

Segond 骨折 14 例临床诊治报告

霍雄涛¹ 董石磊¹ 李咏娣^{2△}

[摘要] 目的:讨论 Segond 骨折临床特点、治疗方法及预后。方法:14 例患者均来自于 2013 年 1 月到 2016 年 10 月湖北省中医院骨伤科,平均年龄 35.6 岁。通过体检及 MRI 明确诊断,11 例行关节镜下手术治疗,观察膝关节的稳定性和活动度。结果:术后 3,6,12 个月膝关节前抽屉试验、Lachman 试验、侧方应力试验,均为阴性。MRI 检查(术后 6 个月)前交叉韧带、侧副韧带、半月板形态均良好。Lysholm 评分、IKDC 评分及关节活动度治疗前后对比明显提高。结论:Segond 骨折常合并前交叉韧带断裂、半月板损伤,极易漏诊,导致后期膝关节不稳定,关节交锁、磨损;应行 CT 和 MRI 检查,根据合并损伤,制定正确的治疗方案。

[关键词]

[中图分类号] R683.42

[文献标志码] B

[文章编号]1005-0205(2017)08-0062-02

Segond 骨折是由于膝关节处于内翻内旋位时损伤,导致胫骨平台外侧缘即膝关节外侧关节囊韧带附着处的撕脱性骨折,也被称之为外侧关节囊征^[1]。同时 Segond 骨折常合并前交叉韧带(Anteriorcruciate Ligament, ACL)断裂、半月板、膝关节侧副韧带及髌韧带损伤^[2]等并发症。由于患者就诊时疼痛明显,不能配合体格检查或者医生认知能力有限,常导致漏诊。文献报导 Segond 骨折同时伴有前交叉韧带损伤可达 75%~100%^[3],故临床发现胫骨平台外侧缘骨折时应高度怀疑 ACL 断裂可能,以免漏诊,导致后期膝关节不稳定、关节交锁、磨损,以 ACL 断裂治疗为主要目的,同时兼顾半月板和侧副韧带损伤的治疗。

1 临床资料

1.1 一般资料

14 例 Segond 骨折病例均来自湖北省中医院骨伤科 2013 年 1 月至 2016 年 10 月收治的住院患者。男 9 例,女 5 例;年龄 17~53 岁,平均 35.6 岁,后期随访脱落 2 例。损伤因素:跌伤 1 例,重物砸伤 2 例,车祸伤 9 例,运动损伤 2 例。其中前交叉韧带断裂 11 例,合并半月板损伤 7 例。5 例首诊时按骨折常规处理,石膏外固定,其中 3 例在 1 个月内复诊时行 MRI 检查发现交叉韧带断裂,2 例分别在受伤后 4~6 个月时跑步,转弯时感膝关节不稳行体格检查后, MRI 证实交叉韧带断裂。

1.2 体格检查

14 例患者中均有膝关节外侧压痛、叩击痛、膝关节活动明显受限;浮髌实验(+);除 1 例单纯性 Segond 骨

折当时能够忍受专科检查,2 例受伤后 4~6 个月行体格检查, MRI 证实交叉韧带断裂外,余 11 例在术前硬膜外麻醉成功后进行前抽屉实验、Lachman 试验均为阳性,合并侧方应力实验阳性者(与对侧对比活动度)2 例。

1.3 辅助检查

所有患者术前均行膝关节 X 线、CT 及 MRI 检查,其中 X 线均发现 Segond 骨折片,CT 显示骨折片来自胫骨平台外侧缘, MRI 显示前交叉韧带完全断裂 11 例,2 例前交叉韧带部分损伤,1 例交叉韧带完整。合并半月板损伤 7 例,其中内侧损伤 5 例,外侧前角 2 例;外侧副韧带部分损伤 2 例。

2 方法

2.1 治疗方法

除 3 例单纯 Segond 骨折予以石膏外固定外,均在签署检查治疗手术同意书后,行关节镜手术。处理原则先行关节镜检查,明确损伤部位,按照顺序依次处理关节囊、半月板、前后交叉韧带。11 例均行自体半腱肌、股薄肌肌腱重建术,其中 3 例行半月板部分切除术,4 例行半月板缝合术, Segond 骨折块 2 例移位明显者予螺钉固定,余未处理。术后予以可调支具外固定。

