

微创针刀镜治疗难治性膝关节类风湿关节炎

邓伟哲¹, 王宏晶², 王宇恒¹, 王宇光¹, 张筠¹, 姜宜惠¹, 李春雷¹, 魏博¹, 刘晓萌¹, 秦玉雪²

(1. 中国人民解放军第二一一医院, 黑龙江 哈尔滨 150080;

2. 黑龙江中医药大学, 黑龙江 哈尔滨 150040)

摘要 目的: 观察微创针刀镜治疗难治性膝关节类风湿关节炎的临床疗效和安全性。方法: 2014 年 1—12 月, 采用微创针刀镜治疗难治性膝关节类风湿关节炎患者 20 例, 男 1 例、女 19 例。年龄 27~74 岁, 中位数 49.5 岁。所有患者左膝关节症状较显著。术后随访观察病情改善、并发症发生及患肢功能恢复情况。结果: 手术时间 20~50 min, 中位数 30 min。术后 4 周, 患者对疾病自我评分、医生对疾病评分、患者对疼痛评分、健康调查问卷评分均低于术前[(4.70±1.07)分, (7.65±1.42)分, $t=10.927$, $P=0.043$; (3.40±0.94)分, (7.80±1.32)分, $t=12.130$, $P=0.048$; (3.80±0.89)分, (7.35±1.35)分, $t=9.811$, $P=0.035$; (1.25±0.29)分, (2.65±0.17)分, $t=18.404$, $P=0.040$]; 晨僵时间短于术前[(21.65±3.45)min, (51.15±12.15)min, $t=5.054$, $P=0.001$]; 关节压痛数与关节肿胀数少于术前[(10.15±2.58)个, (18.90±4.36)个, $t=7.719$, $P=0.014$; (9.90±1.65)个, (18.05±2.41)个, $t=12.453$, $P=0.037$]; 血清 C 反应蛋白及血沉水平低于术前[(1.57±1.25)mg·L⁻¹, (4.85±3.55)mg·L⁻¹, $t=6.205$, $P=0.001$; (29.60±19.70)mm·h⁻¹, (76.35±32.66)mm·h⁻¹, $t=6.133$, $P=0.001$]。均未出现感染等并发症。参照美国风湿病学会(American college of rheumatology, ACR)制定的疗效评价标准 ACR20、ACR50、ACR70 评价疗效, 临床缓解 2 例、显效 14 例、有效 4 例。结论: 采用微创针刀镜治疗难治性膝关节类风湿关节炎, 创伤小, 能够缓解膝关节疼痛和肿胀, 减轻膝关节炎症, 有利于恢复患肢功能, 提高患者生活质量, 并发症少, 值得临床推广应用。

关键词 关节炎; 类风湿; 膝关节; 外科手术; 微创性; 针刀镜

类风湿关节炎(rheumatoid arthritis, RA)是风湿免疫性疾病中最常见的疾病之一, 它以对称性的多关节炎为特征, 是一种慢性全身性的自身免疫性疾病。该病可发于任何年龄, 高发年龄为 30~50 岁; 好发于女性, 其发病率是男性的 2~3 倍^[1-2]。难治性类风湿关节炎(refractory rheumatoid arthritis, RRA)是指经正规足疗程治疗(如两种或两种以上改善病情抗风湿药联合应用至少半年以上)病情不能缓解或反复发作并出现进行性破坏的 RA^[3]。该病若治疗不当, 将会影响患者正常生活和工作, 甚至导致肢体残疾。2014 年 1—12 月, 我们采用微创针刀镜治疗膝关节 RRA 患者 20 例, 疗效满意, 现报告如下。

1 临床资料

1.1 一般资料 本组 20 例均为在中国人民解放军第二一一医院中医风湿科住院治疗的膝关节 RRA 患者, 男 1 例、女 19 例。年龄 27~74 岁, 中位数 49.5 岁。所有患者左膝关节症状较显著。

1.2 诊断标准 按照美国风湿病学会(American college of rheumatology, ACR)和欧洲抗风湿病联盟共同提出的 RA 分类标准^[4]拟定以下标准。即至少有 1 个

