

针灸经络

脊灸法治疗类风湿性关节炎 50 例临床观察

吴志强 杨福霞 穆桂萍 张少芸 马晓明 贝剑宏 蔡南哨

(广州中医药大学深圳附属医院针灸科, 广东省深圳市福华路 1 号, 518033)

关键词 类风湿性关节炎/针灸疗法; 脊灸

类风湿性关节炎(Rheumatoid Arthritis, RA)是一种以累及周围关节为主的多系统性炎症性的自身免疫性疾病^[1],迄今尚无特效疗法。研究表明,IL-1 在 RA 的骨侵蚀及软骨破坏中发挥重要作用^[2],已证明 IL-1 与 RA 免疫炎症反应水平相一致,其水平升高与病情有关^[3]。IL-15 在自身免疫性疾病的发病过程中有重要影响^[4],能促进 T 细胞向关节腔聚集并促进其活化,而且其活性与滑液中的 TNF- α 的浓度有关^[5],IL-15 还能促进 B 细胞分泌免疫球蛋白,特别是 RF 合成,RF 是抗人和动物 IgG 分子 Fc 片段上抗原决定簇的特异性抗体,RF 与 IgG 形成免疫复合物激活补体系统,诱发炎症反应,促进 RA 的发展^[6]。本研究分别以脊灸法和针刺夹脊穴法治疗类风湿性关节炎,以评定 2 种疗法治疗 RA 的临床疗效。

1 临床资料

1.1 一般资料 纳入病例 63 例,其中治疗组病例脱落 8 例(4 例不能坚持治疗,2 例中途使用其他药物影响指标评价,2 例局部过敏),对照组病例脱落 5 例(2 例不能坚持治疗,3 例中途使用其他药物影响指标评价),成功纳入本研究的 50 例类风湿性关节炎患者随机分为脊灸治疗组(治疗组)25 例,针刺夹脊加 TDP 灯照射组(对照组)25 例。治疗组男 2 例,女 23 例;年龄 18~65 岁;病程 12~48 个月。对照组男 1 例,女 24 例;年龄 18~65 岁,病程 12~48 个月。2 组性别构成、年龄和病程分布情况经统计学处理,差异均无显著性意义($P>0.05$),具有可比性。

1.2 纳入标准 50 例患者均来自本院门诊、病房及社区健康服务中心,符合美国风湿病协会 1987 年修订的类风湿关节炎(RA)的诊断标准,年龄 18~65 岁,无影响药物评价的其他因素(包括血液、肝脏、心血管疾病或其他的病变);不同时接受其他药物如镇痛药、非甾体抗炎药及肌松剂治疗和物理治疗,有明确关节痛,

对临床验证应有所了解,并签署知情同意书以及能保证进行短期治疗及随访。

1.3 排除标准 对于有如下情况予以排除:受试部位皮肤有破损;合并其他并发症如心血管损害、肺病变、肾脏损害等,或合并其他结缔组织病者;有对脊灸散或艾灸过敏者;有明显心、肝、肾等器质性疾病;妊娠及哺乳期妇女,精神病患者等。中间不能坚持治疗(脊灸组及针刺夹脊加 TDP 灯照射组)致病例脱落者(所缺病例重新按上述标准选择新纳入病例,并随机分组进行研究)。

1.4 观察指标 1)关节疼痛度:a. 医生对患者关节压痛的评价按 4 级评分(0 级:无压痛;1 级:轻度压痛;2 级:中度压痛,重压时回缩;3 级:重度压痛,轻压时回缩)。b. 医生对患者关节活动痛的评价按 4 级评分。0 级:活动时无疼痛。1 级:活动时轻度疼痛。2 级:活动时中度疼痛。3 级:活动时重度疼痛,不敢活动。2)关节肿胀度(0~3 级)级。0 级:关节无肿胀。1 级:关节肿胀,但尚未超过关节附近骨突出部。2 级:关节肿胀比较明显,肿胀处与骨突出部相平,因此,关节周围的软组织凹陷消失。3 级:关节高度肿胀,肿胀处已高于附近的骨突出部。3)压痛关节数(个)。4)肿胀关节数(个)。5)晨僵时间(分钟)。6)左、右手握力(Kpa)。7)晨起 20 米步行时间(秒)。8)日常生活能力评估(HAQ):治疗前后由患者对自己日常的生活能力加以评估,包括穿衣、站立、吃喝、行走、卫生、抓握等 20 项指标进行评估。分 4 级:0 级为无困难,1 级为有些困难,2 级为很困难,3 级为不能进行。9)患者对关节疼痛评估的 VAS 评分:患者对疼痛的评估以可视模拟分度表(VAS100mm)表示。患者和医生对病情整体变化程度采用目视 10cm 模拟标尺法(VAS)。

