

陈氏益肾活血泄浊方联合非布司他片对痛风性肾病患者的临床疗效

姜 威^{1,2}, 张先闻³, 杨雨竹², 张雅兰², 杨丽梦², 白佳圆², 陈以平^{3*}
(1. 上海中医药大学龙华临床医学院, 上海 200032; 2. 上海市浦东新区中医医院肾病科, 上海 201205;
3. 上海中医药大学附属龙华医院肾病科, 上海 200032)

摘要: **目的** 考察陈氏益肾活血泄浊方联合非布司他片对痛风性肾病患者的临床疗效。**方法** 72 例患者随机分为对照组和观察组, 每组 36 例, 对照组给予非布司他片, 观察组在对照组基础上加用陈氏益肾活血泄浊方, 疗程 12 周。检测临床疗效、中医证候评分、尿蛋白 (24 h PRO、mAlb、 β 2-MG、 α 1-MG、RBP)、肾功能指标 (UA、Scr、BUN)、IL-1 β 、IL-18、NF- κ B、NLRP3、ROS、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 组中医证候评分、尿蛋白、肾功能指标、IL-1 β 、IL-18、NF- κ B、NLRP3、ROS 降低 ($P<0.05$), 以观察组更明显 ($P<0.05$)。2 组安全性指标无异常变化, 未发生严重不良反应。**结论** 陈氏益肾活血泄浊方联合非布司他片可安全有效地减少痛风性肾病患者尿蛋白, 保护肾功能, 改善炎症, 其机制可能与调节 IL-1 β 、IL-18 等炎症因子表达有关。

关键词: 陈氏益肾活血泄浊方; 非布司他片; 痛风性肾病; 炎症因子

中图分类号: R287 文献标志码: A 文章编号: 1001-1528(2026)07-2226-06

doi: 10.3969/j.issn.1001-1528.2026.07.014

Clinical effects of Chenshi Yishen Huoxue Xiezhuo Prescription combined with Febuxostat Tablets on patients with gouty nephropathy

JIANG Wei^{1,2}, ZHANG Xian-wen³, YANG Yu-zhu², ZHANG Ya-lan², YANG Li-meng²,
BAI Jia-yuan², CHEN Yi-ping^{3*}

(1. Longhua Clinical Medical College, Shanghai University of Traditional Chinese Medicine, Shanghai 200032, China; 2. Department of Nephrology, Shanghai Pudong New Area Hospital of Traditional Chinese Medicine, Shanghai 201205, China; 3. Department of Nephrology, Longhua Hospital Affiliated to Shanghai University of Traditional Chinese Medicine, Shanghai 200032, China)

ABSTRACT: **AIM** To investigate the clinical effects of Chenshi Yishen Huoxue Xiezhuo Prescription combined with Febuxostat Tablets on patients with gouty nephropathy. **METHODS** Seventy-two patients were randomly assigned into control group (36 cases) for 12-week administration of Febuxostat Tablets, and observation group (36cases) for 12-week administration of both Chenshi Yishen Huoxue Xiezhuo Prescription and Febuxostat Tablets. The changes in clinical effects, TCM syndrome scores, urinary proteins (24 h PRO, mAlb, β 2-MG, α 1-MG, RBP), renal function indices (UA, Scr, BUN), IL-1 β , IL-18, NF- κ B, NLRP3, ROS 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 TCM syndrome scores, urinary proteins, renal function indices, IL-1 β , IL-18, NF- κ B, NLRP3, ROS ($P<0.05$), especially for the observation group ($P<0.05$). No abnormal changes in safety indices and serious adverse reactions were observable in the two groups. **CONCLUSION** For the patients with gouty nephropathy, Chenshi Yishen Huoxue Xiezhuo Prescription combined with Febuxostat Tablets can safely and effectively reduce urinary proteins, protect renal functions and improve inflammation, whose mechanisms may be related to the regulation of expressions of inflammatory factors such as IL-

收稿日期: 2025-08-22

基金项目: 上海市“科技创新行动计划”项目 (23Y11921400); 浦东新区卫生健康委员会学科建设项目 (PWZzb2022-13); 浦东新区科技发展基金事业单位民生科研专项 (PKJ2021-Y99)

作者简介: 姜 威 (1976—), 男, 硕士, 主任医师, 从事中医药防治肾脏病研究。E-mail: jesuisjiang76@163.com

* 通信作者: 陈以平 (1938—), 女, 主任医师, 从事中西医结合治疗肾脏病研究。E-mail: cyp_shlh2012@hotmail.com

1 β , IL-18.