2.2 术后锻炼及护理

术后均予卡盘式可调支具外固定并冰敷,2 周内行股四头肌等长收缩,2 周后借助 CPM 机 0°~30°功能锻炼,每次锻炼后冰敷 30 min;逐步增加活动角度,4 周应达到 90°,6 周可带支具下地负重并静蹲锻炼,12 周可正常行走,6 个月后可慢跑,12 个月后可从事体育运动。

2.3 观察指标

术后均获得 12 个月以上随访,观察感染、神经血管损伤症状;3,6,12 个月膝关节前抽屉试验, Lachman 试验及侧方应力试验; Lysholm 评分^[4]; IKDC 评

¹ 湖北省中医院(光谷院区)骨伤科(武汉, 430074)

² 武汉市新洲区中医院

△通信作者 E-mail:huxonta@163.com

分^[5];3 个月后 X 线、6 个月后 MRI 检查观察;膝关节活动度。

3 结果

术后 3,6,2 个月膝关节前抽屉试验、Lachman 及

验及侧方应力试验,均为阴性。

3 个月后 X 线均显示骨折愈合;6 个月 MRI 检查前交叉韧带、侧副韧带、半月板形态均良好,典型病例见图 1。

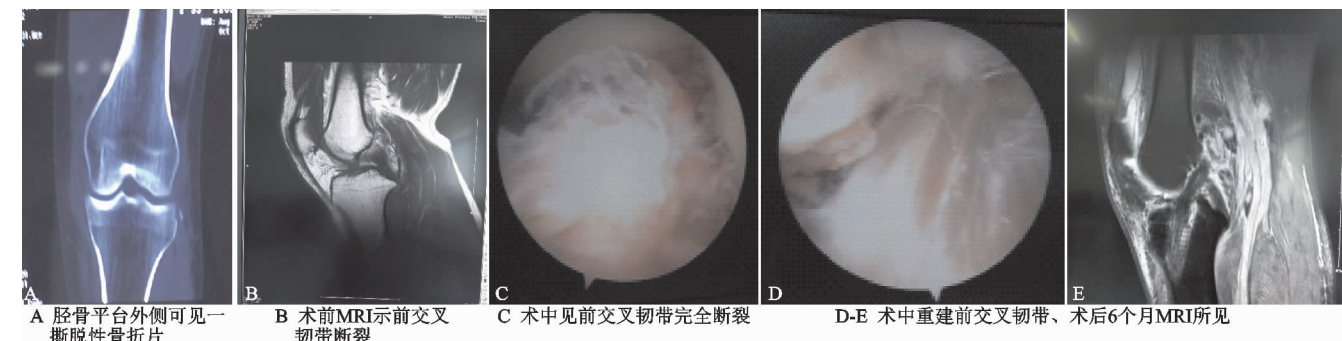


图 1 男,28 岁

Lysholm 评分,IKDC 评分及膝关节活动度均恢复满意,为 $(129.27 \pm 5.89)^{\circ}$ 。

4 讨论

Segond 骨折指胫骨近端外侧的撕脱骨折,最早由法国 Segond 等人在尸检中通过生物力学实验,区别了骨折断端不是来源于大众认识的 Gerdy 结节^[6],而是发生于外侧副韧带前斜束在胫骨近端的止点处,即膝关节外侧关节囊韧带附着部的中 1/3 处。之后又由 Irvine 等人通过 CT 扫描更加证实了断端的骨折片位于 Gerdy 结节与腓骨小头之间,且与膝关节外侧关节囊中 1/3 相连。损伤机制是膝关节的内翻内旋,常合并诸多损伤,如前交叉韧带、半月板、外侧副韧带等膝关节结构损伤、偶尔还见髌韧带损伤、腓骨小头骨折^[7]、腓总神经的麻痹^[8]等相关问题。本观察组中单纯 Segond 骨折 3 例,发生率 21.43%;前交叉韧带撕裂 11 例,发生率 78.57%,半月板损伤 7 例,发生率 50%;外侧副韧带部分损伤 2 例,发生率 14.28%。

