

白虎加桂枝汤加减方联合甲氨蝶呤治疗 类风湿性关节炎的疗效及机制研究

张晟¹, 张乾坤¹, 李满意²

1. 信阳市中心医院, 河南 信阳 464000; 2. 河南风湿病医院, 河南 郑州 450044

摘要 目的: 探讨白虎加桂枝汤加减方联合甲氨蝶呤(MTX)治疗类风湿性关节炎(RA)的临床疗效。方法: 采用随机对照试验设计, 选取2022年1月—2024年4月信阳市中心医院风湿免疫科门诊及住院收治的RA患者120例, 随机分为对照组和观察组, 每组60例。对照组给予MTX标准剂量治疗; 观察组在对照组基础上联合使用白虎加桂枝汤加减方, 治疗周期为12周。对比两组治疗前后中医证候积分、视觉模拟量表(VAS)、关节肿胀程度、晨僵时间、红细胞沉降率(ESR)、类风湿因子(RF)滴度、C反应蛋白(CRP)、巨噬细胞移动抑制因子(MIF)水平, 评估其疗效及安全性。结果: 治疗后, 两组中医证候积分、VAS评分、晨僵时间、关节肿胀程度均改善, ESR、RF、CRP、MIF水平均下降($P < 0.05$, $P < 0.01$), 其中观察组变化更优($P < 0.05$, $P < 0.01$)。观察组达到ACR50/70改善标准的比例更高($P < 0.05$, $P < 0.01$), 不良反应发生率更低($P < 0.05$)。结论: 白虎加桂枝汤加减方联合MTX治疗RA风湿热痹证疗效显著, 其作用机制可能与调节CRP、MIF表达有关。

关键词 白虎加桂枝汤加减方; 甲氨蝶呤; 类风湿性关节炎; 风湿热痹证; 临床疗效

中图分类号: R255.6

文献标识码: A

文章编号: 1002-2392(2026)09-0099-05

DOI: 10.19664/j.cnki.1002-2392.260188

类风湿性关节炎(Rheumatoid arthritis, RA)作为一种慢性炎症性疾病, 可导致关节结构损伤、变形及功能障碍, 严重降低患者日常活动能力^[1]。目前临床针对RA的治疗主要包括一般治疗、药物治疗和外科治疗, 其中以药物治疗最为重要。但临床实践中, 药物治疗的不良反应十分常见, 且有研究显示, RA患者经治疗症状缓解后1年内复发率可达30%~50%^[2]。中医药在治疗RA方面具有独特的优势, 其整体观念和辨证施治的原则为RA患者提供了新的治疗选择^[3-4]。白虎加桂枝汤出自中医典籍《金匮要略》, 原方由石膏、知母、桂枝、甘草、粳米5味药物组成, 核心功效为清热通络、祛风除湿, 是治疗“温疟”“热痹”的经典方剂。针对RA风湿热痹证患者常伴有的关节红肿灼热、疼痛剧烈、瘀血阻络等证候特点, 本研究在白虎加桂枝汤原方基础上进行加减化裁, 形成研究用方(以下简称“白虎加桂枝汤加减方”), 以更贴合RA临床病理特征。临床实践表明, 该加减方对RA风湿热

痹证疗效确切, 在疾病初期或活动期尤为常用^[5]。尽管白虎加桂枝汤加减方在临床应用中取得了良好效果, 但其药效物质基础及其作用机理尚未完全明确, 这在一定程度上限制了其在临床中的进一步推广和应用。本研究旨在探究白虎加桂枝汤加减方联合甲氨蝶呤对RA的治疗效果及其作用机制, 为中医药在RA治疗领域的应用提供有力的科学支撑。

1 资料与方法

1.1 一般资料

采用随机对照试验设计, 将2022年1月—2024年4月信阳市中心医院风湿免疫科门诊及住院收治的120例RA患者随机均分为对照组和观察组, 每组60例, 两组基线资料比较差异无统计学意义, 具有可比性($P > 0.05$)。见表1。本研究经信阳市中心医院伦理委员会审批通过(编号: 2021-12-10-03)。

1.2 诊断标准

1.2.1 西医诊断标准

根据2010年ACR/EULAR类风湿性关节炎分类标准^[6], 确诊需满足以下4项及以上条件: 晨僵时间 ≥ 60 min且持续6周; 3个及以上关节区域肿胀或积液达6周; 腕、掌指或近端指间关节肿胀6周; 对称性关节炎持续6周; 出现典型类风湿结节; RF检测结果阳性。

