骨科研究 DOI:10.13406/j.cnki.cyxb.000184

关节镜下治疗顽固性肱骨外上髁炎

王洪涛，米 琨，俸志斌，吴 舟
（广西中医药大学第一附属医院骨二科，南宁 530023）

【摘 要】**目的**：讨论关节镜下顽固性肱骨外上髁炎手术临床疗效。**方法**：我科于 2009 年 1 月至 2010 年 12 月对 20 例经保守治疗无效的肱骨外上髁炎，在关节镜下行桡侧腕短伸肌腱、外上髁清理术等相关治疗。术后应用视觉疼痛模拟评分（visual analogue scale，VAS）评估患肘改善情况。**结果**：本组病例获全部随访，时间 6~21 个月，平均 13 个月。应用 VAS 疼痛评分评价，术前、术后相比较，差异均有统计学意义（$P<0.001$）。**结论**：关节镜下治疗顽固性肱骨外上髁炎可直接处理病灶，同时处理关节内病损，创伤小，恢复快，是有效的疗法。

【关键词】关节镜手术；顽固性肱骨外上髁炎
【中图分类号】R684.2 【文献标志码】A 【收稿日期】2012-12-11

Arthroscopy in the treatment of refractory lateral epicondylitis

Wang Hongtao, Mi Kun, Feng Zhibin, Wu Zhou
(*Department of Orthopaedics, the First Affiliated Hospital, Guangxi University of Chinese Medicine*)

【Abstract】***Objective***: To evaluate the clinical efficacy of arthroscopy in the treatment of refractory lateral humeral epicondylitis. ***Methods***: From January 2009 to December 2010, arthroscopic surgery was performed in 20 cases of humeral epicondylitis which was ineffective by conservative treatment. Postoperative visual analogue scale(VAS) was used to evaluate the elbow improvement. ***Results***: All patients accepted 6 to 21 months follow-up, with an average of 13 months. VAS pain score evaluation was conducted and preoperative and postoperative results were compared with statistically significant differences($P<0.001$). ***Conclusion***: With the advantages of minimally invasiveness and quick recovery, arthroscopy is effective in the treatment of refractory lateral humeral epicondylitis because it can directly deal with lesions and intra-articular lesions simultaneously.

【Key words】arthroscopic surgery; refractory lateral humeral epicondylitis

肱骨外上髁炎是伸肌，尤其是桡侧腕短伸肌肌腱过度使用的慢性非特异性炎症性改变，病理表现为反复损伤所致血管成纤维细胞增生和血管长入退行性变区域[1]。患者多次保守治疗无效或反复发作，长期病痛影响正常工作及生活的，需进一步采用手术治疗。我科从 2009 年 1 月至 2010 年 12 月间共诊断九十余例，对多次保守治疗无效的 20 例患者进行手术治疗，分析如下。

1 病例资料

1.1 一般资料

本组 20 例中，男 12 例，女 8 例，年龄 25~61 岁，平均 40.3 岁。均为单侧，右侧 15 例，左侧 5 例。患肘疼痛均于封闭等治疗 1~3 周后复发，症状较前加重，痛点区域固定，所有患者术前均有多次局部封闭史，病程迁延 1.5 年以上。

1.2 视觉疼痛模拟评分（visual analogue scale，VAS）的标准[2]

VAS 疼痛评分标准（0~10 分）0 分：无痛；3 分以下：有轻微的疼痛，能忍受；4~6 分：患者疼痛并影响睡眠，尚能忍受；7~10 分：患者有渐强烈的疼痛，疼痛难忍，影响食欲，影响睡眠。

1.3 影像辅助检查

本组 B 超检查者 8 例，其中 7 例提示肌腱肿胀，回声不均，局部可见低回声信号（部分断裂），1 例表现为肌腱肿胀，内部回声不均。磁共振检查者有 7 例，其中 5 例可见肌腱表面水肿，肥厚，弥漫高信号（图 1）超过肌腱直径 50%，1 例表现为肌腱局灶水肿高信号，桡侧腕短伸机（extensor carpi radialis brevis，ECRB）无异常，1 例肌腱内高信号少于 50%，2例有关节囊裂伤。X 线检查 5 例，其中 3 例提示外上髁骨质稍致密增厚，2 例正常。

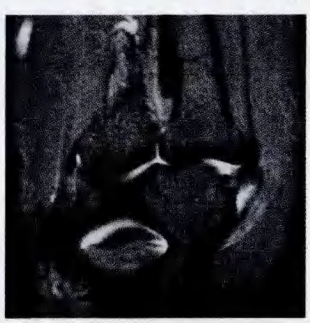


图 1 肌腱水肿（高信号）
Fig.1 Tendon edema (high signal)

作者介绍：王洪涛，Email：wanghongtao001@126.com，
研究方向：创伤骨科。

优先出版：http://www.cnki.net/kcms/doi/10.13406/j.cnki.cyxb.000184.html

1.4 手术方法

1.4.1 手术适应证 肱骨外上髁炎经保守治疗至少 6 个月，封闭 1~3 次，反复发作，影响正常工作生活，经 B 超或者 MRI 检查发现撕裂样病灶、无回声区或 T2 高信号。