关节出现明确的临床滑膜炎(肿胀), 且滑膜炎无法用其他疾病解释者, 以下 4 项评分累计 6 分或以上可诊断为 RA。①关节受累数(0~5 分): 1 个大关节为 0 分; 2~10 个大关节为 1 分; 1~3 个小关节(伴或不伴大关节受累)为 2 分; 4~10 个小关节(伴或不伴大关节受累)为 3 分; 大于 10 个关节(至少 1 个小关节受累)为 5 分。②血清学(0~3 分): 类风湿因子和抗环瓜氨酸肽抗体阴性为 0 分; 类风湿因子和/或抗环瓜氨酸肽抗体低滴度阳性为 2 分; 类风湿因子和/或抗环瓜氨酸肽抗体高滴度阳性为 3 分。③急性时相反应物(0~1 分): C 反应蛋白和红细胞沉降率正常为 0 分; C 反应蛋白或红细胞沉降率异常为 1 分。④滑膜炎持续时间(0~1 分): 小于 6 周为 0 分; 大于等于 6 周为 1 分。

1.3 纳入标准 ①符合上述诊断标准, 且膝关节症状较显著; ②经正规治疗 6 个月后, 病情仍不稳定, 疼痛持续不缓解; 或联合糖皮质激素、生物制剂治疗, 效果仍不满意; ③同意本治疗方法并签署知情同意书。

1.4 排除标准 ①合并有严重心、肝、肾及血液、内分泌系统疾病者; ②妊娠或哺乳期妇女; ③急慢性感染者; ④既往有活动性结核病史者; ⑤恶性肿瘤者; ⑥有药物过敏史者。

1.5 疗效评价标准 参照 ACR 制定的疗效评价标

准 ACR20、ACR50、ACR70^[5], 包括: ①关节肿胀数; ②关节压痛数; ③患者对疾病的总体评分; ④医生对疾病的总体评分; ⑤患者对疼痛的评分; ⑥健康评估调查问卷评分; ⑦急性期反应物(血清血沉、C 反应蛋白)的水平。ACR20、ACR50 和 ACR70 定义标准相同, 要求前 2 项改善程度分别在 20%、50% 和 70% 以上, 以及其余 5 项中至少有 3 项分别达到了 20%、50% 和 70% 改善。改善率 \geq ACR70 为临床缓解, ACR50 \leq 改善率 $<$ ACR70 为显效, ACR20 \leq 改善率 $<$ ACR50 为有效, 改善率 $<$ ACR20 为无效。

2 方法

2.1 手术方法 采用局部浸润麻醉, 患者取仰卧位, 患侧膝关节屈曲, 常规消毒铺巾。常规取膝关节前内、前外侧标准入路插入针刀镜(由广州市亿福迪医疗器械有限公司生产)。操作以剥离、疏通关节和关节腔灌洗为主, 镜下操作包括疏通剥离、推切剥离、钝磨平削等^[6]。全程灌洗生理盐水 500 ~ 1500 mL, 拔

出针刀镜, 缝合切口, 向关节腔内注入约 10 mL 松解液(0.9% 氯化钠注射液 100 mL + 香丹注射液 10 mL + 亚甲蓝注射液 2 mL + 玻璃酸钠注射液 2 mL + 曲安奈德注射液 40 mg), 局部按压, 弹力绷带包扎。

2.2 术后处理 术后切口每日换药 1 次, 口服非甾体抗炎药和改善病情的抗风湿药物; 术后 24 h 适当下地活动; 术后 48 h 拆除弹力绷带, 正常活动; 术后 7 d 拆线。

3 结果

手术时间 20 ~ 50 min, 中位数 30 min。术后 4 周患者对疾病自我评分、医生对疾病评分、患者对疼痛评分、健康调查问卷评分均低于术前(表 1)。术后 4 周晨僵时间短于术前, 关节压痛数与关节肿胀数少于术前, 血清 C 反应蛋白及血沉水平低于术前(表 2)。均未出现感染等并发症。按照上述疗效标准评价疗效, 本组临床缓解 2 例、显效 14 例、有效 4 例。典型病例图片见图 1。

