

## 玉屏风颗粒联合泼尼松和环孢素治疗特发性膜性肾病的临床研究

韦银霞<sup>1</sup>, 廖家贤<sup>1</sup>, 蒙如庆<sup>1</sup>, 韦广萍<sup>1</sup>, 周善昌<sup>2</sup>

1. 河池市中医医院 肾内科, 广西 河池 547000

2. 河池市中医医院 泌尿外科, 广西 河池 547000

**摘要:** **目的** 分析玉屏风颗粒联合泼尼松和环孢素治疗特发性膜性肾病的临床疗效。**方法** 选取河池市中医医院在 2020 年 3 月—2022 年 7 月收治的 90 例特发性膜性肾病患者, 随机分为对照组和治疗组, 每组各 45 例。对照组口服醋酸泼尼松片, 起始剂量为 1 mg/(kg·d), 共服用 4 周, 此后每周减量 10 mg 维持; 同时口服环孢素胶囊, 剂量为 3~5 mg/(kg·d), 1 次/12 h。治疗组在对照组方案基础上口服玉屏风颗粒, 5 g/次, 3 次/d。两组患者治疗 3 个月。观察两组患者临床疗效, 比较治疗前后两组患者中医证候积分, 肾功能指标 24 h 尿蛋白定量 (24 h UP)、血尿素氮 (BUN)、血清肌酐 (Scr) 和血清白蛋白 (Alb), 及 Th17/Treg 免疫平衡指标。**结果** 治疗后, 治疗组临床有效率为 (91.11%) 明显高于对照组 (73.33%,  $P < 0.05$ )。治疗后, 两组患者中医证候积分均有降低 ( $P < 0.05$ ); 治疗组主要中医证候积分均明显低于对照组 ( $P < 0.05$ )。治疗后, 两组患者 24 h UP、BUN、Scr、Th17、Th17/Treg 明显低于治疗前, 而 Alb 和 Treg 高于治疗前 ( $P < 0.05$ ), 且治疗组肾功能指标和免疫指标明显好于对照组 ( $P < 0.05$ )。**结论** 玉屏风颗粒联合泼尼松和环孢素治疗特发性膜性肾病临床疗效显著, 可改善患者主要中医证候和肾功能指标, 调节 Th17/Treg 免疫平衡态, 治疗安全性较好。

**关键词:** 玉屏风颗粒; 醋酸泼尼松片; 环孢素胶囊; 特发性膜性肾病; 中医证候; 24 h 尿蛋白定量; 尿素氮; 血清肌酐

**中图分类号:** R983 **文献标志码:** A **文章编号:** 1674-5515(2023)07-1722-06

**DOI:** 10.7501/j.issn.1674-5515.2023.07.029

## Clinical study on Yupingfeng Granules combined with prednisone and cyclosporine in treatment of idiopathic membranous nephropathy

WEI Yin-xia<sup>1</sup>, LIAO Jia-xian<sup>1</sup>, MENG Ru-qing<sup>1</sup>, WEI Guang-ping<sup>1</sup>, ZHOU Shan-chang<sup>2</sup>

