

[临 床]

## 芪黄健脾滋肾颗粒对系统性红斑狼疮肾损害患者的临床疗效

钱 爱<sup>1</sup>, 黄传兵<sup>1,2\*</sup>, 李 明<sup>1,2</sup>, 程园园<sup>1</sup>, 朱雅文<sup>1</sup>, 胡可心<sup>1</sup>

(1. 安徽中医药大学第一附属医院, 安徽 合肥 230031; 2. 新安医学与中医药现代化研究所, 安徽 合肥 230012)

**摘要:** 目的 考察芪黄健脾滋肾颗粒对系统性红斑狼疮肾损害患者的临床疗效。方法 62例患者随机分为对照组和观察组, 每组31例, 对照组给予西药, 观察组在对照组基础上加用芪黄健脾滋肾颗粒, 疗程12周。检测临床疗效、肾功能指标(CREA、BUN、eGFR、24 h PRO、ACR、TPCR)、尿微量蛋白(IGGU、TRFU、A1MU、B2MU、RBPU、NAGU)、炎症指标(ESR、hs-CRP、dsDNA)、SLEDAI评分、中医症状评分、安全性指标变化。结果 观察组总有效率高于对照组( $P<0.05$ )。治疗后, 2组CREA、BUN、24 h PRO、ACR、TPCR、尿微量蛋白、炎症指标、SLEDAI评分、中医症状评分降低( $P<0.05$ ), eGFR升高( $P<0.05$ ), 以观察组更明显( $P<0.05$ )。2组未发现严重不良反应。

**结论** 芪黄健脾滋肾颗粒可安全有效地改善系统性红斑狼疮肾损害患者炎症指标, 降低疾病活动度。

**关键词:** 芪黄健脾滋肾颗粒; 西药; 系统性红斑狼疮; 肾损害; 炎症指标; 疾病活动度

中图分类号: R287

文献标志码: A

文章编号: 1001-1528(2026)04-1164-05

doi: 10.3969/j.issn.1001-1528.2026.04.013

## Clinical effects of Qihuang Jianpi Zishen Granules on patients with systemic lupus erythematosus and renal damage

QIAN Ai<sup>1</sup>, HUANG Chuan-bing<sup>1,2\*</sup>, LI Ming<sup>1,2</sup>, CHENG Yuan-yuan<sup>1</sup>, ZHU Ya-wen<sup>1</sup>, HU Ke-xin<sup>1</sup>

(1. The First Affiliated Hospital of Anhui University of Chinese Medicine, Hefei 230031, China; 2. Institute of Xin'an Medicine and Modernization of Traditional Chinese Medicine, Hefei 230012, China)

**ABSTRACT: AIM** To investigate the clinical effects of Qihuang Jianpi Zishen Granules on patients with systemic lupus erythematosus and renal damage. **METHODS** Sixty-two patients were randomly assigned into control group (31 cases) for 12-week administration of western medicines, and observation group (31 cases) for 12-week administration of both Qihuang Jianpi Zishen Granules and western medicines. The changes in clinical effects, renal function indices (CREA, BUN, eGFR, 24 h PRO, ACR, TPCR), urinary microproteins (IGGU, TRFU, A1MU, B2MU, RBPU, NAGU), inflammatory indices (ESR, hs-CRP, dsDNA), SLEDAI score, TCM symptom scores and safety indices were detected. **RESULTS** The observation group demonstrated higher total effective rate than the control group ( $P<0.05$ ). After the treatment, the two groups displayed decreased CREA, BUN, 24 h PRO, ACR, TPCR, urinary microalbumins, inflammatory indices, SLEDAI score, TCM symptom scores ( $P<0.05$ ), and increased eGFR ( $P<0.05$ ). No adverse reactions were observable in the two groups. **CONCLUSION** For the patients with systemic lupus erythematosus and renal damage, Qihuang Jianpi Zishen Granules can safely and effectively improve inflammatory indices, and reduce disease activity degree.

