

• 针灸推拿 •

电针对活动性类风湿关节炎患者关节疼痛与生存质量的影响

欧阳八四¹ 高 洁¹ 车建丽² 张 音¹ 李 俊¹ 胡天燕³ 杨海洲¹ 杨 熲⁴ 吴元建⁴

(1. 苏州市中医医院针灸科, 江苏省苏州市景德路 314 号, 215003; 2. 苏州大学附属第一医院;
3. 苏州大学附属儿童医院; 4. 南京中医药大学)

[摘 要] **目的** 观察电针对活动性类风湿关节炎患者的疗效及其对生存质量的影响。 **方法** 将 63 例患者随机分为电针组 (32 例) 与对照组 (31 例), 两组均采用整体与局部相结合的配穴方法针刺治疗, 电针组在此基础上加用电针治疗。评价两组患者疗效 (包括 ACR-20、ACR-50 标准), 并观察两组患者治疗前后临床症状、病情活动度、健康状况、生存质量 (包括总体健康、躯体功能、生理职能、躯体疼痛、活力、社会功能、情感职能、精神健康) 及炎症指标 (包括血沉、C 反应蛋白) 的变化。 **结果** 治疗后电针组达到 ACR-20 和 ACR-50 标准的患者分别为 22 例 (68.75%) 和 6 例 (18.75%); 对照组分别为 13 例 (41.94%) 和 4 例 (12.90%), 两组患者达到 ACR-50 的例数比较无统计学意义 ($P>0.05$), 达到 ACR-20 的例数比较有统计学意义 ($P<0.05$)。两组患者治疗后临床症状、病情活动度、健康状况均较治疗前明显改善 ($P<0.05$ 或 $P<0.01$), 且电针组改善程度优于对照组 ($P<0.05$)。生存质量方面, 治疗后电针组除情感职能外, 其余维度均较治疗前有明显提高 ($P<0.05$ 或 $P<0.01$); 对照组总体健康、躯体功能、躯体疼痛、活力、社会功能均较治疗前有提高 ($P<0.05$)。两组治疗后比较, 在提高躯体功能、生理职能、躯体疼痛、精神健康方面电针组优于对照组 ($P<0.05$)。两组患者治疗后血沉和 C 反应蛋白均较本组治疗前明显改善 ($P<0.01$)。 **结论** 电针能有效缓解活动性类风湿关节炎患者的关节疼痛并提高患者的生存质量, 其治疗总体效果优于单纯针刺法。 **[关键词]** 电针; 针刺; 类风湿关节炎; 生存质量; 关节疼痛

Influence of Electroacupuncture on Arthritic Pain and Quality of Life in Active Rheumatoid Arthritis Patients
OUYANG Basi¹, GAO Jie¹, CHE Jianli², ZHANG Yin¹, LI Jun¹, HU Tianyan³, YANG Haizhou¹, YANG Man⁴, WU Yuanjian⁴
(1. Suzhou Municipal Hospital of Chinese Medicine, Suzhou 215003; 2. The First Attached Hospital of Suzhou University; 3. Children Hospital Attached to Suzhou University; 4. Nanjing University of Chinese Medicine)

ABSTRACT **Objective** To observe the influence of electroacupuncture on active rheumatoid arthritis (RA) patients and their quality of life. **Methods** The 63 patients were randomized into an electroacupuncture group (32 cases) and a control group (31 cases). Both groups were treated with whole body and local point selection method. Electroacupuncture was additionally used in the treatment group. The effect was evaluated with ACR-20 and ACR-50 standards and changes of clinical symptoms, activity of pathological condition, health status, quality of life (including overall health, somatic function, physical functions, somatic pain, vitality, social functions, emotional functions, mental health) and inflammatory indexes (including ESR and C-reactive protein) before and after treatment were observed. **Results** After treatment, there were 22 cases (68.75%) reached ACR-20 standard and 6 cases (18.75%) reached ACR-50 standard in the electroacupuncture group, and 13 cases (41.94%) reached ACR-20 standard and 4 cases (12.90%) reached ACR-50 standard in the control group. There was no significant difference in number of cases to ACR-50 standard ($P>0.05$), but there was a significant difference to ACR-20 ($P<0.05$). An obvious improvement of clinical symptoms, activity of pathological condition, and health status after treatment existed in both groups ($P<0.05$ or $P<0.01$) and the electroacupuncture group was better than the control group. All indices except emotional functions in the electroacupuncture group were significantly improved ($P<0.05$ or $P<0.01$), while in the control group an improvement showed in overall health, somatic function, somatic pain, vitality, and social functions ($P<0.05$). In comparison, the electroacupuncture group was better in improving the somatic function, physical functions, somatic pain, and mental health than the control group ($P<0.05$). Both groups had a significant improvement on ESR and C-reactive protein ($P<0.01$) after treatment. **Conclusion** Electroacupuncture can effectively relieve the pain of rheumatoid arthritis and improve the life quality of patients, and its overall effect is better than acupuncture treatment alone.

