综合护理干预在富血小板血浆（PRP）治疗膝骨性关节炎患者中的临床观察

陈　玉

遵义市红花岗区中医医院 贵州 遵义 563099

【摘　要】：目的：分析综合护理干预在富血小板血浆（PRP）治疗膝骨性关节炎（KOA）患者中的临床效果。方法：选取医院 2025 年 5 月至 2026 年 5 月 60 例实施 PRP 治疗 KOA 患者，随机分为对照组、研究组，均 30 例。对照组予以常规护理，研究组加用综合护理干预。对比两组疼痛程度（VAS 评分）、膝关节功能（Lysholm 评分）、炎症指标（IL-6、TNF-α）、康复依从性及不良事件发生率。结果：干预前，两组 VAS、Lysholm 评分、血清 IL-6、TNF-α水平比较（P＞0.05），干预 4 周后，VAS 评分、血清 IL-6、TNF-α水平较干预前降低，Lysholm 评分较干预前升高（P＜0.05），研究组数据变化幅度更佳（P＜0.05）；研究组康复依从性较对照组高，不良事件发生率较对照组低（P＜0.05）。结论：PRP 治疗的 KOA 患者采用综合护理干预，对减轻患者关节疼痛，改善膝关节功能，降低炎症水平有积极价值，患者康复依从性较好，不良事件发生率更低，临床可行性较高。

【关键词】：综合护理干预；富血小板血浆；膝骨性关节炎；护理效果

DOI:10.12417/2705-098X.26.20.017

膝骨性关节炎（KOA）属于退行性骨关节病变，中老年群体发病风险较高。病变核心体现在关节软骨耗损、滑膜持续炎性反应以及骨组织增生，临床可表现为膝关节反复疼痛、关节发僵、活动功能受限，直接影响患者自主活动能力，降低患者生活质量[1]。富血小板血浆（PRP）内含多种活性生长因子，经由关节腔给药途径，可刺激软骨组织修复，抑制滑膜炎症进展，目前已作为轻中度膝骨性关节炎重要的微创干预方式[2]。PRP 干预的最终疗效，不单单取决于制剂品质与穿刺操作水准，围治疗阶段护理干预方案、患者康复依从情况均对预后产生影响。常规护理内容单一且缺乏系统性疼痛及康复指导，存在护理局限。综合护理为现代化护理组成，其可结合患者实际情况，从多维度提供护理指导，对改善患者预后有积极价值。为此研究选取 60 例符合病例，对综合护理干预可行性进行验证，具体如下。

1 资料与方法

1.1 一般资料

选取医院 2025 年 5 月至 2026 年 5 月 60 例实施 PRP 治疗 KOA 患者，随机分为对照组、研究组，均 30 例。

对照组：男 13 例，女 17 例，年龄 52-75 岁，平均（62.33±4.23）岁，病程 1-9 年，平均（4.63±1.12）年，Kellgren-Lawrence 分级：I级 10 例，II级 14 例，III级 6 例；

研究组：男 11 例，女 19 例，年龄 51-73 岁，平均（61.96±4.52）岁，病程 1-0 年，平均（4.71±1.09）年，Kellgren-Lawrence 分级：I级 9 例，II级 15 例，III级 6 例。

两组资料对比，P＞0.05，研究不违背医学伦理，参与者知情。

纳入标准：（1）符合《骨关节炎诊治指南(2007 年版)》[3]膝骨性关节炎诊断；（2）Kellgren-Lawrence 分级I-III级；（3）均接受 PRP 治疗；（4）具备正常交流能力；（5）数据资料完整。

排除标准：（1）存在膝关节急性感染病变及类风湿关节炎等病变；（2）脏器功能器质性损伤；（3）凝血指标异常；（4）既往存在精神障碍疾病；（5）短期内膝关节手术治疗史。

1.2 方法

对照组实施常规护理，治疗前向患者讲解 PRP 的作用机制与实施步骤，说明操作阶段所需配合事项，完成凝血功能、感染相关指标的术前检验；评估膝关节体表皮肤状态，落实穿刺位点的皮肤预处理。操作过程中协助调整患者体位，持续监测生命体征波动，留意心悸、头晕等异常表现，保障全程无菌操作条件。操作完毕后对穿刺区域加压止血，提醒患肢短期内控制负重强度；简要告知相关注意要点，提示出现肿胀、重度疼痛时尽快复诊；开展常规健康指导，指导膝关节基础功能锻炼方式。

