

针灸经络

针灸联合独活寄生汤治疗膝关节骨性关节炎疗效观察及对微炎症反应指标的影响

任景 李涛 于苗 智勇

(乌鲁木齐市中医医院, 乌鲁木齐, 830000)

摘要 目的:探讨针灸联合独活寄生汤治疗膝关节骨性关节炎疗效及对微炎症反应指标的影响。方法:膝关节骨性关节炎患者 92 例按照随机数字表法随机分为治疗组($n=46$)与对照组($n=46$)。治疗组采用针灸联合独活寄生汤治疗,对照组采用西药治疗。2 组疗程均为 8 周。比较 2 组治疗疾病和症候总有效率,治疗前后关节肿胀指数、关节压痛指数、炎症反应因子水平变化,治疗期间不良反应发生情况。结果:治疗组疾病治疗总有效率(93.48%)高于对照组(73.91%)($P<0.05$);治疗组症候治疗总有效率(95.65%)高于对照组(71.74%)($P<0.05$);2 组关节肿胀指数、关节压痛指数治疗后明显降低($P<0.05$);治疗组关节肿胀指数、关节压痛指数低于对照组($P<0.05$);2 组血清 IL-1 β 、IL-6、hs-CRP 水平治疗后明显降低($P<0.05$);治疗组血清 IL-1 β 、IL-6、hs-CRP 水平低于对照组($P<0.05$);治疗组不良反应发生率低于对照组($P<0.05$)。结论:针灸联合独活寄生汤治疗膝关节骨性关节炎疗效显著,可明显降低患者血清 IL-1 β 、IL-6、hs-CRP 水平,改善微炎症反应状态,具有重要研究价值。

关键词 针灸;独活寄生汤;膝骨性关节炎;疗效;微炎症反应指标

Acupuncture Combined with Pubescent Angelica and Taxillus Decoction in Treatment of Knee Osteoarthritis and Its Clinical Effect on Micro Inflammatory Index

Ren Jing, Li Tao, Yu Miao, Zhi Yong

(Department of Orthopaedics and Traumatology with Urumqi City Hospital of Traditional Chinese Medicine, Autonomous 830000, China; Acupuncture of Traditional Chinese Medicine Hospital of Xinjiang Autonomous Region, Urumqi 830000, China)

Abstract Objective: To investigate the effect of acupuncture combined with Pubescent Angelica and Taxillus Decoction in the treatment of knee osteoarthritis and its clinical effect on micro inflammatory index. **Methods:** Total 92 knee osteoarthritis patients were randomly divided into treatment group ($n=46$) and control group ($n=46$). The treatment group was treated by acupuncture combined with Pubescent Angelica and Taxillus Decoction, the control group western medicine. The course of treatment was 8 weeks in two groups. The total effective rate, the effective rate of the symptoms, the joint swelling index, joint tenderness index, and the level of inflammatory factors and adverse reactions during treatment were compared between the two groups before and after the treatment. **Results:** The total effective rate of the treatment group (93.48%) was higher than that of the control group (73.91%) ($P<0.05$); The total effective rate of symptoms in treatment group (95.65%) was higher than that of control group (71.74%) ($P<0.05$); The joint swelling index, joint tenderness index decreased significantly in the two groups after treatment ($P<0.05$); The joint swelling index, joint tenderness index in the treatment group were lower than those in the control group ($P<0.05$); The serum levels of IL-1 β , IL-6 and hs-CRP decreased significantly after treatment in both two groups ($P<0.05$); The levels of serum IL-1 β , IL-6 and hs-CRP in the treatment group were lower than those in the control group ($P<0.05$); The rate of adverse reaction in the treatment group was lower than that of the control group ($P<0.05$). **Conclusion:** Acupuncture and moxibustion combined with Angelica parasitic Decoction treatment is effective in knee osteoarthritis with significant reducing effect in serum IL-1 β and IL-6, hs CRP level and improvement in the micro inflammatory state, which has the important research value.