Key Words Electroacupuncture; Acupuncture; Rheumatoid arthritis; Quality of life; Arthritic pain

类风湿关节炎 (RA) 是以多关节的慢性炎症为特征的自身免疫性疾病, 由于关节滑膜的炎性增生反应, 导致患者受累关节的骨质侵蚀, 软骨损伤。关节的僵硬、疼痛、肿胀是其最为常见的临床症状, 严重影响了患者的生存质量。为了评价电针对活动性 RA 患者关

基金项目: 苏州市第十批科技发展计划 (社会发展) 项目 (SS0528)
通讯作者: 欧阳八四, oybasi@163.com, 13451522756

节疼痛等临床症状与体征的作用效能,以及对患者生存质量的影响,我们于 2004 年 9 月~2009 年 6 月采用电针治疗活动性 RA 32 例,并与 31 例单纯针刺组进行对比研究,现报告如下。

1 临床资料

1.1 诊断标准

根据美国风湿病协会(ACR) 1987 年修订的诊断标准^[1]制定。活动性 RA 的判断需至少满足以下 5 条中的 3 条:①当日晨僵时间 $\geq 60\text{min}$;②2 个或 2 个以上关节肿胀;③5 个或 5 个以上关节触痛;④血沉(ESR) $\geq 20\text{mm/h}$;⑤C 反应蛋白(CRP) $\geq 5\text{mg/L}$ 。

1.2 纳入标准

①符合活动性 RA 诊断标准;②年龄 18~70 岁;③自愿受试并签署知情同意书。

1.3 排除标准

①妊娠妇女、拟妊娠妇女和哺乳期妇女;②严重心、肝、肾功能不全或全身衰竭者;③合并其他风湿病如系统性红斑狼疮、干燥综合征、严重的膝关节关节炎等者;④晚期患者,关节严重畸形;⑤合并不适宜针刺治疗的其他疾病者。

1.4 一般资料

68 例患者均来自苏州市中医医院与苏州大学附属第一医院针灸科门诊和病房,按照随机数字表分为电针组和单纯针刺组(对照组)各 34 例。研究过程中脱落 5 例,其中电针组脱落 2 例,对照组脱落 3 例,最终电针组与对照组的病例各为 32 例与 31 例,两组的完成率分别为 94.12%和 91.18%,符合统计要求,可进行分析。

纳入研究的病例中,电针组男 9 例,女 23 例;年龄 19~68 岁,平均 (49.52 ± 12.89) 岁;病程 2 个月~21 年,平均 (7.38 ± 5.47) 年。对照组中男 9 例,女 22 例;年龄 18~69 岁,平均 (50.49 ± 13.23) 岁;病程 3 个月~18 年,平均 (6.75 ± 4.76) 年。两组患者一般资料比较无统计学意义($P > 0.05$),具有可比性。

2 方法

2.1 治疗方法

采取整体与局部相结合的配穴方法,整体取穴以阳经为主,助阳散寒,补虚通络,主要为百会、风池、曲池、外关、关元、足三里、阳陵泉、悬钟、三阴交、肾俞、脾俞等。局部取穴按病痛部位,根据以痛为腧原则,疏通经络、活血止痛。

电针组:患者平卧位,辨证选取整体取穴中的 3~5 个穴位,如风胜者取风池、曲池、外关,寒胜者取百会、关元、足三里、悬钟,热胜者取百会、曲池、外关、三阴

交,湿重者取百会、关元、脾俞、三阴交,肾虚者取悬钟、肾俞、阳陵泉,阳虚者取百会、关元、阳陵泉、脾俞等,再结合病痛所在关节局部选取阿是穴。常规皮肤消毒,毫针($0.25\text{mm} \times 25\text{mm}$ 、 $0.30\text{mm} \times 40\text{mm}$ 毫针,苏州医疗用品厂有限公司生产,华佗牌)直刺,约 0.5~1.5 寸(视腧穴所在部位而定)。提插捻转,平补平泻手法,得气后选择病痛所在关节附近一组穴位,接通电针仪(华佗牌 SDZ-II 型针灸治疗仪,苏州医疗用品厂有限公司生产),连续波,调节电流量,以患者能耐受且有舒服感为度,留针 30min。再取背部穴位针刺,得气后予以脾俞及肾俞上通电,治疗 15min。

