

个性化功能锻炼对类风湿性关节炎患者疼痛感与并发症的影响

石绍祥, 李俊*

云南省中医医院风湿科 云南昆明

【摘要】目的 观察分析个性化功能锻炼对类风湿性关节炎患者疼痛感与并发症的影响效果。**方法** 选取 56 例医院收治的类风湿性关节炎患者, 均选自 2025 年 4 月-2026 年 4 月期间, 采取随机数字表法分组。对照组 (常规护理) 28 例, 观察组 (常规护理基础上实施个性化功能锻炼) 28 例。对比两组视觉模拟评分法 (VAS) 疼痛评分、并发症率及满意率。**结果** 较对照组, 观察组 VAS 疼痛评分在干预后更低, 有显著差异 ($P < 0.05$); 观察组较对照组并发症率, 两组差异显著 ($P < 0.05$); 两组总满意率各为 96.43% vs 67.86%, 观察组明显更高, 较对照组差异显著 ($P < 0.05$)。**结论** 类风湿性关节炎患者开展个性化功能锻炼, 可根据自身关节病变情况匹配适配的训练强度, 有效减轻患者疼痛感, 降低并发症率, 患者对此满意, 值得推广应用。

【关键词】 个性化功能锻炼; 类风湿性关节炎; 疼痛感; 并发症

【收稿日期】 2026 年 8 月 3 日

【出刊日期】 2026 年 9 月 4 日

【DOI】 10.12208/j.jnmn.20260481

The impact of personalized functional exercise on pain and complications in patients with rheumatoid arthritis

Shaoliang Shi, Jun Li*

Department of Rheumatology, Yunnan Provincial Hospital of Traditional Chinese Medicine, Kunming, Yunnan

【Abstract】Objective To observe and analyze the effect of personalized functional exercise on the pain and complications of patients with rheumatoid arthritis. **Methods** 56 patients with rheumatoid arthritis admitted to the hospital from April 2025 to April 2026 were selected and grouped using the random number table method. The control group (conventional care) included 28 cases, and the observation group (conventional care combined with personalized functional exercise) included 28 cases. The Visual Analogue Scale (VAS) pain scores, complication rates, and satisfaction rates of the two groups were compared. **Results** Compared with the control group, the VAS pain score of the observation group was lower after the intervention, with a significant difference ($P < 0.05$); the complication rate of the observation group was significantly lower than that of the control group, and the difference between the two groups was significant ($P < 0.05$); the total satisfaction rates of the two groups were 96.43% vs 67.86%, and the observation group was significantly higher, with a significant difference compared with the control group ($P < 0.05$). **Conclusion** For patients with rheumatoid arthritis, implementing personalized functional exercise can match the appropriate training intensity based on their joint lesion conditions, effectively reducing the pain of patients and lowering the complication rate. The patients are satisfied with this, and it is worthy of promotion and application.

【Keywords】 Personalized functional exercise; Rheumatoid arthritis; Pain; Complications

类风湿性关节炎作为自身免疫介导的慢性关节病变, 会引发关节肿胀、僵硬、活动受限, 因病程迁延反复, 长期可出现关节畸形、骨质破坏, 直接影响患者日常生活^[1]。多数患者发病后伴随持续性关节疼痛, 长期疼痛刺激会限制肢体活动, 且引发各种继发问题, 大幅延长治疗周期, 增加临床照护压力。临床常规护理通常

未结合患者个体情况, 制定个性化锻炼方案, 部分患者锻炼强度过大, 疼痛症状持续加重, 部分患者锻炼力度不足, 无法延缓关节功能衰退^[2]。针对类风湿性关节炎患者, 制定符合自身病情的个性化功能锻炼方案, 可依据单关节病变情况, 调整锻炼频次、幅度、负重强度, 精准控制关节活动刺激强度, 缓解持续性疼痛, 减少各

*通讯作者: 李俊

类并发症率^[3]。于是,观察分析个性化功能锻炼对类风湿性关节炎患者疼痛感与并发症的影响效果。

1 资料与方法

1.1 一般资料

研究对象均抽取 2025 年 4 月-2026 年 4 月医院收治的类风湿性关节炎患者 56 例。按照随机数字表法划分,28 例对照组男女各 17/11 例,年龄在 32 岁~68 岁,平均值(49.27 ± 6.19)岁;病程 0.2~7 年,平均病程(4.36 ± 1.42)年。28 例观察组男女各 18/10 例,年龄在 31 岁至 69 岁,平均值(50.82 ± 6.35)岁;病程为 0.6~9 年,平均病程(4.95 ± 1.27)年。组间资料有可比性($P>0.05$)。

1.2 纳入及排除标准

纳入标准:符合类风湿关节炎临床诊断标准,关节肿胀疼痛持续超过 3 个月,认知正常可配合完成功能锻炼与量表评估,无严重心、肝、肾器质性病变,无重度骨质疏松病理性骨折病史。

