

关节镜下多入路全关节滑膜清理术治疗肘关节类风湿性关节炎

李艺彬, 朱勇, 吴昭克

(福建省泉州市正骨医院, 福建 泉州 362000)

摘要 目的: 观察关节镜下多入路全关节滑膜清理术治疗肘关节类风湿性关节炎的临床疗效和安全性。方法: 2010 年 10 月至 2014 年 6 月, 采用关节镜下多入路全关节滑膜清理术治疗肘关节类风湿性关节炎患者 27 例, 男 3 例、女 24 例。年龄 22 ~ 56 岁, 中位数 36 岁。左侧 12 例, 右侧 15 例。所有患者均有不同程度的肘关节疼痛和晨僵, 肘关节肿胀 26 例。病程 9 个月至 5 年, 中位数 2 年。术后随访观察肘关节疼痛改善、功能恢复及并发症发生情况。结果: 所有患者均获得随访, 随访时间 3 ~ 6 个月, 中位数 4 个月。肘关节疼痛视觉模拟评分由术前 (5.8 ± 1.6) 分降至术后 1 个月 (1.8 ± 1.4) 分。术后 1 个月, 按照改良 Mayo 肘关节功能评分标准评价疗效, 优 19 例、良 7 例、差 1 例。均无感染、神经血管损伤等并发症发生。结论: 采用关节镜下多入路全关节滑膜清理术治疗肘关节类风湿性关节炎, 创伤小, 能够有效缓解关节疼痛, 有利于肘关节功能的恢复, 并发症少, 值得临床应用。

关键词 关节炎, 类风湿; 肘关节; 关节镜检查; 滑膜清理术

类风湿性关节炎是一种以慢性多关节炎为主要表现的全身性自身免疫性疾病。近年来, 随着关节镜技术的发展及对类风湿性关节炎研究的深入, 关节镜下滑膜清理术已成为治疗肘关节类风湿性关节炎的一个重要手段之一。2010 年 10 月至 2014 年 6 月, 我们采用关节镜下多入路全关节滑膜清理术治疗肘关节类风湿性关节炎患者 27 例, 疗效满意, 现报告如下。

1 临床资料

1.1 一般资料 本组 27 例均为在泉州市正骨医院住院治疗的患者, 男 3 例、女 24 例。年龄 22 ~ 56 岁, 中位数 36 岁。左侧 12 例, 右侧 15 例。所有患者均有不同程度的肘关节疼痛和晨僵, 肘关节肿胀 26 例。病程 9 个月至 5 年, 中位数 2 年。

1.2 诊断标准 依据 1987 年美国风湿病学会制定的类风湿性关节炎诊断标准^[1]。

1.3 纳入标准 ①符合上述诊断标准; ②经过 6 个月有规律的药物治, 仍未奏效; ③持续性肘关节疼痛; ④临床上可触及肥厚滑膜; ⑤肘关节出现轻度屈曲畸形^[2]; ⑥愿意接受本治疗方案并签署知情同意书。

1.4 排除标准 ①患有严重心、肺、肝、肾功能不全者; ②凝血功能异常者; ③患有皮肤病或肘关节周围组织感染者。

2 方法

2.1 术前准备 术前摄肘关节正、侧位 X 线片, 明确手术指征^[2], 并标记肘关节骨性标志(包括肱骨内、外上髁、尺骨鹰嘴和桡骨头)、尺神经及手术入路。

2.2 手术方法 采用臂丛神经麻醉或全身麻醉, 患

者取俯卧位, 患肢置于手术床边缘, 支架支撑上臂, 肘关节屈曲 90°, 前臂自由悬垂。常规消毒铺巾, 患肢上止血带。于肘关节偏外侧以注射器穿刺入关节腔, 注入生理盐水, 膨胀肘关节。先取后正中入路(尺骨鹰嘴近端 3 cm 处)建立进水管, 再取近端前内侧入路(肱骨内上髁近端 2 cm、内侧肌间隙前方 2 cm 处)及近端前外侧入路(肱骨外上髁近端 2 cm、前方 1 cm 处)置入工作套管。通过近端前内侧入路探查前外间室, 通过近端前外侧入路探查前内间室, 再取偏外侧入路(尺骨鹰嘴、桡骨头及肱骨外上髁之间)探查后间隙, 明确肘关节内滑膜病变情况, 并以刨削刀及射频治疗仪清理关节内滑膜组织。清理完毕, 冲洗关节腔, 闭合切口, 无菌敷料覆盖, 加压包扎。