对照组:辨证取穴方法同上,但不使用电针。

以上方法隔日 1 次,10 次为 1 个疗程,共治疗 3 个疗程后观察疗效。

2.2 观察指标及方法

分别在治疗前后观察两组患者以下指标。

临床症状与体征的评价:①应用疼痛模拟视觉测试表(VAS)对患者关节疼痛程度、患者对自身疾病的总体评价(PGA)、医生对患者疾病具体状况的评价(DGA)进行评估。②记录患者晨僵时间,检查患者肩关节、肘关节、腕关节、膝关节、掌指关节、近端指指关节等 28 个关节,得出肿胀关节数(SJC)、压痛关节数(TJC)。

病情活动度:按照参考文献[2]中的计算方法(DAS28)对病情活动度进行评价,范围为 0~10 分。

健康状况:采用健康评估问卷表(HAQ)^[3]评价,由患者对 HAQ 所涉及到的生活基本能力问题进行选择,分 4 级评分(0~3 分),综合其总分。

生存质量:采用简明健康状况调查表(SF-36)进行^[4]评价,共包括 8 个维度,即总体健康(GH)、躯体功能(PF)、生理职能(RP)、躯体疼痛(BP),此 4 项为生理健康总评(PCS);活力(VT)、社会功能(SF)、情感职能(RE)、精神健康(MH),此 4 项为精神健康总评(MCS),各维度的计分采用百分制,分值越高代表该维度的生活质量越好。

炎症指标:检测血液 ESR 和 CRP。

2.3 疗效判定标准

疗效判定标准根据 1994 年 ACR 修订的 RA 疗效标准中关于 RA 病情改善标准制定^[5],包括 ACR-20 及 ACR-50 两个标准。治疗满意度参考文献[6]制定,分满意、基本满意、不满意 3 个等级。

2.4 统计学方法

应用 SPSS 13.0 统计软件进行数据分析。计量资料以均数 $\pm$ 标准差($\bar{x} \pm s$)表示,组内比较用配对 t 检

表 1 两组 RA 患者治疗前后临床症状、病情活动度、健康状况比较($\bar{x} \pm s$)

组别	时间	例数	晨僵时间(min)	疼痛程度(分)	SJC(个)	TJC(个)	PGA(分)	DGA(分)	DAS28(分)	HAQ(分)
电针组	治疗前	32	96.43±34.99	7.16±1.12	25.48±7.59	7.56±3.06	7.32±1.28	7.15±0.81	7.23±1.13	25.07±8.70
	治疗后	32	67.97±28.91*△	5.95±2.30**△	21.27±7.42*△	6.35±4.02**△	5.58±2.63**△	6.03±1.90**△	5.63±1.02**△	17.31±7.95*△
对照组	治疗前	31	95.56±35.34	7.21±1.21	24.79±7.31	7.47±3.15	7.41±1.23	7.13±0.76	7.19±1.11	24.87±7.79
	治疗后	31	79.87±31.89*	6.13±2.17*	20.96±6.82*	6.43±4.17*	6.25±2.13*	6.32±1.78*	6.09±0.93*	18.46±8.23*

注:与本组治疗前比较,* $P<0.05$,** $P<0.01$;与对照组治疗后比较,△ $P<0.05$

表 2 两组 RA 患者治疗前后生存质量评分比较(分, $\bar{x} \pm s$)

组别	时间	例数	GH	PF	RP	BP	VT	SF	RE	MH
电针组	治疗前	32	39.65±21.42	36.78±19.45	28.97±10.94	30.49±11.78	44.87±16.93	34.38±12.31	33.68±11.47	41.84±17.35
	治疗后	32	53.13±17.98*	48.77±19.36**△	36.23±12.38*△	50.42±21.65**△	55.65±15.82*	43.65±15.71*	38.13±14.47	53.88±19.33*△
对照组	治疗前	31	41.65±23.12	35.67±18.43	29.13±10.32	31.84±11.29	43.69±16.24	36.76±13.75	34.43±11.92	40.85±19.26
	治疗后	31	49.75±16.89*	42.76±15.87*	33.53±12.67	40.43±16.31*	56.32±15.97*	44.64±15.53*	36.55±12.44	47.11±16.35

