

创伤性肘关节不稳定的手术治疗 Operative treatment of traumatic elbow joint instability

徐宏宇, 马江涛, 王刚祥

XU Hong-yu, MA Jiang-tao, WANG Gang-xiang

关键词 肘关节不稳定; 外科治疗 **Key words** Elbow joint instability; Surgery, operation

肘关节脱位如不发生骨折, 除非关节囊和韧带完全被撕裂, 经手法复位和制动后很少发生再脱位, 但当组成肘关节的骨、韧带或关节囊等结构受损后, 发生创伤性肘关节不稳定及骨关节炎的危险随之增加^[1]。自 1990 年 - 2003 年 3 月共收治创伤性肘关节不稳定 16 例, 均采用手术治疗, 现报道如下。

1 临床资料

本组 16 例, 男 10 例, 女 6 例; 年龄 16~ 67 岁, 平均 41 岁; 车祸伤 12 例, 高处坠落伤 4 例; 合并其他脏器损伤 15 例。所有病例均有关节囊撕裂伤。内外侧副韧带(MCL、LCL)损伤 11 例, 内侧副韧带损伤、外侧副韧带完整 5 例, 合并尺骨鹰嘴骨折 5 例, 合并冠状突骨折 6 例, 合并桡骨小头骨折 3 例。所有病例在伤后 2~ 4 周内手术。

2 手术方法

重建肘关节的稳定性, 将内外侧关节囊紧缩。对于 MCL 薄弱或撕裂的桡骨小头骨折, 本组中 2 例行桡骨小头骨折整复内固定, 1 例行桡骨小头切除, 并修补 MCL。对尺骨鹰嘴骨折用克氏针钢丝张力带或特别动力加压钢板内固定。对于 I 型冠状突骨折可不处理, II ~ III 型冠状突骨折均行切开整复内固定术, 本组 6 例冠状突骨折中 4 例行手术内固定。对无法修补的 MCL、LCL 损伤, 我们采用以下方法重建: 切口采用肘后外侧入路和肘内侧经肌肉入路^[2], 将指总伸肌腱的外侧半劈开向外侧转位, 将外侧关节囊重叠缝合数针后, 在尺骨冠状突外侧尺侧副韧带前束的起止点处钻骨孔, 将转位的肌腱穿过骨孔后缝合重建桡侧副韧带, 然后将伸肌总腱缝合。将屈肌总腱劈为两半, 取外侧半, 保留其在肱骨髁的止点, 从尺骨冠状突内侧钻骨孔后将肌腱条穿过骨洞后反折缝合固定于尺侧副韧带前束的止点处重建尺侧副韧带, 将后束增生瘢痕尽量切除, 缝合关节囊及屈肌总腱。

术后处理: 术后肘关节固定于屈曲 70° 位, 3 周后开始肘关节持续被动活动, 范围 0° ~ 60°, 4 周后增加活动范围开始主动练习, 3 个月后恢复日常生活和工作。

3 结果

所有病例均随访 1 年未发生复发性脱位, 恢复正常生活及工作, 应力内外翻试验阴性, 肘关节轴移试验阴性, 肘部无明显疼痛, 活动范围 0° ~ (135° ~ 170°); 前臂旋前 > 80°, 前臂

旋后 > 80°; 其中有 1 例发生骨化性肌炎, 经用消炎镇痛后症状控制。

4 讨论

创伤性肘关节不稳定是由于创伤致肘关节骨折、关节面和韧带结构的损害引起。临床可见肘关节半脱位, 或肘部畸形、肘关节松弛、尺骨近端呈侧方或前后移位等。因此, 在肘部受伤后除引起肘部骨折、脱位外, 还存在肘关节面和内外侧副韧带拉伤所带来的问题, 即肘关节复合稳定机制受到损伤所引起的功能障碍。创伤性肘关节不稳定常由高能损伤引起, 本组 16 例有 15 例合并其他脏器损伤, 车祸伤 12 例, 高处坠落伤 4 例。

桡骨小头具有对抗后外侧旋转不稳定的作用, 对桡骨小头骨折应尽可能整复并行内固定, 对于难以整复的桡骨小头骨折, 有条件的则宜采用假体重建肱桡关节以恢复肘关节的稳定。对于近端尺骨骨折, 应强调尺桡关节完整性的重建。尺骨鹰嘴行解剖复位并用克氏针钢丝张力带或特别动力加压钢板内固定; 除 I 型冠状突骨折可行保守治疗外, 对 II ~ III 型冠状突骨折均需行切开整复内固定术。内固定方法采用螺丝钉固定和缝线缝合固定, 对每一个病例, 最重要的目标是保持肘关节功能性中立位, 这种中立位的概念是带着内固定、允许屈伸肘关节, 且能保持关节面曲线良好并排除肌肉痉挛性收缩暴力所致的移位。肘关节的稳定 50% 由 MCL 和 LCL 提供, 关节面则承担了另外的 50%。因此重建 MCL 和 LCL 的稳定性是治疗创伤性肘关节不稳定的重要步骤。

肘关节不稳定的影像学检查主要有肘关节应力 X 线检查和 MRI 检查, 近年来 MRI 检查已成为肘关节检查的第二选择。关节镜是检查肘关节不稳定的重要手段, 在肘关节屈曲 70° 时施加外翻应力, 关节镜可直接观察到肘关节的内侧部分^[3]。

参考文献

- 1 Timmeman LA, Schwartz ML, Andrews JR. Pre operative evaluation of the ulnar collateral ligament by magnetic resonance imaging and computed tomography arthrography: evaluation in 25 baseball players with surgical confirmation. *Am J Sports Med*, 1994, 22: 26-32.
- 2 Anne C, Jon J, Johachim B, et al. MR arthrography of the elbow: normal and diagnostic pitfalls. *J Comput Tomogr*, 1997, 21: 516-522.
- 3 杨运平, 徐达传, 许本柯, 等. 肘关节后外侧入路桡骨头颈部手术的应用解剖. *中国修复与重建外科杂志*, 2000, 14(3): 203-204.

(收稿日期: 2003-12-12 本文编辑: 连智华)