收稿日期: 2025-08-26

**基金项目:** 国家自然科学基金项目(81473672); 安徽省中医优势专科(皖中医药服务秘[2022]34号); 安徽省卫生健康科研项目重点项目(AHWJ2022a005); 安徽省临床医学研究转化专项项目(202304295107020114, 202304295107020115); 大健康研究院新安医学与中医药现代化研究所专项(2023CXMMTCM004, 2023CXMMTCM015); 安徽省教育厅研究生创新创业实践项目(ahzyydx-tb92, ahzyydx-tb89)

**作者简介:** 钱 爱(1999—), 女, 硕士在读, 住院医师, 从事中医药防治风湿免疫性疾病研究。E-mail: 1838929252@qq.com

\* **通信作者:** 黄传兵(1971—), 男, 博士, 教授, 主任医师, 博士生导师, 从事中医药防治风湿免疫性疾病研究。E-mail: chuanbinh@163.com

**KEY WORDS:** Qihuang Jianpi Zishen Granules; western medicines; systemic lupus erythematosus; renal damage; inflammatory indices; disease activity degree

系统性红斑狼疮是一种以累及多系统、血清中出现多种自身抗体为特征的弥漫性结缔组织病,好发于青年育龄女性,几乎所有患者经肾组织活检时均可发现有不同程度的肾损害病理变化<sup>[1-2]</sup>。由于系统性红斑狼疮的复杂性、异质性及治疗的差异性,导致达标治疗目前仍处于探索阶段<sup>[3]</sup>,尤其在肾脏损害方面西医尚无特效药物,只能对症处理,病情易反复发作,预后较差<sup>[4]</sup>,而中医药在减轻西药副作用、助力激素撤减、减少蛋白尿等方面均具有显著疗效,可使病情得到更好的控制<sup>[5-8]</sup>。本研究以扶正固本理论为原则,提出固本培元、健脾滋肾的治疗思路,将经典名方四君子汤、六味地黄汤灵活化裁,创制芪黄健脾滋肾颗粒,并考察该制剂对系统性红斑狼疮肾损伤患者的临床疗效,以期为相关治疗提供具有中医特色的临床新方案,现报道如下。

## 1 资料与方法

1.1 一般资料 2023年10月至2024年12月收治于安徽中医药大学第一附属医院风湿免疫科的62例系统性红斑狼疮肾损伤患者,年龄18~60岁,随机数字表法分为对照组和观察组,每组31例,均为男性1例,女性30例。其中,对照组平均年龄(39.13±11.52)岁;平均病程(97.65±43.67)个月,而观察组平均年龄(37.45±12.10)岁;平均病程(100.84±56.05)个月,2组一般资料比较,差异无统计学意义( $P>0.05$ ),具有可比性。研究经医院伦理委员会批准(伦理审查号2022AH-07)。

### 1.2 诊断标准

1.2.1 西医 参照2019年欧洲抗风湿病联盟/美国风湿病学会修订的系统性红斑狼疮分类标准<sup>[9]</sup>。

1.2.2 中医 参照《实用中医风湿病学》<sup>[10]</sup>和《中医病证诊断疗效标准》<sup>[11]</sup>中的脾肾两虚证,主证关节疼痛,心悸气短,神疲乏力,面色苍白,目眩头晕,腰膝酸软,脱发,下肢浮肿,尿少尿频;次证畏寒肢冷,午后有烘热感,面部潮红,脑转耳鸣,口燥咽干,脘闷不舒,便溏泄泻;舌红或淡,苔薄白腻,或有齿痕,脉弦细或弦滑或沉细,符合3项及以上主证,参考次证及舌脉即可辨证。

1.3 纳入标准 ①符合“1.2”项下诊断标准;②临床确诊出现肾损害(持续性蛋白尿水平 $>0.5$

g/24 h或 $>3+$ ,或出现管型尿);③年龄18~60岁;④轻中度活动期(4<SLE疾病活动指数<15);⑤患者了解本研究,签署知情同意书。

1.4 排除标准 ①不符合“1.3”项下纳入标准;②对本研究药物过敏;③重度活动期(SLE疾病活动指数 $\geq 15$ );④妊娠期或哺乳期妇女;⑤有严重脏器功能损伤;⑥有眼部病变;⑦治疗依从性较差。