1.5 实验室观察指标 所有受试者均于治疗前后分别进行细胞因子(IL-1 和 IL-15)、类风湿因子(RF)、血红蛋白(Hb)、血沉(ESR)和 C-反应蛋白(CRP)等指标检测。

1.6 统计学方法 利用 stata/MP11.0 软件统计分

析,观察数据采用($\bar{x} \pm s$)表示,根据不同情况分别对数据行配对 t 检验(paired - samples t - test)、成组 t 检验

(independent - samples t - test)及 Wilcoxon 秩和检验。

1.7 疗效评定标准 用美国风湿病学学会(ACR)推

表1 2组治疗前后观察指标的变化和比较($n=25$)

观察指标	组别	治疗前	治疗后	t	P
关节压痛度	对照组 治疗组	2.41 ± 0.49 2.46 ± 0.41 *	1.31 ± 0.32 ** 1.12 ± 0.28 $\Delta\Delta\Delta$	$t=0.3913^*$	$*P>0.05$
				$t=9.3979^{**}$	$**P<0.01$
				$t=13.4948\Delta\Delta$	$\Delta\Delta P<0.01$
				$t=2.2342\Delta$	$\Delta P<0.05$
关节活动痛	对照组 治疗组	3.44 ± 0.37 3.38 ± 0.39 *	1.76 ± 0.32 ** 1.54 ± 0.34 $\Delta\Delta\Delta$	$t=0.5580^*$	$*P>0.05$
				$t=17.1715^{**}$	$**P<0.01$
				$t=17.7813\Delta\Delta$	$\Delta\Delta P<0.01$
				$t=2.3559\Delta$	$\Delta P<0.05$
关节肿胀度	对照组 治疗组	2.23 ± 0.31 2.19 ± 0.18 *	1.31 ± 0.33 ** 1.12 ± 0.29 $\Delta\Delta\Delta$	$t=0.5579^*$	$*P>0.05$
				$t=10.1597^{**}$	$**P<0.01$
				$t=15.6744\Delta\Delta$	$\Delta\Delta P<0.01$
				$t=2.1624\Delta$	$\Delta P<0.05$
压痛关节数	对照组 治疗组	18.91 ± 3.32 19.01 ± 3.62 *	7.52 ± 3.11 ** 5.69 ± 2.98 $\Delta\Delta\Delta$	$t=0.0713^*$	$*P>0.05$
				$t=12.5519^{**}$	$**P<0.01$
				$t=14.2041\Delta\Delta$	$\Delta\Delta P<0.01$
				$t=2.1243\Delta$	$\Delta P<0.05$
肿胀关节数	对照组 治疗组	12.33 ± 1.66 13.12 ± 1.74 *	5.36 ± 1.64 ** 4.41 ± 1.52 $\Delta\Delta\Delta$	$t=1.6425^*$	$*P>0.05$
				$t=14.9347^{**}$	$**P<0.01$
				$t=18.8495\Delta\Delta$	$\Delta\Delta P<0.01$
				$t=2.1243\Delta$	$\Delta P<0.05$
晨僵时间	对照组 治疗组	75.83 ± 15.48 71.32 ± 15.97 *	39.01 ± 10.44 ** 32.44 ± 10.52 $\Delta\Delta\Delta$	$t=1.0139^*$	$*P>0.05$
