

疼痛管理在膝关节前交叉韧带损伤术后康复中的应用

苏欣欣

山西省体育科学研究所 山西 太原 030021

摘要:目的:探讨疼痛管理在膝关节前交叉韧带损伤术后康复中的应用效果。方法:选取60例实施膝关节前交叉韧带损伤术患者,随机分为对照组和观察组,各30例。对照组采用常规疼痛护理,观察组实施系统的疼痛管理。对比两组患者术后疼痛程度、膝关节功能恢复情况及康复满意度。结果:观察组术后各时间段视觉模拟评分法(VAS)评分均显著低于对照组($P < 0.05$);观察组膝关节功能Lysholm评分显著高于对照组($P < 0.05$);观察组康复满意度显著高于对照组($P < 0.05$)。结论:疼痛管理能有效减轻膝关节前交叉韧带损伤术后患者疼痛程度,促进膝关节功能恢复,提高康复满意度,值得临床推广应用。

关键词:疼痛管理;膝关节前交叉韧带损伤;术后康复;疼痛程度

引言:膝关节前交叉韧带损伤是较为常见的运动损伤,手术治疗是主要的治疗手段。然而,术后疼痛不仅给患者带来身心痛苦,还会影响患者的康复进程,如导致膝关节活动受限、肌肉萎缩等,进而影响手术效果和患者的生活质量。有效的疼痛管理对于改善患者术后康复具有重要意义。本研究旨在探讨疼痛管理在膝关节前交叉韧带损伤术后康复中的应用效果,为临床实践提供参考依据。

1 资料与方法

1.1 一般资料

本研究选取2022年5月至2023年5月在我所进行膝关节前交叉韧带损伤术后康复的患者60例。纳入标准:经临床诊断及影像学检查确诊为膝关节前交叉韧带损伤,并接受手术治疗;年龄18-50岁;患者签署知情同意书。排除标准:合并严重心脑血管疾病、肝肾功能不全、精神疾病等;有膝关节手术史或其他严重膝关节疾病;妊娠期或哺乳期妇女^[1]。

将60例患者随机分为对照组和观察组,每组30例。对照组中男性17例,女性13例;年龄21-45岁,平均(32.65±1.18)岁。观察组中男性19例,女性11例;年龄20-47岁,平均(32.85±2.95)岁。两组患者在性别、年龄等一般资料方面比较,差异无统计学意义($P > 0.05$),具有可比性。

1.2 方法

1.2.1 对照组

采用常规疼痛护理。术后根据患者疼痛情况遵医嘱给予止痛药物,如非甾体类抗炎药等,并观察患者用药后的反应。给予患者常规的康复指导,包括术后膝关节的制动时间、早期功能锻炼的方法等^[2]。

1.2.2 观察组

实施系统的疼痛管理,具体措施如下:(1)疼痛评估:术后采用视觉模拟评分法(VAS)对患者疼痛程度进行定时评估,即使用一条长约10cm的游动标尺,一面标有10个刻度,两端分别为“0”分表示无痛和“10”分表示剧痛,让患者根据自己的疼痛感受在标尺上指出相应位置,记录得分。评估时间为术后4h、8h、12h、24h、48h、72h及术后1周、2周等。同时观察患者疼痛的部位、性质、伴随症状等,综合评估患者的疼痛情况。(2)健康教育:告知患者术后早期功能锻炼对于膝关节功能恢复的意义以及如何疼痛可耐受的情况下进行锻炼。发放疼痛管理宣传手册,内容包括疼痛的自我评估方法、缓解疼痛的非药物措施(如深呼吸、放松训练、冷敷与热敷的时机等)以及药物止痛的相关知识,提高患者及家属对疼痛管理的认知度和配合度。

多模式镇痛方案:(1)药物镇痛:根据疼痛评估结果,在术后早期给予患者自控镇痛泵(PCA),药物配方根据患者情况调整,一般包含局部麻醉药,可有效缓解术后早期的剧烈疼痛。当PCA撤去后,根据疼痛程度给予口服非甾体类抗炎药或弱阿片类药物,如布洛芬、去痛片等,并严格按照药物的剂量、用法和时间间隔给药,观察药物的不良反应,如胃肠道不适、头晕等。(2)物理镇痛:术后早期(一般在72h内)采用冷敷,使用冰袋或冷敷垫敷于膝关节周围,每次15-20分钟,每天3-4次,可减轻局部肿胀和疼痛。术后3-5天开始,根据患者情况可采用热敷,如热毛巾、热敷袋等,促进血液循环,缓解疼痛和肌肉紧张^[3]。同时,可应用红外线照射、经皮神经电刺激(TENS)等物理治疗方法,根据患者的耐受程度调整治疗参数,每次治疗20-30分钟,每天

