

膝关节镜下“人”字形腘绳肌肌腱重建膝前交叉韧带的手术配合

黄丽仪, 陈飞强, 吴艳琴, 江丹, 曾俞霖

(深圳市龙华新区中心医院手术室, 广东深圳, 518110)

[摘要] **目的** 探讨膝关节镜下“人”字形腘绳肌肌腱经胫骨双隧道重建膝前交叉韧带手术配合的体会。**方法** 回顾性分析和总结 25 例膝关节镜下“人”字形腘绳肌肌腱重建膝前交叉韧带的手术配合经过。**结果** 25 例手术均顺利完成, 无并发症发生。**结论** 做好术前器械准备和准确到位的手术配合是手术顺利开展的重要保证。

[关键词] 关节镜; 前交叉韧带; 手术配合

[中图分类号] R473.6 **[文献标识码]** B **[文章编号]** 1671-8283(2014)07-0058-03 **[DOI]** 10.3969/j.issn.1671-8283.2014.07.019

Nursing cooperation during anterior cruciate ligament reconstruction with autogenous quadrupled hamstring tendons under arthroscopic guide

Huang Liyi, Chen Feiqiang, Wu Yanqin, Jiang Dan, Zeng Yulin//Modern Clinical Nursing, -2014, 13(07):58.

[Abstract] **Objective** To summarize the nursing cooperation during anterior cruciate ligament (ACL) reconstruction with autogenous quadrupled hamstring tendons under arthroscopic guide. **Method** Data of 25 cases of ACL reconstruction with autogenous quadrupled hamstring tendons under arthroscopic guide during January 2008 and December 2012 were analyzed and summarized the key points retrospectively. **Result** All the cases of ACL reconstruction were completed smoothly without any complication. **Conclusion** Excellent nursing cooperation including well-done preoperative preparation of instruments and accurate surgical cooperation are a guarantee of successful operation.

[Key words] arthroscope; anterior cruciate ligament; operation cooperation

近年来, 车祸伤及运动创伤所致的膝关节前交叉韧带损伤患者日益增多。韧带损伤后, 其限制作用遭到破坏, 如未及时修复或修复不当, 将导致膝关节功能性不稳^[1]。理想的重建方法是重建后的韧带在解剖和功能的重建^[2]。应用关节镜微创治疗该类损伤已成为主要的手术手段。膝关节镜手术是一种比较安全有效的微创手术, 具有创伤小、出血少、并发症少、术后功能较传统手术有明显改善等特点^[1]。此手术既需要精湛的医疗技术, 也需要熟练的手术配合^[3]。2008 年 1 月~2012 年 12 月本院对 25 例患者采用膝关节镜下“人”字形腘绳肌肌腱重建膝前交叉韧带手术, 取得较好效果, 现将手术护理配合报道如下。

1 资料与方法

1.1 一般资料

本组共 25 例, 男 19 例, 女 6 例; 年龄 18~45 岁, 中位数 30.0 岁; 致伤原因: 运动伤 16 例, 摔伤

4 例, 车祸伤 5 例; 合并伤: 内侧副韧带损伤 5 例, 半月板损伤 9 例; 受伤部位: 左侧膝关节 15 例, 右侧膝关节 10 例。术前患者膝关节均有疼痛、肿胀、无力、活动受限等症状。MRI 检查示: 前交叉韧带前后径增粗、变宽, 韧带内呈高信号。所有患者膝关节正侧位 X 线片均未见异常。

1.2 手术方法

先行镜下探查, 明确前交叉韧带损伤部位、程度及有无合并伤。于胫骨结节内下方一横指处作一长 3 cm 的纵形切口, 游离出半腱肌肌腱及股薄肌肌腱, 用取腱器切取 20~26 cm 长的肌腱。用 2 号涤纶编织线在其两端编织缝合并留牵引线, 两反折成 6 股, 末端编织缝合, 形成“人”形肌腱移植物, 建立胫骨和股骨隧道。测骨隧道长度, 选择适宜长度的微钢板, 将“人”形肌腱悬挂在微钢板上, 顺牵引线经胫骨隧道、关节腔、股骨隧道, 将移植肌腱置入, 在股骨远端前外侧翻转微钢板悬吊固定。于胫骨隧道外口处牵拉牵引线, 反复屈伸膝关节多次, 拉紧重建韧带。镜下证实重建韧带的无间隙窝撞击和张力良好后, 屈膝 30° 拧入胫骨隧道挤压螺钉, 将韧带牢固地挤压在胫骨隧道壁上。在胫骨隧道

