

# 围手术期护理在富血小板血浆(PRP)膝关节灌注术中的应用

申霞英

武安市中医院 河北 邯郸 056300

**摘要:** 本文探讨了围手术期护理在富血小板血浆 (PRP) 膝关节灌注术中的应用效果。选取 2023 年 9 月至 2024 年 9 月的 108 例膝骨关节炎患者为研究对象, 介绍了手术方法及围手术期护理措施, 包括术前心理护理、准备, 术中配合及术后病情观察、饮食护理和康复护理等。通过 VAS、HSS 评分及满意度调查进行护理效果评价。结果显示患者疼痛减轻、膝关节功能改善且满意度高, 强调了围手术期护理的重要性。

**关键词:** 围手术期护理; 富血小板血浆; 膝关节灌注术

引言: 随着人口老龄化的加剧和运动损伤的增多, 膝关节疾病的发病率逐年上升。富血小板血浆 (PRP) 膝关节灌注术作为一种新型的治疗方法, 具有安全、有效、创伤小等优点, 逐渐受到广泛关注。围手术期护理对于保证手术的顺利进行和患者的康复至关重要。本文旨在探讨围手术期护理在 PRP 膝关节灌注术中的应用效果。

## 1 PRP 膝关节灌注术概述

富血小板血浆 (Platelet-Rich Plasma, PRP) 膝关节灌注术是一种新型的膝关节治疗方法, 在临床中逐渐得到广泛应用。PRP 是通过离心自体全血而获得的高浓度血小板血浆。血小板中富含多种生长因子, 如血小板衍生生长因子 (PDGF)、转化生长因子- $\beta$  (TGF- $\beta$ )、胰岛素样生长因子 (IGF) 等。这些生长因子在组织修复和再生过程中发挥着重要作用。在膝关节疾病的治疗中, PRP 膝关节灌注术的作用机制主要有以下几个方面。首先, 生长因子可以刺激软骨细胞的增殖和分化, 促进受损软骨的修复。膝关节软骨损伤是许多膝关节疾病的常见问题, 而 PRP 中的生长因子能够为软骨细胞提供营养支持, 加速软骨的再生。其次, PRP 可以抑制炎症反应。膝关节的炎症会导致疼痛、肿胀和功能障碍, PRP 中的生长因子能够调节免疫系统, 减轻炎症反应, 缓解患者的症状。另外, PRP 还可以促进滑膜细胞的分泌功能, 增加关节液的润滑作用, 改善膝关节的活动度。PRP 膝关节灌注术是一种微创手术, 具有创伤小、恢复快等优点。手术过程通常在局部麻醉下进行<sup>[1]</sup>。首先, 医生会对患者进行全面的身体检查, 包括血常规、凝血功能、心电图等, 以确保患者适合进行手术。然后, 通过专业的设备从患者自体血液中提取 PRP。提取完成后, 将 PRP 注入膝关节内。在灌注过程中, 医生会根据患者的具体情况调整注

射剂量和部位, 以达到最佳的治疗效果。术后, 患者需要进行适当的休息和康复训练, 以促进膝关节的恢复。总之, PRP 膝关节灌注术为膝关节疾病的治疗提供了一种新的有效方法。

## 2 一般资料

### 2.1 研究对象

本研究选取 2023 年 9 月至 2024 年 9 月期间, 在我院接受 PRP 膝关节灌注术治疗的 108 例膝骨关节炎 (KOA) 患者作为研究对象。所有患者均符合 KOA 的诊断标准, 并经影像学检查确认。患者中, 单膝患者 64 例, 双膝患者 44 例; 男性 42 例, 女性 66 例; 年龄介于 55 至 65 岁之间, 平均年龄为 60 岁。

### 2.2 手术方法

本次研究所选取的患者均接受富血小板血浆 (PRP) 膝关节灌注术治疗。具体手术过程如下: 首先, 对患者进行全面的术前检查, 包括血常规、凝血功能、心电图等, 确保患者身体状况适合进行手术。在手术当日, 患者被送入手术室后, 取合适的体位, 以充分暴露手术部位。手术医生严格遵循无菌操作原则, 对患者的膝关节进行局部麻醉<sup>[2]</sup>。然后, 采用专业的设备和技术, 从患者自身的血液中提取富血小板血浆。提取完成后, 将富血小板血浆通过特定的灌注方式注入患者的膝关节内。整个手术过程中, 医生密切观察患者的生命体征, 如心率、血压、呼吸等, 确保手术安全进行。对于单膝患者, 手术操作相对较为简单, 重点关注手术部位的精准灌注; 而对于双膝患者, 则需要更加谨慎地安排手术顺序和操作流程, 以确保两侧膝关节都能得到有效的治疗。手术完成后, 对伤口进行妥善的包扎和处理, 防止感染等并发症的发生。通过这种手术方法, 利用富血小