Key Words Pubescent Angelica and Taxillus Decoction; Acupuncture; Knee osteoarthritis; Curative effect; Inflammation indexes

中图分类号: R245.31+1

文献标识码: A

doi: 10.3969/j.issn.1673-7202.2016.10.048

基金项目:新疆维吾尔自治区自然科学基金项目——大灸治疗变应性鼻炎药物处方和穴位组合的优化研究(编号:2013211A115)

作者简介:任景(1981.04—),本科,主治医师,研究方向:中西医结合针灸治疗,单位:乌鲁木齐市中医医院骨伤科,地址:乌鲁木齐市友好南路 590 号,邮编:830000

膝关节骨性关节炎是常见的一种临床疾病,且好发于老年人。该病临床症状主要表现为膝关节疼痛、肿胀、膝关节屈伸功能障碍、行走不便、并发软腿等^[1]。流行病学调查发现膝关节骨性关节炎发病率随着老龄化的不断上升呈上升趋势^[2]。目前,采用西医治疗尚无特效的治疗药物,且疗效欠佳。中医学认为膝关节骨性关节炎属“骨痹”范畴,应用中药治疗取得了满意的临床效果^[3]。近年来报道发现膝关节骨性关节炎与机体的免疫机制紊乱有关系,且炎症因子参与到了膝骨性关节炎的发病过程中^[4]。本研究笔者旨在分析针灸联合独活寄生汤治疗膝关节骨性关节炎疗效观察及对微炎症反应指标的影响。报道如下。

1 资料与方法

1.1 一般资料 本研究病例来源于2014年1月至2015年6月间接受诊治的膝关节骨性关节炎患者92例。西医诊断参照《中华医学会风湿病学组·临床诊疗指南》^[5]关于膝骨性关节炎诊断标准:关节活动时有关节响声,晨僵 $<30\text{ min}$,X线片示关节边缘骨赘;中医诊断参照《中医辨证诊断疗效标准》^[6]关于膝骨性关节炎诊断标准,辨证属肝肾两虚、气血不足证,症状可见关节疼痛、胫软膝酸、肢节屈伸不利、舌质偏红、苔薄或薄白、脉滑或弦。按照随机数字表法随机分为治疗组($n=46$)与对照组($n=46$)。治疗组46例中,男17例,女29例;年龄40~73岁,平均 (60.8 ± 5.6) 岁;病程6个月至5年,平均 (2.4 ± 0.6) 年。对照组46例中,男18例,女28例;年龄42~75岁,平均 (61.7 ± 5.9) 岁;病程8个月至6年,平均 (2.5 ± 0.6) 年。2组基线资料对比无统计学意义($P>0.05$)。

1.2 纳入及排除标准 纳入标准:符合西医和中医关于膝关节骨性关节炎诊断标准者,年龄40~75岁,与患者或家属签署知情同意书者。

排除标准:年龄 <40 岁、 >75 岁者,过敏体质者,合并造血系统、肺、肾、肝、心等功能严重异常者,妊娠或哺乳期妇女及精神疾病者。

1.3 治疗方法 对照组:采用双氯芬酸钠缓释片(亚宝药业集团股份有限公司,批准文号:国药准字H20103737)75 mg/次,口服,1次/d。治疗组:采用针灸联合独活寄生汤治疗。针灸:取阿是穴、膝眼、梁丘、阳陵泉、血海、悬钟。取仰卧位,穴位皮肤常规消毒,采用华佗牌不锈钢毫针($0.30\text{ mm}\times40\text{ mm}$),均垂直皮肤进针,采用平补平泻手法,进针深度以得气为准,留针30 min;独活寄生汤:独活9 g、桑寄生12

g、杜仲12 g、川牛膝12 g、茯苓12 g、党参12 g、茯苓6 g、当归6 g、秦艽6 g、熟地黄6 g、白芍6 g、肉桂6 g、细辛3 g、甘草3 g,诸药水煎服,每日1剂,分早晚两次温服,取汁400 mL。2组疗程均为8周。

1.4 疗效评价标准^[7] 疾病疗效判定标准:以患者疼痛等症状消失,关节活动正常,且患者X线片显示正常为临床控制;以患者疼痛等症状消失,关节活动不受限,且患者X线片显示明显好转为显效;以患者疼痛等症状基本消除,关节活动轻度受限,且患者X线片显示有好转为有效;以患者疼痛等症状与关节活动无明显改善,且患者X线片无改变为无效。症候疗效判定标准:以患者中医临床症状、体征消失或者基本消失,以及症候积分降低 $\geq 95\%$ 为临床治愈;以患者中医临床症状、体征明显改善,以及症候积分降低 $\geq 70\%$ 、 $<95\%$ 为显效;以患者中医临床症状、体征均有好转,以及症候积分降低 $\geq 30\%$ 、 $<70\%$ 为有效;以患者中医临床症状、体征无明显改善,以及症候积分降低 $\geq 30\%$ 、 $<70\%$ 为无效。

