

## 关节镜手术在膝关节损伤治疗中的作用

张平

海宁富春骨伤医院 浙江海宁

**【摘要】目的** 探究分析关节镜手术在膝关节损伤治疗中的作用。**方法** 时间：2021 年 1 月至 2023 年 10 月，对象：膝关节损伤患者共 220 例，分组：随机分为对照组（传统手术治疗）与观察组（关节镜手术治疗），对比两组的疗效；膝关节功能；手术相关指标；并发症发生率以及生活质量。**结果** 观察组优于对照组， $P < 0.05$ 。**结论** 关节镜手术可显著改善膝关节损伤患者的病情状态，确保其生活质量的提升。

**【关键词】** 膝关节损伤；关节镜手术；治疗效果；膝关节功能；手术相关指标；并发症发生率

**【收稿日期】** 2024 年 1 月 17 日 **【出刊日期】** 2024 年 2 月 25 日 **【DOI】** 10.12208/j.ijcr.20240062

### The role of arthroscopic surgery in the treatment of knee injury

Ping Zhang

Haining Fuchun Bone Injury Hospital, Haining, Zhejiang

**【Abstract】Objective** To explore and analyze the role of arthroscopic surgery in the treatment of knee injury. **Methods** From January 2021 to October 2023, a total of 220 patients with knee joint injury were divided into control group (traditional surgery) and observation group (arthroscopic surgery) at random, and the therapeutic effects of the two groups were compared. Knee joint function; Surgery-related indexes; Complication rate and quality of life. **Results** The observation group was superior to the control group ( $P < 0.05$ ). **Conclusion** Arthroscopic surgery can significantly improve the condition of patients with knee joint injury and ensure the improvement of their quality of life.

**【Keywords】** Knee joint injury; Arthroscopic surgery; Therapeutic effect; Knee joint function; Surgery-related indexes; Complication rate

膝关节属于人体在运动过程中负重最大、运动量最大以及解剖结构最为复杂，且存在较大机率受到损伤的关节。在运动过程中的机械因素均可诱发膝关节损伤，此类患者表现为明显的疼痛、韧带、肌肉、关节囊等部位受到创伤，在对此类患者进行干预的过程中，需要及时明确其损伤情况，进而制定出具有针对性的治疗方案，才能确保最终的干预效果。膝关节损伤的因素呈现出多样化的特点，其中外力冲击、剧烈运动以及长期从事重体力劳动均可诱发膝关节损伤，患者在发病后的主要临床症状包括：膝关节肿胀、疼痛以及膝关节内部积液，对患者膝关节功能以及生活质量造成严重的影响<sup>[1]</sup>。在对此类患者进行治疗的过程中，手术治疗具有较高的应用频率，以往传统的开放式手术虽然能够取得一定的治疗效果，但此类手术方式存在手术创伤大，术后并发症发生率高的局限性。随着医疗技术的不断提升，现阶段关节镜技术得到了广泛的应用，

关节镜手术具有手术创伤小、术后恢复快的优势，尤其对于膝关节此类特殊部位<sup>[2]</sup>，更是具有操作便捷的优势。本文将探究分析关节镜手术在膝关节损伤治疗中的作用，详情如下所示。

#### 1 资料与方法

##### 1.1 一般资料

时间：2021 年 1 月至 2023 年 10 月，对象：膝关节损伤患者共 220 例，分组：随机分为对照组与观察组。对照组患者共 110 例，男 71 例，女 39 例，年龄为：23-71 岁，平均年龄为：(48.32±6.17) 岁，观察组患者共 110 例，男 68 例，女 42 例，年龄为：23-69 岁，平均年龄为：(47.51±6.08) 岁，两组一般资料对比， $P > 0.05$ 。

##### 1.2 方法

###### 1.2.1 对照组方法

麻醉方式：全身麻醉，体位：协助患者取平卧位，

选取患者患侧病灶部位做切口, 切开膝关节, 使得受损部位得到充分显露, 掌握患者的实际损伤情况, 进而予以其具有针对性的治疗。例如患者存在半月板损伤, 则结合实际情况落实切除操作, 对于合并软骨损伤的患者, 则需对损伤组织落实清创以及修复操作, 对关节腔进行充分的灌洗, 完成后放置引流管, 缝合切口, 落实抗感染治疗。

### 1.2.2 观察组方法

麻醉方式: 持续硬膜外麻醉, 体位: 平躺仰卧位, 对患者损伤部位进行全面的消毒, 选取患者膝关节髌韧带两侧做 0.5-1cm 切口, 置入关节镜, 于关节腔注射 5-60ml 生理盐水与肾上腺素混合液, 同关节镜明确关注关节腔结构, 掌握损伤的实际部位以及程度, 制定具有针对性的治疗方案。