### 1.5 治疗手段

1.5.1 对照组 给予西药,包括醋酸泼尼松片(天津天药药业股份有限公司,国药准字H12020689,5 mg/片),每天1次,每次10 mg;吗替麦考酚酯胶囊(无锡福祈制药有限公司,国药准字H20080642,0.25 g/粒),每天2次,每次0.5 g;硫酸羟氯喹片(上海上药中西制药有限公司,国药准字H19990263,0.1 g/片),每天3次,每次0.1 g,并根据患者病情酌情调整剂量,连续治疗12周。

1.5.2 观察组 在对照组基础上加用芪黄健脾滋肾颗粒(安徽中医药大学第一附属医院制剂中心,批号20200511,每袋10 g),每天2次,每次10 g,连续治疗12周。

### 1.6 指标检测

1.6.1 实验室指标 采用全自动生化分析仪检测CREA、BUN、eGFR、24 h PRO、hs-CRP水平并计算ACR、TPCR,BNII特定蛋白白检测IGGU、TRFU、A1MU、B2MU、RBPU、NAGU水平,全自动血沉分析仪检测ESR,化学发光免疫分析仪检测dsDNA水平。

1.6.2 SLEDAI评分 SLEDAI评分<sup>[12]</sup>包括皮肤损害、血管损害、中枢神经系统损害、肌肉骨骼损害、肾脏损害、免疫学异常、全身症状等。

1.6.3 中医症状评分 参照《实用中医风湿免疫病学》<sup>[13]</sup>,按无、轻度、中度、重度,将关节疼痛、气短乏力、腰膝酸软、脱发、浮肿5项主证分别计为0、2、4、6分,畏寒肢冷、手足心热、口干3项次证分别计为0、1、2、3分,分值越高,症状越严重,具体见表1。

1.6.4 安全性指标 治疗期间,定期监测2组三大常规、肝肾功能、眼底、视野等指标,观察并及时处理出现的不良反应。

表1 中医症状评分标准

Tab. 1 Standards for TCM symptom scores

项目	症状	评分/分
关节疼痛	无	0
	关节隐痛	2
	关节疼痛,伴僵硬	4
	关节剧痛,活动受限	6
气短乏力	无	0
	活动时即感气短乏力	2
	稍有活动即气短乏力	4
	不欲活动,喜卧床	6
腰膝酸软	无	0
	偶有腰膝酸软	2
	经常腰膝酸软	4
	经常腰膝酸软,不欲活动	6
脱发	无	0
	少量脱发,梳头时明显	2
	用手轻捋头发即有脱发	4
	广泛脱发,伴有头皮炎症	6
浮肿	无	0
	眼睑部浮肿	2
	双下肢凹陷性浮肿	4
	全身浮肿	6
畏寒肢冷	无	0
	微有畏寒	1
	畏寒肢冷明显	2
	畏寒欲加衣被	3
手足心热	无	0
	偶有手足心热	1
	手足心灼热	2
	手足心热不欲衣被	3
口干	无	0
	口干可不饮水	1
	口干饮水可解	2
	饮水也不解口干	3

1.7 疗效评价 参照欧洲抗风湿病联盟发布的SLE管理指南<sup>[14]</sup>, (1) 显效, 肾脏完全缓解, 24 h PRO水平 $<0.5\text{ g}$ , 血清肌酐水平升高 $\leq 10\%$ ; (2) 有效, 肾脏部分缓解, 24 h PRO水平降低 $\geq 50\%$ 并维持在 $0.5\sim 3.5\text{ g}$ 范围内, 血清肌酐水平降低 $\geq 10\%$ ; (3) 无效, 24 h PRO水平 $>3.5\text{ g}$ 或降低 $<50\%$ , 血清肌酐水平显著升高。总有效率 =  $[(\text{显效例数} + \text{有效例数}) / \text{总例数}] \times 100\%$ 。