1.5 观察指标 1)观察2组患者疾病治疗总有效率。2)观察2组患者症候治疗总有效率。3)观察2组患者关节肿胀指数、关节压痛指数治疗前后变化。a 关节肿胀指数:以患者无肿胀为0,以患者软组织肿胀为1,以患者软组织肿胀情况下伴关节积液为2;b 关节压痛指数:以患者无疼痛为0,以患者中度力量局部按压能够感到有疼痛但患者无不适表现为1,以患者中度力量局部按压称有疼痛且患者由不适表现为2,以患者按压时重度不适感为3。4)观察2组患者治疗前后血清炎症反应因子水平变化,炎症反应因子包括白介素-1 β (IL-1 β)、白介素-6(IL-6)、超敏C-反应蛋白(hs-CRP),2组患者均于治疗前、后清晨空腹抽取肘静脉血5 mL,装于不含抗凝剂的试管内,室温下自然凝集20~30 min,离心,分离血清,置于 $-20\text{ }^{\circ}\text{C}$ 保存待测。5)观察2组不良反应发生情况。

1.6 统计学方法 运用SPSS 19.0软件包进行处理数据,其中对于计量资料用 $(\bar{x}\pm s)$ 表示,针对组内计量资料采用配对 t 检验,针对组间比较采用独立样本 t 检验;其中对于计数资料采用 χ^2 检验, $P<0.05$ 为有统计学意义。

2 结果

2.1 2组患者疾病疗效比较 治疗组总有效率93.48%高于对照组73.91%($P<0.05$)。见表1。

2.2 2组患者症候疗效比较 治疗组总有效率

95.65% 高于对照组 71.74% ($P < 0.05$)。见表 2。

2.3 2 组患者治疗前后关节肿胀指数、关节压痛指数比较 2 组患者关节肿胀指数、关节压痛指数治疗前比较无统计学意义 ($P > 0.05$)；2 组患者关节肿胀指数、关节压痛指数治疗后明显降低 ($P < 0.05$)；治疗组关节肿胀指数、关节压痛指数低于对照组 (P

< 0.05)。见表 3。

2.4 2 组患者血清 IL-1 β 、IL-6、hs-CRP 水平比较 2 组患者血清 IL-1 β 、IL-6、hs-CRP 水平治疗前比较无统计学意义 ($P > 0.05$)；治疗后明显降低 ($P < 0.05$)；治疗组血清 IL-1 β 、IL-6、hs-CRP 水平低于对照组 ($P < 0.05$)。见表 4。

表 1 2 组患者疾病疗效比较[(n) %]

组别	例数	临床控制(%)	显效(%)	有效(%)	无效(%)	总有效率(%)
治疗组	46	15(32.61)	20(43.48)	8(17.39)	3(6.52)	93.48
对照组	46	7(15.22)	17(36.96)	10(21.74)	12(26.09)	73.91
χ^2	-	-	-	-	-	6.4519
P	-	-	-	-	-	< 0.05

表 2 2 组患者症候疗效比较[(n) %]

组别	例数	临床治愈(%)	显效(%)	有效(%)	无效(%)	总有效率(%)
治疗组	46	19(41.30)	16(34.78)	9(19.57)	2(4.35)	44(95.65)
对照组	46	8(17.39)	14(30.43)	11(23.91)	13(28.26)	33(71.74)
χ^2	-	-	-	-	-	9.6381
P	-	-	-	-	-	< 0.05

表 3 2 组患者治疗前后关节肿胀指数、关节压痛指数比较($\bar{x} \pm s$)

组别	例数	关节肿胀指数		关节压痛指数	
		治疗前	治疗后	治疗前	治疗后
治疗组	46	1.78 $\pm$ 0.52	0.31 $\pm$ 0.08 *	2.30 $\pm$ 0.68	0.41 $\pm$ 0.12 *
对照组	46	1.74 $\pm$ 0.48	0.69 $\pm$ 0.15 *	2.27 $\pm$ 0.71	0.82 $\pm$ 0.24 *
t	-	0.3834	15.1605	0.2070	10.3633
P	-	> 0.05	< 0.05	> 0.05	< 0.05

注：与同组治疗前比较，* $P < 0.05$ 。

表 4 2 组患者血清 IL-1 β 、IL-6、hs-CRP 水平比较($\bar{x} \pm s$)

