

膝关节镜治疗不同 KL 分级膝关节运动性损伤的疗效分析

袁本墨 王鹏 贾志明

(湖北省神农架林区人民医院外一科)

【摘要】目的：探究膝关节镜治疗不同KL分级膝关节运动性损伤的疗效。方法：选取我院收治的72例膝关节运动性损伤患者，时间段为2023年4月-2024年4月，全部患者均接受膝关节镜治疗，并观察分析不同KL分级膝关节运动性损伤患者的具体疗效。结果：与术前相比，术后不同KL分级患者的Lysholm功能评分更高 ($P < 0.05$)；与术前相比，术后不同病种类患者术前后Lysholm功能评分更高 ($P < 0.05$)；术后，0级、I级和II级患者的术后满意度更高 ($P < 0.05$)。结论：在不同KL分级膝关节运动性损伤中应用膝关节镜治疗，可以大幅度提升各分级、不同病种类患者的膝关节运动功能，进一步获得患者及家属对此方式的广泛认可。

【关键词】 膝关节镜；不同KL分级；Lysholm功能评分；不同病种类；术后满意度；膝关节运动性损伤

Analysis of the efficacy of knee arthroscopy in knee motor injuries with different KL grades

Yuan Benzhaoy, Wang Peng Jia Zhiming

(Hubei Shennongjia Forest District People's Hospital)

[Abstract] Objective: To explore the efficacy of knee arthroscopy in the treatment of knee sports injuries with different KL grades. Methods: 72 patients with knee sports injuries admitted to our hospital were selected from April 2023 to April 2024. All patients received knee arthroscopy, and the specific efficacy of patients with different KL grades was observed and analyzed. Results: Compared with preoperative, patients had higher Lysholm function scores with different KL grades ($P < 0.05$), patients had higher Lysholm function scores ($P < 0.05$); postoperative, grade 0, I and higher postoperative satisfaction ($P < 0.05$). Conclusion: The application of knee arthroscopy in different KL grades can greatly improve the knee function function of patients with different grades and different diseases, and further be widely recognized by patients and their families.

[Key words] knee arthroscopy; different KL grades; Lysholm function score; different types of diseases; postoperative satisfaction; knee sports injury

膝关节作为人体内十分复杂的一种关节类型,患者的膝关节损伤率会明显高于其他关节^[1]。膝关节运动性损伤是由不正确或过度运动所造成的,进一步对关节部位的韧带、半月板等部位产生不同程度的损伤,对患者的生活与身心健康安全产生不利影响^[2]。目前,临床上是以手术方式作为有效治疗方法,并依据患者个体情况开展适量的功能锻炼,促进患者膝关节功能逐渐恢复正常^[3]。对于膝关节运动性损伤患者来说,明确的诊断与有效治疗成为患者身心早日康复的良好前提条件。膝关节镜手术方式具有恢复快、创伤小等多种应用优势,清晰的分析并判断膝关节运动性损伤患者的不同KL分级情况^[4]。本文研究分析了在不同KL分级膝关节运动性损伤治疗工作中应用关节镜技术的效果,其报告如下。

1 资料与方法

1.1 一般资料

选取我院收治的72例膝关节运动性损伤患者,时间段为2023年4月-2024年4月,全部患者均接受膝关节镜治疗,其中男、女分别为20例,52例,年龄为:40-85岁,平均年龄为:(62.5 ± 1.7)岁;KL分级:0级:6例、I级:30例、II级:33例、III级:3例。全部患者的一般资料无明显差异性 ($P > 0.05$)。

1.2 方法

全部患者入院初期接受相对应的各项检查工作,同时以科室会诊的方式深入分析各类疾病,在了解无手术禁忌证时充分做好准备工作。常规蛛网膜下腔阻滞麻醉工作结束后,引导患者呈仰卧位并消毒铺单,关节镜经外侧入路放置于髌腱旁内按照顺序对髌上囊、股骨内外侧髁间隙和髁间窝等部位进行观察,以此完全掌握膝关节腔的真实情况。按照患者个体损伤情况切除或修复滑膜部分、磨损部位和损伤半月板

