

• 临床研究 •

关节镜术加益气补肾行血汤治疗膝骨性关节炎疗效观察

贺宪¹, 高凌光², 魏春山¹, 陈孝银¹, 王德就¹

(1. 暨南大学医学院, 广东 广州 510630; 2. 暨南大学医学院附属第六医院骨科)

摘要 目的: 探讨关节镜手术加内服益气补肾行血汤治疗膝骨性关节炎(OA)的临床疗效和对关节液、血清中 IL-1、IL-6 水平的影响。方法: 将 96 例 OA 患者随机分成治疗组(47 例)和对照组(49 例)。治疗组采用关节镜手术配合内服益气补肾行血汤 4 个疗程(7 d 为 1 个疗程), 对照组单纯采用关节镜手术, 然后观察术后 1 个月的临床疗效和随访 1 年的复发情况, 并检测术前和术后 1 个月血清与关节液中的 IL-1、IL-6 的含量。结果: 治疗组疗效优于对照组($P < 0.05$), 两组关节液、血清中 IL-1、IL-6 含量水平均明显下降($P < 0.01$), 且治疗组下降幅度优于对照组($P < 0.05$)。随访 1 年治疗组复发率 7.9%, 对照组复发率 30.3%。结论: 中药内服配合关节镜手术治疗 OA 近期疗效满意, 能明显改善膝关节功能。

关键词 骨关节炎, 膝; 外科手术, 关节镜; 中药

Outcome of arthroscopic operation plus administration of qi invigorating, kidney supplementing, blood activating decoction (益气补肾行血汤) on treatment of knee osteoarthritis HE Xian, GAO Ling-guang, WEI Chun-shan, CHEN Xiao-yin, WANG De-jiu. Medical College of Jinan University, Guangzhou Guangdong, 510630, China

Abstract Objective: To explore the outcome of arthroscopic operation plus oral administration of qi invigorating, kidney supplementing, blood activating decoction on knee osteoarthritis and influences on the level of IL-1, IL-6 in serum and synovial fluid. **Methods:** Ninety six osteoarthritis patients were randomly divided into two groups: a treatment group(47 cases) treated by arthroscopic operation plus oral administration of qi invigorating, kidney supplementing, blood activating decoction for 4 weeks and a control group(49 cases) treated by simple arthroscopic operation. Clinical outcome were observed for 1 month after operation, and the relapse was observed during a period of 1 year follow up. The level of IL-1, IL-6 in serum and synovial fluid were detected respectively before operation and 1 month after operation. **Results:** The clinical outcome of the treatment group was superior to that of the control group($P < 0.05$). The level of IL-1, IL-6 in serum and synovial fluid was greatly declined in both groups ($P < 0.01$), and the descent range of the treatment group was superior to the control group ($P < 0.05$). The follow-up for one year showed that the relapse rate was 7.9% in the treatment group and 30.3% in the control group. **Conclusion:** Knee osteoarthritis treated with arthroscopic operation plus oral administration of qi invigorating, kidney supplementing, blood activating decoction can achieve satisfactory short time effect.

Key words Osteoarthritis, knee; Surgical procedures, arthroscopy; Chinese herbs

骨性关节炎(osteoarthritis, OA)是指关节的症状和体征与关节软骨的完整性受损, 软骨下骨板及关节边缘骨病变有关的一组异质性疾病, 即关节软骨的退变和继发性骨质增生的一种慢性关节病^[1]。

1999 年 1 月—2003 年 11 月, 采用关节镜手术结合内服中药益气补肾行血汤治疗膝骨性关节炎, 进行临床对比研究, 现将其研究内容报告如下。

1 资料与方法

1.1 一般资料 本组 96 例, 随机分成 2 组, 治疗组 47 例, 男 22 例, 女 25 例; 年龄 40~60 岁 25 例, 61~80 岁 22 例, 平均(56.1±12.9)岁; 病程 6 个月以内

16 例, 6~24 个月 17 例, 24 个月以上 14 例; X 线分级: 初期 14 例, 中期 24 例, 晚期 9 例。对照组 49 例, 男 25 例, 女 24 例; 年龄 40~60 岁 27 例, 61~80 岁 22 例, 平均(57.2±13.7)岁; 病程 6 个月以内 15 例, 6~24 个月 20 例, 24 个月以上 14 例; X 线分级: 初期 17 例, 中期 24 例, 晚期 8 例。两组之间年龄、性别、病程、X 线分级经两独立样本 *t* 检验, 无显著性差异 ($P > 0.05$), 具有可比性。其中 X 线分级标准: 初期, 骨硬化或骨赘形成, 无关节间隙狭窄; 中期, 关节间隙有狭窄; 晚期, 胫骨负重面磨损或缺损。

1.2 膝骨性关节炎诊断标准 依据美国风湿病学会 1995 年对膝骨性关节炎的诊断标准^[2]。

1.3 纳入标准 符合诊断标准, 无明显手术禁忌证, 并能自愿配合临床观察者。

1.4 排除标准 ①不能坚持服中药和配合随访者, 影响长期疗效观察; ②近 2 年之内已接受过关节镜手术治疗者; ③关节间隙显著狭窄或关节之间形成骨桥而无法插入关节镜器械者; ④有严重心、肝、肾疾病者; ⑤妊娠妇女及哺乳妇女; ⑥年龄低于 40 岁或超过 80 岁者。

