DOI:10.13193/j.issn.1673-7717.2026.04.011

桂枝芍药知母汤加减联合阿达木单抗对类风湿性关节炎的炎症反应及血液黏滞度影响

徐梓耀,慈丽纹,鞠昌军
(山东省文登整骨医院,山东 威海 264400)

摘要:目的 探讨桂枝芍药知母汤联合阿达木单抗对类风湿性关节炎(rheumatoid arthritis,RA)的炎症反应及血液黏滞度的影响。方法 选取2021年1月—2023年12月山东省文登整骨医院收治的72例风寒湿痹型RA患者为研究对象,用随机数字表法分为对照组36例(阿达木单抗治疗)和试验组36例(桂枝芍药知母汤联合阿达木单抗治疗)。比较两组治疗前、治疗后12周的血炎症指标[肿瘤坏死因子(tumor necrosis factor-α,TNF-α)、C-反应蛋白(C-reactive protein,CRP)、白介素-6(interleukin-6,IL-6)、核苷酸结合寡聚化结构域样受体蛋白3(nod-like receptor protein3,NLRP3)]、血液黏滞度相关指标[全血黏度-高切、全血黏度-低切、血浆黏度、纤维蛋白原(fibrinogen,Fib)]水平、中医证候评分、类风湿关节炎病情活动度评价表-28(disease activity scale-28,DAS-28)、世界卫生组织生存质量测定量表简表(World Health Organization Quality of Life Test-Bref,WHOQOL-BREF)评分。结果 两组治疗前的一般资料及各指标比较,差异均无统计学意义($P>0.05$)。与组内治疗前相比,两组治疗后的血TNF-α、CRP、IL-6、NLRP3、全血黏度-高切、全血黏度-低切、血浆黏度、Fib水平、中医证候评分、DAS-28评分均显著降低,WHOQOL-BREF总分显著升高,差异均有统计学意义($P<0.05$),且试验组治疗后的血TNF-α、CRP、IL-6、NLRP3、全血黏度-高切、全血黏度-低切、血浆黏度、Fib水平、中医证候评分、DAS-28评分均显著低于对照组同期水平,WHOQOL-BREF总分显著高于对照组同期水平,差异均有统计学意义($P<0.05$)。结论 桂枝芍药知母汤联合阿达木单抗治疗能明显缓解风寒湿痹型RA患者的炎症反应、血液黏滞度,改善中医证候,降低疾病活动度,提高生存质量,值得推广应用。

关键词:桂枝芍药知母汤;阿达木单抗;类风湿性关节炎;风寒湿痹型;炎症反应;血液黏滞度;生存质量
中图分类号:R259.932.2 **文献标志码**:A **文章编号**:1673-7717(2026)04-0049-04

Effect of Guizhi Shaoyao Zhimu Decoction(桂枝芍药知母汤) Combined with Adalimumab on Inflammatory Response and Blood Viscosity in Rheumatoid Arthritis

XU Ziyao,CI Liwen,JU Changjun
(Shandong Wendeng Orthopedic Hospital,Weihai 264400,Shandong,China)

Abstract:*Objective* To explore the effect of Guizhi Shaoyao Zhimu Decoction(桂枝芍药知母汤) combined with adalimumab on inflammatory response and blood viscosity in rheumatoid arthritis(RA). *Methods* Seventy-two patients with RA of wind-cold-dampness type admitted to Shandong Wendeng Orthopedic Hospital from January 2021 to December 2023 were enrolled for the research and randomly divided into the control group(adalimumab treatment,36 cases) and the experimental group(Modified Guizhi Shaoyao Zhimu Decoction combined with adalimumab treatment,36 cases). The blood levels of inflammatory indicators [tumor necrosis factor-α(TNF-α),C-reactive protein(CRP),interleukin-6(IL-6),nod-like receptor protein3(NLRP3)],blood viscosity related indicators[whole blood viscosity-high shear,whole blood viscosity-low shear,plasma viscosity,fibrinogen(Fib)],traditional Chinese medicine syndrome scores,disease activity scale-28(DAS-28),World Health Organization Quality of Life Test-Bref(WHOQOL-BREF) scores were compared between the experimental group and the control group before and 12 weeks after treatment. *Results* There were no statistically significant differences in the general information and various indicators between the experimental group and the control group of RA patients before treatment($P>0.05$). Compared with those before treatment within the group,the blood levels of TNF-α,CRP,IL-6,NLRP3,whole blood viscosity-high shear,whole blood viscosity-low shear,plasma viscosity and Fib,traditional Chinese medicine syndrome score and DAS-28 score in two groups were significantly reduced,while the WHOQOL-BREF total score was significantly increased($P<0.05$).