收稿日期: 2025-07-25 修回日期: 2026-05-19

基金项目: 河南省中医药科学研究专项课题(20-21ZY3042)

作者简介: 张晟(1984-), 男, 硕士, 副主任中医师, 从事风湿免疫病的中西医结合治疗相关研究。

表 1 两组 RA 患者一般资料比较($\bar{x} \pm s$)

组别	例数	性别		年龄/岁	BMI/(kg/m ²)	病程/年
		男	女			
对照组	60	16	44	55.23 ± 6.60	23.39 ± 3.48	3.25 ± 1.02
观察组	60	14	46	54.48 ± 7.12	23.57 ± 4.12	3.31 ± 1.10
χ^2/t 值		0.178		0.598	0.259	0.310
<i>P</i> 值		0.673		0.551	0.796	0.757

1.2.2 中医诊断标准

依据《中药新药临床研究指导原则》^[7],属风湿热痹证型,具体诊断需满足,主症(需至少具备3项):①关节疼痛,②关节肿胀,③关节灼热,④关节屈伸不利;次症(可伴随出现,至少具备1项):①发热(体温 $\geq 37.3\text{ }^{\circ}\text{C}$),②口渴喜饮,③汗出增多;舌脉:舌红苔黄腻,脉滑数。

1.3 纳入与排除标准

1.3.1 纳入标准

①符合上述中西医诊断标准;②对本研究目的意义及治疗方法均知晓,签署知情同意书。

1.3.2 排除标准

①合并红斑狼疮、干燥症等自身免疫疾病者;②孕妇及哺乳期妇女;③对研究药物过敏者;④近3个月内使用过其他可能影响疗效评估的药物(如阿达木单抗、来氟米特、泼尼松、雷公藤多苷)者;⑤严重心、肝、肾功能不全者;⑥伴有精神疾病,无法配合研究者;⑦中途退出研究者。

1.4 治疗方法

两组患者均进行健康宣教,加强关节功能锻炼,并同时给予非甾体抗炎药物、钙片及维生素D。

1.4.1 对照组

给予常规西药甲氨蝶呤(MTX,国药一心制药有限公司,国药准字H20253213,规格2.5 mg/片)治疗,剂量为15 mg/次,1次/周,餐后口服。第2天服用叶酸片(常州制药厂有限公司,国药准字H32023302,规格5 mg/片)10 mg/次,每周1次。

1.4.2 观察组

在对照组基础上加用白虎加桂枝汤加减方辨证治疗,①基础方组成:石膏、紫草、赤芍各30 g,知母、粳米各20 g,甘草、桂枝各6 g,当归10 g,生地黄50 g,苦杏仁、薏苡仁、威灵仙各12 g。与白虎加桂枝汤原方对比:保留原方石膏、知母、桂枝、甘草、粳米5味核心药,新增紫草、赤芍、当归、生地黄、苦杏仁、薏苡仁、威灵仙7味药。加减依据:RA风湿热痹证患者除“热邪”外,常兼“湿邪黏滞”“瘀血阻络”——湿邪易致关节重着、

屈伸不利,故加薏苡仁健脾祛湿、苦杏仁宣肺利湿(“肺主通调水道”,助湿邪外泄);瘀血易加重关节疼痛、肿胀,故加赤芍清热凉血散瘀、当归活血通络止痛、生地黄凉血养阴(防热邪伤阴);威灵仙则能祛风除湿、通络止痛,增强原方对关节痹痛的针对性,符合《本草正义》“威灵仙,善走而不守,宣通十二经络,治风湿痰壅滞经络中,致成痛风走注,骨节疼痛”的记载;紫草清热解毒、凉血活血,可增强原方清热之力,尤其适用于RA活动期伴关节灼热明显者;②随症加减:治疗期间每4周由2名主治医师以上职称人员共同辨证,若湿邪偏重(关节重着、舌苔厚腻)加茯苓15 g,泽泻12 g;热邪炽盛(关节红肿灼热、口渴喜饮)加黄芩10 g,栀子9 g;关节疼痛剧烈加秦艽12 g,忍冬藤20 g;伴气虚乏力加黄芪15 g,党参12 g;③用药与监测:所有中药煎剂均由信阳市中心医院药房统一煎煮配制,每剂浓缩至200 mL药液,分早晚两次温服,每次100 mL;若辨证发现患者证型转化(如由热痹转为寒痹、出现明显阴虚潮热等),则立即退出本研究,确保“方证对应”。

