

膝关节损伤采用关节镜治疗的临床效果分析

赵廷君 杨伟华 丁少锋 李军卓

武警黑龙江总队医院

DOI:10.12238/ffcr.v3i3.14618

[摘要] 目的: 分析关节镜治疗方案用于膝关节损伤中所起到的作用。方法: 随机均分 2023 年 1 月-2024 年 9 月本院接诊膝关节损伤病人 (n=68)。试验组采取关节镜疗法, 对照组采取常规开放手术。对比术后 Lysholm 评分等指标。结果: 关于总有效率: 试验组 97.06%, 对照组 79.41%, $P < 0.05$ 。VAS 评分: 术后 12h 和 24h, 试验组低于对照组 ($P < 0.05$)。Lysholm 评分: 术后: 试验组高达 (87.73±5.16) 分, 对照组只有 (81.02±6.39) 分, 差异显著 ($P < 0.05$)。并发症: 试验组 2.94%, 对照组 17.65%, $P < 0.05$ 。住院时间: 试验组只有 (6.19±1.21) d, 对照组长达 (9.35±1.51) d, 差异显著 ($P < 0.05$)。sf-36 评分: 治疗后: 试验组高达 (89.75±4.16) 分, 对照组只有 (84.03±5.27) 分, 差异显著 ($P < 0.05$)。结论: 膝关节损伤病人用关节镜疗法, 效果显著, 术后疼痛感缓解及膝关节功能及生活质量改善情况都更好, 并发症也更少, 住院时间更短。

[关键词] 膝关节损伤; VAS 评分; 关节镜; 并发症

中图分类号: R684 文献标识码: A

Clinical Effect Analysis of Arthroscopic Treatment for Knee Joint Injury

Yanjun Zhao, Weihua Yang, Shaofeng Ding, Junzhuo Li

Heilongjiang Provincial Hospital of the Heilongjiang Corps of the Chinese People's Liberation Army

Abstract: Objective: To analyze the role of arthroscopic treatment in knee joint injuries. Methods: A total of 68 patients with knee joint injuries were randomly assigned to our hospital from January 2023 to September 2024. The experimental group received arthroscopic therapy, while the control group underwent conventional open surgery. Postoperative Lysholm scores and other indicators were compared. Results: Regarding overall effectiveness: 97.06% for the experimental group and 79.41% for the control group, $P < 0.05$. VAS scores: At 12h and 24h postoperatively, the experimental group scored lower than the control group ($P < 0.05$). Lysholm scores: Postoperatively, the experimental group scored as high as (87.73 ± 5.16), while the control group scored only (81.02 ± 6.39), with significant differences ($P < 0.05$). Complications: 2.94% for the experimental group and 17.65% for the control group, $P < 0.05$. Hospital stay: The experimental group had a hospital stay of (6.19 ± 1.21) days, while the control group had a hospital stay of (9.35 ± 1.51) days, with significant differences ($P < 0.05$). The SF-36 score after treatment: the experimental group reached as high as (89.75 ± 4.16) points, while the control group only had (84.03 ± 5.27) points, with a significant difference ($P < 0.05$). Conclusion: Arthroscopic therapy for patients with knee joint injuries is highly effective. Postoperative pain relief, improvement in knee joint function and quality of life, as well as fewer complications and shorter hospital stays are all better.

Keywords: knee joint injury; VAS score; arthroscopy; complications

引言

临床上, 膝关节损伤作为一种常见病, 可由过度劳累、外界碰撞与长期劳损等因素所致, 病人发病后通常会出现疼痛与肿胀等症状, 且病人的膝关节功能也会降低^[1]。目前, 医生一般会采取手术疗法来对膝关节损伤病人进行干预, 如: 常规开放手术等^[2], 但多年临床实践表明, 常规开放手术能缓解膝关节损伤病人的相关, 可此法的缺陷却比较突出, 不

