

参芪地黄温肾汤治疗脾肾阳虚型慢性肾小球肾炎疗效观察及对炎症因子水平的影响

高伟利, 余云辉, 葛玉芬, 张雪峰

濮阳市中医医院肾病科, 河南 濮阳 457000

【摘要】目的: 观察参芪地黄温肾汤治疗脾肾阳虚型慢性肾小球肾炎临床疗效及对炎症因子水平的影响。**方法:** 选取濮阳市中医医院2022年10月—2024年11月期间收治的106例脾肾阳虚型慢性肾小球肾炎患者为研究对象, 采用随机数字表法分为基础组和研究组各53例。基础组给予阿魏酸哌嗪片等常规治疗, 研究组在基础组的基础上加用参芪地黄温肾汤治疗。比较2组临床疗效及不良反应, 以及2组治疗前后中医证候评分、肾功能[24 h尿蛋白定量(24hUpro)、血尿素氮(BUN)、血肌酐(SCr)、肾小球滤过率(GFR)]、炎症因子[肿瘤坏死因子- α (TNF- α)、白细胞介素-6 (IL-6)、白细胞介素-17 (IL-17)、C-反应蛋白(CRP)]水平变化。**结果:** 治疗后, 研究组总有效率为96.23% (51/53), 基础组为81.13% (43/53), 组间比较, 差异有统计学意义 ($P < 0.05$)。治疗后, 2组中医证候评分均较治疗前降低 ($P < 0.05$), 且研究组中医证候评分低于基础组 ($P < 0.05$)。治疗后, 2组24hUpro、BUN、SCr水平均较治疗前降低 ($P < 0.05$), GFR水平较治疗前均升高 ($P < 0.05$); 且研究组24hUpro、BUN、SCr水平均低于基础组, GFR水平高于基础组 ($P < 0.05$)。治疗后, 2组TNF- α 、IL-6、IL-17、CRP水平均较治疗前降低 ($P < 0.05$), 且研究组TNF- α 、IL-6、IL-17、CRP水平均低于基础组 ($P < 0.05$)。2组患者均未出现明显不良反应。**结论:** 参芪地黄温肾汤治疗能够减轻脾肾阳虚型慢性肾小球肾炎患者症状, 改善肾功能及炎症反应, 提高疗效, 且安全性高。

【关键词】 慢性肾小球肾炎; 脾肾阳虚; 参芪地黄温肾汤; 阿魏酸哌嗪片; 肾功能; 炎症因子

【中图分类号】 R692.3*1 **【文献标志码】** A **【文章编号】** 0256-7415 (2025) 24-0059-06

DOI: 10.13457/j.cnki.jncm.2025.24.010

Observation on Curative Effect of Shenqi Dihuang Wenshen Decoction on Chronic Glomerulonephritis of Spleen-Kidney Yang Deficiency Type and Its Effect on Inflammatory Factors

GAO Weili, YU Yunhui, GE Yufen, ZHANG Xuefeng

Department of Nephrology, Chinese Medicine Hospital of Puyang, Puyang Henan 457000, China

Abstract: Objective: To observe the clinical effect of Shenqi Dihuang Wenshen Decoction on chronic glomerulonephritis of spleen-kidney yang deficiency type and its effect on inflammatory factor levels. **Methods:** A total of 106 cases of patients with chronic glomerulonephritis of spleen-kidney yang deficiency type admitted to Chinese Medicine Hospital of Puyang from October 2022 to November 2024 were selected and divided into the basic group and the study group according to the random number table method, with 53 cases in each group. The basic group was given conventional treatment including Piperazine Ferulate Tablets, and the study group was additionally treated with Shenqi Dihuang Wenshen Decoction based on the treatment of the basic group. Changes in traditional Chinese medicine syndrome scores, kidney function [24-hour urine protein (24hUpro), blood urea nitrogen (BUN), serum