				$t=9.8600^{**}$	$**P<0.01$
				$t=10.1655\Delta\Delta$	$\Delta\Delta P<0.01$
				$t=2.2164\Delta$	$\Delta P<0.05$
双手握力(kpa)	对照组 治疗组	9.43 ± 2.36 9.46 ± 2.10 *	11.47 ± 2.56 ** 13.11 ± 2.39 $\Delta\Delta\Delta$	$t=0.0475^*$	$*P>0.05$
				$t=2.9295^{**}$	$**P<0.01$
				$t=5.7362\Delta\Delta$	$\Delta\Delta P<0.01$
				$t=2.3414\Delta$	$\Delta P<0.05$
20m 步行时间	对照组 治疗组	32.89 ± 5.36 32.21 ± 4.83 *	24.64 ± 5.61 ** 21.25 ± 5.31 $\Delta\Delta\Delta$	$t=0.4712^*$	$*P>0.05$
				$t=5.3164^{**}$	$**P<0.01$
				$t=7.6343\Delta\Delta$	$\Delta\Delta P<0.01$
				$t=2.1943\Delta$	$\Delta P<0.05$
HAQ	对照组 治疗组	1.37 ± 0.26 1.40 ± 0.23 *	1.01 ± 0.25 ** 0.86 ± 0.22 $\Delta\Delta\Delta$	$t=0.4321^*$	$*P>0.05$
				$t=4.9904^{**}$	$**P<0.01$
				$t=8.4832\Delta\Delta$	$\Delta\Delta P<0.01$
				$t=2.2521\Delta$	$\Delta P<0.05$
患者对疼痛的总体评估 (VAS100MM)	对照组 治疗组	78.69 ± 13.82 76.32 ± 14.21 *	36.87 ± 10.63 ** 30.24 ± 11.01 $\Delta\Delta\Delta$	$t=0.5978^*$	$*P>0.05$
				$t=11.9929^{**}$	$**P<0.01$
				$t=12.8169\Delta\Delta$	$\Delta\Delta P<0.01$
				$t=2.1661\Delta$	$\Delta P<0.05$
患者对关节炎的总体评估 (VAS)	对照组 治疗组	8.39 ± 1.41 8.23 ± 1.66 *	4.64 ± 1.34 ** 3.81 ± 1.29 $\Delta\Delta\Delta$	$t=0.3673^*$	$*P>0.05$
				$t=9.6392^{**}$	$**P<0.01$
				$t=10.5123\Delta\Delta$	$\Delta\Delta P<0.01$
				$t=2.2312\Delta$	$\Delta P<0.05$
医生对关节炎的总体评估 (VAS)	对照组 治疗组	7.68 ± 1.23 7.56 ± 1.32 *	4.51 ± 1.11 ** 3.81 ± 1.04 $\Delta\Delta\Delta$	$t=0.3325^*$	$*P>0.05$
				$t=9.5666^{**}$	$**P<0.01$
				$t=11.1576\Delta\Delta$	$\Delta\Delta P<0.01$
				$t=2.3010\Delta$	$\Delta P<0.05$