基金项目:国家中医药管理局全国老中医药专家学术经验继承工作项目(国中医药人教函〔2022〕76号)
作者简介:徐梓耀(1982-),男,山东烟台人,副主任医师,硕士,研究方向:中医骨伤。
通讯作者:鞠昌军(1981-),男,山东威海人,副主任医师,硕士,研究方向:中医骨伤。E-mail:cjcj82006@163.com。

The blood levels of TNF－α, CRP, IL－6, NLRP3, whole blood viscosity－high shear, whole blood viscosity－low shear, plasma viscosity, Fib, Traditional Chinese Medicine syndrome score and DAS－28 score after treatment in experimental group were all significantly lower than those in the control group, while the total score of WHOQOL－BREF was significantly higher than that in the control group ($P<0.05$). *Conclusions* Guizhi Shaoyao Zhimu Decoction combined with adalimumab treatment could significantly alleviate the inflammation and blood viscosity in RA patients with wind－cold－dampness type, improve traditional Chinese medicine syndromes, reduce the disease activity and improve the quality of life, which is worthy of promoting and applying.

Keywords: Guizhi Shaoyao Zhimu Decoction (桂枝芍药知母汤); adalimumab; rheumatoid arthritis; wind－cold－dampness type; inflammatory response; blood viscosity; quality of life

类风湿关节炎(rheumatoid arthritis, RA)是一种以滑膜炎为病理基础的自身免疫性疾病,主要表现为外周关节的晨僵、疼痛、肿胀等,限制了患者的活动,最终可能引起关节畸形,严重影响患者的生存质量,其病因与发病机制尚未完全清楚,与遗传、自身免疫、微生物感染等多个因素有关。治疗方面,既往RA的治疗主要依赖非甾体消炎药、抗风湿药物治疗、糖皮质激素等,但它们的不良反应较多,限制了其长期应用,故近年来中医中药和生物制剂治疗在RA的地位越来越受到重视,两者的用药安全性更高,且与常规抗风湿药物的作用机制不同,联合应用有望进一步提高疗效[1-8]。RA在我国传统中医辨证理论中属于"痹证",以通阳散寒、祛风除湿、疏通经络、调节脏腑为主要治疗方向,桂枝芍药知母汤是一个源于张仲景的《金匮要略·中风历节病脉证并治篇》的经典中药方,主要功效是通阳散寒、祛风除湿,主要用于RA、痛风、银屑病关节炎、退行性关节炎等骨科疾病的治疗,近年来应用越来越广泛[9-13]。阿达木单抗是一种重组全人源化的肿瘤坏死因子(tumor necrosis factor, TNF)单克隆抗体注射液,目前主要用于常规抗风湿效果欠佳的中重度RA成年患者,可单独使用,也可联合其他抗风湿药物[14-16],但其与桂枝芍药知母汤在RA患者的联合应用效果未见报道。对此,本研究前瞻性选取近年来在山东省文登整骨医院收治的风寒湿痹型RA患者,旨在探讨桂枝芍药知母汤联合阿达木单抗在风寒湿痹型RA患者的应用效果,重点分析其对患者炎症反应及血液黏滞度的影响。

