

复发性髌骨脱位 35 例行关节镜下 MPFL 重建的临床疗效探讨

秦 秋, 王晓楠, 陶 晶*

新疆第八师石河子市总医院 新疆石河子

【摘要】目的 探讨复发性髌骨脱位行关节镜下 MPFL 重建的临床疗效。**方法** 对 2021 年 5 月-2022 年 5 月本科接诊复发性髌骨脱位患者 (n=35) 实施关节镜下 MPFL 重建治疗。比较患者在术前以及术后 12 个月的关节功能、髌骨 CT 测量值差异。**结果** 术后 12 个月内, 所有患者再未出现髌骨再脱位、髌骨半脱位、错位等情况, 患者的 Lysholm 评分、Kujala 评分明显提升, 膝关节屈伸活动度同常人一致, 无肿胀、疼痛等现象, 能够进行正常体育运动且髌股适合角低于术前、外侧髌股角高于术前, 差异有统计学意义 ($P<0.05$)。**结论** 采用关节镜下 MPFL 重建的方式对复发性髌骨脱位患者进行治疗后, 明显改善了患者的髌股关节功能, 治疗期间的安全性也得到了大幅提升, 病情复发率直线下降。

【关键词】 复发性髌骨脱位; 关节镜下 MPFL 重建; 临床疗效

【基金项目】 兵团科技创新人才项目: 2022CB010-04

Clinical efficacy of 35 routine arthroscopic MPFL reconstruction with recurrent patellar dislocation

Qiu Qin, Xiaonan Wang, Jing Tao*

Xinjiang Eighth Division, Shihezi General Hospital, Xinjiang Shihezi

【Abstract】 Objective To investigate the clinical efficacy of arthroscopic MPFL reconstruction with recurrent patellar dislocation. **Methods:** Conduct arthroscopic MPFL reconstruction therapy in undergraduate patients with recurrent patellar dislocation (n=35) from May 2021 to May 2022. Comparing patient differences in joint function, patellar CT measurements before and 12 months. **Results:** within 12 months after surgery, all patients have no patellar dislocation, patellar dislocation, dislocation, etc., patients with Lysholm score, Kujala score significantly, knee flexion and extension activity with the same, no swelling, pain, can normal sports and patellar Angle is lower than preoperative, lateral patellofemoral Angle is higher than preoperative, the difference ($P < 0.05$). **Conclusion:** The treatment of recurrent patellar dislocation by arthroscopic MPFL reconstruction significantly improved the patellofemoral joint function, and the safety during the treatment period was also greatly improved, and the recurrence rate plummeted.

【Keywords】 Recurrent patellar dislocation; arthroscopic MPFL reconstruction; clinical efficacy

复发性髌骨脱位大多为外脱位, 是指患者髌骨脱位不低于 2 次的一种症状表现, 其中膝外翻畸形、膝关节半脱位、伸膝关力线不正、内侧支持带松弛等均是导致复发性髌骨脱位出现的主要因素^[1]。以女性、青少年为高发人群, 且对人体造成的危害程度与脱位次数成正比关系, 倘若病发之后未得到及时治疗或治疗方式不够正确, 还有一定几率会诱发滑膜肥厚、骨性关节炎、形成骨软骨游离体、关节运动能力下降等症状, 患者的正常生活也会由此受到极大影响^[2]。总的来

看, 髌骨保持稳定离不开内侧髌股韧带 (MPFL), 其属于比较重要的一种静力结构, 关节镜下 MPFL 重建能够有效改善髌骨轨迹, 进而达到降低髌骨不稳定因素的目的, 所以在复发性髌骨脱位的治疗应用比较广泛。本文选取 35 名复发性髌骨脱位患者, 着重分析行关节镜下 MPFL 重建的临床价值, 现结果如下。

1 资料与方法

1.1 一般资料

对 2021 年 5 月-2022 年 5 月本科接诊复发性髌骨

*通讯作者: 陶晶

脱位患者 (n=35) 实施关节镜下 MPFL 重建治疗。其中男性患者 12 例、女性患者 23 例; 19 例属于右肢脱位、16 例属于左肢脱位, 平均脱位次数达到 (4.38±0.79) 次; 年纪范围 30-54 岁, 均值达到 (36.95±6.82) 岁; 体重范围 52-88kg, 均值达到 (67.27±7.21) kg; 病程范围 1-6 年, 均值达到 (2.44±0.28) 年。纳入标准: ①经 MRI、CT 检查确诊为复发性髌骨脱位; ②存在膝关节扭伤史; ③意识清楚; ④非过敏体质; ⑤病历完整。排除标准: ①凝血功能异常; ②肝功能、肾功能等异常; ③下肢力线异常; ④关节先天性畸形; ⑤多发关节松弛; ⑥具有严重的骨关节炎。所有患者一般资料无显著差异, 实验具有可行可比性, $P>0.05$ 。患者对治疗方式、药物无过敏反馈, 告知书已签署, 本研究已通过我院伦理委员会批准。