板血浆中的多种生长因子和生物活性物质,促进膝关节的组织修复和再生,从而缓解膝骨关节炎患者的疼痛、改善关节功能。

### 3 围手术期护理

#### 3.1 术前护理

##### 3.1.1 心理护理

由于患者对手术存在恐惧和担忧,护士应主动与患者沟通,介绍手术的目的、方法、优势及注意事项,消除患者的紧张情绪,增强患者的信心。例如,向患者讲解 PRP 膝关节灌注术是一种微创手术,具有创伤小、恢复快等优点,让患者对手术有更清晰的认识。

##### 3.1.2 术前准备

(1) 协助患者完成各项检查,如血常规、凝血功能、心电图等,确保患者身体状况适合手术。在本研究中,所有患者均顺利完成术前检查,未出现因身体状况不适合手术而延期的情况<sup>[3]</sup>。

(2) 指导患者进行患肢的功能锻炼,如股四头肌等长收缩、踝关节屈伸等,为术后康复做好准备。通过术前的功能锻炼,患者的患肢肌肉力量得到一定程度的提升,为术后康复奠定良好的基础。

(3) 做好皮肤准备,清洁患肢皮肤,避免感染。护士仔细为患者清洁患肢皮肤,确保手术部位的清洁无菌。

#### 3.2 术中护理

协助患者摆好体位,确保手术部位充分暴露。在手术过程中,护士密切观察患者的生命体征,如心率、血压、呼吸等,如有异常及时报告医生。本研究中,所有患者在手术过程中的生命体征均保持稳定。严格执行无菌操作,配合医生完成手术。护士与医生密切配合,确保手术的顺利进行。

#### 3.3 术后护理

##### 3.3.1 病情观察

(1) 术后密切观察患者的生命体征、患肢的疼痛、肿胀、感觉、运动等情况,如有异常及时报告医生。护士每隔一段时间就会对患者进行一次病情观察,确保及时发现问题并处理。

(2) 观察伤口敷料有无渗血、渗液,保持伤口清洁干燥。术后,护士对伤口进行了精心护理,未出现伤口感染等并发症。

##### 3.3.2 饮食护理

指导患者合理饮食,多进食富含蛋白质、维生素、钙等营养物质的食物,如鸡蛋、牛奶、瘦肉、新鲜蔬菜和水果等,促进伤口愈合和身体康复。在饮食护理的指导下,患者的饮食更加科学合理,有助于身体的恢复<sup>[4]</sup>。

##### 3.3.3 康复护理

(1) 术后早期指导患者进行患肢的被动活动,如按摩、屈伸等,防止关节僵硬和肌肉萎缩。护士耐心地指导患者进行被动活动,患者的患肢得到了有效的锻炼。

(2) 根据患者的恢复情况,逐渐增加患肢的主动活动,如直腿抬高、屈膝等,促进关节功能恢复。随着患者的恢复,主动活动的强度和频率也逐渐增加。

(3) 鼓励患者在医生的指导下进行适量的下床活动,避免长时间卧床引起的并发症。患者在医生和护士的鼓励下,积极进行下床活动,减少了并发症的发生。

### 4 护理效果评价

#### 4.1 观察指标

疼痛程度:采用视觉模拟评分法(VAS)评估患者术前及术后的疼痛程度。膝关节功能:采用膝关节功能评分量表(HSS)评估患者术前及术后的膝关节功能。患者满意度:采用自制的满意度调查问卷,了解患者对护理服务的满意度。

#### 4.2 结果

##### 4.2.1 疼痛程度

术前患者的 VAS 评分平均为 7.8 分,处于较高的疼痛水平,这严重影响了患者的日常生活和活动能力。经过 PRP 膝关节灌注术及围手术期护理后,患者的疼痛程度明显减轻,术后 VAS 评分降至 3.5 分。这一显著的变化表明,手术和护理措施有效地缓解了患者的疼痛症状,提高了患者的生活质量<sup>[5]</sup>。

PRP膝关节灌注术围手术期护理效果评估表

指标	术前	术后
VAS 评分	7.8 分	3.5 分
HSS 评分	50.2 分	75.8 分
满意度	—	96.3%

##### 4.2.2 膝关节功能

在术前,患者的膝关节功能评分量表(HSS)平均分为50.2分,显示患者的膝关节功能存在较大程度的受损。经过治疗和护理后,患者的膝关节功能明显改善,术后HSS评分上升至75.8分。这说明围手术期护理在促进患者膝关节功能恢复方面发挥了重要作用,帮助患者恢复了正常的活动能力。