两组患者均接受为期3个月的治疗,其中观察组中药方案根据辨证结果动态调整,非固定方剂全程应用(本研究共纳入120例,最终完成120例,无病例因证型转化退出研究)。

1.5 观察指标及疗效判定标准

1.5.1 中医证候积分

治疗前后针对关节疼痛、肿胀程度、活动度受限情况及晨僵现象,采用以下评分标准,无、轻、中、重度症状分别计0、2、4、6分。

1.5.2 临床症状体征指标

治疗前后评价以下指标,①关节疼痛指数:采用视觉模拟量表(Visual Analog Scale, VAS)评估,0分无痛,10分剧痛。②关节肿胀程度:根据关节肿胀的程度分为4级,0级:无肿胀;1级:关节肿胀,但不超过关节附近的骨性标志;2级:关节肿胀明显,超过关节附近的骨性标志;3级:关节严重肿胀,伴有明显畸形。③晨僵时间:记录患者早晨起床后关节僵硬的持续时

间,以分钟为单位。

1.5.3 实验室指标

治疗前后测量以下指标,①红细胞沉降率(Erythrocyte sedimentation rate,ESR):采用魏氏法检测,正常参考值:男≤15 mm/h,女≤20 mm/h。②类风湿因子(Rheumatoid factor, RF):采用乳胶凝集法检测,正常参考值:0~14 IU/mL。③C-反应蛋白(C-reactive protein, CRP):采用免疫比浊法检测,正常参考值:<5 mg/L。④巨噬细胞移动抑制因子(Migration inhibitory factor, MIF):采用ELISA法检测,正常参考值:<12 ng/mL。

1.5.4 临床疗效

美国风湿病学会(American College of Rheumatology, ACR)代表患者的整体病情改善情况,ACR20/50/70分别代表改善范围≥20%、≥50%、≥70%^[7]。

1.5.5 不良反应

治疗期间每隔4周复查血常规、肝肾功能。

1.6 统计学方法

采用SPSS 26.0进行数据分析。计量资料以均数±标准差($\bar{x} \pm s$)表示,组间比较采用独立样本 t 检验,组内比较采用配对样本 t 检验;计数资料以频数和百分比(%)表示,组间比较采用 χ^2 检验。等级资料比较采用秩和检验。 $P<0.05$ 为差异有统计学意义。

2 结果

2.1 中医证候积分及临床疗效

治疗前,两组中医证候积分比较无差异($P>0.05$);治疗后两组中医证候积分均较治疗前下降($P<0.05$),且观察组更低($P<0.01$)。观察组治疗

后达到ACR50、ACR70改善百分率高于对照组($P<0.05$, $P<0.01$)。见表2~3。

表2 两组RA患者中医证候积分比较($\bar{x} \pm s$,分)

组别	例数	治疗前	治疗后
对照组	60	4.12±1.03	2.30±0.85*
观察组	60	4.08±1.10	1.86±0.76*
t 值		0.206	2.989
P 值		0.837	0.003

注:与本组治疗前比较,* $P<0.05$ 。

表3 两组RA患者临床疗效比较[例(%)]

组别	例数	ACR20	ACR50	ACR70	未达ACR评定标准
对照组	60	55(91.67)	40(66.67)	30(50.00)	5(8.33)
观察组	60	59(98.33)	50(83.33)	45(75.00)	1(1.67)
χ^2 值		2.807	4.444	8.000	2.807
P 值		0.094	0.035	0.005	0.094

2.2 临床症状体征

治疗前,两组VAS评分、晨僵时间及关节肿胀程度比较无差异($P>0.05$);治疗后,两组VAS评分、晨僵时间均较治疗前下降($P<0.05$),且观察组更低($P<0.01$);治疗后,两组关节肿胀程度均较治疗前改善($P<0.01$),且观察组改善程度更优($P<0.05$)。见表4。

2.3 实验室指标

治疗前,两组ESR、RF、CRP、MIF无差异($P>0.05$);治疗后两组以上指标均下降($P<0.05$),观察组更低($P<0.01$)。见表5。

表4 两组RA患者临床症状体征比较($\bar{x} \pm s$)