组别	例数	IL-1 β (mg/L)		IL-6(ng/L)		hs-CRP(mg/L)	
		治疗前	治疗后	治疗前	治疗后	治疗前	治疗后
治疗组	46	3.41 $\pm$ 1.13	1.49 $\pm$ 0.41 *	3.48 $\pm$ 1.03	2.14 $\pm$ 0.59 *	8.65 $\pm$ 1.78	4.13 $\pm$ 1.34 *
对照组	46	3.49 $\pm$ 1.14	3.21 $\pm$ 1.05	3.52 $\pm$ 1.12	3.27 $\pm$ 1.08	8.34 $\pm$ 1.84	7.95 $\pm$ 1.97
t	-	0.3380	10.3491	0.1783	6.2276	0.8213	10.8743
P	-	> 0.05	< 0.05	> 0.05	< 0.05	> 0.05	< 0.05

注：与同组治疗前比较，* $P < 0.05$ 。

2.5 不良反应 治疗组未出现严重不良反应，仅出现 2 例嗜睡，不良反应发生率为 4.35%；对照组也未出现严重不良反应，出现 3 例轻度头晕、2 例嗜睡、3 例恶心、2 例腹胀，不良反应发生率为 23.91%。治疗组不良反应发生率低于对照组 ($P < 0.05$)。

3 讨论

膝关节骨性关节炎病因和发病机制较为复杂。中医学认为膝关节骨性关节炎属“骨痹”范畴，肝主筋、肾主骨，中医理论认为人体关节的灵活性靠肝肾精血的滋养，且常见于老年人，其肝肾精血逐渐亏虚，筋骨失养，易感受风寒湿邪侵入，关节失去光泽，

继而关节软骨软化、剥脱，即发关节畸形、骨赘形成而出现活动受限，进一步发展成膝关节肿胀^[8-10]。中医学认为该病病因气滞血瘀、瘀阻脉络，或是由于年老体衰，肝肾亏虚，筋脉失养，因此治疗应以补肝肾、舒经络、强筋骨、益气活血为治疗原则^[11]。本研究采用独活寄生汤，方中独活祛风除湿、散寒止痛，桑寄生补肝肾、祛风除湿、强筋健骨，杜仲强筋健骨、补肝肾，川牛膝祛风利湿、通经活络，茯苓利水消肿、健脾益气，党参补中益气、健脾益气，当归养血和血、通经活络，秦艽祛风湿、舒筋络，熟地黄补血滋阴功效，白芍缓解止痛、养血补血，肉桂散寒止痛、活血

(下接第 2119 页)

- aptic zinc regulation in Alzheimer disease, dementia with lewy bodies, and Parkinson disease dementia[J]. Am J Geriatr Psychiatry, 2015, 23(2):141-148.
- [10] Leentjens A F. Parkinson disease: Depression-risk factor or early symptom in Parkinson disease? [J]. Nat Rev Neurol, 2015, 11(8): 432-433.
- [11] 马敬红, 邹海强, 孙菲, 等. 帕金森病抑郁症状对生活质量的影 响及其相关因素分析[J]. 首都医科大学学报, 2011, 6(6): 777-780.
- [12] 李伟仕, 黄志勇, 吴修信, 等. 帕金森病患者抑郁和焦虑状况与 生存质量关系的研究[J]. 当代医学, 2011, 17(7): 4-5.
- [13] Blonder L X, Slevin J T, Kryscio R J, et al. Dopaminergic modulation of memory and affective processing in Parkinson depression[J]. Psychiatry Res, 2013, 210(1): 146-149.
- [14] O' M S, Stilling R M, Dinan T G, et al. The microbiome and childhood diseases: Focus on brain-gut axis[J]. Birth Defects Res C Embryo Today, 2015, 105(4): 296-313.
- [15] Nerurkar A. The Gut-Brain Axis: How to Manage Pain Caused by This Cross-talk: An overview of the Symposium[J]. Glob Adv Health Med, 2015, 4(6): 61-64.
- [16] 崔心尧, 王继中. 抑郁症人群肠道微生物群落结构与功能探讨 [J]. 中国微生态学杂志, 2015, 12(10): 1145-1147.
- [17] 罗佳, 金锋. 肠道菌群影响宿主行为的研究进展[J]. 科学通报, 2014, 9(22): 2169-2190.
- [18] 畅洪昇, 段晓华, 梁吉春, 等. 中医郁证学说源流探析[J]. 北京中医药大学学报, 2011, 8(10): 653-658.
- [19] 乔瑞瑞, 燕平. 针灸治疗抑郁症机理的研究[J]. 山西中医学院 学报, 2014, 3(2): 76-78.
- [20] 刘立公, 顾杰, 王正明. 郁证的古代针灸治疗特点分析[J]. 中西 医结合学报, 2004, 9(5): 339-342.
- [21] 石学敏. 针刺手法与临床效果的相关性研究——同一穴位针刺 方向、深度、施术与对应症的关系[J]. 中医学报, 2012, 5(9): 1077-1079.
- [22] 蔡丽, 刘毅. 针刺对卒中后抑郁大鼠行为学及单胺类神经递质 影响的实验研究[J]. 江苏中医药, 2013, 8(10): 71-73.