研究组实施综合护理干预，主要内容：

（1）建立康复档案，在诊疗前期科普 PRP 软骨修复机理，纠正患者错误观念；在诊疗结束后按不同康复阶段推送训练影像资料，针对性划分急性期与恢复期训练方案，明确训练频率、运动强度及各类禁忌要求。

（2）结合 VAS 量表完成全程疼痛动态监测。针对轻微疼痛症状，引导患者开展放松训练；若患者出现中度或重度疼痛，及时上报临床医师并开展标准化镇痛处理，同时指导患者规避久站、登梯、负重等可加重膝关节损伤的行为。

（3）心理情志护理（中医）：患者病情持续时间长，易出现情志郁结问题，气机阻滞会造成气血输布失常，加重关节

疼痛症状。护理人员主动沟通并评估患者心理状态，施以疏肝调气的情志疏导疗法；引导患者每日开展腹式呼吸放松练习，舒缓焦躁情绪，减轻负面情绪导致的疼痛应激反应。

（4）选取犊鼻、内膝眼、阳陵泉、足三里等常用理疗穴位。指导患者及其家属掌握轻柔按揉技巧，单穴按压时长维持 2～3min，每日早晚各进行一次；注射操作结束 48h 内不可对膝关节进行热敷，48h 后可使用温经通络类中药进行局部熏洗，精准把控药液温度，杜绝皮肤烫伤情况。依据中医证型开展饮食调理：肝肾亏虚证人群可多食枸杞、山药、黑豆等食材；寒湿痹阻证人群需禁食生冷寒凉类食物，可适量摄入生姜等温热性质食材。

（5）注射完成后的 24h 内以静养休养为主，配合踝泵锻炼规避下肢静脉血栓的发生；24h 之后开展股四头肌等长收缩功能锻炼；1 周之后循序渐进进行直腿抬高练习；4 周以后开展阶段性抗阻功能训练。定期督查患者训练执行情况，及时纠正不规范的锻炼动作。

1.3 观察指标

（1）疼痛程度：采用视觉疼痛模拟评分法（VAS），分值范围 0～10，分值越低疼痛程度越轻微；

（2）膝关节功能：采用 Lysholm 膝关节功能评分法，分值范围 0～100，分数越高膝关节功能越好；

（3）血清炎症指标：在干预前及干预 4 周后测定 IL-6、TNF-α水平。

（4）康复依从性：分为完全依从、部分依从、不依从。统计完全及部分依从例数及占比。

（5）不良事件发生率：包括穿刺点红肿、局部渗血、膝关节肿胀加重、一过性疼痛加重。

1.4 统计学方法

SPSS25.0 软件。计量资料表示（$\bar{x}\pm s$），检验 t；计数资料表示（n，%），检验 x^2；资料比较，P<0.05 有意义。

2 结果

2.1 两组 VAS、Lysholm 评分比较

干预前，两组 VAS、Lysholm 评分比较（P＞0.05），干预 4 周后，VAS 评分较干预前降低，Lysholm 评分较干预前升高（P＜0.05），研究组数据变化幅度更佳（P＜0.05），见表 1。

表 1 两组 VAS、Lysholm 评分比较（$\bar{x}\pm s$，分）

组别		对照组	研究组	t	P
例数		30	30		
VAS 评分	干预前	6.41±0.78	6.35±0.82	0.602	0.549
	干预 4 周	4.72±0.65*	3.26±0.57*	9.190	＜0.001
Lysholm 评分	干预前	52.36±5.14	51.89±5.36	0.492	0.625
	干预 4 周	64.17±4.82*	75.63±4.51*	8.673	＜0.001

注：与同组干预前比较，*P＜0.05。

2.2 两组血清 IL-6、TNF-α 水平比较

干预前，两组血清 IL-6、TNF-α 水平比较（P＞0.05），干预 4 周后，上述指标均较干预前降低（P＜0.05），研究组降低幅度更明显（P＜0.05），见表 2。

表 2 两组血清 IL-6、TNF-α水平比较（$\bar{x}\pm s$）

组别		对照组	研究组	t	P
例数		30	30		
IL-6(pg/mL)	干预前	34.52±4.16	33.86±4.33	0.602	0.549
	干预 4 周	26.37±3.51*	18.49±3.12*	9.190	<0.001
TNF-α(pg/mL)	干预前	28.74±3.62	28.29±3.47	0.492	0.625
	干预 4 周	22.15±3.04*	15.68±2.73*	8.673	<0.001