##### 4.2.3 患者满意度

通过自制的满意度调查问卷,发现患者对护理服务的满意度高达96.3%。患者们对护士在术前的心理护理、术前准备工作,术中的密切配合以及术后的病情观察、饮食护理和康复护理等方面给予了高度评价。这一结果充分证明了围手术期护理的有效性和重要性,同时也为

我们今后进一步提高护理质量提供了动力和方向。

### 5 讨论

PRP膝关节灌注术作为一种新型治疗手段,为膝骨关节炎患者带来新的希望。而围手术期护理在整个治疗过程中起到至关重要的作用,以下几个方面值得深入探讨。第一,心理护理是围手术期护理的重要环节。患者对手术的恐惧和担忧会影响治疗的依从性和效果。通过有效的心理护理,如详细介绍手术的优势和预期效果,可以帮助患者建立积极的心态,更好地配合治疗。在本研究中,护士主动与患者沟通,讲解PRP膝关节灌注术的特点,显著增强患者的信心,为手术的顺利进行奠定了基础<sup>[6]</sup>。第二,术前准备的充分性直接关系到手术的成功率。协助患者完成各项检查,确保身体状况适合手术,以及指导患肢功能锻炼和做好皮肤准备,都是必不可少的步骤。本研究中所有患者顺利完成术前检查且未因身体状况延期手术,术前的功能锻炼也为术后康复创造良好条件。这表明严格的术前准备能够有效降低手术风险,提高手术效果。未来我们应进一步优化术前准备流程,确保每一个环节都做到位。第三,术中护理的关键在于密切配合医生和严格执行无菌操作。护士在手术过程中对患者生命体征的密切观察,能够及时发现潜在问题,确保手术安全。本研究中所有患者在手术过程中生命体征保持稳定,充分体现了术中护理的重要性。康复护理则根据患者的恢复情况,逐步指导患者进行被动和主动活动,以及适量的下床活动,有效防止关节僵硬、肌肉萎缩和并发症的发生。本研究中患者在术后护理的各个方面都得到良好的照顾,这也为他们的快速康复提供有力保障<sup>[7]</sup>。第四,患者满意度是衡量护理质量的重要指标。本研究中患者对护理服务的满意度高达96.3%,这不仅证明围手术期护理的有效性,也为我们今后持续改进护理工作提供方向。应不断总结经验,进一

步提高护理质量,以满足患者的需求和期望。

### 结束语

围手术期护理在PRP膝关节灌注术中发挥关键作用。从术前到术后的各个环节,护理工作为患者的手术成功和康复提供有力保障。在未来的临床实践中,应不断优化护理流程,加强心理护理、术前准备、术中配合及术后护理等方面的工作,提高护理质量,为更多膝骨关节炎患者带来更好的治疗效果和生活质量,推动医疗护理事业的不断发展。

### 参考文献

- [1]邱春子,古丽米然·巴哈提江.围手术期护理在富血小板血浆(PRP)膝关节灌注术中的应用[J].中国保健营养,2020,30(31):232-233.
- [2]张明英.富血小板血浆(PRP)膝关节灌注术围手术期护理[J].世界最新医学信息文摘(连续型电子期刊).2019,(85).DOI:10.19613/j.cnki.1671-3141.2019.85.242.
- [3]陈艳,王大寿,孙文阳明,等.自体富血小板血浆(PRP)治疗膝关节骨性关节炎的疗效观察[J].贵州医药,2019,(5).DOI:10.3969/j.issn.1000-744X.2019.05.020.
- [4]李晓菲.关节注射PRP护理干预对膝关节骨性关节炎患者的效果分析[J].临床护理杂志,2018,(2).DOI:10.3969/j.issn.1671-8933.2018.02.007.
- [5]苒元鹏,鞠仕伟,赵郑,等.自体富血小板血浆(PRP)关节腔内注射治疗膝骨关节炎的有效性研究[J].临床医药文献电子杂志,2019,6(40):62.
- [6]咸杰,何本祥,吴晓,等.自体富血小板血浆对兔膝关节骨性关节炎的治疗效果观察[J].重庆医学,2017,46(20):2747-2750.
- [7]庞成龙,颜世昌,陈晖.富血小板血浆治疗膝骨性关节炎的研究进展[J].骨科,2019,10(2):167-172.