(2016-06-07 收稿 责任编辑: 白桦)

(上接第 2115 页)

痛经, 细辛祛风寒止痛, 甘草调和诸药。同时还结合 针灸治疗, 取阿是穴、膝眼、梁丘、阳陵泉、血海、悬 钟, 笔者采用针灸穴位治疗的机制主要在于通过刺 激穴位和部位来增强人体阳气、调节脏腑、温通经 脉、活血行气, 进一步达到缓解膝骨性关节炎患者 以及改善血液循环的目的^[12-13]。本研究结果显示治 疗组疾病治疗总有效率高于对照组, 症候治疗总 有效率高于对照组, 提示针灸联合独活寄生汤可明 显提高治疗疗效; 治疗组关节肿胀指数、关节压痛 指数低于对照组, 提示针灸联合独活寄生汤可明 显改善患者关节肿胀指数、关节压痛指数; 治疗组 血清 IL-1 β 、IL-6、hs-CRP 水平低于对照组, 提示 针灸联合独活寄生汤可明显降低患者血清 IL-1 β 、IL-6、hs-CRP 水平, 从而改善患者微炎性反应状态。

综上所述, 针灸联合独活寄生汤治疗膝关 节性关节炎疗效显著, 可明显降低患者血清 IL-1 β 、IL-6、hs-CRP 水平, 改善微炎性反应状态, 具有重要 研究价值, 故而值得临床进一步推广应用。

参考文献

- [1] 艾健, 房敏, 朱清广, 等. 膝关节炎流行病学调查现状及展望 [J]. 河南中医, 2013, 14(4): 523-523.
- [2] 刘华, 李化光. 膝关节骨关节炎流行病学研究进展[J]. 中国矫形

外科杂志, 2013, 21(5): 482-485.

- [3] 李树明. 中医治疗膝骨性关节炎临床疗效观察[J]. 内蒙古中 医, 2014, 9(27): 18-19.
- [4] 钟联钧, 罗利飞. 透明质酸关节腔内注射对膝关节骨性关节炎 患者血清炎症因子水平的影响及疗效[J]. 中国医药导报, 2014, 12 (26): 47-49.
- [5] 中华医学会风湿病学组. 临床诊疗指南[M]. 北京: 人民卫生 出版社, 2005: 18.
- [6] 国家中医药管理局. 中医病证诊断疗效标准[S]. 南京: 南京大 学出版社, 1994: 18.
- [7] 郑筱萸. 中药新药临床研究指导原则(试行)[S]. 北京: 中国医 药科技出版社, 2002: 349-353.
- [8] 方金锋. 中西医结合治疗膝骨性关节炎临床研究[J]. 世界中西 医结合杂志, 2013, 6(12): 1257-1259.
- [9] 余建华, 张衡. 独活寄生汤治疗膝骨关节炎临床观察[J]. 中国实 验方剂学杂志, 2010, 16(7): 215-217.
- [10] 林天旭, 罗利飞. 独活寄生汤治疗膝骨性关节炎临床观察[J]. 中国中医急症, 2013, 22(8): 1389-1390.
- [11] 曹国平, 胡建鑫, 汪灿峰. 独活寄生汤加加减结合透明质酸钠针 关节腔注射治疗膝骨性关节炎[J]. 中国实验方剂学杂志, 2013, 18 (8): 305-308.
- [12] 李艺彬, 吴昭克, 朱勇. 针灸治疗膝骨性关节炎临床研究现状 [J]. 中医正骨, 2013, 25(2): 74-75.
- [13] 张桂波, 王为龙, 张倩, 等. 火针与温针灸治疗膝骨关节炎对比 研究[J]. 上海针灸杂志, 2013, 17(4): 299-301.

(2016-01-10 收稿 责任编辑: 洪志强)