

系统性护理干预在膝关节骨关节炎患者中的应用及疼痛分析

宁静

十堰市太和医院 湖北十堰

【摘要】目的 分析系统性护理干预对膝关节骨关节炎 (KOA) 患者疼痛程度及整体功能恢复的临床效应。**方法** 选取我院 2023 年 6 月至 2025 年 6 月期间 120 例 KOA 患者, 随机分为干预组与对照组。对照组接受骨科常规护理, 干预组则在此基础上实施系统性护理。**结果** 干预组患者干预后及随访时的 VAS 评分、WOMAC 评分均显著低于对照组, SF-36 各维度评分及膝关节 AROM 更高 ($P<0.05$)。**结论** 系统性护理干预能够有效缓解 KOA 患者的疼痛, 改善关节功能与生活质量。

【关键词】 膝关节骨关节炎; 系统性护理干预; 疼痛管理; 功能恢复; 生活质量

【收稿日期】 2026 年 4 月 16 日

【出刊日期】 2026 年 5 月 19 日

【DOI】 10.12208/j.ijnr.20260270

Systematic nursing intervention in patients with knee osteoarthritis and pain analysis

Jing Ning

Taihe Hospital, Shiyan City, Shiyan, Hubei

【Abstract】 Objective To analyze the clinical effects of systematic nursing intervention on pain levels and overall functional recovery in patients with knee osteoarthritis (KOA). **Methods** A total of 120 KOA patients from our hospital between June 2023 and June 2025 were randomly divided into an intervention group and a control group. The control group received routine orthopedic nursing care, while the intervention group received systematic nursing intervention on this basis. **Results** The VAS and WOMAC scores of the intervention group were significantly lower than those of the control group after intervention and follow-up, while the SF-36 scores in all dimensions and knee joint AROM were higher ($P<0.05$). **Conclusion** Systematic nursing intervention can effectively alleviate pain in KOA patients, improve joint function, and enhance quality of life.

【Keywords】 Knee osteoarthritis; Systematic nursing intervention; Pain management; Functional recovery; Quality of life

膝关节骨关节炎 (KOA) 是导致中老年人功能障碍的主要慢性病^[1]。其管理依赖医疗手段, 更需关注长期护理。疼痛是其主要症状, 直接影响患者功能与生活质量^[2]。传统护理模式在提升患者自我管理能力上有明显局限性。系统性护理强调基于全面评估, 来整合多维度策略。通过改变患者的认知与行为, 更有效地控制症状^[3]。但, 其具体构成及对多个结局的实证证据仍需充实。本研究旨在探讨系统性护理干预对 KOA 患者疼痛及功能恢复的应用效果。

1 对象和方法

1.1 研究对象

选取我院 2023 年 6 月至 2025 年 6 月期间就诊并符合纳入标准的 KOA 患者 120 例作为研究对象。采用随机数字表法分为干预组与对照组, 两组患者的年龄、

性别、病程等基线资料差异无统计学意义 ($P>0.05$), 有可比性, 见表 1。

1.2 纳入与排除标准

纳入标准:

- (1) 符合美国风湿病学会制定的 KOA 诊断标准;
- (2) Kellgren-Lawrence 放射学分级为 II~III 级;
- (3) 年龄 40~75 岁;
- (4) 近一个月内疼痛 VAS 评分 ≥ 4 分;
- (5) 具备基本沟通与读写能力, 自愿参与本研究。

排除标准:

- (1) 合并其他炎症性关节病;
- (2) 患肢有外伤史或手术史;
- (3) 存在认知障碍或精神疾病, 无法配合干预与

评估;

(4) 正在参与其他临床试验。

1.3 干预方法

1.3.1 对照组方法

对照组实施常规骨科护理。主要有入院健康宣教、用药指导、术后的常规康复建议及出院注意事项告知。

1.3.2 干预组方法

干预组在上述方法的基础上实施系统性护理干预。该方案由多学科团队共同制定执行。具体的操作如下：

(1) 健康评估与教育

团队在患者入院后做全面的健康需求评估，根据评估的结果制定个人教育手册与后续的行动计划。每周开一次小组的教育课程，内容需要涵盖 KOA 的病理生理机制、药物的原理并学会识别潜在副作用，讲解体重与营养管理的重要性，在日常生活中要如何做好关节保护，如何采用合适的运动思路。上述的教育过程讲究互动与反馈，要确保患者能理解掌握。