1. Department of Nephrology, Hechi Traditional Chinese Medicine Hospital, Hechi 547000, China

2. Department of Urology, Hechi Traditional Chinese Medicine Hospital, Hechi 547000, China

**Abstract: Objective** To analyze the clinical efficacy of Yupingfeng Granules combined with prednisone and cyclosporine in treatment of idiopathic membranous nephropathy. **Methods** Patients (90 cases) with idiopathic membranous nephropathy in Hechi Traditional Chinese Medicine Hospital from March 2020 to July 2022 were randomly divided into control and treatment group, and each group had 45 cases. Patients in the control group were *po* administered with Prednisone Acetate Tablets, the initial dose was 1 mg/(kg d) for 4 weeks, followed by a reduction of 10 mg per week, while Cyclosporine Capsules were taken orally at a dose of 3—5 mg/(kg d), once per 12 h. Patients in the treatment group were *po* administered with Yupingfeng Granules on the basis of the control group, 5 g/time, three times daily. Patients in two groups were treated for 3 months. After treatment, the clinical evaluation was evaluated, and the TCM symptom scores, renal function indexes 24 h UP, BUN, Scr and Alb, and Th17/Treg immune balance indexes in two groups before and after treatment were compared. **Results** After treatment, the clinical effective rate of the treatment group (91.11%) was significantly higher than that of the control group (73.33%,  $P < 0.05$ ). After treatment, TCM symptom scores were decreased in both groups ( $P < 0.05$ ), and the scores of main TCM symptoms in the treatment group were significantly lower than those in the control group ( $P < 0.05$ ). After treatment, 24 h UP, BUN, Scr, Th17 and Th17/Treg in two groups were significantly lower than those before treatment, while Alb and Treg were higher, and the renal function and immune indexes in the treatment group were significantly better than those in the control group ( $P < 0.05$ ). **Conclusion** Yupingfeng Granules combined with prednisone and cyclosporine is effective in the treatment of idiopathic membranous nephropathy, which can improve the main TCM symptoms and renal function indexes, regulate the immune balance of Th17/Treg, and the treatment is safe.

收稿日期: 2022-12-30

基金项目: 广西壮族自治区中医药管理局自筹经费科研项目 (GZZC2020335)

作者简介: 韦银霞, 女, 副主任医师, 研究方向为慢性肾脏病。E-mail: zyywyx15907789394@163.com

**Key words:** Yupingfeng Granules; Prednisone Acetate Tablets; Cyclosporin Capsules; idiopathic membranous nephropathy; TCM symptoms; 24 h UP; BUN; Scr

膜性肾病是一种以足细胞损伤、肾小球滤过屏障功能的破坏以及肾小球基底膜上皮免疫复合物弥漫性沉积伴基底膜弥漫增厚为主要病理特征的肾小球疾病，是肾病综合征的主要病理类型<sup>[1]</sup>。特发性膜性肾病是膜性肾病中最常见的亚型，属于肾脏特异性自身免疫病，患者发病期间有血尿、蛋白尿、水肿等。随着病情的进展，患者会出现慢性肾功能减退，甚至进行肾衰竭等肾病终末期阶段<sup>[2]</sup>。西医对于特发性膜性肾病主要以糖皮质激素、免疫抑制剂类药物进行治疗，可发挥抗炎、清除自身免疫复合物沉积、调节免疫功能的作用，但长期应用激素类药物及免疫抑制剂也会引起耐药性和安全性问题<sup>[3]</sup>。中医将特发性膜性肾病归属于“水肿”“尿浊”“虚劳”“膏淋”等病证范畴，病机在于年老体衰、劳役过度导致的脾肾不足、气血亏虚，湿热痰毒内蕴，水运不利而发病，中医治疗应从补脾益肾、益气固表等方面入手<sup>[4-5]</sup>。玉屏风颗粒为经典的中药制剂，为良好的补益剂，具有益气、固表功效<sup>[6]</sup>。为此，本文以特发性膜性肾病患者为研究对象，采用玉屏风颗粒联合激素加环孢素治疗，评估对患者治疗效果，并探讨对辅助T型17细胞(Th17)/调节性T细胞(Treg)免疫平衡的影响。

## 1 资料与方法

### 1.1 一般资料

选取河池市中医医院2020年3月—2022年7月收治的90例特发性膜性肾病患者为研究对象，其中男46例，女44例；年龄18~75岁，平均年龄(55.13±11.05)岁；病程2~12个月，平均病程(8.60±2.35)个月；体质量39~87 kg，平均体质量(64.07±12.90) kg；基础疾病：高血压10例、糖尿病11例、高血脂9例。研究方案经医院伦理学委员会审查批准(批件号2020伦审字001号)。

纳入标准：(1)符合《特发性膜性肾病的诊断及治疗规范》中诊断标准<sup>[7]</sup>；(2)患者血清白蛋白<30 g/L，24 h尿蛋白定量>3.5 g/24 h；(3)患者中医辨证分型为脾肾气虚型，症见浮肿、小便不利、疲乏无力、舌淡苔白等；(4)患者对玉屏风颗粒、糖皮质激素、环孢素等治疗药物无过敏反应；(5)患者入组前对主要治疗方案知悉并自愿参与。