【收稿日期】 2025-05-20
【修回日期】 2025-09-25
【基金项目】 河南医学科技攻关计划联合共建项目 (LHGJ20201404)
【作者简介】 高伟利 (1983-), 女, 副主任医师, E-mail: 18236029703@163.com。

creatinine (SCr), and glomerular filtration rate (GFR)], and levels of inflammatory factors [tumor necrosis factor- α (TNF- α), interleukin-6 (IL-6), interleukin-17 (IL-17), and C-reactive protein (CRP)] before and after treatment as well as clinical effects and adverse reactions were compared between the two groups. **Results:** After treatment, the total effective rate was 96.23% (51/53) in the study group and 81.13% (43/53) in the basic group, the difference being significant ($P < 0.05$). After treatment, traditional Chinese medicine syndrome scores in the two groups were decreased when compared with those before treatment ($P < 0.05$), and the score in the study group was lower than that in the basic group ($P < 0.05$). The levels of 24hUpro, BUN, and SCr in the two groups were reduced when compared with those before treatment ($P < 0.05$), and GFR levels were increased when compared with those before treatment ($P < 0.05$); the levels of 24hUpro, BUN, and SCr in the study group were lower than those in the basic group, and the GFR level was higher than that in the basic group ($P < 0.05$). Levels of TNF- α , IL-6, IL-17, and CRP in the two groups were decreased when compared with those before treatment ($P < 0.05$), with lower levels in the study group than in the basic group ($P < 0.05$). No significant adverse reactions were observed in either group. **Conclusion:** Shenqi Dihuang Wenshen Decoction can alleviate symptoms, improve kidney function and inflammation reactions, enhance therapeutic efficacy, and demonstrate high safety in treating chronic glomerulonephritis of spleen-kidney yang deficiency type.

Keywords: Chronic glomerulonephritis; Spleen-kidney yang deficiency; Shenqi Dihuang Wenshen Decoction; Piperazine Ferulate Tablets; Kidney function; Inflammatory factors

慢性肾小球肾炎是一种以肾小球结构和功能进行性损害为主要特征的慢性肾脏疾病,其病程迁延,病理改变多样,临床主要表现为蛋白尿、血尿、水肿、高血压及不同程度的肾功能减退^[1]。随着病情进展,患者可逐渐出现肾功能衰竭,严重影响生活质量及预后^[2]。目前,现代医学主要采用控制血压、预防感染、利尿消肿等方法治疗慢性肾小球肾炎,但部分患者疗效欠佳^[3]。慢性肾小球肾炎属中医学虚劳、水肿等范畴,其核心病机在于脾肾阳气亏虚,治疗宜健脾补肾为主。参芪地黄温肾汤以肾气丸为基础底方,融合四君子汤健脾益气,配伍青娥丸温肾强腰,并加入菟丝子、肉苁蓉增强温阳固精之效,同时辅以丹参、五味子活血敛阴,整体组成“脾肾双补、温阳利水”的中药复方,契合脾肾阳虚型慢性肾小球肾炎的病机特点。本研究观察参芪地黄温肾汤治疗脾肾阳虚型慢性肾小球肾炎的临床疗效,结果报道如下。

1 临床资料

1.1 诊断标准 参考《肾脏内科疾病诊断标准》^[4]有关内容拟定。病史>3个月,起病缓慢且病情迁延;

临床表现可有血尿、蛋白尿、水肿及高血压,蛋白尿以白蛋白为主,血尿为非均一性;实验室检查显示尿常规异常;影像学检查可见肾脏结构异常,如肾脏缩小、皮质变薄等;排除继发性肾小球肾炎、遗传性肾小球肾炎。

1.2 辨证标准 参考《慢性肾小球肾炎的诊断、辨证分型及疗效评定(试行方案)》^[5]中关于脾肾阳虚型内容拟定。主症:腰膝冷痛,畏寒肢冷,面色㿔白或晦暗,下肢浮肿且按之凹陷难起;次症:神疲乏力,纳呆便溏,脘腹胀满,性功能减退;舌脉:舌淡胖有齿痕,苔白滑或腻,脉沉细弱或沉迟。

1.3 纳入标准 符合慢性肾小球肾炎诊断标准及脾肾阳虚型辨证标准;患者或家属签署知情同意书,自愿参与本研究;临床资料完整。

1.4 排除标准 合并严重心血管疾病、肝硬化、活动性肝炎或恶性肿瘤;妊娠、哺乳期或计划妊娠的妇女;重度肾小球硬化或间质纤维化者;合并精神疾病、认知障碍、酗酒及药物依赖者。

