

微创针刀镜治疗急性痛风性关节炎临床研究

徐强¹, 许能贵², 陈智欣³, 刘明岭¹, 林昌松¹

1. 广州中医药大学第一附属医院, 广东 广州 510405

2. 广州中医药大学, 广东 广州 510006

3. 华南农业大学校医院, 广东 广州 510642

[摘要] 目的: 观察微创针刀镜治疗急性痛风性关节炎的近期疗效和远期疗效。方法: 选取 42 例急性痛风性关节炎患者为研究对象, 根据其是否同意接受微创针刀镜治疗分为治疗组和对照组, 每组 21 例。对照组给予常规药物治疗, 治疗组在此基础上施行微创针刀镜。分别于治疗前、治疗后 7 天和 14 天记录患者肿胀关节数、疼痛关节数、压痛关节数、灼热关节数、关节疼痛视觉模拟评分法 (VAS) 评分及血尿酸 (UA)、血沉 (ESR)、C-反应蛋白 (CRP) 值, 计算 2 组随访半年内复发人次。结果: 治疗后, 2 组肿胀关节数、疼痛关节数、压痛关节数、灼热关节数及关节疼痛 VAS 评分均较治疗前改善 ($P < 0.05$)。治疗后 7 天, 治疗组肿胀关节数、灼热关节数及关节疼痛 VAS 评分改善情况均优于对照组 ($P < 0.05$)。治疗后 14 天, 治疗组关节疼痛 VAS 评分优于对照组 ($P < 0.05$)。治疗后 7 天及 14 天, 2 组 ESR、CRP 及 UA 水平均较治疗前降低 ($P < 0.05$)。与对照组比较, 治疗组 CRP 水平治疗后 7 天下降更明显 ($P < 0.05$)。治疗后 14 天, 治疗组 ESR 及 CRP 水平均比对照组下降更明显 ($P < 0.05$)。2 组 UA 水平治疗后同期比较, 差异均无统计学意义 ($P > 0.05$)。随访半年, 治疗组有 1 例患者复发 1 次, 对照组共有 4 例患者 7 次复发, 2 组复发人次比较, 差异有统计学意义 ($RR=0.143$, $\chi^2=4.500$, $P < 0.05$)。结论: 在常规治疗基础上开展微创针刀镜治疗急性痛风性关节炎可提高近期疗效和远期疗效。

[关键词] 痛风性关节炎; 急性; 微创针刀镜; 临床研究

[中图分类号] R589.7 **[文献标志码]** A **[文章编号]** 0256-7415 (2018) 10-0107-04

DOI: 10.13457/j.cnki.jncm.2018.10.030

Clinical Study on Minimally Invasive Acupotomy for Acute Gouty Knee Arthritis

XU Qiang, XU Nenggui, CHEN Zhixin, LIU Mingling, LIN Changsong

Abstract: **Objective:** To observe the short-term and long-term curative effect of minimally invasive acupotomy for acute gouty knee arthritis. **Methods:** Selected 42 cases of patients with acute gouty knee arthritis as study subjects, and divided them into the treatment group and the control group according to whether they agreed to receive minimally invasive acupotomy, 21 cases in each group. The control group was treated with routine medicine, while the treatment group was additionally given minimally invasive acupotomy for treatment based on the treatment of the control group. Before treatment and after treatment of seven and fourteen days, recorded the number of swollen joints, the number of painful joints, the number of tender joints, the number of hot joints, visual analogue scores (VAS) of joint pain, and levels of uric acid (UA), erythrocyte sedimentation rate (ESR) and c-reactive protein (CRP) in the two groups, and calculated the number of recurrence within half a year of follow-up. **Results:** After treatment, the number of swollen joints, the number of painful joints, the number of tender joints, the number of hot joints and VAS of joint pain were improved when compared with those before treatment ($P < 0.05$). After treatment of seven days, the improvement of the number of swollen joints, the number of hot joints and VAS of joint pain in the treatment group was better than that in the control group ($P < 0.05$). After treatment of fourteen days, VAS of joint pain in the treatment group was better than that in the control group ($P < 0.05$). After treatment of seven and fourteen days, levels of ESR, CRP and UA in the two groups were decreased when compared with those before treatment. Compared with that in the control group, the level of CRP was decreased more obviously after treatment of seven days ($P < 0.05$). After treatment of fourteen days, levels of ESR and CRP in the treatment group were decreased more