排除标准：(1)非IgM肾病患者；(2)合并其

他肾脏和泌尿系统疾病患者；(3)伴有全身炎症感染性疾病患者；(4)妊娠、哺乳期妇女及精神疾病等特殊人群患者。

### 1.2 药物

醋酸泼尼松片由浙江仙琚制药股份有限公司生产，规格5 mg/片，产品批号20011406、21032510、22050716；环孢素胶囊由杭州中美华东制药有限公司生产，规格25 mg/粒，产品批号200120、210219、220418；玉屏风颗粒由国药集团广东环球制药有限公司生产，规格5 g/粒，生产批号200117、210925、220716。

### 1.3 分组及治疗方法

采用随机数字表法将患者分为对照组和治疗组，每组各45例。其中对照组男21例，女24例；年龄18~75岁，平均年龄(56.14±10.84)岁；病程4~12个月，平均病程(8.23±2.92)个月；体质量41~87 kg，平均体质量(64.91±11.08) kg；基础疾病：高血压4例、糖尿病6例、高血脂5例；治疗组男25例，女20例；年龄18~75岁，平均年龄(54.11±9.98)岁；病程4~12个月，平均病程(8.97±2.95)个月；体质量39~85 kg，平均体质量(63.23±10.24) kg；基础疾病：高血压6例、糖尿病5例、高血脂4例。两组一般资料对比差异无统计学意义，具有可比性。

对照组口服醋酸泼尼松片，起始剂量为1 mg/(kg·d)，共服用4周，此后每周减量10 mg维持；同时口服环孢素胶囊，剂量为3~5 mg/(kg·d)，1次/12 h，服药期间监测并维持其血药浓度谷值为100~200 ng/mL。治疗组在对照组方案基础上口服玉屏风颗粒，5 g/次，3次/d。两组患者连续治疗3个月。

### 1.4 疗效评价标准

参照《特发性膜性肾病KIDIGO指南》<sup>[8]</sup>制定疗效标准。完全缓解(CR)：24 h尿蛋白定量<0.3 g/24 h，血清白蛋白≥30 g/L，且血肌酐正常；部分缓解(PR)：0.3 g/24 h≤24 h尿蛋白定量<3.5 g/24 h，且尿蛋白下降超过基础值的50%，血清白蛋白达到正常值范围或较之前改善，以及血肌酐稳定(血肌酐较基线水平上升<20%)；未缓解(NR)：24 h尿蛋白定量>3.5 g/24 h，且下降幅度小于基线水平的50%，血清白蛋白<25 g/L。

总有效率 = (CR 例数 + PR 例数) / 总例数

### 1.5 观察指标

**1.5.1 中医证候积分** 评估患者治疗前后的主要中医证候通身浮肿、小便不利、疲乏无力、舌淡苔白，根据症候程度以四级评分法记为 0、2、4、6 分，分值越低患者的症候程度越轻<sup>[9]</sup>。

**1.5.2 肾功能指标** 在开始治疗前、疗程结束后采集患者空腹静脉血 3 mL，以 Stuart FC5 型实验室高速离心机（长沙湘士离心机有限公司）离心，转速 8 000 r/min、离心半径 5 cm、离心 15 min 得到血清上清液标本，以日本日立公司 7600-020 型自动化分析仪，酶联免疫吸附法检测患者的肾功能指标包括血尿素氮（BUN）、血清肌酐（Scr）、血清白蛋白（Alb）。收集患者治疗前后的 24 h 内尿液，采用免疫比浊法检测患者的 24 h 尿蛋白定量（24 h UP）水平，试剂盒均购于北京九强生物技术有限公司。