1.8 统计学分析 通过SPSS 26.0软件进行处理, 计数资料以百分率表示, 组间比较采用卡方检验; 正态分布的计量资料以 $(\bar{x} \pm s)$ 表示, 偏态分布者以 $M(P_{25}, P_{75})$ 表示, 组间比较采用 $t$ 检验或Mann-Whitney  $U$ 检验。 $P < 0.05$ 表示差异具有统计学意义。

## 2 结果

2.1 临床疗效 观察组总有效率高于对照组 ( $P < 0.05$ ), 见表2。

表2 2组临床疗效比较 [例 (%),  $n=31$ ]

Tab. 2 Comparison of clinical effects between the two groups [case (%),  $n=31$ ]

组别	显效	有效	无效	总有效
观察组	10(32.26)	18(58.06)	3(9.68)	28(90.32) <sup>#</sup>
对照组	4(12.90)	16(51.61)	11(35.48)	20(64.52)

注: 与对照组比较, <sup>#</sup> $P < 0.05$ 。

2.2 肾功能指标 治疗后, 2组CREA、BUN、24 h PRO、ACR、TPCR水平降低 ( $P < 0.05$ ), eGFR升高 ( $P < 0.05$ ), 以观察组更明显 ( $P < 0.05$ ), 见表3。

表3 2组肾功能指标比较 ( $\bar{x} \pm s$ ,  $n=31$ )

Tab. 3 Comparison of renal function indices between the two groups ( $\bar{x} \pm s$ ,  $n=31$ )

组别	时间	CREA/ ( $\mu\text{mol} \cdot \text{L}^{-1}$ )	BUN/ ( $\text{mmol} \cdot \text{L}^{-1}$ )	eGFR/ [ $\text{mL} \cdot (\text{min} \cdot \text{L})^{-1}$ ]	24 h PRO/ ( $\text{mg} \cdot 24\text{ h}^{-1}$ )	ACR/ ( $\text{mg} \cdot \text{g}^{-1} \text{ CREA}$ )	TPCR/ ( $\text{mg} \cdot \text{g}^{-1} \text{ CREA}$ )
观察组	治疗前	77.50 $\pm$ 14.84	13.03 $\pm$ 3.35	93.60 $\pm$ 20.46	300.50 $\pm$ 80.50	40.22 $\pm$ 14.89	923.06 $\pm$ 246.00
	治疗后	64.15 $\pm$ 8.85 <sup>*#</sup>	6.50 $\pm$ 1.45 <sup>*#</sup>	124.50 $\pm$ 30.56 <sup>*#</sup>	138.97 $\pm$ 24.15 <sup>*#</sup>	20.45 $\pm$ 4.55 <sup>*#</sup>	309.50 $\pm$ 89.50 <sup>*#</sup>
对照组	治疗前	76.55 $\pm$ 14.22	13.95 $\pm$ 3.85	93.26 $\pm$ 15.30	294.23 $\pm$ 75.34	38.85 $\pm$ 15.15	898.03 $\pm$ 202.98
	治疗后	70.01 $\pm$ 10.55 <sup>*</sup>	8.45 $\pm$ 1.45 <sup>*</sup>	109.78 $\pm$ 17.02 <sup>*</sup>	175.68 $\pm$ 26.98 <sup>*</sup>	27.55 $\pm$ 5.05 <sup>*</sup>	504.95 $\pm$ 171.71 <sup>*</sup>

注: 与同组治疗前比较, <sup>\*</sup> $P < 0.05$ ; 与对照组治疗后比较, <sup>#</sup> $P < 0.05$ 。

2.3 尿微量蛋白表达 治疗后, 2组IGGU、(  $P < 0.05$ ), 以观察组更明显 ( $P < 0.05$ ), 见表4。TRFU、A1MU、B2MU、RBPU、NAGU表达降低