表 1 难治性膝关节类风湿关节炎患者术前与术后 4 周病情评分比较 $\bar{x} \pm s$, 分

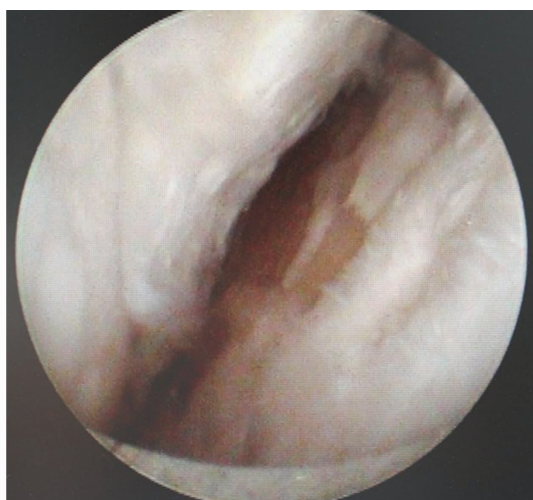
	患者对疾病自我评分	医生对疾病评分	患者对疼痛评分	健康调查问卷评分
术前	7.65 \pm 1.42	7.80 \pm 1.32	7.35 \pm 1.35	2.65 \pm 0.17
术后 4 周	4.70 \pm 1.07	3.40 \pm 0.94	3.80 \pm 0.89	1.25 \pm 0.29
<i>t</i> 值	10.927	12.130	9.811	18.404
<i>P</i> 值	0.043	0.048	0.035	0.040

表 2 难治性膝关节类风湿关节炎患者术前与术后 4 周临床表现及实验室检查结果比较 $\bar{x} \pm s$

	晨僵时间(min)	关节压痛数(个)	关节肿胀数(个)	C 反应蛋白(mg \cdot L ⁻¹)	血沉(mm \cdot h ⁻¹)
术前	51.15 \pm 12.15	18.90 \pm 4.36	18.05 \pm 2.41	4.85 \pm 3.55	76.35 \pm 32.66
术后 4 周	21.65 \pm 3.45	10.15 \pm 2.58	9.90 \pm 1.65	1.57 \pm 1.25	29.60 \pm 19.70
<i>t</i> 值	5.054	7.719	12.453	6.205	6.133
<i>P</i> 值	0.001	0.014	0.037	0.001	0.001



(1)术前



(2)术后

图 1 左膝 RRA 针刀镜手术前后图片

患者, 女, 57 岁, 左膝 RRA, 采用微创针刀镜治疗

4 讨 论

RA 在临床较为常见,是最常见的风湿病之一。部分患者经传统药物即非甾体抗炎药和改善病情的抗风湿药物治疗,病情能够得到缓解。但是对于 RRA 患者,经上述药物治疗后仍不能缓解。采用小针刀或关节腔内注射等方法治疗虽然也可以缓解病情,但是很难彻底解决关节腔内炎症。关节镜手术对病变受损部位进行重建或修复,多适用于病情较重的 RA 患者,但介入期较晚;且通常要在手术部位开 3 个或 3 个以上手术通道以便于操作,手术切口一般 $>5\text{ mm}$ 。微创针刀镜在治疗风湿病时介入较早,针对风湿病的特点而设计;手术切口 $\leq 4\text{ mm}$,最多开通 2 个通道,有时 1 个通道也可完成整个诊疗过程;治疗部位深入,剥离和疏通较彻底。笔者采用微创针刀镜治疗 RRA,在临床上取得了较为满意的疗效。

