

膝关节骨性关节炎患者关节注射 PRP 护理干预效果探究

陆青江¹ 卢翠红² 黄彩丽¹ 王德秀¹ 龙 菲¹

1.南宁市第一人民医院 广西 南宁 530000

2.广西壮族自治区妇幼保健院 广西 南宁 530000

【摘要】目的：探究对膝关节骨性关节炎患者关节注射富血小板血浆（Platelet-rich plasma, PRP）治疗过程中开展综合护理干预效果。方法：在本院 2024 年 1 月至 12 月关节注射 PRP 治疗膝关节骨性关节炎患者中选择 88 例为对象，以病号的单、双数来分组，单数的 44 例患者开展常规护理，组名为对照组；双数的 44 例患者开展综合护理干预，组名为观察组。针对两组患者护理前后膝关节功能、活动能力、生活质量以及疼痛程度对比。结果：观察组护理后膝关节功能评分（ 82.11 ± 2.23 ）分高于对照组（ 75.45 ± 2.15 ）分， $P < 0.05$ 。活动能力，观察组护理后高于对照组， $P < 0.05$ 。生活质量，观察组护理后高于对照组， $P < 0.05$ 。疼痛程度，观察组护理后（ 2.67 ± 0.45 ）分低于对照组（ 5.11 ± 0.31 ）分， $P < 0.05$ 。结论：膝关节骨性关节炎患者实施关节注射 PRP 治疗过程中开展综合性护理支持，可以降低患者疼痛程度，提升患者生活质量以及膝关节功能，促使患者运动能力得到改善。

【关键词】：膝关节骨性关节炎；关节注射 PRP；护理；运动能力；生活质量

DOI:10.12417/2705-098X.26.03.001

膝关节骨性关节炎为以膝关节软骨退行性病变和继发性骨质增生为特征的慢性关节疾病，为当前临床最常见的病症类型，在临床一直保持有极高的接诊量，会促使患者存在有活动受限、疼痛等症状，致病机制复杂且病症存在持续进展发展的特点^[1-2]。在常规治疗的过程中可以促使患者对应症状迅速得到改善，但在促进患者运动能力以及生活质量改善方面的效果不佳^[3-4]。因该部分患者病灶部位主要集中的关节部位，需采取更加有效干预措施针对患者关节功能进行改善，加快患者恢复速度。按照关节注射 PRP（Platelet-rich plasma, PRP）的方式进行治疗，为当前临床对该部分患者的新治疗方案，PRP 中存在有大量血小板、白细胞以及纤维蛋白，可以起到对患者损伤部位组织进行修复的目的，并针对关节部分炎症反应症状进行抑制，达到缓解患者疼痛症状的目的^[5]。本次研究主要对该部分患者在进行关节注射 PRP 治疗期间开展综合性护理干预的作用。

1 资料与方法

1.1 一般资料

在本院 2024 年 1 月至 12 月关节注射 PRP 治疗膝关节骨性关节炎患者中选择 88 例为对象，以病号的单、双数来分组，单数的 44 例患者开展常规护理，组名为对照组；双数的 44 例患者开展综合护理干预，组名为观察组。对照组男 24 例，女 20 例，年龄范围 51—78 岁，范围中间值为（ 63.45 ± 1.85 ）岁。体质指数范围 $21 \sim 25 \text{ kg/m}^2$ ，体质指数中间值为（ 22.53 ± 1.02 ） kg/m^2 。病程范围 1~5 年，病程中间值为（ 2.73 ± 0.23 ）年。观察组男 23 例，女 21 例，年龄范围 52—79 岁，范围中间值为（ 64.36 ± 1.74 ）岁。体质指数范围 $21 \sim 25 \text{ kg/m}^2$ ，体质指数中间值为（ 22.62 ± 1.74 ） kg/m^2 。病程范围 1~5 年，病程中间值为（ 2.68 ± 0.23 ）年。针对两组资料对比， $P > 0.05$ 。本次研究纳

入病例均为首次在本医院治疗患者，且认知、语言交流功能正常，无合并其他关节类疾病。

纳入标准：①首次在本医院进行。②无膝关节手术史。③认知、交流功能正常。

排除标准：①合并其他关节类疾病。②存在免疫系统疾病。③合并肿瘤类疾病。

补充：纳入和排除标准；伦理委员会审批（一组注射另一组常规护理这样的设置是否违反公平性以及对照造成潜在的损害）

1.2 方法

两组患者均接受关节注射 PRP 治疗。在注射前，指导患者处在仰卧位，并将膝关节伸直，常规消毒，穿刺点选择在患者膝关节髌骨中央外侧下部或者外侧的膝眼部位，该处属于膝关节活动范围最大部位且关节受累相对较为严重部位。若穿刺后观察到患者关节腔内存在有积液，则需要及时将关节积液吸出，随后取 PRP 4mL 注射到患者关节腔内。注射完成后以常规灭菌创口贴进行覆盖，并指导患者进行膝关节弯曲、伸展活动 30 次，促使 PRP 可以均匀分布在患者膝关节中，每周进行一次注射。