[收稿日期] 2018-03-21

[作者简介] 徐强 (1982-), 男, 主治中医师, 研究方向: 中医药治疗风湿免疫性疾病。

[通信作者] 林昌松, E-mail: linchs999@163.com。

obviously than those in the control group ($P < 0.05$). No significant difference was found in the comparison of the level of UA between the two groups after treatment ($P > 0.05$). After follow-up for half a year, a patient in the treatment group relapsed once, and four patients in the control group total relapsed seven times, the difference being significant ($RR=0.143$, $\chi^2=4.500$, $P < 0.05$). **Conclusion:** Based on the routine treatment, minimally invasive acupotomy can improve the short-term and long-term effect of acute gouty knee arthritis.

Keywords: Gouty knee arthritis; Acute stage; Minimally invasive acupotomy; Clinical study

急性痛风性关节炎是由于机体嘌呤代谢紊乱, 导致尿酸盐沉积于关节内所引发的一种疾病, 主要表现为关节的急性发作性红肿热痛。因其发作时疼痛十分剧烈、疾病持续时间长、药物治疗难度大等特点, 严重降低了患者的生活质量, 晚期甚至导致患者发生残疾。2012 年以来, 本院风湿病科采用微创针刀镜治疗急性痛风性关节炎疗效显著, 但缺乏远期疗效的临床研究数据。为观察微创针刀镜治疗急性痛风性关节炎的近期疗效及远期疗效, 笔者选取 42 例患者作为研究对象进行研究, 分别予微创针刀镜治疗和常规治疗, 结果报道如下。

1 临床资料

1.1 一般资料 选取 2015 年 1—12 月就诊于广州中医药大学第一附属医院风湿病科病房和门诊的 42 例急性痛风性关节炎患者, 根据其是否同意接受微创针刀镜治疗分为治疗组和对照组, 每组 21 例。治疗组男 20 例, 女 1 例; 年龄(40.6 ± 8.8)岁; 病程 4.9(1.2, 8.4)年。对照组男 19 例, 女 2 例; 年龄(41.4 ± 7.9)岁; 病程 5.2(1.4, 9.3)年。2 组性别、年龄、病程等一般资料比较, 差异均无统计学意义 ($P > 0.05$), 具有可比性。

1.2 诊断标准 参考 1977 年美国风湿病学会制定的急性痛风性关节炎的分类标准^[1], 以单侧或双侧膝关节疼痛发作为主要表现; 本次急性发作在 72 h 以内; 自发病以来已发作 3 次或 3 次以上; 视觉模拟评分法(VAS)评分 ≤ 8 分; 患者知情并签署知情同意书。

1.3 排除标准 处于痛风发作的间歇期, 慢性痛风性关节炎, 或属于继发性痛风者; 长期服用利尿剂、阿司匹林、吡嗪酰胺等影响尿酸代谢的药物; 妊娠或哺乳期妇女; 急性心血管疾病、急性脑血管疾病及存在严重感染者, 发生严重外伤者或围手术期、手术期及手术恢复期患者; 有病毒性肝炎或肝功能指标异常升高者; 有严重消化系统、血液系统及内分泌系统疾病者; 有精神类药物或其他药物及毒品滥用成瘾者; 正在接受恶性肿瘤化疗或放疗者; 已接受大剂量糖皮质激素治疗者; 有精神性疾病或癫痫患者。

