

艾灸疗法对类风湿关节炎患者报告结局的评价

张洁玉 吴文艳 王秀丽 唐玉萍

山西医科大学第二医院风湿免疫科 山西 太原 030001

【摘要】目的：评价艾灸疗法对类风湿关节炎（RA）患者报告结局的影响。方法：纳入2021年1-12月山西省某三甲医院102例RA患者，随机分为对照组（52例）和研究组（50例）。对照组接受常规药物治疗+口头艾灸指导，研究组在其基础上接受系统化艾灸培训。干预持续6个月。干预前、3个月及6个月时，采用两因素重复测量方差分析比较2组患者疼痛、疾病活动度及生活质量。结果：干预后，组别与时间对VAS、DAS28-ESR及PRO量表评分均有交互作用（ $P < 0.05$ ），时间主效应显著（ $P < 0.001$ ），组别对VAS评分主效应亦显著（ $P < 0.001$ ）。随干预时间延长，研究组在疼痛、疾病活动度及生活质量改善方面均优于对照组。研究组社会功能在前3个月改善幅度较大，3至6个月期间不及对照组显著。两组治疗感受维度评分均逐步提升，对照组于3个月时达峰后略降。结论：常规药物治疗联合持续艾灸能更有效缓解疼痛、降低疾病活动度、改善患者报告结局，值得推广。

【关键词】：类风湿关节炎；艾灸；患者报告结局

DOI:10.12417/2811-051X.26.04.086

类风湿关节炎（Rheumatoid arthritis, RA）是一种慢性免疫介导的炎症性疾病。以晨僵、关节肿痛、畸形及功能障碍为主要表现^[1]，患病率高、疾病负担重且致残率高。临床治疗以糖皮质激素、慢作用抗风湿药和生物制剂等为主^[2]。但长期服药的副作用、经济及心理压力严重影响患者生活质量。中医外治法（如灸法、罐法等）是通过中药外用或借助其他器具施治于体表的治疗方法，在RA治疗中作用关键。研究证实艾灸可抗炎镇痛、调节免疫，早期应用可降低关节畸形发生率^[3]。基于QOL发展的患者报告结局（PRO）指标能直观且全面反映患者真实感受^[4]。目前尚无艾灸疗法对RA患者报告结局影响的相关报道。本研究旨在评价艾灸疗法改善RA患者报告结局的效果。现将研究结果报告如下。

1 资料与方法

1.1 研究对象

本研究选取2021年1-12月在山西医科大学第二医院就诊的102例类风湿关节炎患者，采用随机数字表法分为对照组52例和研究组50例。纳入标准：①符合2010年ACR/EULAR分类标准及《类风湿关节炎病证结合诊疗指南》RA分型；②20-70岁，小学及以上文化，沟通、理解能力良好；③1个月内未行中医外治，能描述艾灸感觉；④依从性好，自愿参加。排除标准：①RA湿热痹阻症者；②妊娠/哺乳期妇女，或合并严重心脑血管、肝功能不全等及其他风湿性疾病者；③长期服用精神类药物，对艾叶过敏或晕灸者；④艾灸部位皮损或有瘢痕。本研究通过山西医科大学第二医院伦理委员会审批，批件号：（2023）YX第（135）号。

1.2 方法

对照组：给予常规药物治疗+口头艾灸指导。研究组：在此基础上，进行系统艾灸。艾灸时间为5:00-7:00灸足三里，17:00-19:00灸肾俞，每次20分钟。借助灸具在指定穴位上方

3-4cm处悬灸。干预持续6个月。

1.3 观察指标

1.3.1 一般指标

患者的年龄、性别、病程等方面。

1.3.2 疗效评价指标

（1）关节炎PRO量表（主要指标）

该自评式量表^[5]包含四个领域47个条目，即生理功能19条，心理功能7条，社会功能8条，对治疗的感受13条。采用五级likert评分法，从“没有、偶尔有、约一半时间有、经常有、总是”分别赋值1~5分，正向条目原级计分，逆向条目反向计分（6-原级分值）。量表Cronbach's $\alpha=0.887$ ，分半信度=0.950，各维度与总分之间相关系数 ≥ 0.40 ，信效度良好。