**1.5.3 Th17/Treg 免疫平衡指标** 血清上清液样本采用 FITC-Annexin V 型荧光流式细胞仪（杭州谱镭光电技术公司）检测患者 Th17、Treg，并计算 Th17/Treg 值，试剂盒由美国 GENMED 生物技术公司提供，将 10 μL Th17、Treg 试剂加入至指标管中，之后在检测管中加入抗凝血 100 μL，并设立同型对照管，振荡均匀后，在避光室温下进行孵育，孵育 20 min。将 2 mL 溶血素加入，振荡均匀后在避光室温下进行孵育，孵育 30 min，之后离心 15 min，将上清液弃除后加入 2 mL 磷酸盐缓冲液，再次离心

15 min，上清液弃除加入 300 μL 磷酸盐缓冲液混合均匀，然后以流式细胞仪进行检测。

### 1.6 不良反应观察

记录比较两组患者治疗期间不良反应发生率。

### 1.7 统计学处理

SPSS 26.0 处理数据，计量资料以  $\bar{x} \pm s$  表示，采用 *t* 检验，计数资料以百分比表示，行  $\chi^2$  检验。

## 2 结果

### 2.1 两组临床疗效比较

治疗后，治疗组临床有效率为 91.11%，明显高于对照组（73.33%， $P < 0.05$ ），见表 1。

### 2.2 两组中医证候积分比较

治疗后，两组患者中医证候积分均有降低（ $P < 0.05$ ），且治疗组通身浮肿、小便不利、疲乏无力、舌淡苔白积分均低于对照组（ $P < 0.05$ ），见表 2。

### 2.3 两组肾功能指标比较

治疗后，两组患者 24 h UP、BUN、Scr 低于治疗前，而 Alb 高于治疗前（ $P < 0.05$ ），且治疗组肾功能指标明显好于对照组（ $P < 0.05$ ），见表 3。

### 2.4 两组 Th17/Treg 免疫平衡指标比较

治疗后，两组 Th17、Th17/Treg 低于治疗前，而 Treg 高于治疗前（ $P < 0.05$ ），且治疗组患者上述免疫指标均明显好于对照组（ $P < 0.05$ ），见表 4。

### 2.5 两组不良反应比较

治疗组和对照组不良反应发生率为 13.33% 和 8.89%，差异无统计学意义，见表 5。

表 1 两组临床疗效比较

Table 1 Comparison on clinical efficacy between two groups

组别	n/例	CR/例	PR/例	NR/例	总有效率/%
对照	45	20	13	12	73.33
治疗	45	25	16	4	91.11*

与对照组比较：\* $P < 0.05$

\* $P < 0.05$  vs control group

表 2 两组中医证候积分比较（ $\bar{x} \pm s$ ）

Table 2 Comparison on TCM symptom scores between two groups ( $\bar{x} \pm s$ )

组别	n/例	观察时间	通身浮肿积分	小便不利积分	疲乏无力积分	舌淡苔白积分
对照	45	治疗前	5.07 ± 0.81	4.93 ± 0.89	4.95 ± 0.79	5.01 ± 0.84
		治疗后	2.62 ± 0.53*	2.69 ± 0.51*	2.74 ± 0.54*	2.86 ± 0.56*
治疗	45	治疗前	5.11 ± 0.79	4.98 ± 0.93	5.02 ± 0.89	5.05 ± 0.90
		治疗后	1.97 ± 0.44*▲	2.06 ± 0.52*▲	2.13 ± 0.56*▲	2.25 ± 0.59*▲

与同组治疗前比较：\* $P < 0.05$ ；与对照组治疗后比较：▲ $P < 0.05$

\* $P < 0.05$  vs same group before treatment; ▲ $P < 0.05$  vs control group after treatment

表 3 两组肾功能指标比较 ( $\bar{x} \pm s$ )Table 3 Comparison on renal function indexes between two groups ( $\bar{x} \pm s$ )

组别	n/例	观察时间	24 h UP/[g·(24 h) <sup>-1</sup> ]	BUN/(mmol·L <sup>-1</sup> )	Scr/(μmol·L <sup>-1</sup> )	Alb/(g·L <sup>-1</sup> )
对照	45	治疗前	8.80±2.09	26.28±5.73	174.10±19.23	21.76±4.89
		治疗后	3.56±0.98*	10.73±2.18*	127.89±14.47*	29.72±4.91*
治疗	45	治疗前	8.89±2.27	26.98±5.49	175.32±19.87	21.14±3.98
		治疗后	1.95±0.83*▲	8.96±2.02*▲	109.33±12.53*▲	35.19±5.24*▲

