

· 经验交流 ·

后交叉韧带胫骨附着点撕脱骨折的治疗

姚建华, 王仁润, 朱兵

(北京军区总医院全军骨科研究所, 北京 100700)

关键词 后交叉韧带; 胫骨骨折; 外科手术**Treatment of tibial avulsion fractures of the posterior cruciate ligament** YAO Jian-hua, WANG Ren-run, ZHU Bing. *Institute of Orthopaedics and Traumatology, Beijing Army General Hospital, Beijing 100700, China***Key words** Posterior cruciate ligament; Tibial fractures; Surgical procedures, operative

Zhongguo Gushang/China J Orthop & Trauma, 2009, 22(2): 149-150 www.zggszz.com

随着交通事故发生率增加, 后交叉韧带损伤机会明显增多。后交叉韧带损伤后选择手术治疗的指征严格, 后抽屉试验在 II 度以内建议保守治疗, III 度损伤才建议手术重建修复。但后交叉韧带胫骨附着点撕脱骨折引起的膝关节后向不稳, 一般认为需早期手术治疗, 将骨折复位内固定, 可获得较好的临床结果^[1]。膝关节后关节囊显露多采用通过膝关节后方“S”形切口, 手术创伤大, 有损伤神经血管的风险, 我们采用膝后内侧切口显露后交叉韧带胫骨附着点骨折块^[2], 用螺钉或爱惜康 5 号线固定骨折块, 手术创伤小, 获得较好的临床结果, 报告如下。

1 临床资料

2002 年 8 月至 2007 年 3 月, 治疗 14 例后交叉韧带胫骨附着点撕脱骨折, 其中 1 例陈旧性骨折。男 12 例, 女 2 例; 年龄 18~46 岁, 平均 32.2 岁。11 例车祸伤, 3 例胫骨前方撞击伤。14 例后抽屉试验、台阶征、重力试验均阳性。X 线片均显示胫骨平台后方撕脱骨折, 骨块移位明显。除 1 例陈旧骨折外, 均在伤后 14 d 手术治疗。

2 手术方法

采用膝后内侧直切口, 长约 6 cm, 从腓肠肌内侧头与腘绳肌腱间显露后关节囊, 屈膝 90°, 将腓肠肌内侧头向外牵, 显露后关节囊, 在后关节囊正中纵行切开 4 cm, 直接显露骨折部位, 直视下将骨折复位。

如骨折块大, 用螺钉固定方法简单有效, 本组 5 例用可吸收螺钉固定, 6 例用 AO 中空加压钛质螺钉固定, 在屈膝 70°, 做前抽屉位固定。

如骨折块小, 无法用螺钉固定, 可用爱惜康 5 号线在后交叉韧带胫骨附着点编织缝合, 之后从胫骨附着点向胫骨前内侧钻 2 个直径约 2 mm 骨孔, 将线引至胫骨前内侧拉紧, 屈膝 70° 做前抽屉位打结固定。术后支具制动 6 周, 每天练习推髌骨和股四头肌功能, 4 周后开始练习膝关节屈曲, 6 周可达 90°, 8~10 周关节功能基本恢复正常。

3 结果

经 8~12 个月随访, 所有病例无关节不稳感及打软腿现象, 关节活动度好, 伸屈活动均不受限, 关节无反复肿胀, 13 例

后抽屉试验阴性, 1 例陈旧性骨折后抽屉试验阳性, 但台阶征阴性。术后 3~4 个月 X 线片显示骨折均骨性愈合。典型病例见图 1。



图 1 患者, 女, 25 岁 1a. 术前后交叉韧带胫骨附着点撕脱骨折 1b. 术后 X 线片示骨折复位固定好

4 讨论

1990 年 Burks 等^[2]从后内侧入路显露后交叉韧带胫骨附着点, 从腓肠肌内侧头与腘绳肌腱间显露后关节囊, 将腓肠肌内侧头向外牵, 无须显露腘窝神经血管, 较为安全, 创伤小。

近年来国内外均有学者尝试在关节镜辅助下行后交叉韧带胫骨附着点撕脱骨折固定术^[3-4], 但该术式要求术者有较熟练的关节镜技术, 而且手术时间较切开手术长, 骨折复位不如切开复位好, 固定也较困难。因此我们更倾向于采用后内侧切口显露后交叉韧带附着点, 直视下骨折复位固定。

Compbell 等^[5]通过标本体外实验得出后交叉韧带胫骨附着点撕脱用螺钉固定或用 2 根 5 号爱惜康线固定均能提供足够的初始固定强度, 因此根据撕脱骨折块的大小, 术中可采用不同的固定方式。撕脱骨折块完整, 大于 0.5 cm×0.5 cm, 可用螺钉固定; 骨折块较小, 无法用螺钉固定, 可用爱惜康 5 号线在后交叉韧带胫骨附着点编织缝合固定。新鲜骨折早期手术有利于骨折完全复位, 本组 13 例为骨折后 2 周内行切开复位内固定, 关节稳定性完全恢复。因此, 我们认为后交叉韧带胫

