

· 经验交流 ·

髌腱替代治疗膝后交叉韧带损伤 17例

Reconstruction of injured posterior cruciate ligament of knee joint with patellar tendon:
a report of 17 cases

石英杰, 李士春

SHI Ying-jie, LI Shi-chun

关键词 膝损伤; 后交叉韧带 Key words Knee injuries; Posterior cruciate ligament

自 2001年 6月 - 2005年 12月收治膝关节后交叉韧带(PCL)损伤 17例,行髌腱替代手术治疗取得了良好效果,现报告如下。

1 临床资料

本组 17例中男 14例,女 3例;年龄 21~70岁,平均为 39.6岁。右膝 8例,左膝 9例(其中双侧 2例)。全部为急性损伤,受伤到手术时间 2h~7d,平均 0.5d,16例在 2~9h以内,1例 7d。发病的部位为体部断裂不能修复者。受伤原因均为意外撞击伤。大都伴有其他的复合伤:主要有髌骨骨折,内外侧副韧带损伤,腘动脉、腓总神经断裂,骨盆骨折,肱骨骨折,肋骨骨折,腓骨骨折各 1例;股骨内髌骨骨折,股骨干骨折,腰椎骨折各 2例;胫骨骨折,半月板损伤各 3例。大部分患者病情复杂较重,其中 3例伴有休克。

2 治疗方法

2.1 手术方法 对合并副韧带损伤者,分别行损伤处的修复及起止点的重建,骨折行复位内固定,髌韧带替代取膝关节前内侧或前外侧切口进入膝关节,探查损伤的部位。如无法修复者行髌腱替代术,即暴露髌韧带及其下端止点,测量髌腱宽度,切取中 1/3部分及其等宽的胫骨结节骨块约 1.0cm × 0.5cm × 0.5cm 并进行修整,在骨块上引入丝线或钢丝备术中牵引用,向近端游离切取的髌腱至髌下缘作为重建韧带备用。将膝关节屈曲 90°,胫骨定位器定点在前交叉韧带(ACL)止点后方 0.5~1.0cm处,胫骨平台内下方 0.5cm 经导针钻入空心钻头作胫骨隧道,将带髌腱的骨块用丝线或钢丝牵引移入平台 ACL止点后方骨道,并将其完全装入骨道牵引线或钢丝经胫骨平台内下方穿出收紧,用骨面钉或可吸收螺丝钉拧入骨块固定或用丝线和钢丝在胫骨前固定,检查膝关节稳定情况。

2.2 术后康复 术后膝关节屈曲 30° 长腿石膏外固定 6周,钢丝固定者拔除钢丝,术后拔除引流后即可进行肢体肌肉等张收缩锻炼。拆除石膏开始膝关节活动度的训练,同时加用 CRM 机辅助治疗。

2.3 统计学处理 采用 SPSS11.5 统计软件进行数据分析,采用配对 *t* 检验比较术前术后膝关节评分。

2.4 评价标准 手术疗效按 Lysholm 评分标准进行评价^[1],该标准内容包括: 跛行。无,5分;轻及(或)周期性,3分;重及(或)持续性,0分。 支撑。不需要,5分;手杖或拐,2分;不能负重,0分。 交锁。无交锁或别卡感,15分;别卡感但无交锁,10分;偶有交锁,6分;经常交锁,2分;体检时交锁,0分。 不稳定。无打软腿,25分;运动或重劳动时偶现,20分;运动或重劳动时常现(或不能参加),15分;日常活动偶现,10分;日常活动常见,5分;步步皆现,0分。 疼痛。无,25分;重劳动偶有轻痛,20分;重劳动明显痛,15分;步行超过 2km 或走后明显痛,10分;步行不足 2km 或走后明显痛,5分;持续,0分。 肿胀。无,10分;重劳动后,6分;正常活动后,2分;持续,0分。 爬楼梯。无困难,10分;略感吃力,6分;跟步,2分;不能,0分。 下蹲。无困难,5分;略感困难,4分;不能超过 90°,2分;不能,0分。

3 结果

本组病例均随访,随访时间 6~24个月,平均 8.4个月。手术治疗按 Lysholm 评分标准^[1]评价:优 11例(90分以上),良 5例(75~89分),差 1例(小于 74分),优良率 94%。无切口感染、关节积液及非特异性炎症反应病例。本组术前平均分为(56.2 ± 13.0)分,术后平均分为(75.3 ± 9.6)分,术前与术后评分比较差异有显著性意义($P < 0.01$)。

4 讨论

髌腱动力重建替代 PCL 是依靠股四头肌收缩作用将胫骨从后往前拉紧,以加强膝关节的稳定性,但在膝关节处静息状态时上述作用较弱,故临床检查时后抽屉试验常为阳性^[2]。手术时应注意重建的韧带必须保持一定张力,因此骨块在胫骨髌间隆起上的移植位置应尽量靠后,约在 ACL 止点后方的 1cm 左右为宜,以免过于松弛,影响膝关节的稳定。髌腱作为交叉韧带的替代材料较为理想,取材方便,其生物学性能与 PCL 最接近。关节周围的韧带是一种力学适应性很强的组织,在目前还没有一种材料能完全替代,用髌腱做 PCL 重建基本能替代其全部功能,当关节长期处于固定状态时,将会引起关节周围韧带、肌肉、骨与软骨的废用性萎缩。因此术后早期在支具保护下的有限幅度的功能活动,既可减轻其废用性萎缩,又可以预防术后粘连,促进关节功能的恢复。