KEY WORDS: Chenshi Yishen Huoxue Xiezhuo Prescription; Febuxostat Tablets; gouty nephropathy; inflammatory factors

痛风性肾病是由于体内嘌呤代谢紊乱而尿酸产生过多,以及肾小管损伤、肠道菌群失衡等原因,导致尿酸排泄减少,并使其过度堆积于肾组织而引发的慢性肾病^[1],同时生活水平的提高增加了本病发生率^[2-3],尤其是沿海国家,已超过 10%,正呈现年轻化态势^[4]。痛风性肾病若治疗不及时,则晚期可发展为肾衰竭,甚至危及生命^[5],故开发相关药物迫在眉睫。

目前,生物药、化药(如秋水仙碱、糖皮质激素、苯溴马隆、非布司他等)的临床应用对痛风性肾病起到了一定的改善作用,其中非布司他是一种黄嘌呤氧化酶抑制剂,但其长期服用对肝肾功能损伤较大,患者常出现情绪异常、步态障碍等副作用,并且易复发^[6]。中医药治疗痛风性肾病具有较好的临床效果,特别是中西医结合优势更显著,可减少尿蛋白表达,降低血尿酸、血肌酐水平,安全性较高^[7-9]。陈氏益肾活血泄浊方是由陈以平教授积累大量治疗脾肾气虚、痰浊瘀阻型痛风性肾病的临床经验^[10-11]而制成,本研究考察该方联合非布司他片对痛风性肾病患者的临床疗效,现报道如下。

1 资料与方法

1.1 一般资料 2022 年 8 月至 2024 年 3 月收治于上海市浦东新区中医医院肾病科的 72 例痛风性肾病患者,随机数字表法分为对照组和观察组,每组 36 例。其中,对照组男性 19 例,女性 17 例;年龄 31~67 岁,平均年龄(42.65 $\pm$ 5.28)岁;平均病程(2.43 $\pm$ 0.32)年,而观察组男性 22 例,女性 14 例;年龄 31~68 岁,平均年龄(42.42 $\pm$ 5.35)岁;平均病程(3.57 $\pm$ 0.41)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,并且均无脱落剔除,整个过程完全配合。另外,选取治疗期间来本院体检的健康人群 4 例,男女各 2 例,年龄 29~54 岁,平均年龄(45.00 $\pm$ 5.28)岁。研究经医院伦理委员会批准(编号 PDZYYY-2021-41)。

1.2 诊断标准

1.2.1 西医(痛风性肾病) 参照《实用肾病临床手册》^[12],①中年以上男性或绝经期妇女,有痛风性关节炎或痛风结节、尿酸性尿路结石等病史;

②临床可见慢性间质性肾炎表现,早期仅有轻度至中度蛋白尿及尿浓缩功能减退(晨尿渗透压低),肾小球滤过率正常,晚期可有高血压和氮质血症;③男性血尿酸水平 $>417\text{ }\mu\text{mol/L}$ (7.0 mg/dL),女性血尿酸水平 $>357\text{ }\mu\text{mol/L}$ (6.0 mg/dL)。

1.2.2 中医(脾肾气虚、痰浊瘀阻型) 参照《尿酸性肾病的诊断、辨证分型及疗效评定》^[13],主证面色无华或萎黄,腰膝酸软,食欲不振,关节肿痛不红,肢体困重或麻木、屈伸不利;次证神疲乏力,下肢浮肿,口淡不欲饮,尿频或夜尿多,头重昏蒙,胸脘痞闷,纳呆恶心,口干不欲饮,口中粘腻,关节痛风石形成或变形;舌体淡胖,舌质紫暗或有瘀斑、瘀点,苔白厚腻,脉沉细或涩。具备主证和 2 项及以上次证,结合舌苔、脉象即可辨证。

1.3 纳入标准

1.3.1 患者 ①符合“1.2”项下诊断标准;②慢性肾脏临床分期 1~4 期;③年龄 18~75 岁;④患者及其家属了解本研究并全程积极配合治疗,签署知情同意书。

1.3.2 健康人群 不符合①,符合③和④,并且无炎症性疾病。

1.4 排除标准

1.4.1 患者 ①由其他原因引起的肾功能损害或继发性高尿酸血症;②合并高血糖或严重肝脏疾病、心血管疾病、肺炎、骨折、肿瘤、自身免疫性疾病、精神疾病等;③妊娠期、哺乳期妇女;④对中药不耐受;⑤研究前 1 个月使用过其他降尿酸药物;⑥慢性肾脏病临床分期 5 期;⑦无严格执行能力,随意改变或不按规定服药。