2.3 术后处理 术后用手肘托布带悬吊患肢; 术后 24 h 内常规应用抗生素, 并用冰袋冰敷肘部; 肿胀消退后停用消肿药物; 术后 3 d 内主要进行上肢各主要肌肉静力收缩训练及肘关节小幅度屈伸活动; 术后 4 d 开始逐步加大肘关节屈伸、前臂旋转及肌力训练; 术后 1 个月恢复日常活动; 术后 3 个月内避免肘关节剧烈活动及重体力劳动。

3 结果

所有患者均获得随访, 随访时间 3 ~ 6 个月, 中位数 4 个月。肘关节疼痛视觉模拟评分^[3]由术前 (5.8 ± 1.6) 分降至术后 1 个月 (1.8 ± 1.4) 分。术后 1 个月, 按照改良 Mayo 肘关节功能评分标准^[4]评价疗效, 本组优 19 例、良 7 例、差 1 例。均无感染、神经、血管损伤等并发症发生。典型病例图片见图 1。

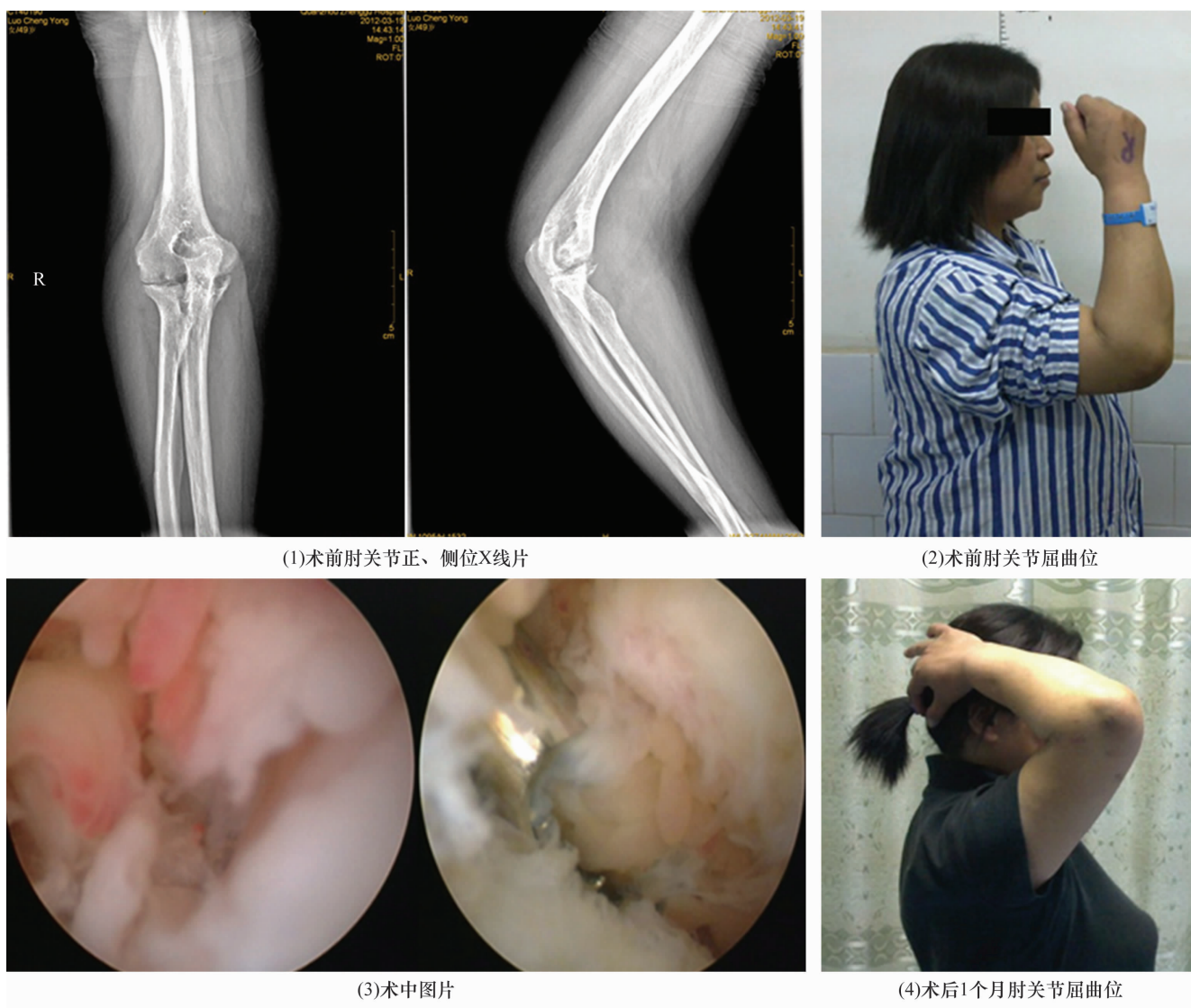


图1 肘关节类风湿关节炎手术前后图片

患者,女,42岁,右肘关节类风湿关节炎,采用关节镜下多人路全关节滑膜清理术治疗

4 讨论

类风湿关节炎是一种以慢性多关节炎为主要表现的全身性自身免疫性疾病,其主要侵犯关节滑膜等组织,病变多从滑膜炎开始,继而引起关节软骨、软骨下骨、关节囊、韧带及周围组织的损害,最终可造成关节脱位、畸形或强直,导致关节功能丧失。类风湿关节炎的病因及发病机制十分复杂,目前尚不明确,其中可能与 $\text{TNF}-\alpha$ 等多种细胞因子参与表达,导致滑膜炎及血管翳形成有关^[5-6]。在类风湿关节炎病变中,滑膜炎是原发病变,其主要表现有充血、水肿、渗出、炎细胞浸润、肉芽形成和滑膜细胞增殖等^[7]。在急性滑膜炎消退后,渗出液逐步吸收,在细胞浸润处,特别是滑膜与软骨面交界处,毛细血管和成纤维