1.5 一般资料 选取2022年10月—2024年11月濮阳市中医医院收治的106例脾肾阳虚型慢性肾小球肾炎

患者为研究对象,采用随机数字表法分为基础组和研究组各53例。基础组男29例,女24例;年龄28~62岁,平均(43.72±8.71)岁;病程1~8年,平均(4.65±1.08)年。研究组男27例,女26例;年龄25~63岁,平均(43.17±9.52)岁;病程1~9年,平均(4.30±0.92)年。2组一般资料比较,差异无统计学意义($P>0.05$),具有可比性。本研究经濮阳市中医医院伦理委员会批准(批件号:PYSZYYY-20220918-10)。

2 治疗方法

2.1 基础组 给予常规治疗,包括维持水电解质平衡、控制血压、预防感染、利尿消肿等;同时给予阿魏酸哌嗪片(湖南千金湘江药业股份有限公司,国药准字H43021825)口服,每天3次,每次200 mg。

2.2 研究组 在基础组的基础上加用参芪地黄温肾汤治疗。处方:太子参20 g,黄芪30 g,巴戟天10 g,狗脊10 g,续断15 g,肉苁蓉15 g,菟丝子15 g,熟地黄15 g,山药20 g,牡丹皮12 g,茯苓15 g,五味子15 g,丹参10 g,川牛膝15 g。水煎服,每天1剂,煎煮2次,共取浓煎汁300 mL,分早晚温服。

2组均治疗8周。

3 观察指标与统计学方法

3.1 观察指标 ①中医证候评分。于治疗前后对患者中医证候进行评估,包括主症(腰膝冷痛、畏寒肢冷、面色㿔白或晦暗、下肢浮肿且按之凹陷难起),次症(神疲乏力、纳呆便溏、脘腹胀满、性功能减退);根据无、轻、中、重度分级,主症分别计0、2、4、6分,次症分别计0、1、2、3分。②肾功能。于治疗前后采集患者尿液及空腹静脉血,采用全自动生化分析仪分别检测24 h尿蛋白定量(24hUpro)、血尿素氮(BUN)、血肌酐(SCr),计算肾小球滤过率(GFR)水平。③炎症因子。于治疗前后采集患者空腹静脉血,分离血清,以酶联免疫吸附法测定血清肿瘤坏死因子- α (TNF- α)、白细胞介素-6(IL-6)、白细胞介素-17(IL-17)、C-反应蛋白(CRP)水平。④不良反应。记录治疗期间不良反应的发生情况。⑤临床疗效。

3.2 统计学方法 采用SPSS22.0统计学软件分析数据。计数资料以百分比(%)描述,组间比较采用 χ^2 检验。计量资料符合正态分布者以均数±标准差($\bar{x}\pm s$)描述,组间比较采用独立样本 t 检验,组内治疗前后比较采用配对样本 t 检验。检验水准设定为 $\alpha=0.05$,

以 $P<0.05$ 为差异有统计学意义。

4 疗效标准与治疗结果

4.1 疗效标准 参考《中药新药临床研究指导原则(试行)》^[6]拟定。临床控制:尿蛋白及潜血阴性,中医证候评分降低 $\geq 95\%$;显效:尿蛋白及潜血减少2个“+”,中医证候评分降低70%~94%;有效:尿蛋白及潜血减少1个“+”,中医证候评分降低30%~69%;无效:尿蛋白及潜血阳性,中医证候评分降低 $<30\%$ 。

4.2 2组临床疗效比较 见表1。治疗后,研究组总有效率为96.23%,基础组为81.13%,组间比较,差异有统计学意义($P<0.05$)。

表1 2组临床疗效比较						例
组别	例数	临床控制	显效	有效	无效	总有效[例(%)]
基础组	53	8	18	17	10	43(81.13)
研究组	53	18	23	10	2	51(96.23)
χ^2 值						6.014
P 值						0.014

4.3 2组治疗前后中医证候评分比较 见表2。治疗前,2组中医证候评分比较,差异无统计学意义($P>0.05$)。治疗后,2组中医证候评分均较治疗前降低($P<0.05$),且研究组中医证候评分低于基础组($P<0.05$)。