1.4 剔除标准 不遵医嘱或治疗期间因各种原因未能完成规定疗程或资料不全者; 对本研究使用药物过敏或有严重不良反应者; 失访者; 提供治疗及随访资料不全, 影响后续治疗有效性和安全性判断者; 有特殊生理变化等一系列被评估为不宜继续研究者。

2 治疗方法

2.1 对照组 入组时立即给予依托考昔片(Merck & Co.公司,

进口文号: H20110036)治疗, 每天 1 次, 每次 120 mg, 连服 8 天后改为每天 1 次, 每次 60 mg, 服用 7 天。治疗期间严格限制日常饮食中嘌呤摄入, 禁止饮酒、吸烟, 每天饮水 2 500 ~ 3 000 mL, 不改变患者既往的控尿酸方案。

2.2 治疗组 在对照组治疗基础上于入院第 2 天下午行微创针刀镜(广州亿福迪公司, 型号: ZJ2008-1)治疗, 1 周后拆线。膝关节微创针刀镜操作方法^[2]: 按关节镜手术要求, 对患肢进行常规消毒, 采取局部浸润麻醉。以犊鼻穴为定位点, 消毒、铺巾, 纵行切开皮肤约 0.5 cm 深, 再以针刀切开浅层肌肉、韧带, 钝性剥离至关节腔, 插入套管及针芯至关节间隙, 拔出针芯, 置入镜头, 观察关节腔(见有尿酸盐结晶则再次确诊为痛风性关节炎)。对关节内及关节周围组织给予扩张、松解、剥离、疏通等手法操作, 同时对镜下观察到的痛风石以最大限度的予以刮除, 最后以生理盐水反复灌洗, 灌洗量为 500 mL。将灌洗液负压吸引出, 术毕, 拔出套管, 缝合皮肤, 最后以无菌敷料包扎伤口。术后常规卧床休息, 予抬高患侧下肢, 角度为 15 ~ 30°, 注意保护术后关节, 在未拆线期间对手术口常规换药, 注意清洁卫生。

3 观察指标与统计学方法

3.1 观察指标 ①治疗前、治疗后 7 天及治疗后 14 天对比 2 组肿胀关节数、疼痛关节数、压痛关节数、灼热关节数及关节疼痛 VAS 评分。关节疼痛 VAS 评分采用数字分级法: 1 ~ 10 的数字代表不同程度的疼痛, 0 表示无痛, 10 表示最剧烈的疼痛, 让患者指出一个最能代表其疼痛程度的数字。②治疗前、治疗后 7 天及治疗后 14 天监测患者尿酸(UA)、血沉(ESR)及 C-反应蛋白。③观察患者手术后的伤口恢复情况、感染发生情况以及服药后的不良反应(胃肠道、皮肤、黏膜症状)情况。④随访半年(每月 1 次), 记录 2 组患者的复发次数, 治疗后关节肿痛症状显著缓解超过 1 周后再次出现关节肿痛症状, 且符合急性痛风性关节炎分类标准者判定为复发。以各组患者半年内的总复发人数除以该组总患者数, 如 10 例患者共复发 9 次, 计为 0.9 次/(半年·人)^[3]。

3.2 统计学方法 采用 SPSS16.0 统计学软件分析数据。计数资料比较采用 χ^2 检验; 计量资料以($\bar{x} \pm s$)表示, 采用 t 检验; 用 Mantel-Haenszel 法分析 2 组复发人次的差异性。以 $P < 0.05$ 为差异有统计学意义。

4 治疗结果

4.1 2 组治疗前后相关临床指标比较 见表 1。治疗后, 2 组

肿胀关节数、疼痛关节数、压痛关节数、灼热关节数及关节疼痛 VAS 评分均较治疗前改善, 差异均有统计学意义($P < 0.05$)。治疗后 7 天, 治疗组肿胀关节数、灼热关节数及关节疼痛 VAS 评分改善情况均优于对照组, 差异均有统计学意义($P < 0.05$)。治疗后 14 天, 治疗组关节疼痛 VAS 评分优于对照组, 差异有统计学意义($P < 0.05$)。