细胞形成破坏性极大的类风湿肉芽组织,可腐蚀构成关节的各种重要组织,从而导致整个关节的完全破坏。随着对类风湿关节炎病理生理的深入理解,多数学者认为手术切除滑膜,有利于消除类风湿关节炎的病灶,免除或减缓关节软骨破坏,终止滑膜局部免疫反应。受累关节滑膜清理术已成为控制类风湿关节炎病程的有效方法^[8]。

肘关节是类风湿关节炎好发部位之一。鉴于类风湿关节炎的病理变化过程,多数学者认为,对于肘关节炎症滑膜组织应尽早手术清除,以延缓病变的发展,预防关节内骨软骨的破坏。Horiuchi 等^[9]认为,对于骨软骨破坏不甚的肘关节类风湿关节炎患者,应行滑膜清理术。但是,在临床上由于类风湿关节炎常

累及多个关节,且肘关节为非负重关节,极易被患者甚至临床医师所忽视,部分类风湿关节炎患者就诊时已处于晚期。尽管如此,对此类患者的肘关节进行滑膜清理术仍有必要。Nemoto 等^[10]研究认为,对于肘关节类风湿关节炎患者,只要其肘关节持续性疼痛并伴有肿胀,即使骨软骨破坏明显,行滑膜清理术仍具有较好的临床疗效。

传统肘关节切开滑膜清理术,创伤大,术后易发生关节粘连、切口感染等并发症,而且由于肘关节间室较多,单一入路难以彻底清理全关节滑膜。随着关节镜技术的飞速发展,目前已将关节镜技术广泛应用于肘、腕、膝、踝等大关节类风湿关节炎的滑膜清理术中^[11-14]。Kang 等^[15]报道,关节镜下滑膜清理术治疗早中期肘关节类风湿关节炎具有良好的疗效;认为该术式可有效缓解关节疼痛,改善关节活动度,提高肘关节功能,延缓类风湿关节炎进程。肘关节镜手术与传统切开手术相比,创伤小,出血少,能够有效避免术后关节粘连^[16]。肘关节镜下多入路联合方式可完整地探及和清理各个关节间室,不易疏漏细微的病变,从而达到彻底清除病变滑膜的目的。关节镜下多入路全关节滑膜清理术可以将大量增生的滑膜切除,抑制炎症反应,降低肘关节腔内压力,减少关节活动时的机械性阻挡,从而可以缓解肘关节疼痛,增加肘关节活动范围。