排除标准:合并严重肢体残疾、恶性肿瘤,无法自主完成肢体活动,近期接受关节置换手术,精神疾病无法配合随访评估。

1.3 方法

对照组:常规护理与统一标准功能锻炼。护理人员统一发放关节锻炼手册,按照固定流程指导患者完成手指屈伸、腕关节旋转、膝关节屈伸、踝关节环绕动作,每日固定锻炼 2 次,单次时长 20 分钟,日常仅开展基础健康宣教,告知关节保暖、规范服药相关内容。

观察组:在常规护理基础上落实个性化功能锻炼方案,具体措施如下:

(1) 入院基础评估

入院当日完成全身关节评估,记录双手、腕、肘、膝、踝、肩各关节肿胀分级、压痛点位、晨起僵硬时长,同步记录 VAS 疼痛基础分值,结合患者年龄、肌肉力量、日常活动量划分轻度、中度、重度关节损伤层级,为锻炼方案制定提供依据。

(2) 制定分层锻炼方案

轻度关节损伤:对于疼痛评分 1~3 分,仅单关节轻微肿胀。以关节灵活度训练为主,无负重练习,手指抓握弹力球、手腕上下摆动、靠墙慢蹲,单次锻炼 25 分钟,每日 3 次,关节最大活动幅度控制在无明显刺痛范围内。

中度关节损伤:对于疼痛评分 4~6 分,多关节肿胀伴晨起僵硬超 1 小时。拆分锻炼动作,先热敷病变

关节 15 分钟再开展训练,降低关节牵拉痛感;减少大幅度蹲起动作,替换为坐姿屈膝、被动辅助抬臂,单次锻炼 15 分钟,每日 3 次,每组动作完成次数减半,避免关节过度牵拉。

重度关节损伤:对于疼痛评分 7~10 分,多关节畸形、活动严重受限。全部采用被动锻炼模式,护理人员辅助完成关节小幅屈伸,仅维持关节基础活动度,无自主发力动作,单次锻炼 10 分钟,每日 2 次,疼痛发作期暂停主动训练,仅做肌肉轻柔按摩预防萎缩。

(3) 分时段动态调整锻炼计划

每日护理查房重新评估患者疼痛分值,当日疼痛分值上升 2 分及以上,下调锻炼幅度、减少动作组数;疼痛分值下降、关节肿胀缓解,小幅增加活动范围,禁止统一固定锻炼标准。晨起僵硬时段缩短锻炼时长,睡前增加肌肉放松揉捏操作,缓解夜间关节酸胀。

(4) 并发症针对性预防锻炼

存在下肢活动受限患者,增加踝泵运动,预防下肢静脉血栓;手部关节畸形患者,加入分指拉伸训练,延缓指间关节挛缩;长期卧床患者搭配四肢肌肉等长收缩训练,避免肌肉萎缩、骨质疏松进展。

1.4 观察指标

(1) 疼痛程度:干预前、干预后各采用视觉模拟疼痛评分量表(VAS)评估,量表分值区间 0(无痛)~10 分(剧痛),分值越高,代表关节疼痛程度越重。

(2) 并发症发生情况:全程记录两组干预周期内出现的并发症,包含肌肉萎缩、关节挛缩、下肢静脉血栓、重度骨质疏松,统计各组并发症总发生例数,计算并发症发生率。

(3) 护理锻炼满意度:干预结束后发放满意度调查问卷,问卷分为非常满意、满意、不满意,统计各组对应人数,计算总满意率,总满意率=(非常满意例数+满意例数)/本组总例数 $\times 100\%$ 。

1.5 统计学方法

对本研究数据处理分析均采用 SPSS24.0 软件分析,计量资料用($\bar{x}\pm s$)描述,配对样本 t 检验,计数资料用(%)描述,配对卡方检验,将 $P<0.05$ 设为统计学差异标准值。

2 结果

2.1 两组干预前后 VAS 疼痛评分比较

较对照组,观察组 VAS 疼痛评分在干预后更低,有显著差异($P<0.05$),见表 1。

2.2 两组并发症率对比

观察组较对照组并发症率,两组差异显著($P<0.05$),

见表 2。

2.3 两组满意率对比

两组总满意率各为 96.43% vs 67.86%，观察组明显更高，较对照组差异显著（ $P<0.05$ ），见表 3。

表 1 两组干预前后 VAS 疼痛评分比较（ $\bar{x}\pm s$ ，分）

组别	例数	干预前	干预后	t	P
观察组	28	7.26±1.13	2.05±0.64	26.612	<0.001
对照组	28	7.31±1.09	3.97±0.81	16.314	<0.001
t	-	0.211	12.337		
P	-	0.833	<0.001		