1 对象与方法

1.1 研究对象

选取2021年1月—2023年12月期间在山东省文登整骨医院收治的72例风寒湿痹型RA患者为研究对象,纳入标准:(1)符合参照美国风湿病学会与欧洲抗风湿病联盟在2009年联合颁布的RA的诊断标准,其包括受累关节的个数、血清学检查、滑膜炎发病的持续时间、急性发作时相反应物水平等4个项目,总分0~9分,总分>6分可诊断为RA,且RA处于活动期,在以下5个临床表现中患者有4个以上即可考虑活动期RA:①休息时也可出现中等程度的关节疼痛;②至少有8个关节出现触痛;③至少有3个关节出现肿胀,且持续时间超过6周;④关节的晨僵表现至少1 h,且持续时间超过6周;⑤红细胞沉降率(erythrocyte sedimentation rate, ESR)>28 mm/h。(2)符合RA的中医证候判断标准,参考《中医病证诊断疗效标准》[17]的"痹证"诊断标准,辨证分型为风寒湿痹型。(3)年龄>18岁。(4)既往曾使用常规的抗风湿性药物治疗,效果欠佳。排除标准:(1)合并先天性骨关节疾病、痛风、银屑病关节炎、强直性脊柱炎等其他骨关节的原发性疾病;(2)合并免疫功能缺陷、自身免疫性疾病等影响免疫功能的原发性疾病或近1年有激素及免疫抑制剂的服用史;(3)合并心、肝、肾等脏器的功能衰竭或恶性肿瘤。本研究通过了我院伦理委员会的批准,全部72例RA患者均签署知情同意书,采用随机数字表法将其分为试验组36例和对照组36例,两者入组干预前的一般资料比较,差异均无统计学意义($P>0.05$)。见表1。

表1 两组RA患者入组干预前的一般资料比较

组别	例数	男性/[例(%)]	年龄/(岁,$\bar{x}\pm s$)	病程/(年,$\bar{x}\pm s$)
试验组	36	17(47.2)	56.69±10.23	5.83±1.69
对照组	36	15(41.7)	58.03±9.69	5.23±1.53
χ^2/t值		0.225	0.571	1.579
P值		0.635	0.570	0.119

1.2 方法

全部患者均予常规健康宣教,告知其保持充足的睡眠,避免高强度劳动,适当予关节的功能锻炼。对照组患者予阿达木单抗(商品名:苏立信,苏州信达生物制药有限公司,国药准字S20200020),皮下注射,40 mg/次,2周1次,治疗12周后进行疗效评估。试验组在此基础上联用桂枝芍药知母汤,方剂组成:芍药12 g,知母12 g,蜈蚣10 g,桂枝9 g,雷公藤9 g,没药9 g,防风9 g,秦艽9 g,麻黄9 g,青风藤9 g,苍术9 g,炙甘草5 g,根据病情酌情加减,混合浸泡4 h后水煎取汁,温服,200 mL/次,3次/d,1剂/d,治疗12周后进行疗效评估。

1.3 观察指标

1.3.1 *炎症反应* 在治疗前、干预后12周,抽取全部RA患者的外周静脉血液标本,采用ELISA法检测并比较两组RA患者的血TNF－α、C－反应蛋白(C－reactive protein, CRP)、白介素－6(interleukin－6, IL－6)、核苷酸结合寡聚化结构域样受体蛋白3(nod－like receptor protein3, NLRP3)等炎症因子水平。

1.3.2 *血液黏滞度* 在治疗前、干预后12周,抽取全部RA患者的外周静脉血液标本,检测并比较两组RA患者的全血黏度－高切、全血黏度－低切、血浆黏度、纤维蛋白原(fibrinogen, Fib)等血液黏滞度相关指标。

1.3.3 *中医证候评分* 在治疗前、治疗12周后,记录全部RA患者的关节有无出现压痛、肿胀、晨僵、发热、畏冷、屈伸受限等6个中医证候,每个项目评为0~3分,0分代表无该表现,3分代表该证候最严重,总分0~18分,中医证候总分越高,提示RA的关节症状体征越严重。