本组患者治疗结果显示,采用关节镜下多入路全关节滑膜清理术治疗肘关节类风湿关节炎,创伤小,能够有效缓解关节疼痛,有利于肘关节功能的恢复,并发症少,值得临床推广应用。

5 参考文献

- [1] Alamanos Y, Voulgari PV, Drosos AA. Incidence and prevalence of rheumatoid arthritis, based on the 1987 American College of Rheumatology criteria; a systematic review[J]. *Semin Arthritis Rheum*, 2006, 36(3): 182-188.
- [2] 郭文正. 实用类风湿性关节炎病学[M]. 天津: 天津科学技术出版社, 2000: 238.
- [3] Huskisson BC, Scott PJ. Application of visual analogue scales to the measurement of functional capacity[J]. *Rheumatology and Rehabilitation*, 1976, 15: 185-187.
- [4] 蒋协远, 王大伟. 骨科临床疗效评价标准[M]. 北京: 人民卫生出版社, 2005: 51-52.
- [5] Ahmed S, Riegsecker S, Beamer M, et al. Largazole, a class I histone deacetylase inhibitor, enhances TNF- α -induced ICAM-1 and VCAM-1 expression in rheumatoid arthritis synovial fibroblasts[J]. *Toxicol Appl Pharmacol*, 2013, 270(2): 87-96.
- [6] Luo SF, Fang RY, Hsieh HL, et al. Involvement of MAPKs and NF- κ B in tumor necrosis factor alpha-induced vascular cell adhesion molecule 1 expression in human rheumatoid arthritis synovial fibroblasts[J]. *Arthritis Rheum*, 2010, 62(1): 105-116.
- [7] Kourilovitch M, Galarza-Maldonado C, Ortiz-Prado E. Diagnosis and classification of rheumatoid arthritis[J]. *J Autoimmun*, 2014, 48: 26-30.
- [8] Hara R, Tanaka Y, Kobata Y. Arthroscopic synovectomy for rheumatoid arthritis[J]. *Nihon Rinsho*, 2013, 71(7): 1266-1270.
- [9] Horiuchi K, Momohara S, Tomatsu T, et al. Arthroscopic synovectomy of the elbow in rheumatoid arthritis[J]. *J Bone Joint Surg Am*, 2002, 84-A(3): 342-347.
- [10] Nemoto K, Arino H, Yoshihara Y, et al. Arthroscopic synovectomy for the rheumatoid elbow: a short-term outcome[J]. *J Shoulder Elbow Surg*, 2004, 13(6): 652-655.
- [11] Kanbe K, Chiba J, Inoue Y, et al. Analysis of clinical factors related to the efficacy of shoulder arthroscopic synovectomy plus capsular release in patients with rheumatoid arthritis[J]. *Eur J orthop surg traumatol*, 2015, 25(3): 451-455.
- [12] Lee HI, Lee KH, Koh KH, et al. Long-term results of arthroscopic wrist synovectomy in rheumatoid arthritis[J]. *J Hand Surg Am*, 2014, 39(7): 1295-1300.
- [13] 孙克民, 王平, 卢启贵, 等. 关节镜下滑膜切除术联合中药口服治疗早期膝关节类风湿关节炎[J]. *中医正骨*, 2013, 25(9): 39-40.
- [14] Choi WJ, Choi GW, Lee JW. Arthroscopic synovectomy of the ankle in rheumatoid arthritis[J]. *Arthroscopy*, 2013, 29(1): 133-140.
- [15] Kang HJ, Park MJ, Ahn JH, et al. Arthroscopic synovectomy for the rheumatoid elbow[J]. *Arthroscopy*, 2010, 26(9): 1195-1202.
- [16] Tanaka N, Sakahashi H, Hirose K, et al. Arthroscopic and open synovectomy of the elbow in rheumatoid arthritis[J]. *J Bone Joint Surg Am*, 2006, 88(3): 521-525.

(2015-07-25 收稿 2015-08-28 修回)