[收稿日期] 2013-09-19

[作者简介] 黄丽仪 (1977-), 女, 广东人, 主管护师, 本科, 主要从事临床护理工作。

外加强固定肌腱末端,采用门型钉固定。

2 结果

25 例患者手术均顺利完成,术后未见护理并发症的发生。

3 讨论

3.1 熟练的手术配合是手术顺利进行的重要保证

膝关节镜手术操作复杂、精致,器械护士熟练掌握关节镜器械的使用,准确、到位的手术配合是手术顺利进行的重要保障。膝关节镜手术器械护士手术配合包括:①消毒铺巾及防水处理。按下肢手术常规消毒铺巾后,大单与患肢间加一防水中单,用直钳固定,将手术贴膜对半剪成两张,分别于患者大腿及小腿贴一圈,小腿和足贴一张手术贴膜,在膝关节处铺一块手术贴膜。用无菌保护套将摄像头和光纤线套好保证无菌,将冲洗管、吸引管、刨削器线用沙条捆扎后用直钳固定在手术台面;②关节镜检查和肌腱切取配合。清毒铺巾,配合医生先行镜下探查,明确前交叉韧带损伤部位、程度及有无合并伤;协助医生于胫骨结节内下方一横指处作一长 2~3 cm 的纵形切口,递血管钳游离出半腱肌肌腱及股薄肌肌腱,用取腱器切取 20~26 cm 长的肌腱。剔除两腱肌性及毛糙部分,用 2 号涤纶编织线在其两端编织缝合并留牵引线,两反折成 6 股,末端编织缝合,形成“人”形肌腱移植植物,医生编织移植植物后用庆大霉素盐水纱布包裹备用;③建立骨隧道和肌腱移植植物引入及固定。协助医生从前内侧入路安装胫骨隧道定位器,备 2.5 mm 定位导针,配合医生将胫骨定位器与胫骨矢状面呈 25~30° 与胫骨平台呈 50~55°,前内束定位于髁间棘前 0.5 cm 偏内侧处,后外侧束定位于内外侧髁间棘之间偏外侧处,钻入定位导针;以股骨髁间窝外侧壁的后上缘(左膝 2 点、右膝 10 点的位置)、距后壁 5 mm 处为中心,钻入定位导针;取与腱直径相同的空心钻沿导针给主刀医生,分别建立胫骨和股骨隧道。协助医生测骨隧道长度,选择适宜长度的微钢板,将“人”形肌腱肌腱悬挂在微钢板上,顺牵引线经胫骨隧道、关节腔、股骨隧道,将移植肌腱置入,在股骨远端前外侧翻转微钢板悬吊固定。于胫骨隧

道外口处牵拉牵引线,反复屈伸膝关节多次,拉紧重建韧带。镜下证实重建韧带的无髁间窝撞击和张力良好后,屈膝 30° 拧入胫骨隧道挤压螺钉,将韧带牢固地挤压在胫骨隧道壁上。在胫骨隧道外加强固定肌腱末端,采用门型钉固定。再次镜检重建韧带位置及张力良好后,冲洗关节腔,缝合切口,置负压引流,用棉垫及弹力绷带加压包扎。

3.2 做好术前准备是保证手术开展的基础

关节镜手术主要依赖仪器设备,其状态好坏直接影响手术效果,因此术前将所需设备安置到位,确保运转良好,做好患者体位的摆放等护理是保证手术顺利开展的基础^[4]。①物品准备:术前 1 d 检查监视系统、光源系统、电动刨削打磨机、各种线路、负压吸引与气压止血带充气是否完好,确保各仪器能正常运转,并放在适当位置(设备摆放符合手术医生的要求及习惯)。凡耐湿、耐高温的器材需高压灭菌,如关节镜常规器械,各种刀、剪、钳等。刨削头、磨钻、手柄、光缆等用等离子消毒灭菌。②患者体位的摆放:患者平卧位,患侧上肢外展,健侧上肢测血压;患侧腿平放或稍屈,亦可根据手术需要下垂于床,脚下放一脚踏,固定大腿,使患肢屈膝成 90°,患侧大腿根部上充气止血带。上止血带方法:用石膏衬垫在大腿上 1/3 处缠绕 4 层,使其宽度略宽于袖带,再将袖带缠于石膏衬垫上,缠绕松紧以一指为宜,平整无皱折,调节好压力及时间,一般时间为 1 h,不超过 1.5 h。压力通常为 60 kPa。准备灌洗液,液面距手术部位约为 1 m 左右^[5]。正确连接各种线路及管道,调节好仪器。

4 小结

关节镜下交叉韧带重建术是近几年来发展最为迅速和受到广泛重视的手术方式,被公认为膝关节术中经典的微创治疗方法^[6-7]。此手术既需精湛的医疗技术水平,同时也需要手术护士熟练掌握仪器设备的性能及操作步骤,熟练的手术护理配合。

参考文献:

- [1] 陆俭军,谭海涛,陆声榆,等. 膝关节镜下自体腓肌腱和髌腱移植重建前交叉韧带的效果观察[J]. 广西医学,2013,35(1):76-78.
- [2] 敖英芳,田得祥,崔国庆,等. 运动员前交叉韧带损伤的流行病学研究[J]. 体育科学,2000,20(4):48-49.