表 2 两组并发症率对比（n，%）

组别	例数	肌肉萎缩	关节挛缩	下肢静脉血栓	重度骨质疏松	总发生率
观察组	28	1	0	0	1	7.14%
对照组	28	4	2	1	3	35.71%
χ^2	-	-	-	-	-	6.788
P	-	-	-	-	-	0.009

表 3 两组满意率对比（n，%）

组别	例数	非常满意	满意	不满意	总满意率
观察组	28	19	8	1	96.43%
对照组	28	10	9	9	67.86%
χ^2	-	-	-	-	7.791
P	-	-	-	-	0.005

3 讨论

类风湿性关节炎病变，会持续破坏人体关节滑膜结构，炎症介质会持续刺激关节神经，导致持续性痛感。疼痛会导致患者主动减少肢体活动，关节长期处于静止状态，加快滑膜粘连速度，关节周边肌肉长期缺乏收缩舒张刺激，肌力逐渐出现下降，导致肢体血流速度放缓，于是下肢静脉血栓、骨质疏松发病风险随之上升。常规功能锻炼并未区分患者关节损伤轻重，疼痛较重的患者在完成标准锻炼动作时，因关节牵拉刺激加剧，炎症反应加重，疼痛持续无法缓解。轻症患者则一年锻炼强度不足，无法维持关节活动度，导致病情持续进展。

根据本研究结果，观察组 VAS 疼痛评分在干预后更低，两组有显著差异（ $P<0.05$ ），与以往研究观点一致^[4]。这主要源于实施个性化功能锻炼，以患者入院关节评估结果为基础，按照疼痛分级、关节受损程度来划分锻炼强度，重度疼痛患者实施被动低幅度训练，可以规避大幅度关节牵拉带来的二次刺激，控制炎症介质释放，逐步降低痛感。轻度损伤患者可以搭配适度自主负重训练，维持关节滑膜正常活动，减少粘连形成^[5]。

每日根据患者痛感评分，动态调整锻炼方案，在疼痛加重时降低训练量，在疼痛缓解后适度提升活动幅度，全程贴合患者当日身体耐受状态，避免锻炼与病情不匹配的问题出现^[6]。而且，观察组较对照组并发症率，两组差异显著（ $P<0.05$ ）。这一结果主要由于针对性拆分锻炼动作，可以定向保护受损关节，手部病变患者增加分指、抓握训练，膝关节病变患者替换蹲起为坐姿屈膝训练，同步搭配踝泵、肌肉等长收缩训练，维持肢体血液循环，减少肌肉萎缩、血栓、骨质疏松等并发症出现^[7]。本次数据可见，个性化锻炼可以从活动层面减少制动带来的继发损伤。此外，两组总满意率各为 96.43% vs 67.86%，观察组明显更高，较对照组差异显著（ $P<0.05$ ）。这是因为从患者主观感受层面，在统一锻炼模式下，部分患者锻炼后关节刺痛加剧，对锻炼配合度持续下降，对护理工作认可度偏低。个性化锻炼充分兼顾患者疼痛耐受能力，锻炼全程痛感可控，关节僵硬、酸胀缓解效果直观，患者对护理锻炼方案接受度更高，整体满意度显著提升^[8]。

综上所述，类风湿性关节炎患者开展个性化功能

锻炼,可根据自身关节病变情况匹配适配的训练强度,有效减轻患者疼痛感,降低并发症率,患者对此满意,值得推广应用。

参考文献

- [1] 王莉,王恒俊,王潇潇,等.基于保护动机理论护理及功能锻炼对类风湿性关节炎患者的干预效果[J].安徽医学报,2025,24(2):61-63+67.
- [2] 李春蕾.情绪引导结合个体化护理对类风湿性关节炎患者的影响[J].河南医学高等专科学校学报,2022,34(3):328-331.
- [3] 朱丽波.个性化功能锻炼在类风湿关节炎护理中的应用[J].国际护理学研究,2024,6(8).
- [4] 王梦丹.个性化功能锻炼在类风湿关节炎患者护理中的应用效果分析[J].中国社区医师,2024,40(19):121-123.
- [5] 费诗雨.活动期类风湿关节炎患者关节功能锻炼的延续护理方法及价值探讨[J].中国典型病例大全,2025,19(4):880-883.
- [6] 李卓,张子云,杨斯钰,等.基于循证实践的类风湿关节炎病人手部关节锻炼的最佳证据总结[J].全科护理,2026,24(13):2547-2552.
- [7] 朱海建,齐红,陈蒙爱,等.持续被动活动对行人工膝关节置换术患者早期功能锻炼的影响[J].山东医学高等专科学校学报,2025,47(3):47-48.
- [8] 林霖琴,巫美云.以临床路径为基础的细致化护理联合个体化锻炼对类风湿关节炎患者生活质量的影响[J].吉林医学,2025,46(4):981-984.

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