表4 2组尿微量蛋白表达比较 ( $\bar{x} \pm s$ ,  $n=31$ )

Tab. 4 Comparison of urinary microprotein expressions between the two groups ( $\bar{x} \pm s$ ,  $n=31$ )

组别	时间	IGGU/( $\text{mg} \cdot \text{L}^{-1}$ )	TRFU/( $\text{mg} \cdot \text{L}^{-1}$ )	A1MU/( $\text{mg} \cdot \text{L}^{-1}$ )	B2MU/( $\text{mg} \cdot \text{L}^{-1}$ )	RBPU/( $\text{mg} \cdot \text{L}^{-1}$ )	NAGU/( $\text{U} \cdot \text{L}^{-1}$ )
观察组	治疗前	41.45 $\pm$ 18.40	10.57 $\pm$ 5.50	17.90 $\pm$ 9.36	0.95 $\pm$ 0.56	34.45 $\pm$ 10.17	14.23 $\pm$ 0.89
	治疗后	16.55 $\pm$ 9.07 <sup>*#</sup>	5.05 $\pm$ 1.70 <sup>*#</sup>	9.47 $\pm$ 3.94 <sup>*#</sup>	0.27 $\pm$ 0.17 <sup>*#</sup>	10.20 $\pm$ 2.12 <sup>*#</sup>	6.87 $\pm$ 0.86 <sup>*#</sup>
对照组	治疗前	40.25 $\pm$ 21.15	10.50 $\pm$ 4.50	16.99 $\pm$ 8.84	0.85 $\pm$ 0.42	33.98 $\pm$ 9.87	13.88 $\pm$ 0.99
	治疗后	25.15 $\pm$ 10.65 <sup>*</sup>	7.60 $\pm$ 2.59 <sup>*</sup>	12.56 $\pm$ 7.44 <sup>*</sup>	0.51 $\pm$ 0.25 <sup>*</sup>	15.22 $\pm$ 5.25 <sup>*</sup>	9.11 $\pm$ 1.15 <sup>*</sup>

注: 与同组治疗前比较, <sup>\*</sup> $P < 0.05$ ; 与对照组治疗后比较, <sup>#</sup> $P < 0.05$ 。

2.4 炎症指标、SLEDAI 评分 治疗后, 2 组 ( $P<0.05$ ), 以观察组更明显 ( $P<0.05$ ), 见表 5。  
ESR、SLEDAI 评分及 hs-CRP、dsDNA 水平降低

表 5 2 组炎症指标、SLEDAI 评分比较 ( $\bar{x}\pm s, n=31$ )

Tab. 5 Comparison of inflammatory indices and SLEDAI scores between the two groups ( $\bar{x}\pm s, n=31$ )

组别	时间	ESR/(mm·h <sup>-1</sup> )	hs-CRP/(mg·L <sup>-1</sup> )	dsDNA/(IU·mL <sup>-1</sup> )	SLEDAI 评分/分
观察组	治疗前	33.87±21.02	12.23±6.45	150.56±25.45	11.26±1.95
	治疗后	17.39±10.49 <sup>**</sup>	3.27±1.60 <sup>**</sup>	100.15±17.80 <sup>**</sup>	4.65±1.54 <sup>**</sup>
对照组	治疗前	37.32±14.85	11.50±5.59	155.43±30.12	10.74±2.00
	治疗后	25.10±11.73 <sup>*</sup>	6.50±4.50 <sup>*</sup>	120.14±22.00 <sup>*</sup>	7.26±2.08 <sup>*</sup>

注: 与同组治疗前比较, <sup>\*</sup>  $P<0.05$ ; 与对照组治疗后比较, <sup>#</sup>  $P<0.05$ 。

2.5 中医症状评分 治疗后, 2 组中医症状评分降低 ( $P<0.05$ ), 以观察组更明显 ( $P<0.05$ ), 见表 6。

表 6 2 组中医症状评分比较[分,  $M(P_{25}, P_{75}), n=31$ ]