(2) 运动训练方案

训练方案由康复治疗师主导设计。整个方案融合了不伤关节的有氧运动，有针对性的股四头肌等张/等速肌力强化训练，及改善膝关节柔韧性 with 平衡能力的专项练习。训练初期在院内做一对一的指导，主要保证动作的准确性。在后期慢慢过渡到以家庭为基础的训练计划。要求患者每周完成 3~5 次，每次 30~45 分钟总锻炼时长。完成后需要记录自己的完成情况与主观感受，团队将每周审阅其记录并给予个性化的调整建议。

(3) 多模式疼痛管理

整体镇痛整合非药物与药物方法，指导患者根据疼痛性质正确地使用冷敷或热敷，根据每一位患者情况为其找到腿部最舒适的摆放位置。培训患者使其能安全使用经皮神经电刺激仪来做家庭自我治疗，教学简单的放松与正念呼吸技巧缓解紧张情绪。强调规律服药的重要性，做到监测处理胃肠道等潜在不良反应。指导患者记录自己的疼痛情况，帮助其识别疼痛类型、诱发因素跟有效的缓解措施，提升自我管理能力。

(4) 心理与社会支持

护理人员通过定期的访谈，评估患者的情绪状态跟疾病情况。接着融入认知行为疗法，帮助患者识别并纠正其负面的情绪，一起设定可行的恢复目标。同时鼓励家庭成员参与会议，要让家属理解支持的重要性。引导患者加入病友小组，促进他们的经验分享，情感互助，减轻病耻与孤独感。

(5) 延续性护理

患者出院前，团队会与其共同制定个性化家庭管

理计划。建立微信随访群组，由专科护士定期推送相关知识、答疑解惑并提醒复诊。在干预后第 4、8、12 周主动电话随访，监督计划执行情况，并对期间出现的问题提供帮助，保护支持的连续性。

1.4 观察指标

于干预 12 周后(干预后)及干预后 1 个月(随访)收集以下数据：

疼痛强度：采用视觉模拟评分法(VAS, 0~10 分)评估过去 24 小时平均疼痛程度。

关节功能：采用西安大略和麦克马斯特大学骨关节炎指数^[4](WOMAC)进行评估，该量表包含疼痛(5 项)、僵硬(2 项)、日常活动难度(17 项)三个维度，总分越高表示功能越差。

生活质量：采用简明健康状况调查表^[5](SF-36)，包含生理机能、生理职能、躯体疼痛等 8 个维度，换算为标准分(0~100 分)，分数越高生活质量越好。本研究重点报告生理机能(PF)和躯体疼痛(BP)两个维度的得分。

膝关节活动度：使用标准长臂量角器测量患膝主动活动度(AROM)，指标为屈曲角度。

1.5 统计学方法

使用 SPSS 22.0 软件分析，使用 t 和 " $\bar{x} \pm s$ " 表示计量资料，使用卡方和%表示计数资料， $P < 0.05$ 为有统计学意义。

2 结果

2.1 患者的基线资料比较

两组患者的年龄、性别、病程等基线资料差异无统计学意义($P > 0.05$)，有可比性，见表 1。

2.2 患者各观察指标比较

干预后及随访时，干预组的 VAS 评分下降幅度显著大于对照组，WOMAC 总分更低，且 SF-36 量表的 PF 生理机能(PF)和躯体疼痛(BP)维度、膝关节 AROM 更高，差异具有统计学意义($P < 0.05$)，见表 2。

3 讨论

膝关节骨关节炎是关节软骨进行性磨损，且关节骨质增生和滑膜炎症为特征的退行性关节病。本质是关节软骨代谢问题，典型临床表现有关节疼痛、晨僵及活动受限，并可出现关节畸形，最终影响患者的日常生活质量。