表 1 2 组治疗前后相关临床指标比较($\bar{x} \pm s$)

临床指标	时 间	n	治疗组	对照组
肿胀关节数(个)	治疗前	21	2.71 ± 1.33	2.62 ± 1.43
	治疗后 7 天	21	1.81 ± 1.12 ^{①②}	2.21 ± 1.15 ^①
	治疗后 14 天	21	0.82 ± 0.41 ^①	0.93 ± 0.44 ^①
疼痛关节数(个)	治疗前	21	3.44 ± 1.72	3.21 ± 1.82
	治疗后 7 天	21	2.92 ± 1.33 ^①	2.92 ± 1.43 ^①
	治疗后 14 天	21	1.12 ± 0.51 ^①	1.22 ± 0.54 ^①
压痛关节数(个)	治疗前	21	3.41 ± 1.72	2.92 ± 1.83
	治疗后 7 天	21	2.23 ± 1.91 ^①	2.41 ± 1.23 ^①
	治疗后 14 天	21	1.32 ± 0.53 ^①	1.21 ± 0.52 ^①
灼热关节数(个)	治疗前	21	2.31 ± 1.23	2.03 ± 1.32
	治疗后 7 天	21	1.20 ± 0.72 ^{①②}	1.71 ± 1.53 ^①
	治疗后 14 天	21	0.43 ± 0.30 ^①	0.54 ± 0.45 ^①
关节疼痛 VAS 评分(分)	治疗前	21	6.81 ± 2.12	6.23 ± 2.03
	治疗后 7 天	21	4.01 ± 1.74 ^{①②}	4.60 ± 2.23 ^①
	治疗后 14 天	21	1.13 ± 0.60 ^{①②}	2.11 ± 1.22 ^①

与同组治疗前比较, ① $P < 0.05$; 与对照组治疗后同期比较, ② $P < 0.05$

4.2 2 组治疗前后实验室相关指标比较 见表 2。治疗后 7 天及 14 天, 2 组 ESR、CRP 及 UA 水平均较治疗前降低, 差异均有统计学意义($P < 0.05$)。治疗后 7 天, 与对照组比较, 治疗组 CRP 水平下降更明显, 差异有统计学意义($P < 0.05$)。治疗后 14 天, 治疗组 ESR 及 CRP 水平均比对照组下降更明显, 差异均有统计学意义($P < 0.05$)。2 组 UA 水平治疗后同期比较, 差异均无统计学意义($P > 0.05$)。

表 2 2 组治疗前后实验室相关指标比较($\bar{x} \pm s$)

临床指标	时 间	n	治疗组	对照组
ESR(mm/h)	治疗前	21	86.48 ± 71.72	88.95 ± 72.76
	治疗后 7 天	21	45.37 ± 35.28 ^①	47.18 ± 33.62 ^①
	治疗后 14 天	21	7.16 ± 3.27 ^{①②}	25.37 ± 18.36 ^①
CRP(mg/L)	治疗前	21	75.16 ± 24.82	55.01 ± 37.12
	治疗后 7 天	21	30.26 ± 17.62 ^{①②}	48.18 ± 25.17 ^①
	治疗后 14 天	21	14.36 ± 8.26 ^{①②}	29.47 ± 18.33 ^①
UA($\mu\text{mol/L}$)	治疗前	21	558.41 ± 129.02	532.27 ± 138.19
	治疗后 7 天	21	495.43 ± 143.19 ^①	487.76 ± 138.30 ^①
	治疗后 14 天	21	445.28 ± 148.29 ^①	453.17 ± 86.26 ^①

与同组治疗前比较, ① $P < 0.05$; 与对照组治疗后同期比较, ② $P < 0.05$

4.3 2 组复发人次比较 随访半年, 治疗组有 1 例患者复发 1 次, 对照组患者共有 4 例患者 7 次复发, 2 组复发人次比较, 差异有统计学意义($RR=0.143$, $\chi^2=4.500$, $P < 0.05$)。