Tab. 6 Comparison of TCM symptom scores between the two groups [score,  $M(P_{25}, P_{75}), n=31$ ]

时间	项目	观察组	对照组	
治疗前	关节疼痛	4.00(2.00,4.00)	4.00(2.00,6.00)	
	气短乏力	4.00(2.00,6.00)	4.00(2.00,6.00)	
	腰膝酸软	4.00(2.00,4.00)	4.00(2.00,6.00)	
	脱发	2.00(2.00,4.00)	2.00(2.00,2.00)	
	浮肿	2.00(0,2.00)	2.00(2.00,4.00)	
	畏寒肢冷	1.00(1.00,2.00)	1.00(1.00,2.00)	
	手足心热	1.00(1.00,2.00)	1.00(1.00,2.00)	
	口干	2.00(1.00,2.00)	1.00(1.00,2.00)	
	治疗后	关节疼痛	2.00(0,2.00) <sup>**</sup>	2.00(2.00,4.00) <sup>*</sup>
		气短乏力	0(0,2.00) <sup>**</sup>	2.00(0,2.00) <sup>*</sup>
腰膝酸软		2.00(0,2.00) <sup>**</sup>	2.00(0,4.00) <sup>*</sup>	
脱发		0(0,2.00) <sup>**</sup>	2.00(0,2.00) <sup>*</sup>	
浮肿		0(0,2.00) <sup>**</sup>	2.00(0,2.00) <sup>*</sup>	
畏寒肢冷		1.00(0,1.00) <sup>**</sup>	1.00(0,2.00) <sup>*</sup>	
手足心热		1.00(0,1.00) <sup>**</sup>	1.00(0,2.00) <sup>*</sup>	
口干		0(0,1.00) <sup>**</sup>	1.00(0,1.00) <sup>*</sup>	

注: 与同组治疗前比较, <sup>\*</sup>  $P<0.05$ ; 与对照组治疗后比较, <sup>#</sup>  $P<0.05$ 。

2.6 安全性指标 治疗期间, 2 组未发现严重不良反应。

### 3 讨论

系统性红斑狼疮属于中医“痹证”“蝶疮流注”“阴阳毒”“温毒发斑”等范畴<sup>[15-16]</sup>, 认为本病肾损害基本病机为本虚标实, 先天禀赋不足, 久病血热化瘀, 瘀血搏结, 日久化为热毒, 阻痹肾络, 肾脏封藏失司, 精微物质外泄, 继而出现尿蛋白、尿潜血等临床表现。芪黄健脾滋肾颗粒以黄芪、菟丝子为君药, 熟地黄、山药为臣药, 白术、茯苓、覆盆子、金樱子为佐使药, 其中黄芪属于补益药, 但结合现代药理学<sup>[17-18]</sup>可知其具有抗炎、抗氧化、抗病毒等作用, 其活性成分(如苷类、黄酮、多糖等)可调控免疫细胞功能, 并减轻肾

损伤。方中菟丝子所含的黄酮可通过补益肝肾、固摄精微来减轻雷公藤多苷等成分所致的生殖毒性及肾脏损害, 促进生殖损伤模型大鼠精原细胞增殖, 并改善生精小管结构<sup>[19]</sup>; 熟地黄味厚性温, 可补益五脏阴精, 配伍山药精气互化, 以求补肾填精、益气固本之功<sup>[20-21]</sup>; 白术、茯苓补气生精, 健脾运中; 金樱子、覆盆子强肾固摄, 敛气纳阴<sup>[22]</sup>。本研究分析, 芪黄健脾滋肾颗粒可显著缓解系统性红斑狼疮患者临床症状, 表明它可通过多靶点来调节机体脏腑功能、气血运行及阴阳平衡, 实现健脾益肾、补气养阴功效。