1.3.4 *RA病情活动度* 在治疗前、治疗12周后,采用类风湿关节炎病情活动度评价表－28(disease activity scale－28, DAS－28)评估并比较两组RA患者的病情活动度[18],其计算公式是通过28个关节的肿胀数、疼痛数、ESR进行公式计算,其评分<2.6分视为病情处于缓解期,评分>3.2分视为病情处于活动,评分>5.1分视为病情处于高度活动。

1.3.5 生存质量 在治疗前、干预后6周，采用世界卫生组织生存质量测定量表简表（World Health Organization Quality of Life Test－Bref，WHOQOL－BREF）来评估并比较两组RA患者的生存质量变化，该量表包括生理、心理、社会关系、环境等4个维度24个条目，总分转为百分制计分，总分越高表明生存质量越好[19]。

1.4 统计学方法

本研究所有资料均采用社会科学统计软件包28.0统计学软件进行分析，本研究所涉及的定量资料（如年龄、病程、血TNF－α、CRP、IL－6、NLRP3水平等）均呈正态分布，以算术平均数±标准差（$\bar{x}\pm s$）表示，两组比较用t检验。定性资料（如性别）以例数与百分比例（%）表示，采用χ^2检验。$P<0.05$认为差异有统计学意义。

2 结果

2.1 治疗前后的炎症反应比较

两组RA患者治疗前的血TNF－α、CRP、IL－6、NLRP3表达水平比较，差异均无统计学意义（$P>0.05$）。与组内治疗前相比，两组RA患者治疗后的血TNF－α、CRP、IL－6、NLRP3表达水平均显著降低，差异均有统计学意义（$P<0.05$），且试验组RA患者治疗后的血TNF－α、CRP、IL－6、NLRP3表达水平均显著低于对照组RA患者同期水平，差异均有统计学意义（$P<0.05$）。见表2。

表2 两组RA患者治疗前后的血炎症指标比较（$\bar{x}\pm s$）

时间	组别	例数	TNF－α/(ng/L)	CRP/(mg/L)	IL－6/(pg/mL)	NLRP3/(ng/mL)
治疗前	试验组	36	56.39±10.83	36.26±9.20	28.89±6.39	36.98±8.98
	对照组	36	53.98±9.69	33.98±8.83	30.58±7.12	38.20±8.03
		t值	0.995	1.073	1.060	0.608
		P值	0.323	0.287	0.293	0.545
治疗后	试验组	36	25.69±6.66*	16.83±5.07*	19.90±5.28*	17.23±5.38*
	对照组	36	30.26±7.03*	20.06±5.98*	23.36±6.09*	20.83±6.36*
		t值	2.832	2.472	2.576	2.593
		P值	0.006	0.016	0.012	0.012

注：*与治疗前相比，$P<0.05$。

2.2 治疗前后的血液黏滞度比较

两组RA患者治疗前的全血黏度－高切、全血黏度－低切、血浆黏度、Fib水平比较，差异均无统计学意义（$P>0.05$）。与组内治疗前相比，两组RA患者治疗后的全血黏度－高切、全血黏度－低切、血浆黏度、Fib水平均显著降低，差异均有统计学意义（$P<0.05$），且试验组RA患者治疗后的全血黏度－高切、全血黏度－低切、血浆黏度、Fib水平均显著低于对照组RA患者同期水平，差异均有统计学意义（$P<0.05$）。见表3。

2.3 治疗前后的中医证候评分、病情活动度与生存质量比较

两组RA患者治疗前的中医证候评分、DAS－28评分、WHOQOL－BREF总分比较，差异均无统计学意义（$P>0.05$）。与组内治疗前相比，两组RA患者治疗后的中医证候评分、DAS－28评分均显著降低，WHOQOL－BREF总分显著升高，差异均有统计学意义（$P<0.05$），且试验组RA患者治疗后的中医证候评分、DAS－28评分均显著低于对照组RA患者同期水平，WHOQOL－BREF总分显著高于对照组RA患者同期水平，差异均有统计学意义（$P<0.05$）。见表4。