仅创伤大, 还容易引起诸多的并发症, 会延长病人的康复时间, 影响病人预后^[3]。而关节镜治疗则能有效弥补常规开放手术的缺陷, 且此法的疗效也十分显著, 能缩短病人术后康复所需的时间^[4]。本文选取的病例都是经影像学等检查确诊的膝关节损伤病人, 共计 68 人, 截取时间范围是 2023 年 1 月—2024 年 9 月, 旨在剖析关节镜治疗用于膝关节损伤中所起到的作用。

1 资料与方法

1.1 一般资料

2023年1月-2024年9月,本院接诊膝关节损伤病人(n=68)。研究获伦理委员会批准。纳入病例的资料都完整,并排除了孕妇、精神心理疾病、癌症、血液系统疾病、自身免疫缺陷、传染病、依从性差与沟通障碍的病例^[1]。对纳入病例的分组都选用随机数表法,且各组病例数也都是34。试验组女病人15人,男病人19人,年龄上限76,下限31,平均(50.39±6.17)岁;体重上限84kg,下限42kg,平均(59.73±7.19)kg。对照组女病人14人,男病人20人,年龄上限77,下限30,平均(50.52±6.93)岁;体重上限85kg,下限43kg,平均(60.02±7.56)kg。各组基线资料相比,P>0.05,具有可比性。

1.2 方法

试验组采取关节镜治疗方案,详细如下:仰卧位,持续硬膜外麻醉。充分消毒病人的患侧损伤部位,然后在病人的膝关节髌韧带两侧做切口,需设计切口长度在0.5~1cm的范围之内。经切口,将关节镜规范化的置入。在关节腔中按要求注入由肾上腺素与生理盐水混合而成的药液,单次注入量在50~60ml的范围之内。仔细观察病人损伤情况与关节腔的结构等,然后再根据病人的实际情况,制定个体化的手术方案。于关节镜的引导下,对损伤处的游离体与增生滑膜进行有效的清理,然后再修复膝关节损伤部位,对半月板进行修理。用关节镜对病人的膝关节进行固定,并反复灌洗关节腔,清除关节腔内的参与碎片。操作结束时,充分止血,并缝合切口,予以包扎处理。

对照组采取常规开放手术,详细如下:平卧位,全麻。于病人的患侧作一切口,需将皮肤与皮下组织规范化的切开,让膝关节能够完整显露。仔细观察病人的伤情,然后再对病人施以针对性的治疗,如:若病人存在软骨损伤的情况,需对损伤组织进行彻底的清除,并予以修复治疗。若半月板受损,需切除半月板。操作结束时,充分止血,留置引流管,然后再对切口进行缝合。

1.3 评价指标^[6]

1.3.1 疗效评估。(1)无效,疼痛与肿胀等症状未缓解,膝关节功能未改善。(2)好转,疼痛与肿胀等症状有所缓解,膝关节功能显著改善。(3)显效,疼痛与肿胀等症状消失,膝关节功能基本复常。结果计算:(好转+显效)/n*100%。

1.3.2 术后疼痛感评估:其评估工具选择的是VAS量表,总分10。评分和疼痛的关系:正相关。

1.3.3 膝关节功能评估:其评估工具选择的是Lysholm量表,总分100。评分和膝关节功能的关系:正相关。

1.3.4 统计并发症。

1.3.5 记录住院时间。

1.3.6 生活质量评估:其评估工具选择的是sf-36量表,涉及社会功能、总体健康与躯体疼痛等,该量表的总分是100。评分和生活质量的关系:正相关。

1.4 统计学分析

处理本文中所列举的数据之时,都选择SPSS 24.0。分析 χ^2 与t的作用,前者检验计数资料,后者检验计量资料,而这两种资料的表现形式则是(%)、($\bar{x}\pm s$)。差异符合统计学设定的标准时,P<0.05。

2 结果

2.1 疗效分析

对比表1内的总有效率:试验组97.06%,对照组79.41%,P<0.05。

表1 疗效显示表[n, (%)]