Segond 骨折的关键点并不在于撕脱性骨折的治疗,而在于其提示合并前交叉韧带、半月板损伤,常因为患者就诊时因疼痛不能配合体格检查被漏诊,导致膝关节日后的不稳定^[9]。因此对诊断为胫骨近端外侧的撕脱骨折的患者应高度重视,需考虑到膝关节其他结构损伤的可能,作 CT 和 MRI 检查,作出及时准确的诊断尤为重要。对于单纯的 Segond 骨折只需予以长腿石膏外固定,并按简单骨折处理,适时适当功能锻炼即可。本观察组单纯 Segond 骨折 3 例均获得良好的膝关节功能。对于合并膝关节内组织结构损伤的患者的治疗原则是关节镜下镜检,根据损伤程度,膝关节的稳定性积极依序处理关节囊、半月板、前交叉韧带、侧副韧带^[10]。本观察组合并半月板损伤 7 例中,3 例行部分切除术,4 例行缝合术,11 例行自体半腱肌、股薄肌肌腱重建术,术后经正规康复训练均达到正常关节的稳定性和活动度。胫骨近端外侧的撕脱骨折通常不需要处理,如移位较大,可切开复位螺钉固定,骨折块太小则直接缝合。

Segond 骨折常合并前交叉韧带断裂、半月板损

伤,临床容易漏诊漏治,导致后期膝关节不稳定,关节交锁,加速关节退变,甚至引起医疗纠纷。因此借助 CT,MRI 检查是必要的,可减少漏诊漏治,根据损伤程度,给予相应治疗,恢复膝关节稳定性。本组 14 例首诊漏诊 5 例,有首诊时患者不能配合体格检查的客观原因,但主要在于首诊医师知识和经验不足,应当予以重视。

参考文献

- [1] 孙斌,吴旭东,沈万祥. Segond 骨折及合并损伤的临床诊治分析[J]. 中国骨伤,2016,29(2):149-153.
- [2] De Maeseneer M,Boulet C,Willekens I,et al. Segond fracture:involvement of the iliotibial band,anterolateral ligament, and anterior arm of the biceps femoris in knee trauma[J]. Skeletal Radiol,2015,44(3):413-421.
- [3] 王振堂,焦顺成,申海波. Segond 骨折的临床特点及其合并伤的诊治[J]. 创伤外科杂志,2015,17(5):464.
- [4] 马玉峰,祁印泽,贺立娟,等. 膝骨性关节炎肌骨超声滑膜病变与 Lysholm 评分的相关性分析[J]. 中国中医骨伤科杂志,2016,24(11):19-23.
- [5] 程扬,韩长旭. 可吸收棒固定修复可促进青少年膝关节不稳定型剥脱性骨软骨炎的骨性愈合[J]. 中国组织工程研究,2016,20(8):1133-1139.
- [6] Hess T,Rupp S,Hopf T,et al. Lateral tibial avulsion fractures and disruptions to the anterior cruciate ligament: a clinical study of their incidence and correlation[J]. Clin Orthop Relat Res,1994,303:193-197.
- [7] 赵波,冉霞,张铭华,等. Segond 骨折及其合并症的外科治疗[J]. 中国修复重建外科杂志,2013,27(9):1045-1049.
- [8] 陈刚,陈明,赵小平,等. Segond 骨折 13 例诊治分析[J]. 现代实用医学,2013,25(4):449-451.
- [9] 李明亮,林谋明,周崇斌,等. Segond 骨折的诊治分析[J]. 中国骨伤,2013,26(10):857-860.
- [10] Kai G,Chen S,Wang L,et al. Anterior cruciate ligament reconstruction with LARS artificial ligament: a multicenter study with 3 to 5 year follow up[J]. Arthroscopy, 2010,26(4):515-523.

(收稿日期:2017-03-05)