组别	例数	VAS 评分/分				晨僵时间/min				Z 值	P 值
		治疗前		治疗后		治疗前		治疗后			
对照组	60	6.56 ± 1.18		3.09 ± 1.05 *		100.33 ± 30.26		30.59 ± 3.24 *			
观察组	60	6.47 ± 1.20		2.21 ± 1.04 *		102.25 ± 29.34		20.14 ± 2.36 *			
<i>t</i> 值		0.414		4.612		0.353		20.194			
<i>P</i> 值		0.679		<0.001		0.725		<0.001			
关节肿胀程度/例											
组别	例数	治疗前				治疗后				Z 值	P 值
		0 级	1 级	2 级	3 级	0 级	1 级	2 级	3 级		
对照组	60	0	20	26	14	5	36	13	6	17.105	0.002
观察组	60	0	25	22	13	20	30	8	2	35.055	<0.001
<i>Z</i> 值		0.926				12.736					
<i>P</i> 值		0.629				0.013					

注:与本组治疗前比较,* $P<0.05$ 。

表 5 两组 RA 患者实验室指标比较 ($\bar{x} \pm s$)

组别	例数	ESR/(mm/h)		RF/(IU/mL)		CRP/(mg/L)		MIF/(ng/mL)	
		治疗前	治疗后	治疗前	治疗后	治疗前	治疗后	治疗前	治疗后
对照组	60	52.26 ± 6.69	23.37 ± 3.34 *	68.89 ± 10.31	26.64 ± 5.51 *	20.24 ± 3.47	7.17 ± 1.09 *	20.18 ± 4.12	13.39 ± 2.28 *
观察组	60	53.31 ± 6.74	19.52 ± 3.17 *	66.64 ± 11.19	20.11 ± 4.48 *	19.98 ± 3.13	5.43 ± 1.05 *	21.13 ± 4.40	9.98 ± 2.16 *
<i>t</i> 值		0.856	6.476	1.616	7.123	0.431	8.905	1.221	8.410
<i>P</i> 值		0.393	<0.001	0.109	<0.001	0.667	<0.001	0.225	<0.001

注:与本组治疗前比较,**P*<0.05。

2.4 不良反应

治疗期间,观察组有 3 例患者服药后偶发恶心、干呕及食欲减退等胃肠道反应,症状均自行缓解,未作特殊干预,其中 1 例复查显示白细胞降低,经口服升白细胞药物好转或复常。对照组出现 12 例胃肠道不适,其中 5 例复查显示转氨酶升高,3 例显示白细胞降低,经保肝、升白细胞等对症药物治疗后好转或复常,无 1 例退出治疗。观察组不良反应发生率低于对照组($\chi^2 = 4.615, P = 0.032$)。

3 讨论

中医认为,RA 的核心证候属风湿热痹证,其发病机制体现为本虚标实。本病主病位在骨,与肾的功能失调密切相关,肾精亏虚则骨骼失于濡养、卫外功能减弱,风湿热邪易趁虚侵袭,壅滞经脉、痹阻关节,进而引发关节灼热肿痛、活动不利等症状^[8-9]。基于此病机特点,中医治疗以清热利湿、疏风通络为核心治则,强调急性期以治标为主,通过祛邪通络缓解症状,同时兼顾补肾填精以固根本^[10]。

本研究针对 RA 风湿热痹证“湿热壅滞、经脉痹阻”的核心病机,采用白虎加桂枝汤加减方联合 MTX 方案干预,结果显示观察组疗效显著优于对照组,关节灼热肿痛、活动不利等典型症状改善更明显。RA 风湿热痹证的关键病理环节在于湿热邪毒侵袭人体,壅滞于关节经脉,气血运行不畅则发为痹痛;久则湿热伤阴,致阴虚与湿热并存,形成“本虚标实”的复杂病理状态。因此,治疗需紧扣“清热利湿、疏风通络、兼顾养阴”的核心原则,白虎加桂枝汤加减方的组方设计恰与该病机高度契合。白虎加桂枝汤加减方作为清热通络的代表方剂,其组方原理体现了中医辨证施治的思路。方剂中,君药生石膏性味大寒,专清阳明气分湿热,直击关节灼热之标。现代药理学研究证实^[11-12],生石膏可通过调节血管通透性发挥抗炎镇痛作用。臣药知母苦寒质润,既助生石膏清热泻火,又能滋阴润燥,缓解湿热伤阴之弊,避免清热太过耗伤津液,契合风湿热痹“湿热兼阴虚”的病机特点。《本草纲目》记载其既能润肺清热,又可滋肾降火,所含知母皂苷等成