注:经 t 检验, 1) 2 组治疗前比较, 差异无统计学意义($*P>0.05$); 2) 对照组治疗前后比较, 差异有显著意义($**P<0.01$); 3) 治疗组治疗前后比较, 差异有显著意义($\Delta\Delta P<0.01$); 4) 2 组治疗后比较, 差异有统计学意义($\Delta P<0.05$), 说明治疗组临床指标改善优于对照组。

表 2 治疗组和对对照组治疗前后实验室指标变化和比较($\bar{x} \pm s, n = 25$)

观察指标	组别	治疗前	治疗后	<i>t</i>	<i>P</i>
IL-1(pg/mL)	对照组 治疗组	56.20 ± 10.38 58.12 ± 11.17 *	42.79 ± 8.19 ** 37.68 ± 8.12 ^{△△△}	<i>t</i> = 0.6296 *	* <i>P</i> > 0.05
				<i>t</i> = 5.0711 **	** <i>P</i> < 0.01
				<i>t</i> = 7.4007 ^{△△}	^{△△} <i>P</i> < 0.01
				<i>t</i> = 2.2154 [△]	[△] <i>P</i> < 0.05
IL-15(pg/mL)	对照组 治疗组	216.84 ± 32.02 209.03 ± 29.62 *	161.25 ± 30.43 ** 142.34 ± 28.62 ^{△△△}	<i>t</i> = 0.8953 *	* <i>P</i> > 0.05
				<i>t</i> = 6.2923 **	** <i>P</i> < 0.01
				<i>t</i> = 8.0985 ^{△△}	^{△△} <i>P</i> < 0.01
				<i>t</i> = 2.2634 [△]	[△] <i>P</i> < 0.05
Hb(g/l)	对照组 治疗组	93.47 ± 9.64 91.82 ± 10.39 *	110.18 ± 10.43 ** 116.95 ± 10.28 ^{△△△}	<i>t</i> = 0.5821 *	* <i>P</i> > 0.05
				<i>t</i> = 5.8827 **	** <i>P</i> < 0.01
				<i>t</i> = 8.5967 ^{△△}	^{△△} <i>P</i> < 0.01
				<i>t</i> = 2.3114 [△]	[△] <i>P</i> < 0.05
RF(IU/mL)	对照组 治疗组	194.94 ± 32.57 201.89 ± 29.43 *	64.41 ± 10.13 ** 57.53 ± 10.61 ^{△△△}	<i>t</i> = 0.7916 *	* <i>P</i> > 0.05
				<i>t</i> = 19.1343 **	** <i>P</i> < 0.01
				<i>t</i> = 23.0724 ^{△△}	^{△△} <i>P</i> < 0.01
				<i>t</i> = 2.3450 [△]	[△] <i>P</i> < 0.05
ESR(mm/h)	对照组 治疗组	78.48 ± 14.63 79.18 ± 15.39 *	34.39 ± 8.92 ** 29.19 ± 8.45 ^{△△△}	<i>t</i> = 0.1648 *	* <i>P</i> > 0.05
				<i>t</i> = 12.8658 **	** <i>P</i> < 0.01
				<i>t</i> = 14.2363 ^{△△}	^{△△} <i>P</i> < 0.01
				<i>t</i> = 2.1161 [△]	[△] <i>P</i> < 0.05
CRP(mg/l)	对照组 治疗组	56.43 ± 12.11 59.01 ± 10.23 *	32.33 ± 7.61 ** 29.47 ± 8.06 ^{△△△}	<i>t</i> = 0.8137 *	* <i>P</i> > 0.05
				<i>t</i> = 8.4250 **	** <i>P</i> < 0.01
				<i>t</i> = 11.3409 ^{△△}	^{△△} <i>P</i> < 0.01
				<i>t</i> = 1.2900 [△]	[△] <i>P</i> > 0.05

注:经 *t* 检验, 1) 治疗前 2 组患者的 Hb、RF、ESR、CRP、IL-1、IL-15 比较, * *P* > 0.05, 无统计学意义; 2) 对照组治疗前后比较, ** *P* < 0.01, 差异有统计学意义; 3) 治疗组治疗前后比较, ^{△△} *P* < 0.01, 差异有统计学意义; 4) 除 CRP 指标外, 治疗组与对照组治疗后比较, [△] *P* < 0.05, 提示治疗组优于对照组。(CRP 指标 2 组治疗后对比无统计学意义, 其原因可能是治疗组采用发泡灸方法, 导致局部炎症反应, 影响了 CRP 水平)

荐的 RA 改善标准(ACR20、ACR50、ACR70)作为病情改善评估标准。ACR20 反应的定义是:患者僵硬及肿胀关节数有 20% 的改善以及下列 5 项中至少 3 项的改善: 1) 受试者评估的疼痛 VAS 评分; 2) 受试者评估的疾病总体状况 VAS 评分; 3) 研究者评估的疾病总体状况 VAS 评分; 4) 健康状况问卷(HAQ); 5) 急性期反应物(ESR 或 CRP)。ACR50、ACR70 采用相同的标准分别定义为 50% 及 70% 的改善。

2 治疗方法

2.1 脊灸组 嘱患者裸背俯卧于床上, 沿脊柱从第一胸椎下至第五腰椎自上而下常规消毒皮肤后, 沿脊柱正中按条状涂抹姜汁(宽约 10cm, 高约 2cm), 其上均匀撒下自制脊灸散(由深圳市中医院制剂室制备, 麝香: 公丁香: 羌蔚子: 威灵仙比例为 1: 15: 15: 15, 散剂, 采用 MillKing 超微纳米磨粉机将药物进行纳米磨粉后装瓶备用。为确保研究质量, 单一批次统一由制剂室按比例配置 100 人份备用), 呈线状, 然后再贴敷约 18cm 宽的桑皮纸 1 条, 纸上铺宽 5cm、厚 2cm 上窄下宽的梯形姜泥, 最后在姜泥的上面顺次放置手搓梭形