注:与本组治疗前比较,* $P<0.05$,** $P<0.01$;与对照组治疗后比较,△ $P<0.05$

验,各组间比较用独立样本 t 检验;计数资料采用 χ^2 检验。

3 结果

3.1 两组患者治疗前后临床症状、病情活动度、健康状况比较

表 1 示,两组患者治疗前各临床症状、病情活动度、健康状况比较差异无统计学意义($P>0.05$)。治疗后两组患者各指标均较治疗前明显改善,差异有统计学意义($P<0.05$ 或 $P<0.01$),且电针组改善程度优于对照组($P<0.05$)。

3.2 两组患者治疗前后生存质量评分比较

表 2 示,两组 RA 患者治疗前生存质量 8 个维度数值的差异无统计学意义($P>0.05$)。治疗后电针组除 RE 外,其余维度均较治疗前有明显提高($P<0.05$ 或 $P<0.01$)。对照组治疗后 RP、RE、MH 改变无统计学意义($P>0.05$),GH、PF、BP、VT、SF 等维度的提高均较本组治疗前有统计学意义($P<0.05$)。两组治疗后比较,在提高 GH、SF、VT、RE 维度方面电针组与对照组无统计学意义($P>0.05$),在提高其他 4 个维度方面电针组优于对照组($P<0.05$)。

3.3 两组患者治疗前后炎症指标比较

表 3 两组 RA 患者治疗前后炎症指标比较($\bar{x} \pm s$)

组别	时间	例数	ESR(mm/h)	CRP(mg/L)
电针组	治疗前	32	30.24±5.74	16.31±4.96
	治疗后	32	24.86±7.53*	9.31±2.81*
对照组	治疗前	31	32.45±6.12	15.87±4.75
	治疗后	31	24.86±7.53*	9.14±2.64*

注:与本组治疗前比较,* $P<0.01$

表 3 示,两组患者治疗前 ESR 和 CRP 比较无统计学意义($P>0.05$),治疗后均较本组治疗前明显改善

($P<0.01$)。两组患者治疗后 ESR 和 CRP 比较无统计学意义($P>0.05$),说明电针与单纯针刺两者均能有效改善 RA 患者 ESR 和 CRP 的水平。

3.4 两组患者治疗后 ACR 标准评价比较

治疗后电针组达到 ACR-20 和 ACR-50 标准的病例分别为 22 例(68.75%)和 6 例(18.75%);对照组达到 ACR-20 和 ACR-50 标准的病例分别为 13 例(41.94%)和 4 例(12.90%)。两组患者达到 ACR-50 的例数比较无统计学意义($P>0.05$),达到 ACR-20 的例数比较有统计学意义($P<0.05$)。

3.5 两组患者治疗后满意度比较

治疗后电针组达到满意和基本满意的病例分别为 21 例(65.63%)和 7 例(21.87%),总体满意率为 87.50%;对照组达到满意和基本满意的病例分别为 12 例(38.71%)和 14 例(45.16%),总体满意率为 83.87%。两组患者满意度比较有统计学意义($P<0.05$),总体满意度比较无统计学意义($P>0.05$)。

4 讨论

活动性 RA 患者的关节疼痛是其最为主观和显著的症状,疼痛的缓解对增加患者的依从性和提高患者的生活质量至关重要。本研究结果表明,电针具有良好的镇痛效应,无论是疼痛的关节数、肿胀的关节数、晨僵时间,还是患者与医生对疾病的综合评价,均有明显的改善,且大多数方面优于单纯针刺。一般说来,急性时相反应物指标能更及时、更准确地反映 RA 病情的变化,这些指标能随疾病的发生、发展及转归及时作出反应。ESR、CRP 均与 RA 的活动性有关,是反映 RA 病情变化急性时相的反应指标。临床观察的结果至少反映了针刺对活动性 RA 两方面的影响:一是能控制 RA 疾病的发展(ESR 和 CRP 未有升高);二是能促使

RA 疾病的转归(ESR 和 CRP 有显著下降)。

RA 表现为反复迁延的慢性过程,严重影响着患者的生活质量。研究中,我们采用 SF-36 量表评价 RA 患者的生活质量,此表是目前国际上最为常用和通用的生活质量标准化测量工具之一,其可信度和效度均得到了广泛肯定,在中国人群中也有较好的适应性^[7]。SF-36 量表 8 个维度包括了人体的生理和心理两个大方面的内容,全面评价了生存质量。有资料提示,活动性 RA 患者 SF-36 量表各维度评分均明显低于健康对照者(一般健康者分值均在 70 以上),减少幅度分别达 32.1%~91.6%,其中以生理健康范围的 PF、RP、BP 和心理健康范畴内的 RE 评分减少更为明显,达 60% 以上^[8]。本研究显示,活动性 RA 患者的生活质量明显下降(分值均在 50 分以下),一般认为这与疾病所导致的关节疼痛、功能障碍密切相关^[9]。与治疗前相比,电针与普通针刺的治疗均能显著提高 RA 患者的生存质量,尤其是对 PF、BP 积分的提高更为明显。此外,本研究课题还引入了 ACR 评价体系,评价项目以医生的临床检查评价为中心,有别于传统的对 RA 的疗效评价。该评价法作为临床研究的评价法具有它的可信赖性和妥当性,证明疗效反应的灵敏度高,目前已成为国际上公认的 RA 临床研究的疗效评价标准。我们认为采用国际通用的观察指标与评价体系,是循证医学研究中合理方法的体现。