与同组治疗前比较: \* $P < 0.05$ ; 与对照组治疗后比较: ▲ $P < 0.05$

\* $P < 0.05$  vs same group before treatment; ▲ $P < 0.05$  vs control group after treatment

表 4 两组 Th17/Treg 免疫平衡指标比较 ( $\bar{x} \pm s$ )Table 4 Comparison on Th17/Treg immune balance indexes between two groups ( $\bar{x} \pm s$ )

组别	n/例	观察时间	Th17	Treg	Th17/Treg
对照	45	治疗前	1.62±0.42	1.31±0.34	1.24±0.35
		治疗后	1.05±0.32*	1.60±0.38*	0.66±0.19*
治疗	45	治疗前	1.65±0.49	1.28±0.38	1.29±0.39
		治疗后	0.85±0.23*▲	1.83±0.40*▲	0.46±0.14*▲

与同组治疗前比较: \* $P < 0.05$ ; 与对照组治疗后比较: ▲ $P < 0.05$

\* $P < 0.05$  vs same group before treatment; ▲ $P < 0.05$  vs control group after treatment

表 5 两组不良反应比较

Table 5 Comparison on adverse reaction between two groups

组别	n/例	恶心呕吐/例	头晕头痛/例	皮疹瘙痒/例	厌食/例	发生率/%
对照	45	1	1	1	1	8.89
治疗	45	2	2	1	1	13.33

### 3 讨论

特发性膜性肾病是由自身免疫损伤介导的,主要表现为肾小球毛细血管基底膜弥漫性增厚,以及患者的补体、毛细血管弥漫颗粒样沉积为病理特征的肾脏功能性疾病。目前,对于特发性膜性肾病发病机制尚未完全明确,现有的研究表明该病的发生与炎症性感染、系统性自身免疫疾病、基础疾病、药物因素等有密切关联<sup>[10]</sup>。特发性膜性肾病发病期间以大量蛋白尿、低蛋白血症、水肿为主要症状表现,并呈现反复性发作和持续进展恶化。西医治疗以糖皮质激素配合环孢素为主,其中糖皮质激素可以发挥强大的抗炎作用,对抗免疫炎症反应,并能降低醛固酮、抗利尿激素水平,降低肾小球基底膜的通透性而减少尿蛋白排出,环孢素作为免疫抑制剂可调节特发性膜性肾病患者机体的免疫功能紊乱状态,抑制自身的免疫性损伤,降低炎症反应对肾脏功能的损伤<sup>[11]</sup>。本文中对照组以糖皮质激素加环孢素,总有效率为 73.33%,表明该法具备一定的效

果,但疗效有提升的空间。

中医将特发性膜性肾病归属于“水肿”“尿浊”“虚劳”“膏淋”等病证范畴,是由于患者的年老体衰、劳役过度而导致的自身脾肾不足、气血亏虚、血运不利,进而导致患者的湿热痰毒内蕴,三焦及膀胱气化失司,水液代谢失布,水运不利而发病,该病的核心病机在于脾肾气虚、湿热瘀阻<sup>[12]</sup>。通过中医的辨证分析,该病的治疗应从补脾益肾、益气固表等方面入手,玉屏风颗粒为经典的中药制剂,为良好的补益剂,具有益气、固表的功效<sup>[13-14]</sup>。本文中治疗组增加玉屏风颗粒治疗,患者临床疗效有显著的提升,表明玉屏风颗粒对于特发性膜性肾病有良好的治疗效果。这是因为玉屏风颗粒方剂组成出自中医典籍《丹溪心法》中<sup>[15]</sup>,由黄芪、防风、白术等中药材组成,能够补脾益肾、扶正祛邪,主治肺脾气虚,肌表不固等<sup>[16]</sup>。因此,治疗组中通过玉屏风颗粒与激素加环孢素的中西医结合治疗干预,从西医治标中医治本的角度发挥协同增效、标