注：与同组干预前比较，*P＜0.05。

2.3 两组康复依从率比较

研究组康复依从率较对照组高（P＜0.05），见表 3。

表 3 两组康复依从率比较（%）

组别	对照组	研究组	x^2	P
例数	30	30		
完全依从	9(30.00)	12(40.00)		
部分依从	14(46.67)	17(56.67)		
不依从	7(23.33)	1(3.33)		
总依从率	23(76.67)	29(96.67)	5.192	0.023

2.4 两组不良事件发生率比较

研究组不良事件发生率较对照组低（P＜0.05），见表 4。

表 4 两组不良事件发生率比较（%）

组别	对照组	研究组	x^2	P
例数	30	30		
穿刺点红肿	2(6.67)	0(0.00)		
局部渗血	1(3.33)	1(3.33)		
关节肿胀加重	3(10.00)	1(3.33)		
一过性疼痛加重	2(6.67)	0(0.00)		
总发生率	8(26.67)	2(6.66)	4.320	0.038

3 讨论

现代医学观点认为，KOA 存在软骨退行性病变并伴滑膜慢性炎症。IL-6、TNF-α这类核心促炎介质可持续诱导软骨基质分解，加重滑膜水肿与痛感。PRP 借助高浓度血小板释放生长活性物质，修复受损软骨并抑制局部炎性反应，但其疗效需要标准化康复、疼痛管控以及患者良好依从性作为保障。常规护理仅配合临床操作，缺少持续康复宣教与身心协同照护。综合护理干预可结合患者病情及护理需求提供综合护理指导，融入中医护理方案，对促进患者预后有积极价值。

此次研究结果显示，研究组干预 4 周 VAS 评分较对照组低，Lysholm 膝关节功能评分较对照组高（P＜0.05），分析原因：综合护理干预可对患者疼痛状态实施动态监测，并依据疼痛程度开展个体化镇痛干预，辅以中医穴位手法按摩。该干预方式能够有效疏通膝关节周边气血运行，降低机体对疼痛的敏感程度。阶段性功能锻炼可持续激活股四头肌肌力、提升肌肉收缩能力，强化膝关节力学稳定性，缓解软骨组织所受机械压力，以此有效提升关节活动度，改善膝关节整体运动功能[4]。本研究中研究组血清 IL-6、TNF-α水平显著低于对照组（P＜0.05），提示综合护理联合中医护理能够协同 PRP 治疗，减轻机体促炎反应。一方面，通过规范康复训练能够大幅度降低关节持续损伤刺激。此外中医护理方案实施能够对局部微环境进行改善，使滑膜炎症受到抑制，减轻炎症反应[5]。研究组康复依从率高于对照组（P＜0.05），分析原因：综合护理采用分阶段健康宣教、长期随访监督，纠正患者认知误区；中医情志疏导缓解患者长期病痛带来的焦虑，提升主动康复意愿。研究组不良事件发生率低于对照组（P＜0.05），原因在于护理全程落实风险预判，在患者术后做好相关管理工作，对异常情况早期识别，以此防止穿刺并发症发生。

综上所述，PRP 治疗的 KOA 患者采用综合护理干预临床效果理想，可减轻患者疼痛，提升膝关节功能，促进炎症消退，患者依从性及安全性均较好，建议临床实施。

参考文献：

[1] 靳艳,谢添,顾晞,等.关节腔内注射透明质酸和富血小板血浆联合中医定向透药对膝关节骨性关节炎患者膝关节活动度及疼痛的影响[J].临床和实验医学杂志,2026,25(2):143-147.

[2] 丁嫦娥.中药熏蒸联合富血小板血浆关节腔注射治疗膝骨性关节炎的效果观察[J].临床合理用药,2025,18(18):103-106.

[3] 骨关节炎诊治指南(2007 年版)[J].中国矫形外科杂志,2014,22(3):287-288.

[4] 郑燕科.关节腔内注射自体富血小板血浆联合红外线照射治疗膝关节骨性关节炎的临床疗效[J].临床合理用药,2024,17(26):99-101+105.

[5] 王金晶,李佳.膝关节镜下清理术联合富血小板血浆关节腔注射治疗膝关节骨性关节炎的效果观察[J].浙江创伤外科,2026,31(5):871-876.