艾炷。以线香点燃艾炷的头、身、尾 3 点, 任其自燃自灭。1 壮灸完后再换 1 壮, 连续灸完 3 壮后移去姜泥, 用湿热毛巾轻轻揩净。灸后局部皮肤红润, 4 ~ 6h 后起泡(泡的大小、多少因个体略有差异), 24h 后如泡液无法自行吸收, 则返回医院抽液, 抽液时要做到无菌操作, 然后覆盖无菌纱布, 防止感染, 让其自然结痂脱落, 个别创面如感染、按感染伤口处理。每 4 周 1 次为 1 个疗程, 连续观察 3 个疗程共 12 周。

2.2 针刺夹脊加 TDP 灯照射组 嘱患者裸背俯卧于床上, 沿脊柱从第一胸椎下至第五腰椎自上而下常规消毒皮肤后, 从颈夹脊华佗夹脊穴向棘突斜刺至平第五腰椎棘突下, 施平补平泻法, 施提插捻转泻法, 加 TDP 照射, 留针 30min。疗程: 每天 1 次, 第 4 周休息一周后继续下一个疗程, 连续观察 3 个疗程共 12 周。

3 结果

3.1 治疗前后临床观察指标的变化和比较 见表 1。
3.2 2 组治疗前后实验室指标的变化和比较 见表 2。
3.3 2 组疗效比较 见表 3。治疗效果方面, 治疗组

ACR70 为 6 例(24%), ACR50 为 14 例(56%), ACR20 为 4 例(16%), 无效 1 例(4%); 针刺夹脊加 TDP 灯照射组(对照组) ACR70 为 3 例(12%), ACR50 为 9 例(36%), ACR20 为 11 例(44%), 无效 2 例(8%); 经 Wilcoxon 秩和检验, 2 组治疗后疗效比较, 差异有统计学意义($P < 0.05$), 治疗组疗效优于对照组。

表 3 治疗组和对照组治疗后的疗效分析[例(%)]

组别	ACR70	ACR50	ACR20	无效	z	P
对照组	2(8%)	7(28%)	13(42%)	3(12%)	2.0611	0.0393
治疗组	3(12%)	11(44%)	10(40%)	1(4%)		

4 讨论

类风湿性关节炎属祖国医学“痹症”“尪痹”范畴^[7]。其中医病因可分为内因和外因, 内因是先天禀赋不足和正气亏虚, 又因肾主骨、肝主筋, 因此与肝肾二脏相关, 外因是感受风、寒、湿、热之邪。其病机或为素体虚弱, 卫外不固, 感受风寒湿邪, 流注经络关节; 或为气候不调, 劳役过度, 冒雨涉水, 感受外邪; 或素体阳盛, 复感外邪, 邪从热化等, 外邪入侵人体肌肤腠理、经筋脉络, 留滞于肌肉、关节、筋骨, 经络痹阻, 气血不通, 运行不畅, 发而为痹。又因诸邪痹阻经络, 使营血涩滞, 则血凝成瘀, 湿凝成痰, 故痰瘀互结也贯穿于本病始终。病程日久, 痰瘀滞于关节, 则关节疼痛肿胀或变形。中医治疗方面, 内治以中药方剂进行辨证施治外, 其中验方专方治疗本病的报道颇多。外治以针灸、中药外敷、膏贴、药物熏蒸等为主, 简单、经济、安全、无毒副作用, 而且在预防方面能起到很好的作用。临床上也常采取中西医结合方法进行综合治疗, 将中医整体观念和西医局部治疗有机结合, 发挥中西药长处, 产生协同作用, 减少西药毒副作用, 增强疗效和耐受性。