（2）疼痛视觉模拟评分（VAS）

10厘米横线自评，0分为无痛，1~3分为轻度，4~6分为中度，7~10分为重度疼痛。

（3）疾病活动指数（DAS28-ESR）

含28个关节肿胀数（SJC）、压痛数（TJC）、血沉（ESR）及整体健康状况（GH）的评估。 ≤ 2.6 分为缓解期， > 2.6 分且 ≤ 3.2 分为低度活动期， > 3.2 分且 ≤ 5.1 分为中度活动期， > 5.1 分为高度活动期。

1.4 数据处理

采用SPSS20.0软件分析数据，计数资料采用率（%）表示，采用 χ^2 检验分析。计量资料若符合正态分布，以均数±标准差表示，组间比较采用单因素方差分析；若不符合正态分布，则以M（P25,P75）表示，组间比较采用非参数检验。多时点重复测量资料采用重复测量资料方差分析。设定检验水准 $\alpha=0.05$ ， $P < 0.05$ 为差异有统计学意义。

2 结果

2.1 两组患者一般资料

对照组：男女比例 1: 1.25, 年龄 54.62±10.71 岁, 中位病程时间 4.50 年; 研究组：男女比例 1: 1.94, 年龄 56.03±9.17

岁, 中位病程时间 5.50 年; 两组患者在年龄、性别、病程方面的比较结果, 尚不认为差异具有统计学意义 ($P>0.05$), 组间资料均衡可比。

2.2 两组患者干预前后 VAS、DAS28-ESR 评分比较 (见表 1)

表 1 两组患者干预前后 VAS、DAS28-ESR 评分分析结果 ($\bar{x}\pm s$, 分)

项目	组别	测量时间			测量时间主效应		组别主效应		测量时间*组别交互效应	
		干预前	干预 3 个月	干预 6 个月	F	P	F	P	F	P
VAS	对照组	7.02±0.83	5.94±0.90 ^a	5.15±1.07 ^{ab}	316.437	<0.001	15.556	<0.001	33.449	<0.001
	研究组	7.12±1.24	5.36±1.48 ^a	3.48±1.09 ^{ab}						
DAS28	对照组	4.74±0.61	4.43±0.59 ^a	4.21±0.60 ^{ab}	709.926	<0.001	0.917	0.341	34.104	<0.001
	研究组	4.73±0.62	4.39±0.63 ^a	3.92±0.63 ^{ab}						

由于不满足球形检验, 重复测量方差分析采用格林豪斯-盖斯勒校正; a 表示同组内与干预前比, $P<0.05$; b 表示与干预 3 个月时比, $P<0.05$ 。

随着干预时间延长, 两组患者的 VAS、DAS28-ESR 评分均呈显著下降趋势 ($P<0.05$)。随着干预时间的延长, 以研究组的下降幅度最大。两组间比较显示: 干预 3 个月和 6 个月时

的 VAS 评分差异显著 ($P<0.05$)。

2.3 两组患者干预前后关节炎 PRO 量表总分及各维度评分比较 (见表 2)

表 2 两组干预不同测量时间点关节炎 PRO 量表总分及各维度得分比较 ($\bar{x}\pm s$, 分)

项目	组别	测量时间			测量时间主效应		组别主效应		测量时间*组别交互效应	
		干预前	干预 3 个月	干预 6 个月	F	P	F	P	F	P
PRO 总分	对照组	133.94±17.52	131.69±17.37 ^a	125.38±17.35 ^{ab}	389.602	<0.001	0.347	0.557	29.729	<0.001
	研究组	135.06±18.95	127.14±17.38 ^a	122.70±17.16 ^{ab}						
生理功能	对照组	59.17±2.04	55.96±2.01 ^a	50.60±1.96 ^{ab}	858.389	<0.001	0.301	0.585	47.301	<0.001
	研究组	59.60±2.08	52.02±2.05 ^a	49.42±2.00 ^{ab}						
心理功能	对照组	26.71±4.36	26.50±4.08	26.83±4.04	26.301	<0.001	2.408	0.124	32.545	<0.001
	研究组	26.66±4.09	25.56±3.63 ^a	24.28±3.36 ^{ab*}						
社会功能	对照组	21.25±3.63	21.15±3.64	20.02±3.34 ^{ab}	64.168	<0.001	0.000	0.985	8.375	0.001
	研究组	21.94±3.84	20.68±3.30 ^a	19.84±3.10 ^{ab}						
治疗感受	对照组	26.81±5.05	28.08±5.85 ^a	27.94±6.18 ^a	67.416	<0.001	0.410	0.523	6.235	0.003
	研究组	26.86±5.83	28.88±5.26 ^a	29.16±4.89 ^a						