4.4 不良反应 治疗过程中, 治疗组患者手术后伤口恢复情况良好, 无人发生术口感染情况。2 组患者服药后均未出现胃肠道、皮肤、黏膜等不良反应, 也未出现肝肾功能损伤。

5 讨论

急性痛风性关节炎是由于嘌呤代谢紊乱, 体内 UA 水平高, 形成尿酸盐晶体沉积在体内, 其中部分尿酸盐晶体沉积在关节腔内, 导致局部关节出现急性红肿热痛的症状, 是临床常见的关节炎之一。微创针刀镜是现代医学中一种先进的诊疗技术, 继承于传统中医的针刀理论和操作手法, 结合了内窥镜和针刀镜的针具器械, 具有微创性, 对疾病具有良好的诊断价值和治疗能力。笔者既往临床研究发现, 微创针刀镜在痛风性关节炎治疗中优势尤为突出^[4-5]。

现今临床常用关节腔内注射药物以及采用小针刀治疗急性痛风性关节炎, 虽然可迅速缓解病情, 但很难彻底解决关节腔内的炎症问题。小针刀使用的是传统中医的解结法, 只能解决关节外的结, 解不了关节内的结, 而微创针刀镜能解决这个问题。因为, 微创针刀镜是将小针刀和内窥镜相结合的技术, 它的针具特殊, 不同于一般的关节镜针具, 通过小针刀手法能够松解关节内部的组织粘连, 实现关节内的解结, 修复因尿酸盐结晶沉积而受损的关节内结构, 还能反复灌洗关节腔, 较为彻底的带走关节腔内的尿酸盐晶体, 能达成传统小针刀所不能及的治疗效果。微创针刀镜与关节镜手术比较而言, 关节镜手术多适用于病情较重的痛风性关节炎关节功能障碍患者, 但一般在疾病的晚期才进行介入, 且为了便于操作, 通常要在手术部位开 3 个手术通道, 手术切口直径一般 $> 5 \text{ mm}$ 。而微创针刀镜可在急性痛风性关节炎发病早期进行介入治疗, 手术切口直径 $\leq 4 \text{ mm}$, 开通 2 个通道或 1 个通道就可以完成整个术程, 关节腔内炎症粘连的部位可以得到较为彻底的剥离和疏通。微创针刀镜治疗过程中, 通过灌洗关节腔, 可以直接带走痛风性关节炎关节腔内的炎性产物, 立即降低患者体内的炎症水平, 局部关节肿痛的症状和活动障碍也可以得到缓解, 而且术中出血量少、术后出现的并发症少, 治疗效果令人满意, 在患者群体中的接受度较高。

本研究结果发现, 微创针刀镜能快速有效地缓解患者关节肿胀、疼痛、压痛、灼热等症状, 同时也可快速有效地降低患者急性期 CRP、ESR 等炎症反应物。对比单纯运用药物而言, 微创针刀镜治疗在改善患者疼痛、降低炎症反应物方面有显著优势。在本次研究中, 虽然笔者未发现微创针刀镜治疗在降 UA 方面优于单纯药物组, 但是在微创针刀镜术程中, 笔者在关节镜下可明显观察到关节腔内的痛风石, 术中用刮勺最大限度的进行刮除, 再用 500 mL 生理盐水反复灌洗, 最后通过负压引流装置, 将生理盐水排走, 从而能有效地清除沉积在关节

腔中的可见痛风石及细小的尿酸盐结晶。因此,在理论上可以有效降低体内尿酸盐结晶的沉积,可以降低 UA 水平。更为重要的是,在半年的随访中,治疗组患者无复发情况,而对照组患者复发 7 人次,说明通过微创针刀镜清除关节腔内尿酸盐结晶,配合后续常规降 UA 治疗,效果优于单纯使用药物治疗,能更有效地控制患者的 UA 水平,减少急性痛风性关节炎发作几率,达到理想的治疗效果。