组织,处理工作结束后需要运用大量冰盐水彻底冲洗关节腔部位,及时发现并处理出血部位。冲洗工作完成后,关节腔内部的全部液体清除结束后分别注入玻璃酸钠注射液(30mg)、曲安奈德注射液(25mg)和甲钴胺注射液(500 μg)。手术结束后运用弹力绷带对伤口及关节部位进行加压包扎。

术后对伤口进行绷带压包扎与冰敷,时间持续48小时,卧床休养的过程中引导患者进行适量的患肢股四头肌、踝关节功能等方面的锻炼活动。术后2周就可以拆线,术后1个月则可以实现下床活动和适度的负重训练,做好保护措施可以避免训练时二次伤害的产生。出院后,提醒患者定期进行复诊(每月1次),3个月后逐渐适量开展股四头肌肌力锻炼活动。

1.3 观察指标

1.3.1 对比不同KL分级患者术前后Lysholm功能评分。

表1 不同KL分级患者术前后Lysholm功能评分($\bar{x} \pm s$)

时间	例数	0级(6例)	I级(30例)	II级(33例)	III级(3例)
术前	72	58.9 ± 5.6	48.2 ± 3.5	42.2 ± 4.6	36.9 ± 2.4
术后	72	87.4 ± 3.6	78.4 ± 2.5	66.9 ± 3.4	40.2 ± 3.0
T	/	6.985	7.024	6.425	4.567
P	/	< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05

表2 不同病种类患者术前后Lysholm功能评分($\bar{x} \pm s$)

时间	例数	膝关节软骨及半月板磨损	半月板撕裂伤	膝关节滑膜病变	膝关节交叉韧带断裂伤
术前	72	50.3 ± 3.1	47.8 ± 3.0	42.7 ± 2.7	35.0 ± 4.0
术后	72	81.6 ± 5.5	79.8 ± 5.0	46.8 ± 3.9	69.9 ± 2.6
T	/	7.136	7.258	4.418	7.446
P	/	< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05

表3 不同KL分级患者术后满意度(例,%)

分级	完全满意	基本满意	不满意	X ²	P
0级(6例)	6(100.0)	0(0.0)	0(0.0)	5.127	< 0.05
I级(30例)	22(73.3)	8(26.7)	0(0.0)		
II级(33例)	22(66.7)	6(18.2)	5(15.1)		
III级(3例)	0(0.0)	1(33.3)	2(66.7)		

3 讨论

进入新世纪以来,人民物质生活富足,同时逐渐认识到身心健康对提升生活质量的重要性,因此自主参与体育运动的人们数量大幅度增加,而运动性损伤发生率也随之增加^[5]。因为膝关节位置、功能具有复杂性等特点,所以导致其成为运动性损伤容易出现的人体部位,不利于青少年的正常生长发育,甚至会对未来的生活产生困扰。临床研究表明,膝关

节运动性损伤是由基础功能、外伤和超强度运动等多种因素所造成的^[6]。人体自我修复机制会在膝关节受损后启动,进而引发滑膜无菌性炎症增生反应,从而导致患者个体的膝关节功能出现不同程度的障碍^[7]。

1.3.2 对比不同病种类患者术前后Lysholm功能评分。

1.3.3 对比不同KL分级患者术后满意度。

1.4 统计学方法

数据用SPSS22.0分析,其中计数时用X²(%)检验,计量时用t检测($\bar{x} \pm s$)检验,P<0.05时,差异显著。

2 结果

与术前相比,术后不同KL分级患者的Lysholm功能评分更高(P<0.05),见表1。

与术前相比,术后不同病种类患者术前后Lysholm功能评分更高(P<0.05),见表2。

术后,0级、I级和II级患者的术后满意度更高(P<0.05),见表3。

研究结果显示,与术前相比,术后不同KL、不同病种类患者的Lysholm功能评分更高(P<0.05),说明膝关节镜的应用可以有效改善患者的膝关节功能。主要是因为:膝关节镜治疗作为一种微创方法,既可以为临床医生提供清晰的