对照组在治疗期间接受常规护理，结合患者认知水平，用通俗易懂的语言来向患者阐述病症特征，详细介绍治疗期间需要特别关注的问题，讲解临床治疗方案的成功案例。并向患者明确讲解药物的服用剂量、频次，科学开展运动锻炼，具体锻炼动作需由护理人员对患者进行面对面演示或者指导其观看对应视频资料进行掌握。针对恢复期间存在有负面情绪患者则需要及时对患者开展心理疏导，缓解患者心理压力。单次心理疏导时间为 30Min。

观察组则开展综合性护理干预。

(1) 心理护理。因该部分患者病症周期长，在病症长时间作用下会对患者日常生活造成影响，导致患者存在有较大大心理压力。护理人员温柔对待患者，用轻柔肢体动作来安抚患者，鼓励患者主动表达自己的烦恼压力，给予患者针对性的心理疏导。根据患者性格、兴趣爱好等，引导患者利用听音乐、阅读、唱歌等方式来放松身心，以悠闲活动来转移患者对疾病的注意力，逐渐减轻患者压力。同时护理人员向家属强调与患者密切沟通的重要性，尽最大程度让患者感受来自家人的关爱，使得患者可以保持温和心态。

(2) 疼痛护理。护理人员需按照患者容易理解的方式，耐心为患者讲解在存在疼痛症状的原因。按照面对面直接宣贯或者指导患者关注院内公众号等方式，增加患者对疼痛的认知。避免因错误认知，降低患者对自身疼痛症状的耐受程度。对于疼痛较为严重患者，需及时告知医生并在医嘱下使用镇痛类药物缓解患者疼痛症状。

(3) 康复护理。结合患者恢复情况，在治疗过程中积极引导患者进行康复训练。早期训练以被动活动为主，可以指导患者家属协助患者进行膝关节弯曲、伸展活动，单次 10min，每日训练频率控制在 3 次及以上。并指导患者结合自身情况可以适当增加活动量。逐步过度到主动活动的过程中，以散步为主，并合理控制活动量，在出现疲劳感或者感觉膝关节活动受限时，则需要及时进行休息。

(4) 家属协助护理。患者恢复周期较长，在治疗期间患者家属需要协助做好对应护理支持工作。及时对家属进行有关护理知识讲解，促使家属可以掌握对该部分患者的护理措施，并协助患者开展康复训练等，起到促进患者受损功能进行恢复的目的。并在治疗期间及时疏导患者情绪，给与患者鼓励和支持。

两组持续进行 4 周护理。

1.3 观察指标

(1) 膝关节功能评估。需在护理前后通过膝关节功能评分量表 (Lysholm) (克隆巴赫 α 信度系数为 0.938) 对患者膝关节功能进行评估，涉及关节与相应的评分范围为：跛行范围为 0~5 分、支撑范围为 0~5 分、交锁范围为 0~15 分、不稳定范围为 0~25 分、疼痛范围为 0~25 分、肿胀范围为 0~10 分、爬楼梯范围为 0~10 分、下蹲范围为 0~5 分，总分在 0~100 分，得分值高低和膝关节功能恢复质量成正比。

(2) 活动能力对比。两组患者护理前后活动能力需按照 Barthel 指数 (共计 10 个项目，克隆巴赫 α 信度系数为 0.924)、Fugl-Meyer 功能量表 (共计 25 个项目，克隆巴赫 α 信度系数为 0.915) 进行评估，Barthel 指数评分区间在 0~100 分，得分值高低和日常活动能力成正比。Fugl-Meyer 功能评分主要对患者肢体活动功能进行评估，评分范围在 0~100 分，得分值高低和

肢体活动功能成正比。

(3) 生活质量对比。

借助生存质量测定量表 (WHOQOL-BREF) (克隆巴赫 α 信度系数为 0.915) 针对两组病例恢复期间生活质量评估，涉及 4 个层面评分，社会关系 (5 个问题，分值范围 0~20 分)、环境因子 (6 个问题，分值范围 0~30 分)、生理 (6 个问题，分值范围 0~30 分)、心理 (6 个问题，分值范围 0~30 分)，指导患者结合自身实际对量表中问题回答，分值越高则表明患者生活质量越高。