1.5 治疗方法

1.5.1 关节镜手术 全部病例均接受关节镜手术治疗。采用 Stryker 关节镜系统, 连续硬外麻后, 患者取仰卧位, 大腿根部上气囊止血带, 常规消毒铺巾, 抽取关节液 2 ml 备检。采用常规前内、前外侧入路, 先自前外侧入路置入 4 mm 关节镜进行关节腔全面检查, 自髌上囊、膝内侧间隙、髌间切迹、膝外侧间隙, 然后前内侧入路放入探针协助检查或放入手术器械进行手术操作。在详细检查后, 结合术前检查将其分为 5 型: 滑膜炎型、软骨破坏型、游离体型、半月板型和复杂型, 然后分别行滑膜刨削、部分切除, 软骨修整、钻孔、骨赘切除、游离体摘除、半月板部分或全部切除成形术, 术中大量生理盐水灌洗, 术毕各切口缝合 1 针并加压包扎, 术后第 3 天开始功能锻炼。全部病例术后 7 d 拆线, 平均住院时间为 8 d。

1.5.2 中药内服 治疗组除关节镜手术外, 同时还内服 4 个疗程(7 d 为 1 个疗程)的中药, 方用益气补肾行血汤加减: 黄芪 60 g, 牛膝 20 g, 石斛 15 g, 狗脊 15 g, 红花 6 g, 芍药 30 g, 骨碎补 10 g, 青风藤 10 g, 偏肾阴虚加熟地黄 15 g; 偏肾阳虚加淫羊藿 15 g, 巴戟天 15 g; 偏血虚加芍药 15 g; 寒湿胜加桂枝 10 g, 泽泻 30 g; 湿热偏盛加黄柏 15 g, 薏苡仁 30 g; 痛甚者加

制川乌 15 g, 地龙 10 g; 寒重者加附子 10 g, 干姜 6 g; 湿重者加汉防己 20 g, 苍术 15 g。每日 1 剂, 每剂煎 2 次, 术后第 2 天开始服用, 连服 4 个疗程。对照组不服中药, 单纯关节镜治疗。

1.6 检测方法 两组病例均于术中和术后 1 个月抽取外周血与膝关节滑液, -20℃保存, 分批集体检测, 采用 ELISA 双抗体夹心法, 分别测定 IL-1 和 IL-6, 试剂盒由湖北武汉博士德公司提供。

1.7 统计学处理 所有数据用均数±标准差($\bar{x} \pm s$), 采用 SPSS 10.0 软件包进行配对样本和独立样本 *t* 检验和 Ridit 检验。

2 结果

2.1 临床疗效评估结果 根据临床疗效评定标准^[3], 治疗组内服 4 个疗程中药后, 所有病例均按照上述标准进行疗效评估。治疗组: 优 17 例, 良 21 例, 可 6 例, 差 3 例; 对照组: 优 13 例, 良 17 例, 可 11 例, 差 8 例。经 Ridit 分析, 治疗组疗效优于对照组 ($P < 0.05$)。随访 1 年后治疗组复发率 7.9%, 对照组复发率 30.3%, 其差异有统计学意义 ($P < 0.05$)。

2.2 治疗前后血清及关节液 IL-1 和 IL-6 的变化 术前关节液和血清 IL-1 和 IL-6 含量水平, 两组无显著性差异 ($P > 0.05$); 术后 1 个月, 各组前后比较, 有显著性差异 ($P < 0.01$); 与对照组比较, 下降值有显著性差异 ($P < 0.05$) (见表 1, 2)。在随访病例中, 由于有些关节液抽不出来, 还有一些免疫组化没有检测出阳性结果, 所以统计时样本量也相应减少。

3 讨论

3.1 关节镜术诊治 OA 的评价 由于关节镜镜下视野清晰, 能很好的解释其临床表现, 所以关节镜技术能使诊治达到完美的结合。本组病例中, 滑膜炎型 51 例, 游离体型 26 例, 软骨破坏型 23 例, 半月板型 15 例, 复杂型 20 例。对以上 5 型分别予以滑膜刨削、部分切除, 骨赘切除, 游离体摘除, 半月板部分或全部切除成形等处理, 这样就将使疼痛的各种机械因素予以清除, 为关节提供了较为平滑的运动表面; 通过软骨下钻孔或打磨成形从而刺激软骨的修复; 再者通过生理盐水的反复灌洗, 可以冲洗掉大量的炎性介质及软骨碎屑, 改善关节内环境, 从而有效的延缓了 OA 病程的进展。但关节镜手术也有一定的局限性, 如果膝关节出现严重畸形, 关节间隙明显狭窄, 截骨术或胫骨结节抬高术可能是最佳选择; 而对于关节间隙消失、活动严重受限、疼痛是人工关节置换最理想的指征。