组别	例数	无效	好转	显效	总有效率
试验组	34	1 (2.94)	11 (32.35)	22 (64.71)	97.06
对照组	34	7 (20.59)	16 (47.06)	11 (32.35)	79.41
χ^2					7.0213
P					0.0271

2.2 术后疼痛分析

对比评估获取的VAS数据:术后6h,试验组(4.83±1.01)分,对照组(4.87±1.03)分,差异不显著(t=0.1452, P>0.05);术后12h:试验组只有(3.99±0.51)分,对照组高达(4.49±0.64)分,差异显著(t=3.3563, P<0.05);术后24h:试验组只有(3.25±0.31)分,对照组高达(4.03±0.52)分,差异显著(t=3.5101, P<0.05)。

2.3 膝关节功能分析

对比评估获取的Lysholm数据:术前,试验组(31.57±7.25)分,对照组(31.97±7.63)分,差异不显著(t=0.5209, P>0.05);术后:试验组高达(87.73±5.16)分,对照组只有(81.02±6.39)分,差异显著(t=5.2971, P<0.05)。

2.4 并发症分析

关于并发症发生者,试验组有1人,占比是2.94%,为尿潴留者;对照组有6人,占比是17.65%,包含神经损伤者1人、深静脉血栓者2人、感染者2人与尿潴留者1人。分析之后发现:试验组发生率更低($\chi^2=6.7201$, P<0.05)。

2.5 住院时间分析

对比住院时间:试验组只有(6.19±1.21)d,对照组长达(9.35±1.51)d,差异显著(t=4.0215, P<0.05)。

2.6 生活质量分析

对比评估获取的sf-36数据:未治疗,试验组(54.02±6.17)分,对照组(54.75±6.39)分,差异不显著(t=0.1894,

$P > 0.05$)；治疗后：试验组高达 (89.75 ± 4.16) 分，对照组只有 (84.03 ± 5.27) 分，差异显著 ($t=6.2983, P < 0.05$)。

3 讨论

目前，膝关节损伤在我国临床上极为常见，其发病和骨质疏松、剧烈运动、长期劳损与外界碰撞等因素相关，本病以疼痛、关节活动受限与肿胀等为主症，可损害病人健康，降低病人生活质量^[7,8]。关节镜治疗乃微创技术之一，具备并发症少、创伤小与术后恢复快等特点，且术中所作切口也比较小，不仅能减少感染风险，还利于病人术后的恢复^[9]。另外，术中关节镜的正确使用也能为医生提供一个更加清晰的术野，能让医生更加清楚地观察到病人的病灶情况，并能提高医生操作的精确度，从而有助于减少不必要的损伤，降低术后并发症发生几率，缩短术后康复时间^[10]。相比较于开放手术，关节镜治疗的效果与安全性都更高，由于关节镜治疗的切口小，出血少，故，病人的术后疼痛更轻，并发症更少，预后也更好。

马杰德等人的研究^[11]中，对 30 名膝关节损伤病人进行了关节镜治疗，并对另外 30 名膝关节损伤病人进行了常规开放手术治疗，结果显示：关节镜组的总有效率高达 93.33%，比常规组的 73.33%高；关节镜组的并发症发生率低至 6.67%，比常规组的 26.67%低；关节镜组的住院时间只有 (6.23 ± 1.47) d，比常规组的 (9.49 ± 1.73) d 短。表明，关节镜手术对提升病人疗效与降低病人并发症发生率和缩短病人住院时间具备显著作用。本研究，对比评估获取的疗效：试验组更高 ($P < 0.05$)；对比统计获取的并发症数据：试验组更低 ($P < 0.05$)；对比住院时间的数据：试验组更短 ($P < 0.05$)，这和马杰德等人的研究结果相似。对比评估获取的 VAS 数据：术后 12h 和 24h，试验组更低 ($P < 0.05$)；对比评估获取的 Lysholm 数据：术后，试验组更高 ($P < 0.05$)；对比评估获取的 sf-36 数据：治疗后，试验组更高 ($P < 0.05$)。关节镜治疗的安全性非常高，且切口小，术后瘢痕小，不仅能满足病人对皮肤美观度的这一要求，还能减轻病人的术后疼痛感，利于病人膝关节功能的恢复。通过使用关节镜，医生可观察到病人的病变情况与关节内部结构，并能根据其自身的观察结果，为病人制定一份更加符合临床要求的治疗方案，从而有助于提升病人的疗效^[12]。通过对膝关节损伤病人施以关节镜治疗，可取得显著成效，且此法也能减轻病人的痛苦，促进病人膝关节功能的恢复及住院时间的缩短。关节镜治疗更利于疾病的有效控制，且此法也更加安全可靠，不仅能减少病人的手术风险，还能提高病人手术操作的精确度，能缩短病人住院时间，利于病人膝关节功能及生活质量的改善。