表2 2组治疗前后中医证候评分比较($\bar{x}\pm s$)						分
组别	例数	治疗前	治疗后	t 值	P 值	
基础组	53	27.32±5.28	14.25±3.17	15.450	<0.001	
研究组	53	26.68±5.96	10.93±2.08	18.164	<0.001	
t 值		0.587	6.375			
P 值		0.559	<0.001			

4.4 2组治疗前后肾功能比较 见表3。治疗前,2组肾功能指标水平比较,差异无统计学意义($P>0.05$)。治疗后,2组24hUpro、BUN、SCr水平均较治疗前降低($P<0.05$),GFR水平均较治疗前升高($P<0.05$);且研究组24hUpro、BUN、SCr水平低于基础组,GFR水平高于基础组($P<0.05$)。

4.5 2组治疗前后炎症因子水平比较 见表4。治疗前,2组炎症因子水平比较,差异无统计学意义($P>0.05$)。治疗后,2组TNF- α 、IL-6、IL-17、CRP水平均较治疗前降低($P<0.05$),且研究组TNF- α 、IL-6、IL-17、CRP水平均低于基础组($P<0.05$)。

表 3 2 组治疗前后肾功能比较($\bar{x} \pm s$)

组 别	时 间	例数	24hUpro(mg)	BUN(mmol/L)	SCr(μmol/L)	GFR[mL/(min·1.73 m ²)]
基础组	治疗前	53	179.28 ± 29.31	15.70 ± 3.28	202.65 ± 39.61	48.03 ± 7.12
	治疗后	53	115.62 ± 11.13 ^①	10.19 ± 1.83 ^①	140.25 ± 22.89 ^①	66.13 ± 8.55 ^①
研究组	治疗前	53	175.60 ± 32.67	16.21 ± 3.53	208.19 ± 35.28	49.25 ± 7.65
	治疗后	53	98.78 ± 8.20 ^{①②}	8.51 ± 1.42 ^{①②}	117.38 ± 18.67 ^{①②}	78.03 ± 9.72 ^{①②}

注：①与本组治疗前比较， $P < 0.05$ ；②与基础组治疗后比较， $P < 0.05$ 。

表 4 2 组治疗前后炎症因子水平比较($\bar{x} \pm s$)

组 别	时 间	例数	TNF-α(ng/L)	IL-6(ng/L)	IL-17(ng/L)	CRP(mg/L)
基础组	治疗前	53	43.85 ± 6.73	18.13 ± 3.55	75.58 ± 9.62	15.38 ± 3.26
	治疗后	53	30.82 ± 4.91 ^①	11.34 ± 2.08 ^①	46.82 ± 6.09 ^①	7.05 ± 1.29 ^①
研究组	治疗前	53	45.02 ± 7.58	18.45 ± 3.90	77.12 ± 9.18	15.07 ± 3.80
	治疗后	53	26.03 ± 4.18 ^{①②}	8.89 ± 1.52 ^{①②}	40.37 ± 5.38 ^{①②}	5.19 ± 0.87 ^{①②}

注：①与本组治疗前比较， $P < 0.05$ ；②与基础组治疗后比较， $P < 0.05$ 。

4.6 不良反应 2 组患者均未出现明显不良反应。

5 讨论

慢性肾小球肾炎是临床常见的肾脏疾病类型，同时也是引发慢性肾脏病和终末期肾脏病的主要原因，其病理特征主要表现为肾小球滤过屏障的持续损伤和渐进性纤维化改变^[7]。本病发病原因较多，目前认为可能与感染、遗传、继发疾病、免疫等因素有关^[8-9]。控制血压、利尿消肿等是临床治疗慢性肾小球肾炎患者的主要措施，能够发挥一定作用，但部分患者疗效欠佳。

在本研究中，治疗后 2 组中医证候评分均较治疗前降低，且研究组中医证候评分低于基础组、总有效率高于基础组，提示参芪地黄温肾汤联合常规治疗能够减轻慢性肾小球肾炎患者临床症状，提高疗效。常规治疗给予患者维持水电解质平衡、控制血压、预防感染、利尿消肿等，能够降低肾小球内高压状态，减轻高滤过损伤，同时纠正因肾功能受损导致的代谢紊乱；同时，阿魏酸哌嗪片通过抑制血小板聚集和扩张肾微血管，改善肾脏微循环，增加肾组织血流灌注，缓解肾小球缺血状态，并清除氧自由基，减轻氧化应激对肾小球基底膜的损伤^[10]，从而有效减轻临床症状。