需要指出的是,虽然电针对活动性 RA 治疗的疗效确切,优势明显,但还存在一些要进一步讨论和解决的问题,还有待多方面的探索使针灸治疗 RA 的研究上升到新的水平。

参考文献

[1] Arnett FC, Edworthy SM, Bloch DA, et al. The American Rheumatism Association 1987 revised criteria for the classification of rheumatoid arthritis[J]. Arthritis Rheum, 1988, 31(3): 315-324.

[2] Prevoo ML, van Gestel AM, van T Hof MA, et al. Remission in prospective study of patients with rheumatoid arthritis. American Rheumatism Association preliminary remission criteria in relation to the disease activity score [J]. Br J Rheumatol, 1996, 35(11): 1101-1105.

[3] Bruce B, Fries JF. The Stanford Health Assessment Questionnaire: a review of its history, issues, progress, and documentation [J]. J Rheumatol, 2003, 30(1): 167-178.

[4] 李春波, 何燕玲. 健康状况调查问卷 SF-36 的介绍[J]. 国外医学精神病学分册, 2002, 29(2): 116-119.

[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] 张进玉, 张学斌, 李明勤. 类风湿性关节炎[M]. 北京: 人民卫生出版社, 1996: 261-265.

[7] 刘朝杰, 李宁秀, 任朝辉, 等. 36 条目简明量表在中国人群中的适用性研究[J]. 华西医科大学学报, 2001, 32(1): 39-42.

[8] 牛红青, 李小峰, 董海原, 等. 活动性类风湿关节炎患者生活质量及影响因素分析[J]. 中华风湿病学杂志, 2009, 13(7): 447-450.

[9] Mili F, Helmick CG, Moriarty DG. Health related quality of life among adults reporting arthritis: analysis of data from the Behavioral Risk Factor Surveillance System, US, 1996-1999 [J]. J Rheumatol, 2003, 30(1): 160-166.

(收稿日期: 2009-12-23; 修回日期: 2010-04-10)

[编辑: 崔京艳]

(上接第 1096 页)

[8] 于尔辛. 癌肿研究基础与临床[M]. 上海: 上海科学技术出版社, 2006: 244-258.

[9] Burris HA 3rd, Moore MJ, Andersen J, et al. Improvements in survival and clinical benefit with gemcitabine as first-line therapy for patients with advanced pancreas cancer: a randomized trial[J]. J Clin Oncol, 1997, 15(6): 2403-2413.

[10] Cancer Therapy Evaluation Program. Common Terminology Criteria for Adverse Events CTCAE, Version 3.0, DCTD, NCI, NIH, DHHS[OL]. (2003-03-31) [2003-12-12]. <http://ctep.cancer.gov>.

[11] Maisey N, Chau I, Cunningham D, et al. Multicenter randomized phase III trial comparing protracted venous infusion (PVI) fluorouracil (5-FU) with PVI 5-FU plus mitomycin in inoperable pancreatic cancer [J]. J Clin

Oncol, 2002, 20(14): 3130-3136.

[12] 沈晔华, 刘鲁明. 清胰消积方对实验性胰腺癌体内生长和细胞周期的影响[J]. 中国中医基础医学杂志, 2006, 12(2): 97-99.

[13] 沈晔华, 刘鲁明, 陆燕, 等. 清胰消积中药对实验性胰腺癌基因表达的影响[J]. 中国癌症杂志, 2005, 15(5): 454-457, 461.

[14] 傅洁, 刘鲁明, 沈瑾, 等. 清胰化积方联合健择对 SW1990 抑瘤及逆转 MDR 作用观察[J]. 中国中医基础医学杂志, 2007, 13(4): 289-291.

[15] 沈晔华, 刘鲁明, 傅洁, 等. 清胰化积中药对 SW1990 胰腺癌代谢相关基因表达的调节作用[J]. 中华中医药杂志, 2009, 24(12): 1640-1642.

(收稿日期: 2010-02-22; 修回日期: 2010-06-10)

[编辑: 叶晨]