在关节镜的引导下, 清理受损部位的增生滑膜以及游离体, 完成后落实对于膝关节损伤部位的复原操作, 修理半月板, 在关节镜的引导下对膝关节进行固定, 灌洗关节腔, 清除关节腔内的碎屑, 结束后取出关节镜, 缝合切口。

### 1.3 观察指标

1.3.1 治疗效果: 应用有效率表示, 包括显效: 膝关节功能评分为优秀, 各项临床症状消失, 活动正常; 有效: 膝关节功能评分为良好, 各项临床症状以及日常活动状态得到改善; 无效: 膝关节功能评分差, 各项临床症状以及日常活动状态未能得到改善; 治疗有效率=(显效+有效)总例数。

1.3.2 膝关节功能: 应用 Lysholm 评分进行评定。

1.3.3 手术相关指标包括: 手术时间; 术后活动时间; 功能恢复时间以及住院时间。

1.3.4 并发症发生率: 包括尿潴留; 感染以及深静脉血栓。

1.3.5 生活质量: 采用 SF-36 量表评定。

### 1.4 统计学方法

将数据纳入 SPSS22.0 软件中分析, 计量资料比较采用  $t$  检验, 并以  $(\bar{x} \pm s)$  表示, 率计数资料采用  $\chi^2$  检验, 并以率 (%) 表示,  $P < 0.05$  为差异显著, 有统计学意义。

## 2 结果

### 2.1 两组治疗效果

观察组优于对照组,  $P < 0.05$ , 如下所示:

### 2.2 两组膝关节功能

治疗前两组对比无明显差异,  $P > 0.05$ , 治疗后观察组优于对照组,  $P < 0.05$ , 如下所示:

对照组治疗前的 Lysholm 评分为:  $(67.62 \pm 4.97)$  分, 观察组治疗前的 Lysholm 评分为:  $(67.54 \pm 5.01)$  分, 其中  $t=0.316$ ,  $P=0.733$ 。

对照组治疗后的 Lysholm 评分为:  $(78.85 \pm 2.46)$  分, 观察组治疗后的 Lysholm 评分为:  $(86.16 \pm 3.25)$  分, 其中  $t=8.826$ ,  $P=0.001$ 。

表 1 两组治疗效果[例,(%)]

组别	例数	显效	有效	无效	治疗有效率
对照组	110	38	46	26	76.36%
观察组	110	63	42	5	95.45%
$\chi^2$	-	-	-	-	16.559
$P$	-	-	-	-	0.001

### 2.3 两组手术相关指标

观察组优于对照组,  $P < 0.05$ , 如下所示:

对照组手术时间为:  $(68.12 \pm 4.85)$  min, 观察组手术时间为:  $(51.98 \pm 3.06)$  min, 其中  $t=12.775$ ,  $P=0.001$ 。

对照组下床活动时间为:  $(5.14 \pm 1.19)$  d, 观察组下床活动时间为:  $(2.37 \pm 0.63)$  d, 其中  $t=14.120$ ,  $P=0.001$ 。

对照组功能恢复时间为:  $(81.28 \pm 4.79)$  d, 观察组功能恢复时间为:  $(63.50 \pm 3.07)$  d, 其中  $t=16.719$ ,  $P=0.001$ 。

对照组住院时间为:  $(8.76 \pm 2.00)$  d, 观察组住院时间为:  $(5.08 \pm 0.94)$  d, 其中  $t=9.431$ ,  $P=0.001$ 。

### 2.4 两组并发症发生率

观察组优于对照组,  $P < 0.05$ , 如下所示:

对照组中: 尿潴留 4 例; 感染 4 例, 深静脉血栓 3 例, 对照组并发症发生率为: 10.00%;

观察组中: 尿潴留 0 例; 感染 1 例, 深静脉血栓 0 例, 观察组并发症发生率为: 0.91%; 其中  $\chi^2=7.751$ ,  $P=0.005$ 。

### 2.5 两组生活质量

观察组优于对照组,  $P < 0.05$ , 如下表 2 所示:

## 3 讨论

膝关节的骨结构主要由股骨内外侧髁以及胫骨内外侧髁以及髌骨构成。膝关节周围的肌肉以及肌腱、内外侧韧带, 前后交叉韧带以及内外侧半月板在维持膝关节稳定性方面起到了重要的作用。膝关节属于人体的重要组成部分, 其能够协助人体完成行走、弹跳以及跑步等运动, 对于人体的健康具有多方面的意义。

表2 两组生活质量 ( $\bar{x} \pm s$ )

组别	例数	生理职能评分	心理职能评分	社会功能评分	环境领域评分	情感职能评分
对照组	51	(22.973±5.849)分	(18.957±3.599)分	(17.998±3.021)分	(18.221±3.976)分	(18.05±4.06)分
观察组	51	(32.796±7.259)分	(28.340±5.855)分	(27.438±6.336)分	(26.767±5.519)分	(27.89±3.59)分
<i>t</i>	-	6.013	10.511	8.742	11.106	11.081
<i>P</i>	-	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001