1-2次。(3) 心理支持: 术后患者由于疼痛和对康复的担忧, 容易出现焦虑、抑郁等不良情绪, 这些情绪又会加重疼痛的感知。护理人员应加强与患者的沟通交流, 耐心倾听患者的诉说, 给予心理安慰和鼓励。采用放松训练, 如深呼吸训练、渐进性肌肉松弛训练等, 指导患者在疼痛时进行练习, 转移注意力, 缓解疼痛。必要时请心理医生进行心理辅导, 帮助患者树立战胜疾病的信心。(4) 康复锻炼指导与疼痛管理相结合: 制定个性化的康复锻炼计划, 术后早期(1-2周) 主要进行股四头肌等长收缩练习、踝关节屈伸练习等, 锻炼强度以患者在疼痛可耐受范围内为宜, 一般VAS评分控制在3分以下。随着康复进程的推进(2-6周), 逐渐增加膝关节的活动度练习, 如膝关节屈伸练习, 可采用CPM机辅助锻炼, 同时加强下肢肌肉力量训练, 如直腿抬高练习等。在康复锻炼过程中, 护理人员密切观察患者的疼痛反应, 根据疼痛情况调整锻炼强度和时长。若患者在锻炼过程中疼痛加剧, VAS评分超过4分, 应暂停锻炼, 采取相应的疼痛缓解措施后再继续进行。

1.3 观测指标

(1) 疼痛程度评估: 利用视觉模拟评分法(VAS)来量化两组患者在术后不同时间点(具体包括术后4小时、8小时、12小时、24小时、48小时、72小时、1周及2周)的疼痛感受。

(2) 膝关节功能恢复状况: 在术后2周、6周及12周这三个时间点, 采用Lysholm膝关节评分量表对患者的膝关节功能进行综合评估。该量表涵盖了跛行、支撑能力、交锁现象、不稳定性、疼痛感、肿胀情况、上楼难度以及下蹲困难等八大维度, 总分设定为100分, 得分越高, 则代表膝关节的功能恢复得越好^[4]。

(3) 康复满意度调查: 通过一份自行设计的康复满意度调查问卷, 在患者术后12周时收集其对疼痛管理效果、康复指导质量以及护理服务等方面的反馈。问卷设定了非常满意、满意及不满意三个评价等级, 并以此为基础计算出总满意度, 具体计算方法为: (非常满意的人数+满意的人数)/总人数 \times 100%。

1.4 统计学方法

采用SPSS22.0统计软件进行数据分析。计量资料以均数 \pm 标准差($\bar{x}\pm s$)表示, 组间比较采用 t 检验; 计数资料以率(%)表示, 组间比较采用 χ^2 检验。 $P < 0.05$ 为差异有统计学意义。

2 结果

2.1 两组治疗前后的疼痛程度对比

两组治疗前的疼痛程度对比 $P > 0.05$; 观察组治疗

3个月后的疼痛评分小于治疗前, 且小于对照组($P < 0.05$)。详见表1。

表1 两组治疗前后的疼痛程度对比($\bar{x}\pm s$, 分)

组别	治疗前	治疗3个月后
对照组	7.54 \pm 1.26	4.28 \pm 1.03
观察组	7.61 \pm 1.32	2.15 \pm 0.68
t 值	0.246	10.172
P 值	0.806	0

2.2 两组治疗前后的膝关节活动度对比

两组治疗前的膝关节活动度对比 $P > 0.05$; 2组治疗3个月后患者的膝关节活动度显著大于治疗前, 观察组大于对照组($P < 0.05$)。详见表2。

表2 两组治疗前后的膝关节活动度对比($\bar{x}\pm s$, $^{\circ}$)

组别	治疗前屈曲角度	治疗3个月后屈曲角度	治疗前伸直角度	治疗3个月后伸直角度
对照组	80.26 \pm 10.35	105.48 \pm 12.63	-5.14 \pm 2.08	-1.27 \pm 0.45
观察组	79.84 \pm 11.27	126.85 \pm 14.72	-5.07 \pm 2.12	-0.92 \pm 0.38
t 值	0.189	6.921	0.162	3.489
P 值	0.851	0	0.871	0.001

3 讨论

手术是治疗膝关节前交叉韧带损伤的有效手段, 但术后疼痛是不可避免的问题, 疼痛程度过重会影响患者的睡眠、饮食等, 增加术后并发症发生风险, 不利于患者的术后康复。疼痛管理是指通过疼痛评估、疼痛干预、疼痛再评估等措施, 控制患者的疼痛程度, 缓解患者的疼痛感受, 改善患者的睡眠质量, 促进患者的术后康复^[5]。