同上校正数据。a:同上; b:同上; *表示某测量时间点时, 与常规药物治疗组比, $P<0.05$ 。

随干预时间的延长, 研究组患者的生理、心理、社会功能以及 PRO 总分均显著下降 ($P<0.05$), 其中生理及心理功能维度改善幅度较大。持续干预 3 个月时, 社会功能维度改善幅度也较显著。对照组中, 干预 6 个月时的社会功能维度评分显著低于干预前 ($P<0.001$) 以及干预 3 个月时 ($P<0.001$), 且在干预 3 个月-6 个月期间, 社会功能维度评分下降幅度较大。两组患者干预前的治疗感受维度评分均显著低于干预 3 个月时 ($P<0.001$) 以及干预 6 个月时 ($P<0.001$), 其中对照组的治疗感受维度评分在干预 3 个月时达到最高, 随后有小幅度的下降。

3 讨论

艾灸疗法在缓解类风湿关节炎患者疼痛方面效果显著。一

项纳入 70 例 RA 患者的研究显示, 艾灸组治疗后 VAS 评分降幅及 ACR20、ACR50 应答率均显著高于对照组 ($P<0.05$) [6]。其镇痛作用可能与下调疼痛传导关键物质血清物质 P 和白三烯 B4 水平相关。同时可提高关节压痛阈值, 改善机械性痛觉过敏。

艾灸在改善关节功能方面优势显著。研究显示, 艾灸能减少肿胀和压痛关节数, 显著降低疾病活动度, 这可能与调节 Wnt/ β -catenin 信号通路、保护关节软骨和维持骨代谢平衡有关。此外, 艾灸还能提升患者握力, 对肌肉功能有积极影响。

艾灸可提升 RA 患者生活质量。多项研究证实, 艾灸可改善健康评估问卷 (HAQ) 评分, 改善中医症候, 缩短晨僵时间。同时, 艾灸能改善 VAS 和布里斯托 RA 疲劳多维问卷

(BRAF-MDQ)评分,且效果与治疗频率呈正相关。

作用机制方面,艾灸能显著降低血清IL-1 β 、TNF- α 等促炎因子水平。同时,上调 β -内啡肽和强啡肽等内源性镇痛物质水平,形成"抗炎-镇痛"良性循环。为艾灸在RA综合管理中的应用提供了科学依据。

参考文献:

- [1] Gravallesse EM, Firestein GS. Rheumatoid Arthritis-Common Origins, Divergent Mechanisms. *N Engl J Med*. 2023 Feb 9; 388(6):529-542.
- [2] 2018 中国类风湿关节炎诊疗指南中华医学会风湿病学分会[J]. *临床医学研究与实践*, 2018, 3(12):201.
- [3] 钟玉梅, 陈洋, 罗小超, 等. 艾灸对类风湿关节炎动物模型促炎性细胞因子影响的文献分析[J]. *中国中医基础医学杂志*, 2022(007):028.
- [4] U.S. DEPARTMENT OF HEALTH AND HUMAN SERVICES FDA CENTER FOR DRUG EVALUATION AND RESEARCH, U.S. DEPARTMENT OF HEALTH AND HUMAN SERVICES FDA CENTER FOR BIOLOGIC EVALUATION AND RESEARCH, U.S. DEPARTMENT OF HEALTH AND HUMAN SERVICES FDA CENTER FOR DEVICES AND RADIOLOGICAL HEALTH. Guidance for industry: Patient-reported outcome measures: use in medical product development to support labeling claims: draft guidance[J]. *Health Qual Life Outcomes*, 2006(4):79.
- [5] 白文瑾, 王洪奇, 张岩波. 关节炎 PRO 量表的研制与评价.[D]. 山西: 山西医科大学, 2011. 50-53.
- [6] Liao C, Tao S, Xiong Y, et al. The Effects and Potential Mechanisms of Moxibustion for Rheumatoid Arthritis-Related Pain: A Randomized, Controlled Trial. *J Pain Res*. 16:1739-1749.

4 小结

综上所述,艾灸能有效缓解关节疼痛、控制疾病活动度,改善患者生理、心理和社会功能,提升整体生活质量。为其作为RA辅助治疗提供了高质量循证依据。未来可从以下方面深入研究:(1)开展大样本多中心研究,验证艾灸疗法的普适性;(2)延长随访时间,评估长期疗效;(3)研究艾灸与其他中医外治法的联合应用,优化治疗方案,为临床实践提供更可靠的参考。