· 经验交流 ·

Solis 融合器在颈椎前路手术中的应用

杨峰, 谭明生, 移平

(中日友好医院骨科, 北京 100029)

关键词 颈椎; 脊柱融合术; 内固定器

Application of Solis cage in anterior approach of cervical vertebrae YANG Feng, TAN Ming-sheng, YI Ping. Department of Orthopaedics, China-Japan Friendship Hospital, Beijing 100029, China

Key words Cervical vertebrae; Spinal fusion; Internal fixators

Zhongguo Gushang/China J Orthop & Trauma, 2009, 22(2): 150-151 www.zggszz.com

前路减压植骨钛板固定是治疗颈椎病常见的方法, 椎体融合器的出现为颈椎疾病的治疗提供了新的治疗手段, 我院自 2002 年至 2006 年使用 Solis 融合器对 32 例颈椎病进行治疗, 取得了良好的效果。

1 资料与方法

1.1 一般资料 本组 32 例患者, 男 15 例, 女 17 例; 年龄 30~63 岁, 平均 51.3 岁。其中脊髓型 18 例, 神经根型 8 例, 交感型 2 例, 混合型 4 例。病变椎间隙 40 个, 其中单节段 24 例, 双节段 8 例。各型患者一般资料见表 1。术前 JOA 评分为 6~13 分, 平均 11 分。

表 1 32 例手术患者的基本情况

分型	例数	性别(例)		平均年龄(岁)	节段(例)	
		男	女		单	双
脊髓型	18	8	10	52.8	14	4
神经根型	8	5	3	48.5	6	2
交感型	2	1	1	47.2	2	0
混合型	4	1	3	52.1	2	2

1.2 手术方法 手术采用颈丛麻醉, 取仰卧位, 肩下垫枕, 使颈部后仰, 症状较重侧行颈前横或斜切口, 显露病变节段, 并以 C 形臂 X 线透视定位, 用尖刀切开前纵韧带及纤维环, 于病变椎间盘上下椎体安放撑开器, 适度牵开椎间隙, 用刮匙刮除髓核及压迫脊髓的骨赘, 并清除纤维环及软骨板, 至软骨下

骨。根据椎间高度选择合适的试模, 确定融合器的型号。用专用的髂骨采集器取适量的髂骨, 将取出的松质骨填入融合器, 压紧填实, 将融合器打入椎间隙, 撤出撑开器, 检查融合器的稳定性, 以同样的方法处理其他病变节段, 冲洗缝合伤口, 并留置引流条。术后 3 d 带颈托下地活动, 颈托制动 3 个月。

1.3 观察指标

1.3.1 临床疗效 术后 4 周, 3、6、12、24 个月定期随访, 观察患者临床症状, 神经功能恢复情况, 按 JOA 评分法进行评定。采用 Odom 疗效评定标准^[1]: 优, 无颈椎病相关主诉, 能完成日常工作; 良, 有间歇性不适但对工作无明显影响; 可, 自觉症状有改善, 但日常生活仍受限; 差, 与术前相比无改善甚至加重。

1.3.2 影像学检查 通过 X 线检查了解融合器的位置, 观察融合器有无松动, 观察椎间隙的高度变化, 判断有无塌陷, 拍摄颈椎过伸过屈位 X 线片观察椎间角度的变化, 以了解术后融合椎的稳定性。

2 结果

2.1 临床疗效结果 32 例患者手术均成功, Solis 顺利植入, 临床效果满意, 术后感觉、运动、疼痛等症状明显改善, 无神经并发症出现。术后随访 12~24 个月, 按照 Odom 临床效果分级: 优 24 例, 良 5 例, 中 3 例。术后 JOA 评分 12~17 分, 平均 14.9 分。

2.2 影像学结果 术后行 X 线摄片检查, 所有患者手术椎

骨附着点撕脱骨折应早期手术治疗, 最好在伤后 2 周内将骨折复位内固定。

参考文献

[1] Chan KM, Freddie F, Nicola M, et al. 骨科运动医学的最新观点与争论. 北京: 北京医科大学出版社, 2002. 109-110.

[2] Burks RT, Schaffer JJ. A simplified approach to the tibial attachment of the posterior cruciate ligament. Clin Orthop Relat Res, 1990, 254: 216-219.

[3] 黄讯悟, 孙继桐, 关长勇, 等. 关节镜下治疗后交叉韧带胫骨附

着部撕脱骨折. 中华创伤骨科杂志, 2006, 8(2): 91-92.

[4] Kim SJ, Shin SJ, Choi NH, et al. Arthroscopically assisted treatment of avulsion fractures of the posterior cruciate ligament from the tibia. J Bone Joint Surg (Am), 2001, 83(5): 698-708.

[5] Campbell RB, Torrie A, Hecker A, et al. Comparison of tibial graft fixation between simulated arthroscopic and open inlay techniques for posterior cruciate Ligament reconstruction. Am J Sports Med, 2007, 35(10): 1731-1738.

(收稿日期: 2008-06-24 本文编辑: 连智华)