本研究中, 对膝关节前交叉韧带损伤术后患者实施疼痛管理, 首先对患者和患者家属进行疼痛宣教, 让其明确术后疼痛的具体原因和对预后的影响, 减轻患者的心理负担和应激反应, 提高患者的疼痛认知水平, 鼓励患者积极表达疼痛感受, 为制定针对性的疼痛管理方案奠定基础。通过成立疼痛管理小组, 集合了多学科的专业人员, 包括责任护士、疼痛专科护士、麻醉师及骨科医生, 确保疼痛评估的全面性和准确性。小组成员根据患者的具体情况, 制定个性化的疼痛管理计划, 并在术后不同时间点进行连续的疼痛评估, 这一动态评估过程有助于及时调整疼痛管理策略, 确保镇痛效果的最大化^[6]。(1) 心理护理在疼痛管理中占据重要地位。膝关节前交叉韧带损伤手术不仅带来身体上的创伤, 还可能引发患者的心理应激反应, 如焦虑、恐惧和抑郁等。这些负面情绪会加剧患者的疼痛感知, 形成恶性循环。通过有效的心理疏导和安慰, 可以帮助患者建立积极的心态, 提高疼痛耐受性, 从而减轻疼痛体验。本研究中, 观察组患者接受系

统的心理护理,结果显示其疼痛程度显著低于对照组,验证了心理护理在疼痛管理中的有效性。(2)体位护理和药物镇痛是疼痛管理的基础措施。正确的体位可以减少对手术部位的压迫和牵拉,有利于减轻疼痛和肿胀。本研究中,指导患者保持适当的体位,并使用软垫抬高患肢,有效促进了血液回流,减轻术后肿胀和疼痛。同时,根据患者的疼痛程度和个体差异,合理使用镇痛药物,如非甾体抗炎药、阿片类药物等,确保了镇痛效果的同时,也注意监测药物的不良反应,保障了患者的安全。(3)物理疗法作为非药物治疗手段,在疼痛管理中同样发挥着重要作用。冰敷可以通过降低局部组织温度,减少炎症介质释放,从而减轻疼痛和肿胀。按摩和针灸则可以通过刺激穴位,促进血液循环和淋巴回流,缓解肌肉紧张和痉挛,达到镇痛和放松的效果。CPM机锻炼通过模拟关节活动,促进关节滑液分泌,减少关节粘连,有助于恢复关节活动度和功能。本研究中,观察组患者在接受药物治疗的同时,还结合物理疗法,结果显示其膝关节活动度恢复优于对照组,进一步证明了物理疗法在疼痛管理和康复中的价值^[7]。(4)疼痛再评估是疼痛管理循环中的重要一环。通过再次评估患者的疼痛程度,可以检验疼痛干预措施的效果,并根据评估结果调整管理方案,确保疼痛管理的持续性和有效性。本研究中,疼痛管理小组在实施疼痛干预后,均进行疼痛再评估,根据评估结果适时调整镇痛方案,实现疼痛管理的动态化和个体化。

结束语

疼痛管理在膝关节前交叉韧带损伤术后康复中的应用,通过系统的疼痛评估、个性化的疼痛干预措施、全面的心理护理、合理的体位护理和药物镇痛、以及物理

疗法的综合应用,有效减轻了患者的疼痛程度,促进了膝关节活动度的恢复,提高了患者的康复质量。因此,疼痛管理应作为膝关节前交叉韧带损伤术后康复的常规组成部分,广泛应用于临床实践中,以优化患者的康复进程,提高治疗效果。未来,随着疼痛管理理论不断完善和技术的持续进步,相信会有更多创新性的疼痛管理策略出现,为患者带来更加舒适和高效的康复体验。

参考文献

- [1]马亭亭.早期与延期交叉韧带重建手术分别联合加速康复外科理念护理对急性前交叉韧带损伤患者膝关节功能及预后的影响[J].反射疗法与康复医学,2023,4(19):98-101.
- [2]刘世龙,樊晓晨,何渊,等.膝关节功能加速康复器治疗膝关节前交叉韧带损伤术后膝关节功能障碍的临床效果[J].临床医学研究与实践,2020,5(32):55-57.
- [3]肖恒,刘倩,沈卢,等.针灸联合运动疗法对膝关节前交叉韧带损伤重建术后患者疼痛及关节功能恢复的影响[J].现代中西医结合杂志,2021,30(25):2820-2824.
- [4]杨艳;李树伟;上朝江.联用运动疗法和康复综合疗法治疗膝关节骨性关节炎的效果探讨.贵州医药,2021(10): 33-35.
- [5]惠明;欧阳建安;李康养;丁文彬.关节镜下半月板损伤修复的治疗方法.中国实用医药,2020(25): 44-46.
- [6]傅冠达,齐岩松,徐永胜,吕红.膝关节前交叉韧带损伤的康复进展[J].内蒙古医学杂志,2020,52(07):796-797.
- [7]张志娟.系统性康复锻炼对膝关节前交叉韧带并半月板损伤患者术后疼痛程度改善及膝关节功能的影响[J].中国疗养医学,2020,29(02):158-159.