病灶术野,也能够帮助患者发现关节腔内存在的其他疾病,以此保障患者术后的恢复^[8]。术前通过影像学资料分析与身体检查结果明确患者个体的疼痛类型与具体部位,探寻患者各种症状的诱因,随后依据患者个体的病情进行标准化分级,为随后临床治疗方案的制定提供参考依据^[9]。在膝关节镜技术的协助下切除炎症滑膜和尽量避免损害其他正常滑膜组织,而对于伸直受限者、半月板损伤者及伴游离体形成者来说,分别实施髁间窝扩大成形、半月板成形和游离体摘除等操作,而对于正常组织尽量做到不动和保留^[10]。与大范围清理方式相比,有限清理术通过冲洗关节腔与清除损伤组织,而并未对软骨组织进行大范围的打磨,从而实现缓解患者病患处疼痛感的目的^[11]。膝关节镜技术的应用可以大幅度减少手术操作时间并降低并发症发生率,促使患不同KL分级膝关节运动性损伤患者能够在短时间内恢复正常的生活与工作^[12]。

参考文献:

- [1]张敏,彭小玉,唐蓉.腓骨截骨联合关节镜微创骨折术对膝关节骨性关节炎患者关节功能及生活质量的影响[J].临床和实验医学杂志,2022,21(2):171-174.
- [2]高彤,段向东,齐尚锋.中药结合关节镜治疗痛风性膝关节炎研究进展[J].光明中医,2023,38(21):4147-4150.
- [3]Zbek E, Dadoo S, Grandberg C, et al. Early surgery and number of injured ligaments are associated with postoperative stiffness following multi-ligament knee injury surgery: a systematic review and meta-analysis[J]. Knee surgery, sports traumatology, arthroscopy: official journal of the ESSKA, 2023, 31(10): 4448-4457.
- [4]吴骝东,杨杰,徐扬.自体富血小板血浆联合关节镜下清理术治疗半月板损伤合并膝关节炎的疗效[J].检验医学与临床,2023,20(20):3090-3094.
- [5]姜鹏.关节镜手术治疗膝关节内侧半月板 Ramp 损伤的效果研究[J].中国医疗器械信息,2022,28(6):145-147.
- [6]Lynch T B, Bernot J M, Oettel D J, et al. Magnetic resonance imaging does not reliably detect Kaplan fiber injury in the setting of anterior cruciate ligament tear[J]. Knee surgery, sports traumatology, arthroscopy: official journal of the ESSKA, 2022, 30(5): 1769-1775.
- [7]李向阳,刘宝玉.四神煎对膝关节骨性关节炎患者关节镜清理术后运动能力及炎症因子的影响[J].现代中西医结合杂志,2022,31(21):3015-3018.
- [8]张智,张楠之,吉喆,等.关节镜联合胫骨高位截骨术与单髁置换术治疗膝关节内侧间室骨关节炎的临床疗效分析[J].河北医学,2023,29(11):1847-1852.
- [9]Walinga A B, Stornebrink T, Janssen S J, et al. Needle Arthroscopy for Bacterial Arthritis of a Native Joint: Surgical Technique for the Shoulder, Elbow, Wrist, Knee, and Ankle Under Local Anesthesia[J]. Arthroscopy techniques, 2022, 11(9): e1641-e1648.
- [10]洪志群,李远东,谢志敏,等.关节镜下治疗膝关节盘状半月板损伤的临床疗效[J].中国卫生标准管理,2023,14(19):95-98.
- [11]刘红飞,柯荣军,查明建,等.关节镜下早期自体肌腱重建在膝关节前交叉韧带断裂中的临床效果[J].皖南医学院学报,2023,42(5):436-438,442.

研究结果显示,术后,0级、I级和II级患者的术后满意度更高($P < 0.05$),说明应用膝关节镜治疗已经获得了大部分膝关节运动性损伤患者的广泛认可。主要是因为:关节镜可以将患者个体的膝关节损伤状况清晰的显示出来,为随后临床诊断与治疗工作的开展提供重要的参考依据^[13]。另外,膝关节镜的应用可以安全准确的引导手术操作,降低其对病灶周围器官神经组织的损伤,在此基础上加入适量的功能锻炼可以大幅度减少并发症的发生次数,促使患者个体的膝关节功能逐渐恢复正常,从而获得了患者及家属对此方式的广泛认可^[14-15]。

综上所述,在不同KL分级膝关节运动性损伤中应用膝关节镜治疗,可以大幅度提升各分级、不同病种类患者的膝关节运动功能,进一步获得患者及家属对此方式的广泛认可。