表3 两组RA患者治疗前后的血液黏滞度比较（$\bar{x}\pm s$）

时间	组别	例数	全血黏度－高切/(mPa·s)	全血黏度－低切/(mPa·s)	血浆黏度/(mPa·s)	Fib/(g/L)
治疗前	试验组	36	5.38±1.39	11.29±3.56	2.33±0.50	4.30±0.38
	对照组	36	5.59±1.50	11.58±3.69	2.23±0.39	4.21±0.43
		t值	0.616	0.339	0.946	0.941
		P值	0.540	0.735	0.347	0.350
治疗后	试验组	36	3.56±0.83*	7.89±1.65*	1.59±0.35*	2.69±0.33*
	对照组	36	3.99±0.88*	8.80±1.96*	1.78±0.38*	2.89±0.39*
		t值	2.133	2.131	2.207	2.349
		P值	0.036	0.037	0.031	0.022

注：*与组内治疗前相比，$P<0.05$。

表4 两组RA患者治疗前后的中医证候评分、DAS－28评分与WHOQOL－BREF总分比较（$\bar{x}\pm s$） 单位：分

时间	组别	例数	中医证候评分	DAS－28评分	WHOQOL－BREF总分
治疗前	试验组	36	12.86±2.09	5.69±1.08	52.08±12.06
	对照组	36	12.26±2.53	5.53±1.23	49.98±9.86
		t值	1.097	0.586	0.809
		P值	0.276	0.559	0.421
治疗后	试验组	36	6.03±1.09*	3.36±0.69*	70.03±12.26*
	对照组	36	7.09±1.39*	3.86±0.82*	62.26±11.98*
		t值	3.601	2.799	2.720
		P值	<0.001	0.007	0.421

注：*与治疗前相比，$P<0.05$。

3 讨论

RA是一种临床上较常见的自身免疫性疾病，以关节的滑膜炎为主要病理学基础，起病隐匿，通常从近端指间关节、掌指关节、手腕等上肢小关节起病，逐渐表现为对称性多个关节受累，出现关节的肿胀、疼痛、晨僵等典型表现，炎性病变也可扩大到肌腱等结缔组织，最后从滑膜侵蚀关节软骨和骨组织，破坏关节的结构，导致屈伸受限，甚至关节畸形，且RA的病变呈反复性和持续性，严重影响患者的工作与生活，给患者及家庭带来沉重的负担，其治疗也是近年来临床研究的热点[20－22]。阿达木单抗是一种抗TNF的人源化单克隆抗体，能与TNF－α进行特异性地结合，阻断TNF－α与其受体的相互作用，调控TNF诱导的免疫应答，影响炎性细胞的迁移，发挥较强的抗炎和免疫调控作用，目前已经获批用于常规药物治疗效果欠佳的RA、强直性脊柱炎、银屑病、幼年特发性关节炎、炎症性肠病、化脓性汗腺炎、葡萄膜炎等多种自身免疫相关的疾病，有效改善RA患者的关节疼痛、僵直、肿胀等症状，且安全性较高，是临床上越来越常用的生物制剂[6,23－26]。蓝颖等[6]表明与单用甲氨蝶呤相比，阿达木单抗联合甲氨蝶呤对早期RA患者疗效更显著，治疗后的血CD206、CRP、ESR、RF与Th1细胞水平更低，Terg细胞水平更高，值得临床应用。

近年来，中医中药在骨关节疾病的应用范围越来越高，对各种原因引起的关节炎症与疼痛有一定的疗效，RA在中医传统理论中属于风、寒、湿三气杂合引起的“痹证”，此时体内的气血运行不畅、气滞血瘀，邪气入络侵犯关节可导致关节积液肿痛，四肢困倦，重浊难化，故难以愈合，风寒湿痹型也是RA患者较常见的中医辨证类型，其治疗以通阳散寒、祛风除湿、疏通经络、调节脏腑为主要治疗方向，再辅以补益肝肾、活血化瘀。桂枝芍药知母汤是一个源于张仲景的《金匮要略·中风