由上可知,微创针刀镜治疗具有疗效优、创伤小、术后恢复时间短,无明显毒副作用等优点,患者接受度高,值得临床推广。本研究纳入的病例数较少,并且没有对微创针刀镜治疗踝关节、腕关节、肘关节等其他部位的急性痛风性关节炎进行研究,未对半年随访期患者 UA、ESR、CRP 等实验室指标进行监测,希望以后在临床上进一步收集病历资料进行相关研究。同时希望临床医师在今后的研究中对微创针刀镜治疗痛风性关节炎的作用机制进行更深入的研究。

[参考文献]

[1] Wallace SL, Robinson H, Masi AT, et al. Preliminary

criteria for the classification of the acute arthritis of primary gout[J]. Arthritis Rheum, 1977, 20(3): 895-900.

[2] 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.

[3] Rothenbacher D, Primatesta P, Ferreira A, et al. Frequency and risk factors of gout flares in a large population-based cohort of incident gout [J]. Rheumatology (Oxford), 2011, 50(5): 973-981.

[4] 刘明岭,徐强,林昌松. 微创针刀镜治疗慢性痛风 233 例临床观察[J]. 中华中医药杂志, 2017, 32(10): 4722-4724.

[5] 刘明岭,徐强,林昌松,等. 微创针刀镜在痛风治疗中的应用价值[J]. 实用中医内科杂志, 2015, 29(2): 181-183.

(责任编辑:吴凌,刘迪成)

活血化瘀汤联合颈椎牵引治疗神经根型颈椎病临床观察

王海荣¹, 曹林忠²

1. 甘肃省灵台县人民医院, 甘肃 灵台 744400; 2. 甘肃中医药大学附属医院, 甘肃 兰州 730020

[摘要] 目的: 观察活血化瘀汤联合颈椎牵引治疗神经根型颈椎病的临床疗效。方法: 选取 63 例神经根型颈椎病患者为研究对象, 随机分为对照组 30 例和治疗组 33 例。对照组给予颈椎牵引治疗, 治疗组在对照组基础上加用活血化瘀汤。观察 2 组治疗前后中医证候积分、颈肩疼痛、颈椎功能及炎症因子的改善情况, 对比 2 组临床疗效。结果: 治疗组总有效率 93.94%, 高于对照组 70.00%, 差异有统计学意义 ($P < 0.05$)。治疗后, 2 组颈部压痛、颈肩疼痛、肢体麻木、颈部活动障碍积分均较治疗前降低 ($P < 0.05$), 治疗组 4 项中医证候积分均较对照组下降更明显 ($P < 0.05$)。治疗后, 2 组现有疼痛强度 (PPI)、疼痛分级指数 (PRI)、疼痛视觉模拟评分法 (VAS) 评分和颈椎功能障碍指数量表 (NDI) 评分均较治疗前降低 ($P < 0.05$), 治疗组 4 项评分均比对照组下降更明显 ($P < 0.05$)。治疗后, 2 组白细胞介素-6 (IL-6)、肿瘤坏死因子- α (TNF- α)、白细胞介素-1 β (IL-1 β) 水平均较治疗前下降 ($P < 0.05$), 治疗组 3 项炎症因子水平均低于对照组 ($P < 0.05$)。结论: 活血化瘀汤联合颈椎牵引治疗神经根型颈椎病可显著改善患者的症状, 促进颈椎功能恢复, 控制炎症反应, 效果优于单纯颈椎牵引治疗。

[关键词] 神经根型颈椎病; 活血化瘀汤; 颈椎牵引; 颈椎功能; 疼痛; 炎症因子

[中图分类号] R681.5+5

[文献标志码] A

[文章编号] 0256-7415 (2018) 10-0110-04

DOI: 10.13457/j.cnki.jncm.2018.10.031

[收稿日期] 2018-01-09

[作者简介] 王海荣 (1976-), 男, 主治医师, 研究方向: 中医骨伤。