综上，膝关节损伤病人用关节镜治疗方案，效果显著，术后疼痛感缓解情况与膝关节功能及生活质量改善情况都

更好，并发症也更少，住院时间更短，值得推广。

【参考文献】

- [1] 郭玉, 姜治辉. MRI 检查对比关节镜在膝关节损伤诊断中的价值[J]. 影像研究与医学应用, 2024, 8(13): 146-148,151.
- [2] 韩佳秀, 刘泽生, 李通. 关节粘连传统松解术联合中药熏洗对运动性膝关节损伤的治疗效果[J]. 河北中医, 2024, 46(3): 443-446.
- [3] 谢彬. 关节镜手术在膝关节损伤治疗中的临床应用研究[J]. 中国医疗器械信息, 2023, 28(13): 130-132.
- [4] 陈森娣, 沈剑增, 刘磊. 直视下手术和关节镜辅助手术对膝关节损伤患者的治疗效果对比研究[J]. 中国现代医生, 2021, 59(32): 98-101.
- [5] P?TUR M HOLM, CARSTEN B JUHL, ADAM G CULVENOR, et al. The Effects of Different Management Strategies or Rehabilitation Approaches on Knee Joint Structural and Molecular Biomarkers Following Traumatic Knee Injury: A Systematic Review of Randomized Controlled Trials for the OPTIKNEE Consensus.[J]. The journal of orthopaedic and sports physical therapy, 2023, 53(4): 1-22.
- [6] 陈洁, 孙明运, 康多静. 功能性训练结合物理因子治疗膝关节损伤研究进展[J]. 牡丹江师范学院学报(自然科学版), 2023(1): 59-61,74.
- [7] 黄绚兮, 杨建伟, 刘潇, 等. 基于快速康复外科理念的路径化护理在军校学员膝关节损伤关节镜手术中的应用[J]. 国际护理学杂志, 2023, 42(24): 4436-4439.
- [8] 邓磊, 黄树敏, 黄伟, 等. 关节腔注射玻璃酸钠治疗联合综合康复疗法对运动性膝关节损伤的临床疗效分析[J]. 智慧健康, 2023, 9(21): 78-81.
- [9] 刘唐浩. 关节镜手术治疗膝关节损伤对患者功能恢复及膝关节功能的意义分析[J]. 中国社区医师, 2021, 37(25): 67-69.
- [10] 宋瑶瑶, 杜永幸, 韩晶晶. 浅析举重运动员膝关节损伤及其治疗方法[J]. 拳击与格斗, 2023, 19(8): 52-54.
- [11] 马杰德, 张治堂. 关节镜手术在膝关节损伤治疗中的临床效果研究[J]. 中国现代药物应用, 2024, 18(19): 48-51.
- [12] 颜来鹏, 汤发强, 胡世平. 应用关节镜诊治运动性膝关节损伤的临床效果观察[J]. 福建医药杂志, 2022, 44(3): 50-52.

作者简介：

赵延君 (1976.01-)，男，汉族，黑龙江五常人，本科，副高，研究方向为关节疾病、骨创伤。