本兼治的效果, 进而显著提升特发性膜性肾病患者  
的治疗效果, 患者的主要中医症候包括通身浮肿、  
小便不利、疲乏无力、舌淡苔白均有显著的改善。

特发性膜性肾病患者病情进展过程中伴随着肾  
功能指标的异常, 其中 24 h UP、BUN、Scr 呈现异  
常升高, Alb 为低表达。而在治疗后治疗组患者的  
24 h UP、BUN、Scr 低于对照组, Alb 高于对照组,  
表明玉屏风颗粒的联合应用能够改善患者各项肾功  
能指标, 经现代药理学研究表达, 玉屏风颗粒中白  
术活性成分如苍术酮和白术总多糖等具有抗凝、利  
尿、抗炎等药理活性, 有助于患者肾功能的修复<sup>[17]</sup>。  
Th17、Treg 是机体重要的免疫调节因子, Th17/Treg  
维持动态平衡状态对于机体免疫调节、抗排斥反应、  
炎症反应等方面发挥重要作用<sup>[18]</sup>。Th17 细胞能够分  
泌多种促炎因子, 能够与肾脏组织的内皮细胞、上  
皮细胞、造血细胞等结合产生炎症趋化作用, 并能  
聚集单核细胞、巨噬细胞、中性粒细胞等发生炎症  
反应而导致组织损伤<sup>[19]</sup>。Treg 细胞通常在 T 细胞介  
导的免疫应答中发挥负性调节作用, 能够抑制 CD4<sup>+</sup>  
T 细胞的增殖分化过程, 另外 Treg 可以抑制抗原呈  
递细胞对 Th 细胞的活化过程, 减少 B 淋巴细胞产  
生的自身抗体, 从而减轻机体组织中的免疫复合物  
介导的损伤<sup>[18]</sup>。在特发性膜性肾病患者中 Th17/Treg  
免疫平衡态被打破, Th17 呈现高表达, Treg 为低表  
达, 两者间相互牵制功能减弱, 使得 Th17 占据优势  
比例, 使得机体炎症反应、自身免疫反应加剧而导  
致特发性膜性肾病发生<sup>[18-19]</sup>。本文治疗组治疗后的  
Th17、Th17/Treg 低于对照组, Treg 高于对照组, 表  
明玉屏风颗粒的应用能够调节机体的 Th17/Treg 免  
疫平衡态, 可能与玉屏风颗粒中防风中萜类成分具  
有抗菌、解热镇痛、增强巨噬细胞免疫功能, 而黄  
芪中的黄芪多糖可作用于多种免疫活性细胞, 发挥  
双向免疫调节作用等有关<sup>[20]</sup>。治疗安全性对比中,  
治疗组增加玉屏风颗粒治疗, 不良反应未显著增加,  
提示该中药制剂的安全性良好。由于研究时间的限  
制, 本文存在一定的不足, 比如在增加玉屏风颗粒  
治疗后对于特发性膜性肾病远期复发率的影响尚未  
进行深入的研究探讨, 这也是本研究今后需继续深  
入开展的方面。

综上所述, 玉屏风颗粒联合激素加环孢素方案  
治疗特发性膜性肾病临床疗效显著, 可改善患者主  
要中医症候和肾功能指标, 调节 Th17/Treg 免疫平  
衡态, 治疗安全性较好。