(4) 疼痛程度对比。按照 VAS 量表对患者恢复期间疼痛程度进行评估，分值在 0~10 分，分值越高则疼痛越严重。

补充以上量表的条目、总分等信息，以上量表是是否有信效度，这个地方放的不是信度指数的，信效度它不是这样描述的请进行补充

1.4 统计学方法

按照 SPSS22.0 对研究中对数据进行处理，均值 \pm 标准差对服从正态分布的计量数据 (Lysholm 评分、Barthel 指数、Fugl-Meyer 功能量表等) 进行统计描述，组间比较用独立样本 t 检验，组内比较用配对 t 检验，以 $P < 0.05$ 为差异具备统计学意义。

2 结果

2.1 膝关节功能评分对比

观察组护理后膝关节功能评分高于对照组， $P < 0.05$ ，见表 1。观察组护理后关节功能提升更加显著。

表 1 两组关节功能对比 ($\bar{x} \pm s$)

组别	观察组	对照组	t	P
例数	44	44	-	-
护理前	58.63 \pm 3.15	59.15 \pm 3.22	1.658	0.427
护理后 2 周	78.45 \pm 2.56* Δ	70.06 \pm 2.67*	12.085	0.001
护理后 4 周	82.11 \pm 2.23* Δ	75.45 \pm 2.15*	28.045	0.001

注:与护理前比较:* $P < 0.05$,与对照组比较, $\Delta P < 0.05$

2.2 两组活动能力对比

观察组护理后的 Barthel 指数、Fugl-Meyer 功能评分高于对照组， $P < 0.05$ ，见表 2。观察组护理后活动能力提升更加显著。

表 2 两组活动能力改善对比 ($\bar{x} \pm s$)

组别	观察组	对照组	t	P
例数	44	44	-	-

Barthel	护理前	61.52±2.45	61.26±2.35	1.482	0.617
指数	护理后	79.24±2.35*△	72.64±2.25*	13.014	0.001
Fugl-Me	护理前	76.15±1.74	76.23±1.46	1.285	0.515
yer 功能	护理后	86.05±1.43*△	80.11±1.75*	12.047	0.001
评分(分)					

注：与护理前比较：*P<0.05，与对照组比较，△P<0.05。
(续表 2)

2.3 两组生活质量对比

观察组护理后的生活质量各项指标评分高于对照组，P<0.05，见表 3。观察组护理后生活质量提升更加显著。

表 3 两组恢复期间生活质量对比 (x±s)

组别		观察组	对照组	t	P
例数		44	44	-	-
生理	护理前	14.15±1.45	14.22±1.35	1.445	0.345
	护理后	24.35±1.52*△	21.25±1.34*	11.052	0.001
环境因子	护理前	15.65±2.25	15.71±2.34	1.685	0.535
	护理后	26.15±1.45*△	22.15±1.35*	12.051	0.001
社会关系	护理前	8.05±1.35	8.11±0.23	1.685	0.645
	护理后	15.45±1.25*△	11.35±1.34*	11.105	0.001
心理	护理前	14.36±1.25	14.45±1.31	1.245	0.674
	护理后	23.05±1.42*△	20.42±1.35*	11.014	0.001

注：与护理前比较：*P<0.05，与对照组比较，△P<0.05

2.4 护理前后疼痛评分对比

观察组患者的护理后疼痛评分低于对照组，P<0.05，见表 4。观察组护理后疼痛程度改善更加显著。

表 4 护理前后疼痛评分对比 (x±s)

组别	观察组	对照组	t	P
例数	44	44	-	-
护理前	6.36±0.35	6.41±0.41	1.153	0.423
护理后 2 周	4.05±0.45*△	5.34±0.25*	14.054	0.001

参考文献：

- [1] 吴雅.综合护理在预防骨性关节炎全膝关节置换术后并发症中的价值[J].航空航天医学杂志,2024,35(10):1274-1276.
- [2] 杨洁,程明峰,黄丽榄.火龙罐联合情志护理对改善膝关节骨性关节炎的疗效观察[J].基层医学论坛,2024,28(27):142-144+148.
- [3] 梁婷婷,郝伟,张新梅,等.核心肌群训练联合综合护理干预对膝骨性关节炎患者术后负性情绪及膝关节功能的影响[J].医学临床研

护理后 4 周	2.67±0.45*△	5.11±0.31*	16.487	0.001
---------	-------------	------------	--------	-------