1.4.2 手术方法 患者俯卧位，尺骨鹰嘴向上，肘关节自然屈曲 90°，术者坐位，于内上髁肌间隔前方 2 cm、近端 2 cm 做 3 mm 皮肤切口，建立近前内侧入口置入 4 mm 30°关节镜检查前间室，查看肱桡关节和关节囊外侧有否畸形或钙化。于外上髁前侧 2 cm 和近端 2 cm 处建立近前外侧入口，观察外侧关节囊和 ECRB 肌腱下表面，20 例均见到组织水肿、纤维化的退变组织，予清理，16 例同时行伸肌腱表面清理，有 5 例行外上髁钻孔以激活其修复机制，2 例关节囊裂伤(图 2)很小未予缝合。



术中见关节囊小裂口

图 2 关节囊裂伤

Fig.2 Laceration in the articular capsule

1.4.3 术后处理 术后第 2 天即患肘缓慢被动活动，2~3 周后适当静力力量训练，6 周开始抗阻力运动，8 周后可恢复正常运动。

1.5 统计学处理

应用 SPSS 13.0 统计学软件进行数据分析，应用配对符号秩和检验进行治疗前后 VAS 分值的比较，检验水准 α=0.05。

2 结 果

本组术后伤口均为 I 期愈合。本组 20 例获全部随访，随访时间 6~21 个月，平均(13.00 ± 3.26)个月。患者术前症状均明显减轻，恢复正常工作生活。仅 2 例重劳动患者肘外侧不适或轻微疼痛。应用 VAS 疼痛评分评价，术前、术后 VAS 值见表 1。与术前比较，休息时 z_1=-3.953，P=0.000；日常活动时 z_2=-3.985，P=0.000；体育活动时 z_3=-3.970，P=0.000，差异均有统计学意义。

3 讨 论

3.1 病因

肱骨外上髁炎，是以肘关节外侧疼痛为主的综合征，现在普遍认为，肱骨外上髁炎是前臂伸肌起点尤其是桡侧腕短伸肌的慢性损伤。长期慢性反复拉伸使伸肌总腱变性、钙化、黏连，病理表现为反复损伤所致血管成纤维细胞增生和血管长入退行性变区域等[3]。

表 1 20 例经肘关节镜治疗前后 VAS 疼痛评分值分布表

Tab.1 VAS pain score distribution of 20 patients before and after the arthroscopic treatment

VAS疼痛评分值	术前			术后		
	休息时	日常活动	体育活动	休息时	日常活动	体育活动
0	-	-	-	6	-	-
1	-	-	-	11	10	6
2	-	-	-	3	8	9
3	-	-	-	-	2	5
4	-	-	-	-	-	-
5	-	-	-	-	-	-
6	4	-	-	-	-	-
7	7	1	1	-	-	-
8	6	6	2	-	-	-
9	2	8	11	-	-	-
10	1	5	6	-	-	-

注：-，无相应分布

3.2 术前影像学检查

常规 X 线检查可了解肘关节骨质病变情况。磁共振可显示患肘伸肌总腱及其周围组织的变化，并能进行客观评价[4]。应用高频超声观察伸肌总腱起点是否正常[5]。所选术前影像学检查均可以和术中关节镜所见相互印证。

3.3 手术适应证和禁忌证

手术适应证为至少 3~6 个月的非手术治疗无效、复发病例、严重影响工作生活、B 超或者 MRI 发现撕裂样病灶者，禁忌证包括明显的骨骼或软组织局部解剖异常(如尺神经前置等)，严重肘关节强直以及局部软组织或者骨感染等。

3.4 关节镜下肱骨外上髁炎手术治疗特点

肱骨外上髁炎以非手术治疗为主导方针，但也有部分患者发展为慢性症状且最终需外科干预。1931 年 Burman[6]首次报道了 3mm 内窥镜在尸体上完成肘关节镜术，1981 年 Johnson[7]描述了肘关节镜的近内侧入口，1993 年 Stothers 等[8]描述了近外侧入口，并总结出近外侧入口最安全。通过不同学者报告的临床资料，在接下来的几年中肘关节镜技术确立了下来。Nirschl 和 Pettrone[9]报告了 88 例肱骨外上髁炎治疗中，仅 2 例失败，总改善率大于97.7%。

根据以上基础，关节镜技术可对肘关节内病变的 ECRB 起始部、滑膜、变性组织进行方便的处理，相比开放手术，关节镜侵犯性小，不侵及表面正常结构及指总伸肌，创伤小，有望使康复期缩短，使其