利益冲突 所有作者均声明不存在利益冲突

#### 参考文献

- [1] Ashraf H, Doukas S G, Gogia P, *et al*. Rapidly progressing primary membranous nephropathy in a hispanic male with elevated levels of anti-phospholipase A2 receptor antibodies [J]. *Cureus*, 2021, 13(6): e15594.
- [2] Nieto-Gañán I, Rita C G, Villacorta-Pérez J, *et al*. Comparison of 3 anti-PLA2R immunoassays for the diagnosis of idiopathic membranous nephropathy in an European population. A pilot study [J]. *Clin Immunol*, 2021, 227: 108729.
- [3] 白玲, 陆晨, 王飞燕. 泼尼松片联合环磷酰胺注射剂治疗儿童特发性膜性肾病的临床研究 [J]. *中国临床药理学杂志*, 2020, 36(11): 1443-1446.
- [4] 潘永梅, 王开爽, 代成, 等. 陈志强中医药治疗特发性膜性肾病经验 [J]. *中华中医药杂志*, 2020, 35(7): 3460-3462.
- [5] 郭银雪, 葛平玉, 戴永生. 中医治疗特发性膜性肾病(脾肾阳虚型) 106 例 [J]. *江西中医药*, 2020, 51(10): 38-40.
- [6] 王莉, 冯仕品, 罗苇, 等. 玉屏风颗粒联合他克莫司对原发性肾病综合征患儿肾功能、免疫功能以及 Th1/Th2 细胞平衡的影响 [J]. *现代生物医学进展*, 2020, 20(17): 3354-3357.
- [7] 解放军肾脏病研究所学术委员会. 特发性膜性肾病的诊断及治疗规范 [J]. *肾脏病与透析肾移植杂志*, 2004, 13(6): 558-559.
- [8] 赵洁, 杨洁, 孙脊峰. 特发性膜性肾病-KDIGO 临床实践指南解读 [J]. *临床肾脏病杂志*, 2013, 13(3): 103-106.
- [9] 梁文杰, 方朝义, 沈莉, 等. 实验诊断学在现行《中医病证诊断疗效标准》中的应用分析 [J]. *河北中医药学报*, 2011, 26(2): 47-48.
- [10] 夏穗, 张文, 何灵芝, 等. 不同病理分期成人特发性膜性肾病患者免疫抑制治疗疗效及预后分析 [J]. *中国中西医结合肾病杂志*, 2020, 21(7): 589-592.
- [11] 郭永力, 穆永芳, 管仁苹, 等. MMF 联合泼尼松治疗成人特发性膜性肾病的疗效及安全性研究 [J]. *现代生物医学进展*, 2020, 20(13): 2597-2600.
- [12] 刘志强, 孙雪艳, 崔方强, 等. 赵文景教授诊治难治性特发性膜性肾病经验撷英 [J]. *四川中医*, 2020, 38(5): 20-23.
- [13] 罗齐平, 刘秋燕, 胡伟妮, 等. 玉屏风颗粒联合天灸疗法治疗脾肺气虚型小儿过敏性鼻炎的临床疗效 [J]. *世界中医药*, 2021, 16(7): 1109-1112.
- [14] 朱磊. 玉屏风颗粒联合他克莫司治疗儿童原发性肾病综合征的临床研究 [J]. *现代药物与临床*, 2018, 33(2): 382-385.

- [15] 谢云雪, 刘旻. 玉屏风散联合化学药喷雾治疗支气管哮喘的系统评价 [J]. 药物评价研究, 2023, 46(1): 159-168.
- [16] 曹广海, 刘翠华, 田明, 等. 玉屏风颗粒联合西药治疗儿童原发性肾病综合征 40 例 [J]. 中医研究, 2019, 32(10): 13-16.
- [17] 刘钧菲, 刘翠华, 厉洪江, 等. 玉屏风颗粒联合激素治疗 PNS 患儿效果及对 Foxp3<sup>+</sup> Treg 细胞, Th1/Th2 漂移的影响 [J]. 中国执业药师, 2019, 16(10): 9-11.
- [18] 白云雪, 邓娜, 王涵, 等. 血 IL-35、IL-17 和 Th17/Treg 在特发性膜性肾病中的表达及其意义 [J]. 中国现代医生, 2022, 60(15): 8-11.
- [19] 龙泉, 朱淳, 龙飞, 等. 成人特发性膜性肾病患者外周血中调节性 T 细胞和辅助性 T 细胞 17 的比例变化研究 [J]. 世界临床药物, 2017, 38(7): 450-456.
- [20] 刘雅琳, 曹红梅, 王晓静, 等. 玉屏风颗粒联合他克莫司胶囊对原发性肾病综合征患儿肾功能、体液免疫功能及 Th1/Th2 细胞平衡的影响 [J]. 现代生物医学进展, 2021, 21(1): 184-187.

[责任编辑 金玉洁]