表 1 血清中 IL-1 和 IL-6 含量水平比较 (pg/ml)
Tab. 1 Comparison of the level of IL-1, IL-6 in serum (pg/ml)

Item	Treatment group (n = 32)			Control group (n = 30)		
	Preop.	Postop. (1 month)	Descent tite	Preop.	Postop. (1 month)	Descent tite
IL-1	219.3 ± 25.2	180.3 ± 14.0	38.9 ± 18.3	218.2 ± 26.0	196.7 ± 30.3	21.5 ± 18.0
IL-6	317.8 ± 28.2	213.5 ± 25.8	104.3 ± 14.0	313.6 ± 24.7	251.4 ± 27.7	62.3 ± 9.6

注: 与对照组比较, 术前 $P > 0.05$, 术后 $P < 0.05$; 各组自身前后比较, $P < 0.01$

Note: Treatment group vs control group, preop. $P > 0.05$, postop. $P < 0.05$; Preop. vs postop. in each group itself, $P < 0.01$

表 2 关节液中 IL-1 和 IL-6 含量水平比较 (pg/ml)
Tab. 2 Comparison of the level of IL-1, IL-6 in synovial fluid (pg/ml)

Item	Treatment group (n = 32)			Control group (n = 30)		
	Preop.	Postop. (1 month)	Descent tite	Preop.	Postop. (1 month)	Descent tite
IL-1	496.2 ± 35.1	336.9 ± 34.6	159.3 ± 3.4	500.1 ± 32.2	393.1 ± 37.7	107.0 ± 32.5
IL-6	600.8 ± 26.3	457.6 ± 32.2	143.3 ± 28.2	611.3 ± 31.6	491.3 ± 34.6	120.3 ± 22.9

注: 与对照组比较, 术前 $P > 0.05$, 术后 $P < 0.05$; 各组自身前后比较, $P < 0.01$

Note: Treatment group vs control group, preop. $P > 0.05$, postop. $P < 0.05$; Preop. vs postop. in each group itself, $P < 0.01$

3.2 中药在 OA 辅助治疗中的意义 OA 属于中医学“骨痹”范畴, 主要病机是肝脾肾亏虚为本, 气滞血瘀痰凝、风寒湿邪侵袭、痹阻经络为标。因此, 确立 OA 的中医内治法则要从益气、补肾、活血等方面入手。本研究中益气补肾行血汤是在古方四神煎基础上加减而来, 具有健脾益气、补肝益肾、活血化瘀的作用。由于治疗组在临床疗效、血清及关节液 IL-1 和 IL-6 含量变化、复发率等方面, 均优于对照组, 所以我们认为关节镜下微创手术如再辅以中药的全身调理治疗膝骨性关节炎, 疗效优于单纯关节镜手术,

这也体现了中医的整体观念和辩证论治的优势。本研究也证明了中药对于抑制滑膜炎性改变和调节异常的细胞因子水平等方面有一定疗效。

参考文献

- 1 Felson DT, Zhang Y. An update on the epidemiology of knee and hip osteoarthritis with a view to prevention. *Arthritis Rheuma*, 1998, 41: 1343-1355.
- 2 孙瑛. 实用关节炎诊断治疗学. 北京: 北京大学医学出版社, 2002. 333.
- 3 黄聚恩, 王万胜, 许建中, 等. 关节镜清理加髓腔减压治疗膝骨性关节炎. *中国骨伤*, 2003, 16(10): 622.

(收稿日期: 2005-03-02 本文编辑: 李为农)

《中国骨伤》2006 年征订启事

《中国骨伤》杂志是中国中西医结合学会和中国中医研究院主办的国家级专业性学术期刊, 是中国期刊方阵双奖期刊。本刊坚持中西医并重原则, 突出中西医结合特色, 执行理论与实践、普及与提高相结合的方针。主要报道中医、西医和中西医结合在骨伤科领域的科研成果、理论探讨和临床诊疗经验, 反映我国骨伤科在医疗、科研工作中的新进展, 以促进国内外骨伤科的学术交流。

本刊主要设有专家述评、临床研究、实验研究、骨伤论坛、学术探讨、影像分析、诊治失误、经验交流、文献综述、手法介绍、继续教育园地、科研思路与方法、临床病例报告、国内外骨伤科医学动态以及医学书刊评价等栏目。

本刊在 2006 年新增继续教育园地栏目, 凡订阅本刊并参加答题者可获继续医学教育 I 类学分。

本刊为月刊, 每月 25 日出版, 期刊内页采用 80 g 亚光铜版纸, 国际通用 16 开大版本, 64 页, 单价 9.80 元, 全年价 117.60 元。国内外公开发售, 全国各地邮局订阅, 邮发代号: 82 393。如错过征订机会, 本刊编辑部亦可代办补订(请直接汇款至编辑部), 国内订户我们将负责免费邮寄。

编辑部地址: 北京东直门内南小街甲 16 号《中国骨伤》杂志编辑部 邮编: 100700

电话: (010) 6401441 F 2693 传真: (010) 84036581 E-mail: zggszz@sina.com 网址: http://www.corthoptrauma.com