更好的本体感觉，行走功能比全膝关节置换患者恢复更快，运动功能更接近人体的生物运动力学状态[18] [19]。髌膝踝角和关节活动度等关节功能和相应的参数，对于疾病的治疗成效有着直接的影响，所以它们也被视为评估手术治疗成效的主要依据[20] [21]。以牛津(Oxford)

单髁为代表的活动平台假体最早于 1978 年推出, 经过不断改良和验证, 于 1998 年又推出第 3 代活动平台的 Oxford 单髁假体系统, 其主要适应证包括膝关节内侧间室全层软骨损伤伴严重疼痛的骨关节炎患者, 屈曲 20°可矫正内翻畸形、小于 15°的屈曲或内翻畸形、前交叉韧带完整和股骨内髁骨坏死的患者[22] [23]。在近些年, 对于膝关节单髁置换治疗这种疾病的研究持续增加, 其疗效得到了广泛的认可。然而, 其研究成果仍有一定的差异, 并且对于膝关节功能和相关参数的改善效果的研究还不够充分。因此, 我们认为对于这类患者来说, 进行更全面和细致的膝关节单髁置换研究具有重要的意义和需求。早期的功能训练对手术的成功起着至关重要的作用。膝关节的疼痛、心理状态不佳和抵触情绪都是术后康复训练的障碍。传统的康复护理方式制定的康复计划往往形式单一, 针对性差, 缺乏科学的评估标准, 效果不理想, 因为传统方式可能倾向于采用固定的康复方案或程序, 缺乏个性化和灵活性, 无法根据患者的具体情况进行调整。由于缺乏充分的评估和了解患者的状况, 康复计划可能无法有效地针对个体的康复需求进行调整, 导致效果不佳。传统方式可能未能充分采用科学的评估工具和标准, 难以客观评估患者的康复进展和效果, 导致难以有效监测和调整康复计划。传统方式可能未能充分考虑患者的个体差异和需求, 导致康复计划缺乏个性化定制, 无法最大程度地满足患者的康复需求。近年来, 快速康复外科被循证医学证据 ACK 为在临床实践中具有有效性的外科优化理论。研究表明, 快速康复外科的观念能够协助调整患者的身心状况, 推动术后的身体功能和心理健康迅速并有效地恢复[24] [25]。在这项研究里, 我们采用了快速恢复的观念来引领膝关节单髁置换术后的疼痛护理任务。我们会根据患者的独特性质, 由医疗团队依照具体状况, 设计出针对性的疼痛护理干预策略。同时, 我们也会通过改善病房环境、进行心理疏导、进行健康教育等多种方法的整合, 以实现多种模式的镇痛效果。

本研究结果显示, 术后快速康复理念联合耳穴压豆措施在膝关节置换术后疼痛方面, 相较于对照组可减少 VAS、NRS 评分, 减轻患者疼痛, 提高患者术后生活质量, 这表明, 在管理手术伤害和术后不适的情况下, 该方法表现得更为显著; 在膝关节功能评估上, 我们通过比较两组的 HSS 得分, 发现实验组的 HSS 得分超过了对照组, 这种差异在统计上是显著的。这种方法能够有效地减少手术的创伤, 并且能够帮助病人在手术后迅速恢复, 同时也能够有效地控制他们的不适感。因此, 将这种快速恢复的观念与耳穴压豆的方法结合起来, 对于膝内侧间室骨关节炎的病人来说, 其应用价值会更大。在睡眠质量评估方面, 观察组的 PSQI 评分明显优于对照组, 观察组得分高于对照组。所有这些都确保手术后的迅速恢复, 因此, 它们在确保治疗效果的同时, 也能有效地管理伤口状况, 因此, 其应用效果和优点更加显著。本研究的局限性: ① 样本量较小且为回顾性研究, 可能存在部分偏移; ② 缺少对照组或 RCT 研究; ③ 随访时间较短, 在以后的工作中, 应进行中长期随访。

5. 结论

综上所述, 通过快速康复理念联合耳穴压豆措施来进行膝关节单髁置换术后的后护理工作, 能明显缓解患者术后疼痛, 提高患者生活质量。

参考文献

- [1] Brodner, G., Pogatzki, E., Van Aken, H., *et al.* (1998) A Multimodal Approach to Control Postoperative Pathophysiology and Rehabilitation in Patients Undergoing Abdominothoracic Esophagectomy. *Anesthesia & Analgesia*, **86**, 228-234. <https://doi.org/10.1213/00000539-199802000-00002>
- [2] Zhang, X. and Wu, D. (2024) The Application Effect of Programmed Comprehensive Nursing Management Based on Rapid Recovery in Senile Delirium after Neck of Femur Fracture Surgery. *Minerva Surgery*. <https://doi.org/10.23736/S2724-5691.23.10025-6>
- [3] 沈晓玲, 孙锦霞. 基于快速康复理念的综合护理在胸腰椎爆裂性骨折患者围术期的作用研究[J]. 中外医学研究, 2019, 17(20): 57-58. <https://doi.org/10.14033/j.cnki.cfmr.2019.20.024>