历节病脉证并治篇》的经典中药方，方剂中的桂枝、麻黄、防风等配合具有疏风解表、温经通脉、助阳化气、发汗解肌等功效；芍药能镇痛、祛瘀、通经、利水除湿之功效，帮助祛除血痹；知母可运行下水、清热泻火、滋阴润燥，和阴行痹于里；蜈蚣通络止痛、攻毒散结、息风镇痉；甘草调和诸药，共同起到解热抗炎、祛邪安正、活血通络、温经散寒等功效，目前主要用于骨科患者[27-29]。陶江涛等[30]研究表明桂枝芍药知母汤联合西药治疗能明显提高 RA 患者的临床疗效，减轻炎症反应，提高肢体功能，疗效优于单纯西药治疗。但是，目前尚未见桂枝芍药知母汤联合阿达木单抗在 RA 患者的报道。本研究结果表明两组患者均有一定疗效，能明显缓解患者的炎症反应、血液黏滞度、关节肿胀与疼痛等不适，降低病情活动度，提高生存质量，且桂枝芍药知母汤联用阿达木单抗的疗效明显优于单用阿达木单抗者，各项指标均有进一步的改善，这可能是由于两种治疗方式具有一定的协同作用，阿达木单抗主要是通过抑制 TNF 的活性来抑制炎症反应和免疫细胞的活性，而桂枝芍药知母汤的治疗机理主要是全身的气血与脉络调节，发挥通阳散寒、祛风除湿、疏通经络、活血化瘀等功效。本研究仍有不足之处，首先其为单中心研究，纳入的例数较少，且其随访时间较短，其对患者的远期疗效有待多中心的大样本研究进一步进行探讨。