1.2 方法

35 例患者均接受腰麻下关节镜下 MPFL 重建术治疗, 具体步骤如下: 首先, 采取平卧位, 医护人员对患者的髌骨活动度进行评估后建立标准的前内、前外和外上入路。其次, 经关节镜下对关节软骨碎片进行清理, 取出游离体, 同时检查髌骨活动度和髌骨轨迹。然后, 将鹅足作为中心, 做一斜行切口, 查找、切断获取半腱肌腱, 剔除多余肌肉并测量肌腱长度, 对折并编织末端作为备用。于髌骨内缘处做一长 3cm 的纵行切口, 通过手指钝性分离皮下组织, 将髌骨中心位、髌骨内缘中上 1/3 作为髌骨隧道中心。切开髌内侧支持带、残留的 MPFL, 暴露髌骨内缘, 做一髌骨外缘切口, 在前交叉韧带定位器引导下用 4mm 钻头制作 2 个平行隧道, 选择性松解外侧支持带。确认好股骨内上

髌、内收肌结节位置后, 采用长弯钳通过髌骨内侧切口, 穿过已分离的软组织间隙, 达到股骨内上髌、内收肌结节形成嵴的位置, 股骨侧止点切开、暴露, 经此点穿一带眼导针, 经股骨外髌穿出。沿导针用空心钻头制作股骨侧隧道, 移植肌腱呈“U”形引导至髌骨隧道, 对两端进行锁边编织缝合, 缝合线为使用不可吸收线。手术结束后 24h, 需进行股四头肌等长收缩活动, 手术结束后 48-72h, 需进行扶双拐部分负重活动, 30d 后进行完全负重, 并逐步进行屈膝锻炼。

1.3 观察指标

(1) 记录治疗前、后患者的关节功能情况, 以 Lysholm 评分、Kujala 评分为主要评估标准。

(2) 记录治疗前、后患者的髌骨 CT 测量值差异。

(3) 记录治疗后患者出现髌骨再脱位的概率。

1.4 统计学分析

SPSS 22.0 处理数据, t 的作用: 检验计量资料, 即 ($\bar{x} \pm s$), χ^2 的作用: 检验计数资料, 即 [n (%)]。 $P<0.05$, 差异显著。

2 结果

2.1 关节功能分析

Lysholm 评分主要评估患者的膝关节相关韧带、半月板损伤、其他膝关节疾病损伤程度; Kujala 评分主要评估患者的髌股关节功能。分值均为 100 分, 得分越高则表明患者的关节功能越好。统计结果显示, 尚未治疗时, 组间数据相比无显著差异 ($P>0.05$), 在治疗 1 年后, 患者的关节功能得分明显提高 ($P<0.05$)。如表 1。

表 1 治疗前、后患者的关节功能情况对比 (分, $\bar{x} \pm s$)

组别	Lysholm 评分	Kujala 评分
术前 (n=35)	61.73±5.95	60.09±5.82
术后 1 年 (n=35)	90.33±7.41	91.71±7.32

2.2 髌骨 CT 测量值分析

统计结果显示, 术前患者的外侧髌股角为 (2.69±0.93)°, 术后 1 年为 (12.02±1.38)°, 髌股适合角为 (18.77±3.74)°, 术后 1 年为 (6.61±2.04)°。对比可知, 术后患者的髌骨 CT 测量值更优, 差异有统计学意义 ($P<0.05$)。

2.3 髌骨再脱位概率分析

在术后 1 年期间, 我院进行了不定期随访, 结果表明 35 例患者中再无任何髌骨半脱位、再脱位或错动

情况出现, 且膝关节未出现肿胀、疼痛等现象, 屈伸正常, 患者能够进行正常的体育运动, 差异有统计学意义 ($P<0.05$)。

3 讨论

髌骨脱位是由于膝关节周围韧带关节囊以及支持带损伤而引起的, 复发性脱位则主要是有患者已经有过脱位的情况, 且此次脱位复发损伤部位与前次损伤部位几乎一致, 这种现象称之为复发性髌骨脱位^[1]。从现有数据来看, 复发性髌骨脱位很容易引起患侧肌肉