- [4] Haseeb, A., Ansari, M.Y. and Haqqi, T.M. (2017) Harpagoside Suppresses IL-6 Expression in Primary Human Osteoarthritis Chondrocytes. *Journal of Orthopaedic Research*, **35**, 311-320. <https://doi.org/10.1002/jor.23262>
- [5] Min, S., Wang, C., Lu, W., et al. (2017) Serum Levels of the Bone Turnover Markers Dickkopf-1, Osteoprotegerin, and TNF- α in Knee Osteoarthritis Patients. *Clinical Rheumatology*, **36**, 2351-2358. <https://doi.org/10.1007/s10067-017-3690-x>
- [6] Kahan, M.E., Chen, Z., Angerett, N.R., et al. (2022) Unicompartmental Knee Arthroplasty Has Lower Infection, Conversion, and Complication Rates Compared to High Tibial Osteotomy. *The Journal of Knee Surgery*, **35**, 1518-1523. <https://doi.org/10.1055/s-0042-1757597>
- [7] Ma, L., Hu, X. and Song, L. (2023) INTERACT3 Investigators. The Third Intensive Care Bundle with Blood Pressure Reduction in Acute Cerebral Haemorrhage Trial (INTERACT3): An International, Stepped Wedge Cluster Randomised Controlled Trial. *The Lancet*, **402**, 27-40. [https://doi.org/10.1016/S0140-6736\(23\)00806-1](https://doi.org/10.1016/S0140-6736(23)00806-1)
- [8] 方晓华, 陈旭, 钱弘泉. 消肿止痛方熏洗对痔疮术后患者创面愈合、疼痛 VAS 评分和免疫功能的影响[J]. 新中医, 2023, 55(20): 166-170.
- [9] 陈丽娜. 基于 NRS 评分的分级疼痛管理应用于蛛网膜下腔出血术后患者的效果[J]. 中外医学研究, 2023, 21(32): 97-101. <https://doi.org/10.14033/j.cnki.cfmr.2023.32.025>
- [10] 金军, 乔杰, 吴斌, 等. HSS 膝关节康复方案对单髁置换术后早期关节功能和步态的影响[J]. 生物骨科材料与临床研究, 2023, 20(4): 72-75, 84.
- [11] 林荣茂, 严由伟, 唐向东. 近 15 年中国青少年学生匹兹堡睡眠质量指数调查结果的元分析[J]. 中国心理卫生杂志, 2010, 24(11): 839-844.
- [12] Moutzouri, M., Gleeson, N., Billis, E., et al. (2017) The Effect of Total Knee Arthroplasty on Patients' Balance and Incidence of Falls: A Systematic Review. *Knee Surgery, Sports Traumatology, Arthroscopy*, **25**, 3439-3451. <https://doi.org/10.1007/s00167-016-4355-z>
- [13] 唐杞衡, 周一新, 王兆伦, 等. 肥胖对膝骨关节炎内侧单髁置换术疗效的影响[J]. 中国矫形外科杂志, 2022, 30(14): 1267-1271.
- [14] Johal, S., Nakano, N., Baxter, M., et al. (2018) Unicompartmental Knee Arthroplasty: The Past, Current Controversies, and Future Perspectives. *The Journal of Knee Surgery*, **31**, 992-998. <https://doi.org/10.1055/s-0038-1625961>
- [15] Smith, E., Lee, D., Masonis, J., et al. (2020) Lateral Unicompartmental Knee Arthroplasty. *JBJS Reviews*, **8**, e0044. <https://doi.org/10.2106/JBJS.RVW.19.00044>
- [16] Crawford, D.A., Berend, K.R. and Thienpont, E. (2020) Unicompartmental Knee Arthroplasty: US and Global Perspectives. *Orthopedic Clinics of North America*, **51**, 147-159. <https://doi.org/10.1016/j.ocl.2019.11.010>
- [17] Jennings, J.M., Kleeman-Forsthuber, L.T. and Bolognesi, M.P. (2019) Medial Unicompartmental Arthroplasty of the Knee. *Journal of the American Academy of Orthopaedic Surgeons*, **27**, 166-176. <https://doi.org/10.5435/JAAOS-D-17-00690>
- [18] Kahan, M.E., Chen, Z., Angerett, N.R., et al. (2022) Unicompartmental Knee Arthroplasty Has Lower Infection, Conversion, and Complication Rates Compared to High Tibial Osteotomy. *The Journal of Knee Surgery*, **35**, 1518-1523. <https://doi.org/10.1055/s-0042-1757597>
- [19] Murray, D.W., Liddle, A.D., Judge, A., et al. (2017) Bias and Unicompartmental Knee Arthroplasty. *The Bone & Joint Journal*, **99-B**, 12-15. <https://doi.org/10.1302/0301-620X.99B1.BJJ-2016-0515.R1>
- [20] 唐承杰, 贾军锋, 张挥武. 基于 CT 数据的三维重建技术测量膝骨关节炎患者下肢力线及 3D 打印导板技术在膝关节置换中的应用研究[J]. 中华骨与关节外科杂志, 2022, 15(12): 932-938.
- [21] 彭超, 刘云鹏, 华国军, 等. 退行性内侧半月板后根撕裂半月板部分切除前后髌膝踝角与骨性关节炎进展的影像学评估[J]. 中国组织工程研究, 2021, 25(21): 3368-3373.
- [22] Jenny, J.Y. (2018) Minimally Invasive Unicompartmental Knee Arthroplasty. *European Journal of Orthopaedic Surgery & Traumatology*, **28**, 793-797. <https://doi.org/10.1007/s00590-017-2107-5>
- [23] Kennedy, J.A., Mohammad, H.R., Yang, I., et al. (2020) Oxford Domed Lateral Unicompartmental Knee Arthroplasty. *The Bone & Joint Journal*, **102-B**, 1033-1040. <https://doi.org/10.1302/0301-620X.102B8.BJJ-2019-1330.R2>
- [24] 曾梅, 程曦, 何佩霖, 等. 基于 CiteSpace 的国内快速康复理念与剖宫产术相关的文献计量学及可视化分析[J]. 医学信息, 2023, 36(22): 20-25.
- [25] 孙平, 梁琴, 郭颜清, 等. 基于快速康复理念联合吴茱萸穴位贴敷对阑尾术后肠功能恢复的影响[J]. 外科研究与新技术, 2023, 12(3): 231-233.