注：与护理前比较：*P<0.05，与对照组比较，△P<0.05

3 讨论

膝关节骨性关节炎针对患者健康以及日常生活所造成的负面影响较大，会直接影响到患者日常生活^[6-7]。关节疼痛以及活动受限为该部分患者主要临床表现，患者在接受临床常规治疗与护理措施后，尽管可以在很大程度上减轻该疾病症状，但患者关节功能恢复缓慢，日常生活质量难以在短时间内得到提高^[8-9]。

按照关节注射 PRP 的方式对该部分患者实施治疗逐步在临床得到运用。PRP 从血液中提取而出，属于血小板浓缩液，其中存在有大量的 a 颗粒，注入到患者关节后可以释放大量的组织修复因子以及其他活性生物因子，可以起到促进受损组织进行恢复的目的^[10-12]。此外，PRP 中存在有大量纤维蛋白以及黏连蛋白等，能够达到连接细胞以及促进成纤维细胞核上皮细胞迁徙的作用，能够迅速改善患者受损关节功能^[13]。

为促进患者可以迅速进行恢复，在患者治疗期间需及时为患者开展有效护理支持。在综合性护理支持的作用下，为患者开展心理层面护理、疼痛护理以及康复锻炼等，在促进患者膝关节功能进行恢复的基础上，可以降低病症对患者日常生活造成的影响，进一步加快患者的恢复速度^[14-15]。根据本次研究结果表明，观察组患者接受系统的恢复期综合护理干预，能有效帮助患者尽快恢复膝关节功能，恢复正常的活动能力。同时，可以促使患者关节疼痛症状在短时间内进行改善，有利于患者更加积极的参与到康复训练的过程中，加快患者恢复速度。通过促进患者受损关节功能进行恢复，并在心理护理的作用下，改善患者心理状态，可以增加患者对疼痛的耐受性，降低疼痛程度。且在该护理措施作用下，可以降低病症对患者日常生活造成的影响，达到提升患者生活质量的目的。

讨论部分未解释该疗法如何缓解疼痛，如果是心理护理，疼痛效果减轻能否归功于该注射的功劳？

综合研究，膝关节骨性关节炎患者实施关节注射 PRP 治疗过程中开展综合性护理支持，可以降低患者疼痛程度，提升患者生活质量以及膝关节功能，促使患者运动能力得到改善。本次研究病例数量较少，后续还需进行更为深入的研究来验证该综合护理干预方案的具体价值。

究,2024,41(07):1093-1096.

[4] 王庆芳.综合护理在膝关节骨性关节炎患者自体富血小板血浆关节腔内注射治疗中应用效果分析[J].中国社区医师,2024,40(18):122-124.

[5] 刘坤芝,白梦影.运动疗法联合健康教育对膝关节骨性关节炎患者护理干预的效果分析[J].航空航天医学杂志,2024,35(06):757-760.

[6] 刘冰,张建玲,赵月.早期阶段性康复护理对膝关节骨性关节炎 TKR 术后患者的影响[J].山东医学高等专科学校学报,2024,46(02):85-88.

[7] 邓婕婕,金长辉.膝关节骨性关节炎关节置换术后切口感染病原菌分布及术后护理效果分析[J].中国病原生物学杂志,2024,19(03):324-327+332.

[8] 解梦雪.加速康复理论指导下精细化护理对行膝关节单髁置换术的骨性关节炎患者的影响[J].长治医学院学报,2024,38(01):52-54+58.

[9] 韩秀兰.膝关节骨性关节炎患者全膝关节置换术后疼痛护理体会分析[J].婚育与健康,2024,30(02):148-150.

[10] 孙静雯.膝关节骨性关节炎关节镜术后的标准化康复护理干预研究[J].中国标准化,2024,(02):260-263.

[11] 冯跃.骨性关节炎行人工全膝关节置换术治疗的手术护理配合效果分析[J].中国冶金工业医学杂志,2023,40(06):656.

[12] 卢会波,李芳芳,沈凤菊.艾灸与中医情志护理模式对膝关节骨性关节炎患者心理状态的影响[J].中西医结合护理(中英文),2023,9(11):53-56.

[13] 李淡云,王佳娜,黄小丽,等.多元化健康教育干预对老年患者膝关节骨性关节炎的护理作用分析[J].智慧健康,2023,9(31):69-72.

[14] 单淑兰,张世松,崔丽红.护理在膝关节镜技术治疗骨性关节炎的应用效果[J].中国临床研究,2023,36(09):1442.

[15] 宋清新,黄丽清,陈佳佳.分析中药熏蒸疗法对膝关节骨性关节炎患者疼痛、睡眠质量及护理效果的影响[J].世界睡眠医学杂志,2023,10(08):1765-1767.