骨科研究

DOI:10.13406/j.cnki.cyxb.000211

逆行岛状筋膜蒂指背皮瓣修复同指指端缺损

蔡　鹰，欧学海，尚　驰，马敏杰

（西安交通大学医学院附属红会医院手外科二病区，西安　710054）

【中图分类号】R622.1　　【文献标志码】B　　【收稿日期】2012-08-23

手指指端缺损是手外科常见的损伤，治疗方法很多。自 2011 年 3 月至 2012 年 5 月期间，我科采用逆行岛状筋膜蒂指背皮瓣修复同指指端缺损 25 例，取得了满意的效果。

1　资料与方法

1.1　临床资料

自 2011 年 3 月至 2012 年 5 月，应用逆行岛状筋膜蒂指背皮瓣修复同指指端缺损 25 例。男 15 例，女 10 例，年龄 16~45 岁（平均 28 岁）。压砸伤 7 例，挤压伤 10 例，切割伤 8 例。其中食指 12 例，中指 8 例，环指 5 例。创面指骨外露，保留有部分甲床，面积在 1.0 cm × 1.5 cm~2.0 cm × 3.0 cm 之间。受伤至手术时间在 2~12 h。

1.2　手术方法

1.2.1　皮瓣设计　以远指间关节和近指间关节的桡背侧或尺背侧连线为轴线，指背桡侧或尺侧分别设计皮瓣。皮瓣解剖平面位于伸肌腱浅面，较指端缺损面积放大 15%左右。旋转点根据创面在轴线上灵活选择，距离创面超过 1 cm 即可，以保证蒂部适宜长度，皮瓣一般设计在中节、近节指背，必要时可向掌背延伸。具体详见图 1。

1.2.2　手术步骤　创面清创，骨折、肌腱常规处理。同指指背设计皮瓣，旋转点与创缘近端间纵行切开皮肤，皮下分离皮肤并牵开。切开皮瓣边缘，由伸肌腱腱膜浅面由近向远逆行掀起皮瓣，在蒂部形成宽约 1 cm 筋膜蒂，保留 0.5 cm 宽皮条，注意保护蒂部在旋转点处的分支。皮瓣完成后，松止血

作者介绍：蔡　鹰，Email：c3y4@163.com，
研究方向：手外科。

优先出版：http://www.cnki.net/kcms/doi/10.13406/j.cnki.cyxb.000211.html

更快恢复到正常。另外，有学者[10]提出 69%的原发性肱骨外上髁炎肘关节内存在可治疗的病变，故此技术可供术者处理游离体、滑膜炎及骨赘等病变。

3.5　手术注意事项

肘关节关节间隙狭小，进行肘关节镜手术需要娴熟的操作技术，并尽可能避免损伤神经血管，同时避免损坏手术器械。

肘关节镜建立入口技术可有助避免损伤骨间后神经、皮神经。ECRB 肌腱附于外上髁远侧及前外侧，确定其起点后，用刨刀清扫去除髁上皮质以刺激愈合机制，必要时可钻孔，当 ECRB 松解后，可见到桡侧腕长伸肌。去除皮质时不能伤及髁上后侧以免损伤外侧副韧带复合体，30°镜头可以避免此损伤。

根据本组病人术后结果显示肘关节镜技术治疗顽固性肱骨外上髁炎有传统手术不可替代的优势，兼顾了开放和经皮 2 种治疗方法的优势，它对肘部肌肉组织有着最小的影响，从而使患者恢复快，可允许其更早返回工作，值得在临床推广。

参　考　文　献

[1] Trumble TE，Diao E，Abrams RA，et al.Single-portal endoscopic carpal tunnel release compared with open release：a prospective randomized trial[J].J Bone Joint Surg Am，2002，84A(7)：1107-1115.

[2] 庄心良，曾因明，陈伯銮.现代麻醉学[M].3 版.北京：人民卫生出版社，2004：2546-2547.

[3] Schueller weidekamm C，Kainberger F.The elbow joint-a diagnostic challenge：anatomy，biomechanics and pathology[J].Radiologe，2008，48(12)：1173-1185.

[4] 梁建晓，吕海莲.肱骨外上髁炎的 3.0T 磁共振表现及病理对照分析[J].医学影像学杂志，2011，21(7)：1069-1071.

[5] 王明花，郭瑞军，邵德成，等.肱骨外上髁炎的高频超声诊断价值[J].中国医学影像技术，2004，20(1)：80-81.

[6] Burman MS.Arthroscopy or the direct visualization of joints：an experimental cadaver study [J].Bone Joint Surg，1931，8(4)：669-695.

[7] Johnson LL.Diagnostic and surgical arthroscopy：the knee and other joints[M].2nd ed.St.Louis：CV Mosby，1981：390-399.

[8] Stothers K，Day B，Regan W.Arthroscopyic anatomy of the elbow：an anatomical study and description of a new portal[J].Arthoscopy，1993，9(3)：362-363.

[9] Nirschl RP，Pettrone FA.Tennis elbow：the surgical treatment of lateral epicondylitis[J].Bone joint Surg，1979，61(6A)：832-839.

[10] 周肇庸.现代关节镜外科学[M].天津：天津科学出版社，2005：145.

（责任编辑：冉明会）