中医学认为慢性肾小球肾炎的病机核心在于脾肾阳气虚弱，气化功能衰退。命门火衰则水湿运化失司，脾失健运则清阳不升，致使水谷精微下注；脾阳虚弱则气血生化乏源，机体失养而出现倦怠；若肾阳不足致气化功能失常，水液代谢障碍而发为

水肿，肾之封藏功能失司则固摄无权，以致精气下泄；病程日久则阳虚及阴，往往兼见阴液亏耗之征，形成阴阳两虚的复杂病机。阳虚易致血行血滞，水湿内停又易壅阻脉络，最终形成本虚标实之证，而见腰膝冷痛、畏寒肢冷、夜尿清长等症状。参芪地黄温肾汤以黄芪为君，功专补气升阳，既能健脾益气以助运化，又可温补卫阳以固表止汗。臣以太子参、巴戟天、狗脊、续断、肉苁蓉、菟丝子、熟地黄；太子参补气健脾生津，助黄芪补脾益气之力；巴戟天、狗脊、续断、肉苁蓉、菟丝子温补肾阳，壮命门之火，以温煦水液，消散水湿，且能固摄肾精；熟地黄滋阴补肾，填精益髓，阴中求阳，助肾阳生化。佐以山药、牡丹皮、茯苓、五味子、丹参；山药健脾益肾，收涩固精；牡丹皮清热凉血，制诸温药之燥；茯苓健脾利水渗湿；五味子收敛固涩，益肾生津；丹参活血化瘀，使补而不滞。川牛膝为使，引药下行，直达肾经，兼能补肝肾、强筋骨，助诸药发挥温肾健脾之效。全方融温补、固涩、通利于一炉，既着重温补脾肾之阳，又兼顾滋阴填精、利水渗湿、活血化瘀等法，标本兼顾，补而不滞，温而不燥，故可有效减轻患者中医证候，提高疗效。

慢性肾小球肾炎是由于免疫介导炎症致肾小球损伤，滤过膜通透性及结构改变，肾单位逐渐硬化、纤维化，有效肾单位减少，残存肾单位代偿超负荷，最终诱发功能衰退^[11-12]。24hUpro 可以反映肾小球滤过膜的通透性和肾小管对蛋白质的重吸收能力；BUN 是反映蛋白质代谢及肝肾功能状态的重要指标，当

肾脏受损时, 尿素氮排泄减少导致其血中浓度升高; SCr 在血中浓度与肾功能密切相关, 肾功能下降时, 肌酐排泄减少, 导致 SCr 浓度升高; GFR 能够直接反映肾脏清除血浆物质的能力, 是评估肾功能的核心指标, GFR 下降提示肾小球滤过功能受损^[13-14]。在本研究中, 治疗后, 2 组 24hUpro、BUN、SCr 水平均较治疗前降低, GFR 水平均较治疗前升高; 且研究组 24hUpro、BUN、SCr 水平低于基础组, GFR 水平高于基础组, 表明在常规治疗的基础上加用参芪地黄温肾汤能够改善患者肾功能。本研究通过常规治疗能够避免内环境紊乱, 减轻肾脏代谢负荷, 减少肾小球内高压高灌注状态, 保护肾小球结构; 同时阿魏酸哌嗪片可改善肾微循环、抑制血小板聚集及减轻炎症反应, 多途径协同延缓肾单位硬化进程, 保护并改善肾功能。但单纯采用常规治疗作用有限, 部分患者改善效果不理想。参芪地黄温肾汤中, 太子参活性成分太子参皂苷能够显著降低纤维连接蛋白和 IV 型胶原的过度沉积, 同时激活核因子 E2 相关因子 2/血红素加氧酶 1 抗氧化途径, 减轻肾脏损伤, 改善肾功能^[15]; 黄芪多糖能够调节 Toll 样受体 4/髓样分化因子 88 信号通路, 保护肾小球滤过屏障功能, 改善肾功能^[16]; 熟地黄有效成分能够通过调控血管内皮生长因子过度表达, 减少肾小球毛细血管通透性, 保护肾功能^[17]。

