

• 经验交流 •

膝关节伸膝装置粘连性僵硬的手术疗效观察

沙广钊, 沙磊, 颜连启, 徐伟

(邳州市人民医院骨科, 江苏 邳州 221300)

关键词 膝关节; 关节强直; 外科手术

Outcome observation of surgical treatment of the extend-knee unit adhesiveness and ankylosis SHA Guang-zhao, SHA

Lei, YAN Lian-qi, XU Wei Department of Orthopaedics, the People's Hospital of Pizhou, Pizhou 221300, Jiangsu, China

Key words Knee joint; Ankylosis; Surgical procedures; operative

Zhongguo Gushang/China J Orthop & Trauma 2007, 20(11): 781 www.zgsszz.com

膝关节的伸膝装置粘连性僵硬是临床上常见的骨科并发症之一,自 2001 年 2 月 - 2005 年 10 月,对 34 例此类患者采用关节镜下关节内松解加手术锐性松解、生物膜铺垫术治疗,获得较满意的疗效,报告如下。

1 临床资料

本组 34 例,男 28 例,女 6 例;年龄 16~52 岁,平均 36 岁。均为单侧外伤后膝关节僵硬。病程 12~26 个月,平均 17 个月。僵硬原因:股骨中下段和股骨髁部骨折 26 例,股骨骨折合并髌骨骨折 6 例,股骨骨折行钢板螺钉固定,髌骨骨折行张力带钢丝固定;大腿段软组织伤并发骨化性肌炎 2 例。术前患膝屈曲活动度 $30^{\circ} \sim 70^{\circ}$,平均 50° 。

2 治疗方法

2.1 止血带下关节镜关节内松解 先经髌骨外上角处穿刺,注入生理盐水 60~100 ml 水压松解,辅以手法最大程度活动松解。取髌韧带两侧各 1 cm 纵切口,置入关节镜探查,见髌股关节区、髌上囊区、内外侧间沟及髌间窝多有不同程度的粘连。用自制直径 5 mm 远端呈 60° 钩状分离棒推拉开粘连区,辅以钩刀切断粘连的纤维索带,最后用射频消融刀(美国杰西产品)消除飘浮绒毛、挛缩滑膜及破损软骨及增生物。有半月板损伤者镜下部分切除、整修,基本消除关节内粘连物。放止血带进行大腿段手术。

2.2 手术松解 经大腿段原手术切口,从外向内逐层锐性切开,电凝止血。有钢板螺钉等固定物者,在充分暴露后去除。将股直肌向内翻转并作锐性分离,外侧肌向外翻转作锐性分离,切除硬化粘连的中间肌。屈膝状态下,在股直肌的肌-腱移行区找到主要的紧张纤维腱束,潜行切断。被动伸屈膝关节,幅度逐渐增大,牵拉股四头肌达最大紧张度,屈膝可达 $90^{\circ} \sim 130^{\circ}$ 。在股直肌和股骨表面之间,铺放 1 层生物膜(成都迪康产品),生物膜覆盖所有股骨暴露面,周围缝合固定。放置皮管引流,用可吸收线逐层缝合。吸除关节内积血,最大屈膝位从大腿上段起到踝上区用棉垫加压包扎。剖开型石膏管固定,镇痛泵术后镇痛。

2.3 术后处理 常规止血剂应用,抗生素预防手术区感染。术后 72 h 去除石膏,拔除引流管,重新包扎。立即使用膝关节活动器(CIM)被动活动,每日 2 次,每次持续 1 h,争取 3~5 d 内达最大屈膝位,维持 3 周。出院后进一步康复锻炼需 6~12 个月。对有关节肿痛者,术后满 1 个月时用利多卡因

和强的松龙关节内注射消除肿痛,10 d 1 次,3 次为 1 个疗程。

3 结果

34 例随访 6~24 个月,平均 14 个月,无感染,膝关节屈曲度为 $75^{\circ} \sim 120^{\circ}$,平均 105° ,比术前的平均 50° 增加了 55° ,能基本满足日常生活及工作需要。按 Judet 疗法评定标准^[1]:优 18 例,良 12 例,可 4 例,差 0 例,优良率为 88.2%。

4 讨论

手术越早,效果越好,股骨区有内固定物,宜在骨折愈合后尽早取出,同时行松解术。膝关节僵硬时间越长,手术效果越差,主要原因是股四头肌萎缩,肌肉失去了应有的伸缩功能,术后难以恢复。对广泛性骨化性肌炎患者,疗效不理想,主要是伸肌失功能严重,恢复有困难,手术应慎重^[2]。该方法特点:①使用关节镜关节内松解,既能解决关节内粘连,又能保护关节的完整性,有利于减少手术并发症,促进关节功能的恢复。②大腿段手术强调锐性松解和充分松解。锐性松解能彻底止血,短时间内不会迅速粘连,为加压包扎止血、消除术后渗血提供足够的时间。消除术后渗血也是防止再粘连的重要环节。我们在取出内固定物的同时,彻底松解伸膝装置,托起股四头肌,使之和股骨或中间肌分离(切除硬化的中间肌),多可取得满意效果。在股直肌的肌-腱移行区切断主要的紧张腱束,能使股直肌达到最大程度的拉长,较好地解决了肌萎缩问题。减轻术后粘连和功能锻炼应注意:①术中彻底止血,在术后渗血减少即行被动活动锻炼。采用术后加压包扎 72 h 的方法很有效。②生物膜垫的应用,短时间内防粘连效果良好。

本组病例术中松解已达较满意的屈曲位,术后石膏固定在最大屈膝位 3 d 为活动锻炼恢复膝关节功能提供了保证。同时要为患者创造无痛或减轻疼痛的环境条件,如止痛药应用及麻醉药关节内注射均可行,早期 3 周内使用 CIM 锻炼,既能减轻疼痛,又能促进伤区血循环,减少粘连,促进关节功能的恢复。患者出院后仍要坚持长期活动锻炼,直到恢复满意为止。

参考文献

- 1 陈忠宁,罗冬冬,徐永军,等. 手术松解结合髌骨牵引治疗伸直型膝关节僵硬. 实用骨科杂志, 2006, 4(3): 165.
- 2 李兴华,翟明玉,吴卫新. 膝关节僵硬手术效果不佳原因分析及对策. 骨与关节损伤杂志, 2004, 19(10): 701-702.

(收稿日期: 2006-11-14 本文编辑: 连智华)