目前对其的常规护理侧重急性期的缓解症状和健康教育。这种模式偏被动和片段化，效果局限于短期，缺乏对患者长期自我管理能力的培养^[6]。因此，常规护理在改善患者远期结局、提升生活质量上有明显局限性。

表 1 两组患者的基线资料对比[n, (%)、($\bar{x} \pm s$)]

组别	干预组	对照组	χ^2	P
例数	60	60	-	-
年龄(岁)	62.34±7.15	61.89±6.92	0.352	0.725
性别(男/女)	25/35	22/38	0.311	0.577
病程(年)	5.78±2.41	6.02±2.56	0.536	0.593

表 2 两组患者各观察指标对比($\bar{x} \pm s$)

组别		干预组	对照组	t	P
例数		60	60	-	-
VAS 评分(分)	干预后	2.10±0.89	5.15±1.05	17.164	0.001
	随访	2.45±1.01	5.60±1.12	16.179	0.001
WOMAC 总分(分)	干预后	22.36±6.41	40.55±8.73	13.009	0.001
	随访	25.87±7.52	43.21±9.14	11.348	0.001
SF-36 PF(分)	干预后	78.92±8.76	62.45±9.88	9.662	0.001
	随访	75.18±9.33	60.12±10.07	8.498	0.001
SF-36 BP(分)	干预后	80.34±8.45	58.90±10.12	12.597	0.001
	随访	77.65±9.21	56.43±10.56	11.731	0.001
膝关节 AROM(°)	干预后	125.78±10.32	112.45±11.87	6.565	0.001
	随访	122.56±11.04	110.34±12.56	5.660	0.001

本研究的结果显示,对 KOA 患者实施系统性护理干预在多个关键方面均有显著持久改善。这提示 KOA 这类复杂疾病,护理应当转向对患者整体状态的长期管理上。疼痛显著缓解,源于干预中多种策略的协同效应。个体化运动增强了关节的稳定性,疼痛教育与非药物技术提升了患者的主动应对能力,改变了其疼痛的认知与行为^[7]。而其中心理支持对负面情绪有疏导作用,从心理层面调节了疼痛感知^[8]。这些干预构成了一个更有效的管理环路。关节功能与活动度改善,得益于针对性的运动训练,而疼痛控制打断了“疼痛→活动减少→功能衰退”的闭环,使患者更愿意参与康复。生活质量评分的提升,进一步印证了症状与功能改善对患者整体健康的积极影响。

综上所述,对膝关节骨关节炎患者实施系统性护理干预能减轻患者的疼痛感受,更能促进其关节功能恢复,提升生活质量。

参考文献

- [1] 屠建锋,王丽琼,石广霞,等.针刺对膝关节炎患者膝关节损伤与骨关节炎评分的影响[J].中国针灸,2021,41(01):27-30.
- [2] 蔡霞,刘长信,刘宁州,等.温针灸治疗膝骨性关节炎疗效及对患者关节功能、疼痛影响[J].陕西中医,2020,41(01):102-104.
- [3] 周春蓉.系统性护理在妊娠甲状腺炎患者护理中的应用效果[J].实用妇科内分泌电子杂志,2022,9(36):107-110.
- [4] 查海东,官昌.全息针刺在膝骨关节炎患者中的应用效果及对西大略和麦克斯特大学关节炎指数与证候积分的影响[J].山西医药杂志,2022,51(19):2163-2166.
- [5] 张琳,王昭君,赵荫涛.药物包被球囊对早发冠心病患者生活质量的影响[J].河南医学研究,2025,34(23):4280-4284.

- [6] 苏学慧.基于临床护理路径的中医辨证施护在膝关节骨关节炎患者中的应用效果[J].中国医药指南,2021,19(30):58-60.
- [7] 赵欣,李傲梅,王双双,等.系统性护理干预在膝关节骨关节炎患者中的应用效果分析[J].医学研究与战创伤救治,2023,36(07):768-770.
- [8] 丁艳,陈晴,龙捷.门诊优质护理干预对膝骨关节炎患者

的影响[J].心理月刊,2022,17(17):118-120+169.

版权声明: ©2026 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