肾损害是系统性红斑狼疮最常见、最严重的内脏并发症之一, eGFR 是衡量肾脏滤过功能的关键指标<sup>[23]</sup>, 其数值越低, 疾病活动性越高, 肾损害越严重, 本研究发现, 芪黄健脾滋肾颗粒可降低 CREA、BUN 水平, 升高 eGFR, 从而改善系统性红斑狼疮患者肾功能, 在一定程度上阻止本病发展至慢性肾脏病或终末期肾病阶段。24 h PRO、ACR、TPCR 有助于评估患者肾脏损害情况<sup>[24]</sup>, 而且较肌酐等传统指标更早出现阳性结果, 同时尿微量蛋白是早期肾损害的重要指标, 其水平升高程度可反映肾损害严重程度<sup>[25-27]</sup>, 本研究发现, 治疗后观察组尿微量蛋白水平明显降低, 表明芪黄健脾滋肾颗粒对患者具有肾脏保护作用, 可减少蛋白尿, 纠正早期肾脏损害。

本研究评价系统性红斑狼疮疾病活动时采用 SLEDAI-2K 评分, 发现芪黄健脾滋肾颗粒可降低疾病活动度及 ESR 和 hs-CRP、dsDNA 水平, 其中 ESR 和 hs-CRP 作为非特异性炎症标志物, 可评估疾病活动性及感染风险, 但其升高程度通常低于其他炎症性疾病(如类风湿关节炎), 而且与补体水平、抗 dsDNA 抗体等更具特异性的指标联合解读时才更具临床意义<sup>[28]</sup>。同时, 芪黄健脾滋肾颗粒对患者各项疾病活动度的评分和炎症指标均可显著改善, 对达到治疗目标具有积极意义<sup>[29]</sup>。

综上所述,芪黄健脾滋肾颗粒在改善系统性红斑狼疮肾损伤患者疾病活动度评分、减轻炎症水平、降低中医证候评分等方面具有重要作用。但本研究局限性是患者数量较少、仅为单中心研究,未来应进行大样本、多中心随机对照试验来进一步证实。

参考文献:

[ 1 ] Durcan L, O' Dwyer T, Petri M. Management strategies and future directions for systemic lupus erythematosus in adults[J]. *Lancet*, 2019, 393(10188): 2332-2343.

[ 2 ] Caster D J, Powell D W. Utilization of biomarkers in lupus nephritis[J]. *Adv Chronic Kidney Dis*, 2019, 26 ( 5 ): 351-359.

[ 3 ] Fanouriakis A, Kostopoulou M, Alunno A, et al. 2019 Update of the EULAR recommendations for the management of systemic lupus erythematosus[J]. *Ann Rheum Dis*, 2019, 78 ( 6 ): 736-745.

[ 4 ] 姜楠,白炜,赵久良,等. 系统性红斑狼疮的诊治方向与研究前沿[J]. *中国科学(生命科学)*, 2021, 51(8): 887-900.

[ 5 ] 李云飞,庞利君,束龙武,等. 芪黄健脾滋肾颗粒干预系统性红斑狼疮心功能受累的临床疗效[J]. *中国实验方剂学杂志*, 2023, 29(22): 104-111.

[ 6 ] 王泽,黄传兵,陈君洁,等. 健脾滋肾方对脾肾阳虚型系统性红斑狼疮疾病活动的影响[J]. *安徽中医药大学学报*, 2022, 41(1): 17-21.

[ 7 ] 尚双双,李明,黄传兵. 芪黄健脾滋肾颗粒对肾小球系膜细胞过度增殖的改善作用[J]. *中华中医药杂志*, 2023, 38(2): 831-835.

[ 8 ] 汤忠富,程丽丽,戈扬,等. 芪黄健脾滋肾颗粒对系统性红斑狼疮血小板减少患者的临床疗效[J]. *中成药*, 2023, 45(6): 1845-1848.

[ 9 ] Aringer M, Costenbader K, Daikh D, et al. 2019 European League Against Rheumatism/American College of Rheumatology classification criteria for systemic lupus erythematosus[J]. *Ann Rheum Dis*, 2019, 78(9): 1151-1159.

[ 10 ] 路志正,焦树德. 实用中医风湿病学[M]. 北京:人民卫生出版社,1996: 490-497.