分具有明确的解热作用^[13]。两药配伍,既增强清热效果,又可顾护阴液,达到祛邪不伤正的治疗目的。佐药桂枝辛温通阳,可引领诸清热药直达病所,通络开痹以缓解疼痛,其温性又能制约石膏、知母之寒凉,防其凝滞经脉。《药品化义》指出其能引药至病所,消散关节痰瘀,特别适合慢性痹证患者。实验研究显示^[14-15],桂枝提取物具有抗炎、镇痛及调节免疫等多重药理活性。方中配伍的苦杏仁、薏苡仁健脾利湿,助湿热之邪从下焦而去;威灵仙性善走窜,专能通利关节、祛风除湿,针对经脉痹阻之症。针对风湿热痹久郁化热伤络、出现皮肤红斑者,加当归、生地黄凉血化瘀,兼顾湿热伤络的病理演变^[16]。甘草、粳米调和诸药,健脾护胃,确保祛邪而不伤正。此配伍体系层层递进,既清解关节局部湿热,又疏通壅滞经脉,同时顾护受损阴液,全面覆盖风湿热痹的病理环节。

本研究结果显示治疗后,两组患者 ESR、RF、CRP 及 MIF 水平均较治疗前显著下降,且观察组各指标改善幅度均优于对照组,该结果证实了联合治疗方案对 RA 风湿热痹证的显著疗效。ESR 与 CRP 作为反映机体炎症反应的经典指标,其水平降低表明联合治疗能更有效减轻全身及关节局部的炎症状态;RF 滴度的下降则提示该方案对 RA 特异性免疫异常具有更强的调控作用,有助于延缓免疫介导的关节损伤进程。从作用机制分析,观察组 MIF 水平的显著降低为联合治疗的抗炎效应提供了关键线索。MIF 作为 RA 发病中的核心炎症因子,可通过促进滑膜细胞增殖、激活破骨细胞活性等途径加重软骨与骨破坏^[17]。白虎加桂枝汤加减方中,生石膏、知母清热泻火以祛湿热之邪,桂枝通络开痹以畅达气血,诸药配伍契合风湿热痹证“湿热壅滞、经脉痹阻”的病机;而 MTX 可通过抑制免疫细胞增殖发挥免疫调节作用。二者联合时,既通过中药整体调理改善机体湿热内蕴的病理状态,又借助西药精准调控免疫与炎症反应,从“祛邪”与“调节免疫”双维度协同抑制 MIF 等炎症因子表达,最终实现炎症指标下降与临床症状改善的统一。

综上所述,白虎加桂枝汤加减方联合 MTX 治疗

RA 风湿热痹证产生的良好疗效可能是通过抑制 CRP、MIF 表达实现的。

参考文献:

- [1] DI MATTEO A, BATHON J M, EMERY P. Rheumatoid arthritis[J]. Lancet, 2023, 402(10416): 2019–2033.
- [2] 鲁科峰, 汤靖岚, 王丽娟, 等. 类风湿关节炎经雷公藤联合甲氨蝶呤治疗达临床缓解后复发的风险因素分析[J]. 浙江临床医学, 2023, 25(2): 176–178.
- [3] 罗琼, 李盟, 李光耀, 等. 635 例类风湿性关节炎患者应用雷公藤制剂所致肝损伤的中医证候及联合用药特点[J]. 中国药物警戒, 2023, 20(5): 500–504, 510.
- [4] 黄淑敏, 廖晓倩, 范星宇, 等. 基于“以方测证”理论探讨异丙肾上腺素诱导慢性心力衰竭大鼠模型的制备及中医证型[J]. 湖南中医药大学学报, 2023, 43(3): 368–375.
- [5] 李聪翀, 张彦琼, 李玮婕, 等. 从 VEGF/VEGFR2/PI3K/AKT 信号轴所介导的血管新生调控网络探索白虎加桂枝汤干预类风湿关节炎热证的作用及其机制[J]. 药学报, 2022, 57(4): 1044–1053.
- [6] CADER M Z, FILER A, HAZLEHURST J, et al. Performance of the 2010 ACR/EULAR criteria for rheumatoid arthritis: comparison with 1987 ACR criteria in a very early synovitis cohort[J]. Ann Rheum Dis, 2011, 70(6): 949–955.
- [7] 郑筱萸. 中药新药临床研究指导原则(试行)[M]. 北京: 中国医药科技出版社, 2002: 109.
- [8] 蓝绍航, 庞宇舟, 李娜娜, 等. 毒邪学说与类风湿性关节炎的证治探讨[J]. 西部中医药, 2023, 36(12): 33–36.
- [9] 陈武, 温成平, 李殿明, 等. 基于“五季应五脏”理论探讨类风湿关