但膝关节损伤的发生率相对较高,不当的运动方式以及来自外界因素的影响,均可使得膝关节出现不同程度的损伤。在膝关节维持人体正常功能以及稳定性方面,其主要依靠膝关节的韧带结构,而半月板则属于膝关节的主要结构,其具有确保关节稳定以及限制股骨活动以及吸收震荡的效果,在日常生活的过程中,半月板需要承受较大的剪式应力,使其出现损伤的机率更大。膝关节相比于髋关节,在灵活性方面存在一定的不足,由于膝关节处于人体下肢中部,使其承受的力度更大,因而其出现扭伤或是骨折的机率同样更高,而韧带以及半月板损伤则属于发生率相对较高的膝关节损伤。在对膝关节损伤患者进行治疗的过程中,手术治疗具有重要决定意义,其能够清除损伤组织,进而改善患者各项临床症状,确保患者膝关节功能的恢复。

但是以往传统的开放式手术对于膝关节损伤的治疗效果存在一定的局限性,此类术式需要切开患者膝关节,使得损伤部位得到充分的暴露,在创口处于开放状态下,会存在手术切口法、应激反应强以及术后恢复慢的局限性,因而及时明确高质量的治疗方式对于患者自身来说具有深远的意义。随着医疗技术的不断提升,现阶段关节镜技术得到了有效的发展,关节镜是一种特殊的内窥镜,在国内是最近二十几年来才迅猛发展起来的微创技术,是关节外科的重大突破,目前关节镜手术已经是关节外科及运动医学的主要治疗手段。关节镜具有切口小不易感染、创伤小、疤痕少,并发症少,基本不影响关节周围肌肉结构,术后早期功能锻炼,康复快等优势。关节镜属于微创手术辅助器械,其能够有效弥补传统开放式手术所存在的不足,确保手术难度降低,保障最终的治疗效果<sup>[3-4]</sup>。

本次研究应用了关节镜手术对膝关节损伤患者进行治疗,并取得了优良的治疗效果,在治疗有效率方面相比于传统手术具有明显的优势,与陈淼娣<sup>[5]</sup>等人的研究基本一致。提示:关节镜手术可显著提示膝关节损伤患者的治疗效果。分析其原因认为:主要是由于关节镜

手术能够通过微小的切口将关节镜置入,协助手术医师更为有效地掌握患者膝关节内部的实际损伤情况,进而确保手术治疗的针对性。同时关节镜手术能够更好地清除患者膝关节损伤部位的病情组织,对关节腔状态进行具有针对性的调整,避免患者病情出现进一步的发展,确保膝关节功能的恢复。同时膝关节部位相对特殊,其中肌腱断裂、韧带损伤、半月板损伤以及滑膜损伤均属于常见的膝关节损伤,在实际落实手术治疗的过程中,关节镜手术能够在控制手术切口大小的同时,明确患者损伤的实际情况,相比于开放式的手术,关节镜手术可获得更为优良的视野,能够深入患者关节腔观察肉眼难以发现的病变情况,掌握患者骨折分型以及实际损伤状态,最大程度地降低对于损伤部位周围组织的影响,确保手术的安全性<sup>[6-7]</sup>。在本次研究中同样得到证实,观察组手术相关指标以及并发症发生率均具有明显的优势,与秦永<sup>[8]</sup>等人的研究基本一致。

综上所述,关节镜手术可显著改善膝关节损伤患者的病情状态,值得推广与应用。

#### 参考文献

- [1] 陈奕彬.关节镜微创手术治疗膝关节半月板损伤的效果分析[J].中国社区医师,2023,39(21):45-47.
- [2] 张兆斌.关节镜手术在膝关节损伤治疗中的效果观察及并发症发生率影响评价[J].当代医学,2020,26(17):25-27.
- [3] 王若阔,王国立,张旭坤.关节镜手术在膝关节损伤治疗中的临床应用观察[J].中国处方药,2018,16(06):121-122.
- [4] 张少伟.探讨膝关节半月板损伤患者采取关节镜微创手术治疗的效果[J].黑龙江医学,2022,46(10):1187-1188.
- [5] 陈淼娣,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.
- [6] 郭锦洪,郝曼.动态关节松动术治疗膝关节损伤后屈曲受

限的疗效观察[J].实用中西医结合临床,2019,19(04):27-29.

- [7] 贾金领,李强.探讨膝关节镜下自体腱重建前交叉韧带治疗膝关节损伤的效果[J].临床研究,2019,27(06):78-79.
- [8] 秦永. 关节镜手术在膝关节损伤治疗中的临床应用观

察[J]. 医学食疗与健康,2019(21):44-45.

**版权声明:** ©2024 作者与开放获取期刊研究中心 (OAJRC) 所有。本文章按照知识共享署名许可条款发表。

<http://creativecommons.org/licenses/by/4.0/>



**OPEN ACCESS**