[ 11 ] 国家中医药管理局. 中医病证诊断疗效标准[S]. 南京:南京大学出版社,1994: 20.

[ 12 ] Gladman D D, Ibañez D, Urowitz M B. Systemic lupus erythematosus disease activity index 2000[J]. *J Rheumatol*, 2002, 29(2): 288-291.

[ 13 ] 姜泉. 实用中医风湿免疫病学[M]. 北京:中国中医药出版社,2022.

[ 14 ] 季兰岚,张卓莉. 欧洲抗风湿联盟发布系统性红斑狼疮新的管理指南[J]. *中华风湿病学杂志*, 2020, 24(7): 500-502.

[ 15 ] 郝锦秋,徐云生,付新利. 张鸣鹤治疗系统性红斑狼疮肾损害临证经验[J]. *中国医药导报*, 2022, 19(1): 132-135.

[ 16 ] 宋玮,杨天琳,张钟艺,等. 艾儒棣分期辨治系统性红斑狼疮经验[J]. *中医杂志*, 2024, 65(3): 239-244.

[ 17 ] 胡可心,朱晋如,吴晴,等. 黄芪甲苷调控PI3K/Akt分子通路在防治糖尿病并发症中的作用机制研究进展[J]. *中国实验方剂学杂志*, 2025, 31(9): 307-314.

[ 18 ] 魏瑜,赵珍,张传标,等. 黄芪多糖对系统性红斑狼疮小鼠免疫调节的影响[J]. *安徽医药*, 2021, 25(5): 863-867.

[ 19 ] 韩姗姗,魏金辉,代彦林,等. 菟丝子黄酮减轻雷公藤多苷生殖毒性的代谢组学分析[J]. *天然产物研究与开发*, 2025, 37(1): 131-142.

[ 20 ] 宿家铭,王琳,李思成,等. 基于数据挖掘分析柳红芳教授治疗糖尿病肾病用药规律[J]. *中国医药导报*, 2022, 19(9): 127-131.

[ 21 ] 孔晨先,肖波,柳全文,等. 山药多糖对动物机体免疫调节作用的Meta分析[J]. *食品研究与开发*, 2021, 42(19): 206-213.

[ 22 ] 张学华,张群,王蓓. 益智仁、覆盆子、金樱子、芡实临床如何区别应用[J]. *中医杂志*, 2009, 50(8): 760.

[ 23 ] Gatto M, Frontini G, Calatroni M, et al. Effect of sustained clinical remission on the risk of lupus flares and impaired kidney function in patients with lupus nephritis[J]. *Kidney Int Rep*, 2024, 9(4): 1047-1056.

[ 24 ] 李明,尚双双,李云飞,等. 芪黄健脾滋肾颗粒治疗脾肾亏虚型系统性红斑狼疮的临床疗效观察[J]. *时珍国医国药*, 2023, 34(2): 370-373.

[ 25 ] 程园园,黄传兵,钱爱,等. 中药通过NF-κB相关信号通路调控系统性红斑狼疮肾损伤作用机制的研究进展[J]. *中成药*, 2026, 48(1): 144-152.

[ 26 ] 刘思娣. 健脾滋肾法对系统性红斑狼疮患者尿蛋白及IL-10与IL-23水平影响的临床研究[D]. 合肥:安徽中医药大学,2019.

[ 27 ] 嵇海艳,史薇薇,万晨,等. 尿微量白蛋白/肌酐值联合血清NT-proBNP对2型糖尿病肾病的早期诊断价值[J]. *山东医药*, 2024, 64(34): 73-75.

[ 28 ] Aringer M. Inflammatory markers in systemic lupus erythematosus[J]. *J Autoimmun*, 2020, 110: 102374.

[ 29 ] 中华医学会风湿病学分会,国家皮肤与免疫疾病临床医学研究中心,中国系统性红斑狼疮研究协作组. 2020中国系统性红斑狼疮诊疗指南[J]. *中华内科杂志*, 2020, 59(3): 172-185.