对陈旧性损伤多不主张修复^[3]而主张替代重建,而且膝

关节后部结构复杂,修复起来操作难度大,有的效果欠佳。关节镜手术也存在着同样问题,且需要有设备的投资和较高的技术要求,因此髌腱重建替代 PCL 的手术仍是较为理想而经济实用的一种方法。本手术操作简单不需要特殊器械,易于掌握,创伤小,疗效确切。髌腱重建替代 PCL 的手术治疗为尽早恢复关节的稳定,避免和延缓关节退变的发生起到非常重要的作用。

参考文献

- 1 刘云鹏,刘沂.骨与关节损伤和疾病的诊断分类及功能评定标准.北京:清华大学出版社,2002.230-231.
- 2 黄长明,陈勇,王建雄,等.髌腱动力重建治疗 PCL 陈旧性损伤.骨与关节损伤杂志,2004,19(6):421-422.
- 3 陈旭宏,鲍丰,杨晓东,等.后交叉韧带胫骨止点撕脱性骨折的治疗.骨与关节损伤杂志,2004,19(8):565-566.

(收稿日期:2006-05-16 本文编辑:连智华)

· 手法介绍 ·

二人牵拉复位法治疗肩关节前脱位

Treatment of forward dislocation of shoulder joint with two people dragging reduction method

王春¹, 邬强²

WANG Chun, WU Qiang

关键词 肩脱位; 骨科手法 Key words Dislocation of shoulder; Orthopedic manipulation

自 2003年 8月 - 2005年 9月,运用二人牵拉复位法、外敷内服药物等综合疗法治疗肩关节前脱位 50例,疗效满意。

1 临床资料

本组 50例中男 31例,女 19例;年龄 22~86岁,平均 42.1岁,20~50岁 40例,50岁以上者 10例。左侧 30例,右侧 20例。受伤至治疗时间均在 1d之内,均有肩部明确的外伤史,肩部肿痛明显。体征均有方肩畸形,搭肩试验阳性,直尺试验阳性,X线片示肩关节脱位。分型:孟下型 16例,喙突下型 32例,锁骨下型 2例,合并肱骨大结节骨折 8例。本组病例无血管神经损伤,治疗前后均有 X线片证实。

2 治疗方法

手法整复(以右侧为例),患者靠近治疗床取坐位,固定上身,助手站在床上,用 1条约 14cm x600cm 的特大纱布绷带,以普通毛巾包裹置于患肢腋窝下,助手握住毛巾两端向外上牵引,术者面对患者,屈曲患肘,将患手置于术者肩上,术者双手重叠,徐徐向下按压患肘,并适当外旋患者上臂,当突然出现滑动感时,复位已经完成。检查无方肩畸形,搭肩试验阴性,直尺试验阴性,复位完毕,将患肢置于内收、内旋、屈肘 90°位,绷带包扎。固定完毕,即嘱患者握拳及活动腕部,1周后活动肘关节及肩部肌肉等长性收缩,2周后练习肩关节屈伸运动,3周后行肩部推拿及肩关节自主运动。内服伤科接骨片,每次 4片,每日 3次。后期给予上肢舒筋汤(松解粘连、解除痉挛,适应于肢体有肿胀)或松白活节汤(软坚散结,适应于肢体无肿胀)熏洗,促进肩关节功能的恢复。

3 治疗结果

3.1 疗效评定标准 参照《中医骨伤科病证诊断疗效标准-ZY/T001.9-94》拟定疗效评定标准:治愈,肩关节结构正常,症状消失,肩关节功能完全或基本恢复;好转,肩关节结构正常,肩关节功能受限在 40°以内;未愈,肩关节脱位未纠正,症状无改善,功能障碍。

3.2 疗效评定结果 本组 50例采用二人牵拉复位法整复均 1次复位成功,经 6~18个月(平均 10个月)随访,结果按上述标准评定:治愈 40例,好转 10例。

4 讨论

二人牵拉复位法作用机制主要是依靠牵引和杠杆作用,肱骨头在向下牵引和向外拉的合力作用下,从肩关节孟下关节囊破损处滑入关节孟内,可听到肱骨头滑动的声响,则复位成功。绷带起的是杠杆支点作用。一般关节囊或骨膜与肱骨头骨折块相连,合并的肱骨大结节骨折也随之复位。该手法的优点是:持续用力,逐渐加力,患者痛苦少。操作简便,不使用暴力,再损伤轻,出血少,对血管神经无损伤,复位后肩关节功能恢复好。复位成功率高,肩关节功能恢复快。2人操作,助手可由患者家属替代,适合于医生人数较少的基层医院。该手法的缺点是:对脱位时间长、局部肿胀严重、肌肉高度紧张或者身材魁伟、肌肉发达者不适用。二人牵拉复位法适宜于就诊时间短(在 1h之内,处于损伤后局部麻醉期),身体状况一般,无软组织嵌夹,无血管神经损伤的患者,尤其适用于习惯性肩关节脱位者,对合并肱骨大结节骨折的患者也能使用。

(收稿日期:2006-02-28 本文编辑:连智华)

1. 重庆永川市中医院,重庆 402160; 2. 成都军区八一骨科医院