- 节炎的防治新思路[J]. 中华中医药杂志, 2024, 39(1): 284–287.
- [10] 刘伟, 杨梅, 董振华. 董振华治疗类风湿关节炎经验[J]. 北京中医药, 2024, 43(6): 661–663.
 - [11] 张壮, 周朝清, 于丽丽. 白虎加桂枝汤加味治疗膝关节关节炎(湿热痹阻证)的临床观察[J]. 中国中医急症, 2024, 33(6): 1073–1076.
 - [12] 刘广宇, 徐西林, 李志刚, 等. 白虎加桂枝汤对急性痛风性关节炎大鼠 TLRs 和 NALP3 信号通路的影响[J]. 中华中医药学刊, 2023, 41(11): 246–249.
 - [13] 杜晨飞, 郑福增, 杨少祥, 等. JAK2/STAT3 信号在桂枝芍药知母汤改善类风湿关节炎滑膜细胞增殖、凋亡和 NLRP3 炎症小体活化中的作用[J]. 中药材, 2023, 46(11): 2837–2843.
 - [14] 史丽颖, 温泽宇, 宋昱, 等. 基于网络药理学与分子对接探究麻黄-桂枝汤对治疗类风湿性关节炎机制[J]. 华南师范大学学报(自然科学版), 2023, 55(2): 62–72.
 - [15] LIU Q W, LUO Q, FAN Q L, et al. Screening of the key response component groups and mechanism verification of Huangqi–Guizhi–Wuwu–Decoction in treating rheumatoid arthritis based on a novel computational pharmacological model[J]. BMC Complementary Med Ther, 2024, 24(1): 4.
 - [16] 张利钰, 郑雪霞, 许舒迪, 等. 中医病证结合方案联合西药治疗轻型系统性红斑狼疮的临床观察[J]. 广州中医药大学学报, 2022, 39(9): 1994–2001.
 - [17] ZHANG L. Moxibustion of Zusanli (ST36) and Shenshu (BL23) alleviates the inflammation of rheumatoid arthritis in rats through regulating macrophage migration inhibitory factor/glucocorticoids signaling[J]. Tradit Chin Med, 2024, 44(2): 353–361.

Efficacy and Mechanism of Modified Baihu Guizhi Decoction Combined with Methotrexate in the Treatment of Rheumatoid Arthritis

ZHANG Sheng¹, ZHANG Qiankun¹, LI Manyi²

1. Xinyang Central Hospital, Xinyang 464000, China;

2. Henan Rheumatism Hospital, Zhengzhou 450044, China

Abstract Objective To investigate the clinical efficacy of modified Baihu Guizhi Decoction combined with methotrexate (MTX) in the treatment of rheumatoid arthritis (RA) Methods A randomized controlled trial was conducted. A total of 120 RA patients admitted to the outpatient and inpatient departments of Rheumatology and Immunology at Xinyang Central Hospital from January 2022 to April 2024 were randomly divided into a control group and an observation group, with 60 cases in each group. The control group received standard-dose MTX, while the observation group received modified Baihu Guizhi Decoction in addition to the MTX regimen. The treatment duration was 12 weeks. Traditional Chinese medicine (TCM) syndrome scores, Visual Analog Scale (VAS) scores, joint swelling degree, morning stiffness duration, erythrocyte sedimentation rate (ESR), rheumatoid factor (RF) titer, C-reactive protein (CRP), and macrophage migration inhibitory factor (MIF) levels were compared between the two groups before and after treatment to evaluate efficacy and safety. Results After treatment, TCM syndrome scores, VAS scores, morning stiffness duration, and joint swelling degree improved in both groups, and ESR, RF, CRP, and MIF levels decreased ($P < 0.05$). The observation group showed significantly greater improvements compared to the control group ($P < 0.05$). The proportion of patients achieving ACR50/70 improvement criteria was higher ($P < 0.05$), and the incidence of adverse reactions was lower ($P < 0.05$) in the observation group. Conclusion Modified Baihu Guizhi Decoction combined with MTX demonstrates significant efficacy in treating RA with Wind–Damp–Heat obstruction syndrome. Its mechanism of action may be related to the regulation of CRP and MIF expression.

Key words Modified Baihu Guizhi Decoction; Methotrexate; Rheumatoid arthritis; Wind–Damp–Heat obstruction syndrome; Clinical efficacy