微创针刀镜治疗技术是根据《内经》“经筋膜原”理论,在九针“大针”的基础上,结合西医解剖学理论与手术操作技术,将中医学的小针刀及微创外科技术和现代医学电子针镜技术结合而形成的一种微创治疗方法^[7]。微创针刀镜技术通过特殊针具,松解关节内组织黏连,清除增生肥厚滑膜及骨赘,修复关节面,灌洗关节腔,实现关节内“横络”的“解结”,是现代技术下的“大针解结”疗法^[8]。微创针刀镜适用于治疗各种风湿病中肩、肘、腕、髌、膝、踝等关节的顽固性肿痛和局部难治性神经、肌肉、韧带病变^[8-13]。采用微创针刀镜治疗 RRA,切口小,出血少;通过灌洗关节腔,可以直接带走的关节腔内的炎性产物,降低患者的炎症水平,从而可以缓解关节肿痛;术后患者能够早期下地活动,有利于患肢功能的恢复;创伤小,患者乐于接受;且操作简单,专科医生通过 3 个月的系统学习即可掌握操作要领^[13]。

本组患者治疗结果显示,采用微创针刀镜治疗膝关节 RRA,创伤小,能够缓解膝关节疼痛和肿胀,减轻膝关节炎症,有利于恢复患肢功能,提高患者生活质量,并发症少,值得临床推广应用。

5 参考文献

- [1] European league against rheumatism (EULAR) good response, DAS - 28 remission and sustained responses to TNF-inhibitors in rheumatoid arthritis: a prospective study in refractory disease[J]. Springerplus, 2015, 4(1): 207.
- [2] Gavrilă BI, Ciofu C, Stoica V, et al. The efficiency of biologic therapy in a group of patients with rheumatoid arthritis[J]. J Med Life, 2015, 8(1): 79 - 84.
- [3] 戴冽. 难治性类风湿关节炎的治疗策略[J]. 新医学, 2004, 35(4): 253 - 254.
- [4] Aletaha D, Neogi T, Silman AJ, et al. 2010 rheumatoid arthritis classification criteria: an American College of Rheumatology/European League Against Rheumatism collaborative initiative[J]. Ann Rheum Dis, 2010, 69(9): 1580 - 1588.
- [5] Felson DT, Anderson JJ, Boers M, et al. American college of rheumatology. preliminary definition of improvement in rheumatoid arthritis[J]. Arthritis Rheum, 1995, 38(6): 727 - 735.
- [6] 韦嵩, 孙维峰, 陈志煌, 等. 微创针镜治疗活动期类风湿性关节炎 40 例[J]. 中国临床保健杂志, 2011, 14(4): 413 - 415.
- [7] 韦嵩, 刘小平, 陈志煌. 应用经筋膜原理论治疗类风湿性关节炎[J]. 现代中医临床, 2014, 21(1): 11 - 14.
- [8] 韦嵩, 孙维峰, 陈志煌, 等. 中医微创针镜在痹证局部顽固性肿痛中的应用 121 例分析[J]. 中国误诊学杂志, 2011, 11(9): 2188 - 2189.
- [9] 陈志煌, 韦嵩, 接力刚, 等. 中医微创针镜治疗膝骨性关节炎 80 例的疗效观察[J]. 贵阳中医学院学报, 2011, 33(5): 56 - 57.
- [10] 侯春福. 经筋微创疗法治疗膝骨性关节炎临床观察及抗炎机理探讨[D]. 广州: 广州中医药大学, 2014.
- [11] 黄辉. 35 例强直性脊柱炎患者电子针镜术后康复护理体会[J]. 中国中医急症, 2008, 17(12): 1793 - 1794.
- [12] 费志军, 黄山东, 赵晓亮, 等. 微创针刀镜治疗顽固性腰骶部肌筋膜炎 78 例[J]. 中国实用医药, 2015, 10(15): 106 - 107.
- [13] 刘明岭, 林昌松, 关彤, 等. 中医微创针刀镜在风湿性关节炎中的应用[J]. 中医研究, 2012, 25(12): 63 - 65.

[1] Mohammed RH, Farahat F, Kewan HH, et al. Predictors of

(2015-07-03 收稿 2015-09-02 修回)

· 作者须知 ·

论文中“平均年龄”要用“中位数”表示

中位数是指将数据按大小顺序排列起来,形成一个数列,居于数列中间位置的那个数据(或最中间两个数据的平均数)。中位数是样本数据所占频率的等分线,它不受少数几个极端值的影响,用它代表全体数据的一般水平更合适。因此,论文中使用中位数表示年龄的平均水平比使用算术平均数更为合适,计算起来也更为简便。