萎缩, 长时间的卧床还有一定可能性会引发下肢静脉血栓形成, 进而导致患侧肢体肿胀、疼痛, 特别是腹股沟部位, 疼痛会明显高于其他部位^[4]。与此同时, 复发性脱位还很容易引起膝关节内部半月板关节软骨及交叉韧带损伤, 进而导致膝关节活动部位及蹲起活动时膝关节疼痛明显^[5]。一旦髌骨关节软骨面受到损伤, 那么出现创伤性关节炎的概率也会大幅度提升。髌骨出现首次脱位后, 患者均会出现不同程度的 MPFL 断裂, 导致髌骨内侧稳定力量大幅度降低, 此时若治疗干预不够正确的话, 绝大部分患者的病情会进一步发展为复发性髌骨脱位, 对日常生活造成严重影响。临床数据显示, 绝大部分的髌骨脱位是向外侧脱位, 脱位后, 髌股关节的内侧支持带、内侧髌股韧带、股内侧肌等结构均会受到严重影响, 出现牵拉损伤撕裂等情况, 患者也会由此出现滑膜炎、关节腔内血肿等症状^[6]。当膝关节伸直后自行复位期间, 股骨髁外侧面、髌骨内侧面的撞击会导致骨挫伤出现, 挫伤严重时甚至会导致髌骨软骨面切线骨折。近年来, 社会的发展带动了医疗行业的进步, 关于内侧髌股韧带解剖及生物力学的研究方面也日渐深入, 而本次实验重点研究的关节镜下 MPFL 重建, 不但可以维持髌骨的稳定性, 还能够一定程度上限制髌骨向外脱位^[7]。

实验结果表明, 术后 1 年后, 患者的 Lysholm、Kujala 等关节功能得分明显更高, 且外侧髌股角、髌股适合角的数值也更优, 术后患者亦再无不良症状发生 ($P < 0.05$)。由此可知, 关节镜下 MPFL 重建术对于内侧髌股韧带损伤的部位判断、关节腔清理、髌股关节间隙恢复等方面极为有利, 有效改善了患者的膝关节功能情况。总的来看, 相较于以往其他类治疗方式, 关节镜下 MPFL 重建术的优势在于可以准确评估髌股关节损伤情况, 观察到关节内后交叉韧带、前十字韧带、侧副韧带、半月板等其他附属结构, 进一步保障重建手术的安全性与成功率。除此以外, 关节镜的录像、监视系统还可以为主刀医师提供更为清晰的视野, 使操作更加自由, 患者所受到的手术创伤也能够大幅度降低, 切口变小, 那么术后的并发症自然也会随之减少, 恢复速度也会由此提升^[8]。

综上, 采用关节镜下 MPFL 重建的方式对复发性髌骨脱位患者进行治疗后, 明显改善了患者的髌股关节功能, 治疗期间的安全性也到了大幅提升, 病情复发率直线下降。

参考文献

- [1] 郭振中, 王孟飞, 牛志强, 等. 关节镜辅助下单束等长与双束解剖重建内侧髌股韧带治疗复发性髌骨脱位的临床效果对比[J]. 解放军医药杂志, 2018, 30 (4): 67-70.
- [2] 赵允, 黄竞敏, 李冬超, 等. 关节镜下内侧髌股韧带重建联合胫骨结节移位术治疗复发性髌骨脱位五年随访[J]. 中国修复重建外科杂志, 2019, 33 (8): 960-964.
- [3] 马洪, 郭跃明, 赵崇智. 关节镜辅助带线铆钉与外侧支持带松解加内侧髌股韧带重建术治疗习惯性髌骨脱位的疗效比较[J]. 中华创伤骨科杂志, 2019, 21 (12): 1081-1084.
- [4] 管涛. 关节镜辅助内侧髌股韧带重建治疗复发性髌骨脱位 26 例疗效评价[J]. 山西医药杂志, 2019, 48 (13): 1582-1584.
- [5] 魏增永, 王波, 罗建成. 关节镜辅助下半腱肌解剖重建内侧髌股韧带治疗复发性髌骨脱位[J]. 实用骨科杂志, 2019, 25 (1): 74-76.
- [6] 李祖希, 郭敦明, 宋黄鹤, 等. 软组织固定重建内侧髌股韧带治疗青少年复发性髌骨脱位[J]. 中国运动医学杂志, 2018, 37 (3): 192-196.
- [7] 高志涛, 李彦林, 王国梁, 等. 内侧髌股韧带重建治疗髌骨脱位影响因素研究进展[J]. 中国修复重建外科杂志, 2018, 32 (8): 80-84.
- [8] 冯小兵, 吴天昊, 邹榆平, 等. 关节镜下自体股薄肌腱双束重建内侧髌股韧带联合胫骨结节内移治疗复发性髌骨脱位[J]. 中国骨与关节损伤杂志, 2019, 34 (1): 97-99.

收稿日期: 2022 年 9 月 26 日

出刊日期: 2022 年 10 月 28 日

引用本文: 秦秋, 王晓楠, 陶晶, 复发性髌骨脱位 35 例行关节镜下 MPFL 重建的临床疗效探讨[J]. 国际外科研究杂志, 2022, 5(3): 53-55.
DOI: 10.12208/j. ijsr.20220087

检索信息: RCCSE 权威核心学术期刊数据库、中国知网 (CNKI Scholar)、万方数据 (WANFANG DATA)、Google Scholar 等数据库收录期刊

版权声明: ©2022 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。<https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/>



OPEN ACCESS