慢性肾小球肾炎因免疫复合物沉积激活补体, 引发炎症细胞浸润及介质释放, 导致肾小球细胞损伤和炎症^[18]。TNF- α 作为促炎核心因子, 能够通过激活核转录因子- κ B 信号通路直接损伤足细胞, 促进肾小球基底膜增厚; IL-6 可以刺激系膜细胞增生, 活化的血管内皮细胞可产生大量 IL-6, 并可作用于内皮细胞, 增加内皮细胞通透性, 上调内皮细胞黏附分子表达, 损伤内皮细胞^[19-20]。IL-17 作为辅助性 T 细胞 17 的特征性细胞因子, 能够通过上调单核细胞趋化蛋白-1 的表达, 促进炎症细胞浸润; CRP 作为急性期反应蛋白, 其高敏检测能有效反映慢性低度炎症状态^[21]。治疗后, 2 组炎症指标水平均较治疗前降低, 且研究组 TNF- α 、IL-6、IL-17、CRP 水平低于基础组, 提示在常规治疗的基础上加用参芪地黄温肾汤能够更好地改善血清炎症因子水平, 有效抑制机体炎症反应。常规治疗中阿魏酸哌嗪片能够竞争性阻断内皮素与其受体结合, 抑制系膜细胞增生,

降低肾小球滤过孔径, 减少炎症介质对肾小球损伤; 同时还能抑制花生四烯酸代谢中的环氧合酶途径, 减少前列腺素 E₂ 等促炎介质合成, 减轻炎症反应。参芪地黄温肾汤中, 茯苓活性成分茯苓多糖能够阻断核苷酸结合寡聚化结构域样受体蛋白 3 炎症小体活化, 减轻肾脏组织炎症损伤^[22]。丹参主要有效成分丹参酮 II A 能够通过阻断丝裂原活化蛋白激酶和磷脂酰肌醇 3 激酶/蛋白激酶 B 信号通路, 抑制巨噬细胞异常活化, 从而减轻炎症反应^[23]。牛膝三萜类成分能够下调环氧合酶-2 和诱导型一氧化氮合酶表达, 抑制促炎因子释放, 有效减轻炎症反应^[24]。

综上所述, 参芪地黄温肾汤能够减轻脾肾阳虚型慢性肾小球肾炎患者症状, 改善肾功能, 下调促炎因子水平, 提高临床疗效, 且安全性较高。但本研究样本量较小且观察周期较短, 且没有评估远期疗效, 可能影响结论的可靠性, 需后续扩大样本量和延长随访时间加以验证。

【参考文献】

- [1] 张韧, 苗悦, 倪国忠. 六君子汤合肾气丸化裁治疗脾肾气虚证慢性肾小球肾炎的临床效果观察[J]. 临床误诊误治, 2025, 38(4): 88-93.
- [2] 闻瑶, 倪建芬. 芪实益肾方联合阿魏酸哌嗪治疗慢性肾小球肾炎疗效观察及对足细胞标志物水平的影响[J]. 新中医, 2025, 57(4): 36-40.
- [3] 虞新燕, 胡芳萍. 加味四君子汤联合卡托普利片对慢性肾小球肾炎脾肾气虚型患者的临床疗效[J]. 医学研究与战创伤救治, 2024, 37(8): 865-868.
- [4] 郭志军, 高山林, 丁新国. 肾脏内科疾病诊断标准[M]. 北京: 科学技术文献出版社, 2009: 88-92.
- [5] 中华中医药学会肾病分会. 慢性肾小球肾炎的诊断、辨证分型及疗效评定(试行方案)[J]. 上海中医药杂志, 2006, 40(6): 8-9.
- [6] 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: 156-157.
- [7] 蒋燕, 朱鹏飞. 参芪地黄汤联合缬沙坦对慢性肾小球肾炎患者细胞免疫和炎症反应的影响[J]. 陕西中医, 2023, 44(1): 72-75.
- [8] 王骞, 龚学忠, 陈丽雯, 等. 滋阴凉血汤对慢性肾小球肾炎患者炎症因子及尿足细胞水平的影响[J]. 西部医学, 2023, 35(2): 208-213.
- [9] 建晓珂, 荆志强, 张倩. 芪桂二白汤联合缬沙坦胶囊治疗慢性肾小球肾炎临床研究[J]. 新中医, 2021, 53(14): 85-89.
- [10] 杜艳彬, 杜艳玲, 赖诚民, 等. 布美他尼联合阿魏酸哌嗪对慢性肾小球肾炎患者临床指标的影响[J]. 成都医学院学报, 2024, 19(3): 476-479.
- [11] 王琳琳, 李志鹏, 冯佳莉, 等. 前列地尔治疗老年慢性肾小球肾