综上所述，桂枝芍药知母汤联合阿达木单抗治疗能明显缓解风寒湿痹型 RA 患者的炎症反应、血液黏滞度，改善中医证候，降低疾病活动度，提高生存质量，值得推广应用。

参考文献

[1] 应振华，黄薇，顾沁晨，等. 难治性类风湿性关节炎诊断与治疗新进展[J]. 浙江医学，2023，45(19)：2017-2022.
[2] 齐姗，孙红丽，马斌，等. 不同剂量雷公藤总苷联合西药治疗类风湿性关节炎疗效比较[J]. 长春中医药大学学报，2024，40(6)：660-663.
[3] 熊甚，薛秋倩，郑宝林. 类风湿二方联合巴瑞替尼和甲氨蝶呤治疗寒湿痹阻型类风湿性关节炎的临床观察[J]. 广州中医药大学学报，2024，41(6)：1438-1443.
[4] 张娜，唐华燕. 生地苦参汤联合艾拉莫德对类风湿性关节炎患者血清抗 CCP 抗体及炎症因子的影响[J]. 陕西中医，2022，43(3)：318-320，341.
[5] 李方方，赵清，刘佩佩，等. 祛风散寒利湿方联合甲氨蝶呤治疗急性期类风湿性关节炎寒湿痹阻证的临床观察[J]. 世界中西医结合杂志，2021，16(9)：1701-1704，1709.
[6] 蓝颖，韦锦斌. 甲氨蝶呤联合阿达木单抗对早期类风湿性关节炎患者血清 CD206 表达水平的影响[J]. 临床医学研究与实践，2022，7(10)：46-48.
[7] 钱定军. 两种生物制剂联合甲氨蝶呤治疗类风湿性关节炎的疗效[J]. 实用药物与临床，2012，15(3)：185-186.
[8] 杨洋，李伟杰，刘金玉，等. 托珠单抗单用与联合甲氨蝶呤治疗类风湿性关节炎疗效和安全性比较的 Meta 分析[J]. 中国药师，2017，20(5)：854-859.
[9] 章晓云，李华南，陈锋，等. 网络药理学结合分子对接技术揭示桂枝芍药知母汤治疗痛风性关节炎的潜在分子机制[J]. 中国组织工程研究，2022，26(2)：245-252.
[10] 张国英，吉福玲，赵小强，等. 桂枝芍药知母汤治疗风寒湿痹型膝骨性关节炎发作期急性炎症[J]. 辽宁中医杂志，2022，49(5)：135-138.
[11] 杨帆，许超，张静，等. 桂枝芍药知母汤联合甲氨蝶呤治疗活动期类风湿关节炎的疗效及影响因素分析[J]. 中国医院用药评价与分析，2021，21(1)：23-26.
[12] 乔利锋，袁普卫，陈松，等. 桂枝芍药知母汤在骨伤科的临床应用进展[J]. 现代中西医结合杂志，2021，30(16)：1814-1818.
[13] 吕胜，潘新，何奕坤，等. 桂枝汤类方联合甲氨蝶呤治疗早期类风湿关节炎疗效观察[J]. 安徽中医药大学学报，2022，41(4)：34-39.
[14] 刘跃华，李璇，吴久鸿. 阿达木单抗治疗类风湿性关节炎药物经济学研究[J]. 中国药学杂志，2017，52(10)：886-890.
[15] 李玉，戚徐斌，朱亚琴. 利湿活血通络方联合阿达木单抗治疗湿热瘀阻型类风湿性关节炎临床研究[J]. 新中医，2023，55(15)：90-94.
[16] 李晨曦，王汉伟. 正清风痛宁联合阿达木单抗对类风湿性关节炎临床症状及炎性因子的改善效果分析[J]. 世界复合医学，2023，9(4)：134-136，144.
[17] 郑筱萸. 中药新药临床研究指导原则[M]. 北京：中国医药科技出版社，2002：116-117.
[18] 刘静璇. 类风湿性关节炎合并支气管扩张症患者的临床特征及危险因素分析[D]. 青岛：青岛大学，2023.
[19] 郭维维. 类风湿性关节炎患者社会支持、应对方式与生存质量的关系[J]. 沈阳医学院学报，2020，22(6)：553-555，562.
[20] 李虹竹，袁思，赵家莹，等. 针灸联合独活寄生汤治疗类风湿性关节炎的 Meta 分析[J]. 中国组织工程研究，2021，25(32)：5232-5239.
[21] 郭凤霞，崔伟锋，叶静. 基于真实世界温针灸治疗类风湿性关节炎的疗效分析[J]. 辽宁中医杂志，2021，48(5)：168-171.
[22] 常岑，张润润，时一鸣，等. 中医疗法治疗类风湿性关节炎的研究进展[J]. 中国中药杂志，2023，48(2)：329-335.
[23] 曾玮珉，严春华. 阿达木单抗联合西药治疗强直性脊柱炎对机体免疫功能和骨质代谢的影响[J]. 检验医学与临床，2022，19(19)：2675-2679.
[24] 王宥霖，王睿，赵振凯，等. 阿达木单抗治疗斑块型银屑病疗效及代谢综合征对疗效的影响[J]. 中国麻风皮肤病杂志，2021，37(12)：755-758.
[25] 张洲，王秀丽，赵成广，等. 阿达木单抗治疗幼年特发性关节炎的疗效分析[J]. 中国医科大学学报，2022，51(8)：756-759.
[26] 李英，焦亚云，米子硕，等. 铺姜灸联合阿达木单抗改善轻、中度活动期克罗恩病患者焦虑及生活质量的临床研究[J]. 南京中医药大学学报，2023，39(7)：677-682.
[27] 李勃. 加味桂枝芍药知母汤联合穴位注射治疗椎动脉型颈椎病气滞血瘀证的疗效观察[J]. 辽宁中医杂志，2021，48(7)：113-116.
[28] 范宁杰，孙鹏飞，孙彤，等. 桂枝芍药知母汤治疗膝骨性关节炎关节镜清理术术后肿痛的临床研究[J]. 河北中医药学报，2022，37(2)：31-34.
[29] 石威，李磊，赵锐恒，等. 桂枝芍药知母汤治疗痛风性关节炎有效性与安全性的 Meta 分析[J]. 药物评价研究，2022，45(10)：2095-2104.
[30] 陶江涛，刘方，王欣，等. 桂枝芍药知母汤联合西药治疗类风湿性关节炎疗效观察及对肢体功能的影响[J]. 新中医，2022，54(2)：1-4.