本研究采用脊灸方法配合自制脊灸散(组方: 麝香、公丁香、威灵仙)沿脊柱进行铺灸, 属外治法的一种, 脊灸作用于督脉, 督脉为“阳脉之海”“总督诸阳”, 对全身阳经脉气有统帅、督促作用, 脊灸铺灸面广, 火力强大, 具有很强的温通作用。同时, 脊灸散强阳壮脊, 由辛香走窜之麝香带药入经络, 深精髓, 促使机体免疫力增强, 逼邪外出, 故能充分发挥温阳祛寒, 除湿化痰的作用, 使病体虚弱的阳气, 因之得以温补, 寒湿之邪得以祛除, 痰浊瘀血病理产物得以化解, 痹阻之气血得以畅通而痛止。崇桂琴^[8]提出督脉发泡灸的治病机制在于调整机体的免疫功能, 使亢进者下降, 低下者升高, 趋向协调平衡, 正是《内经》“阴平阳秘, 精神乃治”理论的体现。继而在督脉发泡灸镇痛机制的研究中又指出^[9-10], 督脉发泡灸镇痛的机制是升高了丘

脑内 β -内啡肽的含量, 起到中枢镇痛的作用。在督脉上施行发泡灸能激活人体的神经免疫肽, 从而改善了免疫功能的调整和炎性渗出, 使疾病好转或痊愈。朱月伟^[11]从铺灸治疗前后免疫功能的动态变化看, 表明铺灸能促使血红蛋白升高, 血沉下降, 类风湿因子转阴, 补体 C5 升高及免疫球蛋白增降的调整等, 说明铺灸治疗能影响机体免疫机能, 具有调节机体免疫功能, 亦即提高细胞免疫和体液免疫的作用。魏福良等^[12]以长蛇灸配合针刺治疗类风湿性关节炎, 认为长蛇灸能调整类风湿性关节炎患者体内的免疫功能紊乱, 从而达到治疗目的。本研究通过观察治疗前后的 IL-1、IL-15、RF、Hb、ESR、CRP 等实验室指标治疗前后的变化, 论证了脊灸可改善 RA 患者的免疫系统, 提高细胞免疫和体液免疫的作用, 为脊灸治疗 RA 提供了临床理论依据。

参考文献

- [1] 蒋明, 朱立平, 林孝义. 风湿病学[M]. 北京: 科学出版社, 1995: 815-846.
- [2] 倪朝辉, 李凡. IL-1 及其受体拮抗剂与类风湿性关节炎. 国外医学免疫学分册, 2004, 7(2): 94-96.
- [3] 卿之驹, 秦立新, 蒋春洁. 风湿性关节炎患者血清细胞因子水平变化的临床意义. 中南大学学报(医学版), 2004, 29(3): 359-360.
- [4] 张军芳, 夏永祥, 张瑞生. 类风湿性关节炎患者 IL-15、IL-18 的水平变化及意义. 检验医学与临床, 2007, 4(10): 913-914.
- [5] MIRANDA · CARUS ME, BENITO · MIGUEL M, BAL SA A, et al. Peripheral blood T lymphocytes from patients with early rheumatoid arthritis express RANKL and interleukin - 15 on the cell surface and promote osteoclastogenesis in autologous monocytes. Arthritis Rheum, 2006, 54: 115-116.
- [6] NANKI T, SHIMAOKA T, HAYASHIDA K, et al. Pathogenic role of the CXCL16 · CXCR6 pathway in rheumatoid arthritis. Arthritis Rheum, 2005, 52(10): 3004-3014.
- [7] 焦树德. 诊治类风湿性关节炎的体会. 中医杂志, 1982, (1): 16.
- [8] 崇桂琴, 马元, 孙洪胜, 等. 铺灸治疗强直性脊椎炎的临床研究. 山东中医杂志, 1998, (5): 218.
- [9] 崇桂琴, 王树荣, 孙明江, 等. 铺灸疗法镇痛机理研究. 山东中医学院学报, 1996, (5): 348.
- [10] 崇桂琴, 马元, 孙洪胜, 等. 督灸治疗强直性脊椎炎的临床与镇痛机理研究. 针灸临床杂志, 1999, 15(6): 46.
- [11] 朱月伟, 沈家铨, 傅家康, 等. “铺灸”对免疫功能的影响. 针刺研究, 1992, 17(4): 273-274.
- [12] 魏福良, 张友贵. 长蛇灸配合针刺治疗类风湿性关节炎 60 例. 安徽中医学院学报, 2002, 21(2): 30-31.

(2011-09-22 收稿)◎