- 炎疗效及对患者肾功能、血流动力学的影响[J]. 中国老年学杂志, 2023, 43(24): 5951-5954.
- [12] 衣芳亮, 阚广迪. 益气温阳固精汤治疗老年原发性慢性肾小球肾炎 44 例[J]. 西部中医药, 2021, 34(12): 88-90.
- [13] 李菲菲, 段聪哲, 胡文娟. 肾衰宁胶囊结合氯沙坦钾对慢性肾小球肾炎的治疗疗效及对肾功能、肾脏氧化应激损伤的影响研究[J]. 中华中医药学刊, 2023, 41(4): 210-213.
- [14] 徐书芬, 陈立祥, 于贺美, 等. 健脾益肾汤加减治疗脾肾气虚兼血瘀型慢性肾小球肾炎的临床疗效及对患者肾功能、炎症因子、内皮功能和免疫球蛋白的影响[J]. 河北中医, 2021, 43(7): 1083-1086, 1091.
- [15] 滕力庆, 周涛, 王晓, 等. 太子参化学成分及其药理作用研究进展[J]. 食品与药品, 2021, 23(1): 73-79.
- [16] 杨洁珂, 王丽, 于千惠, 等. 黄芪多糖对小鼠慢性肾功能衰竭保护作用的机制研究[J]. 天津医药, 2021, 49(7): 713-718.
- [17] 管陈安, 叶华茂, 徐光标, 等. 熟地黄提取物对糖尿病肾病大鼠 AKT/GSK-3 β 信号通路及足细胞上皮间质转化的影响[J]. 浙江医学, 2021, 43(4): 358-363, 后插 1.
- [18] 王慧娟, 宋辉, 沈翊. 清热降浊方联合雷公藤多苷对老年慢性肾小球肾炎患者免疫功能和炎症因子的影响[J]. 中国老年学杂志, 2022, 42(12): 2960-2963.
- [19] 盖银玲, 王媛媛, 杨小春, 等. 芪实益肾方联合缬沙坦治疗慢性肾小球肾炎的疗效及对炎症因子、肾纤维化指标的影响[J]. 西部中医药, 2022, 35(5): 119-123.
- [20] 刘超, 余晓洋, 王志刚, 等. 肾炎康复片联合阿魏酸哌嗪对慢性肾小球肾炎患者肾功能、炎症因子和氧化应激的影响[J]. 现代生物医学进展, 2024, 24(6): 1091-1094.
- [21] 胡韬韬, 陈菁, 李晶. 肾炎舒片联合来氟米特对老年慢性肾小球肾炎疗效及对肾功能、血流动力学和炎症因子的影响[J]. 中国老年学杂志, 2021, 41(21): 4734-4737.
- [22] 刘佳丽, 林冰, 刘欣, 等. 茯苓多糖对 LPS 诱导猫肾细胞炎症的保护作用研究[J]. 中国畜牧兽医, 2023, 50(11): 4747-4758.
- [23] 张伟梁, 刘瑞琦, 周丽娟, 等. 丹参酮 II A 对尿酸诱导的肾小管上皮细胞纤维化模型线粒体损伤和相关炎症因子的影响[J]. 中药材, 2023, 46(1): 207-211.
- [24] 于芳宁, 刘武, 高艺玮, 等. 钩藤-牛膝药对治疗肾血管性高血压的潜在分子机制[J]. 中华肾病研究电子杂志, 2023, 12(2): 74-80.

[责任编辑: 冯天保, 蒋维超(英文)]