1.4.2 健康人群 研究前 1 个月使用过抗炎药物。

1.5 治疗手段

1.5.1 基础干预 ①低嘌呤饮食,控制动物内脏、海鲜等食物的摄入;②忌酒、浓茶、生姜等刺激性食物;③适当增加饮水量,保持每天尿量 2 000~3 000 mL;④少食用豆类等高蛋白食物,控制每天外源蛋白用量在 1.0 g/kg 左右;⑤特殊患者每天口服 3 g 碳酸氢钠片;⑥不影响本研究结果的其他基础疾病应进行对应治疗。

1.5.2 对照组 给予非布司他片(江苏恒瑞医药

股份有限公司, 国药准字 H20130081, 40 mg×10 片/盒), 每天 1 次, 每次 20 mg, 疗程 12 周。

1.5.3 观察组 在对照组基础上加用陈氏益肾活血泄浊方, 组方药材黄芪 45 g、黄精 20 g、续断 15 g、狗脊 15 g、当归 15 g、虎杖 15 g、土茯苓 30 g、莪术 12 g、金蝉花 15 g、积雪草 30 g, 每天 1 剂, 大火煎开后文火再煎 30 min, 取汁 400 mL, 分早晚两次温服, 疗程 12 周。

1.6 疗效评价 参照《中药新药临床研究指导原则》^[14], (1) 临床治愈, 临床症状、体征基本消失, 尿检及肾功能正常; (2) 显效, 临床症状、体征显著改善, UA 水平降低≥20%, Scr、BUN 水平保持正常或降低≥50%, 24 h PRO 水平降低≥40%; (3) 有效, 临床症状、体征改善, 10%≤UA 水平降低<20%, Scr、BUN 水平保持正常或降低≥20% 但<50%, 24 h PRO 水平降低<40%; (4) 无效, 病情未改善, 尿检及肾功能无变化, 甚至加重。总有效率= [(治愈例数+显效例数+有效例数)/总例数] ×100%。

1.7 指标检测

1.7.1 中医证候评分 参照文献 [15] 报道, 测定腰酸背痛、浮肿、关节胀痛、肢体困重评分, 每项 0~4 分, 分值越高, 证候越严重。

1.7.2 尿蛋白水平及肾功能指标 ①尿蛋白, 包括 24 h PRO、mAlb、β2-MG、α1-MG、RBP 水平; ②肾功能指标, 包括 UA、Scr、BUN 水平。2 组患者禁食 8 h 后空腹抽取静脉血各 8 mL, 4 000 r/min 离心 10 min 收集血清, 同时收集 24 h 尿液 (舍弃首次晨尿, 用于 24 h PRO 水平检测) 及当天第 1 个排尿标本 (用于 mAlb、β2-MG、α1-MG、RBP 水平检测)。

1.7.3 IL-1β、IL-18、NF-κB、NLRP3、ROS 水

平 ①按“1.7.2”项下方法采血, 3 000 r/min 离心 10 min, 取上层血清, 采用酶联免疫吸附试验 (ELISA) 检测 IL-1β、IL-18、NF-κB 水平, 采用实时荧光定量 (PCR) 法检测 *NLRP3* mRNA 表达, 正向引物 5'-ATGGGTTTACTGGAGTACCTTTC-3', 反向引物 5'-CTGTCTTCAATGCACTGGAATCTG-3'; ②随机抽取治疗后 4 例患者血液, 并以 4 例健康人群血液为对照, 采用 Western blot 法检测 IL-1β、IL-18、NF-κB、NLRP3 水平, 再取上述样本, 采用 BCA 试剂盒测定蛋白浓度, 裂解液稀释至 2.5 μg/μL, 样本与上样缓冲液按 4:1 比例混合, 煮沸, 蛋白变性, 取 10 μL, 在 SDS-PAGE 凝胶 (浓缩胶 80 V, 分离胶 120 V) 上分离, 电转移 (电流 200 mA) 至 PVDF 膜上, 室温下 5% 脱脂牛奶封闭 1 h, 加入一抗 IL-1β、IL-18、NF-κB、NLRP3, 在 4 ℃ 下孵育过夜, 再加入 HRP 标记山羊抗兔 IgG, 室温孵育 30 min, 反应结束后采用 EuECL Sta 试剂盒显影, 全自动发光系统拍照并分析; ③采用活性氧荧光法检测试剂盒检测 ROS 水平。

1.7.4 安全性指标 治疗期间, 检测 2 组血压、心率、呼吸、体温、血常规、肝功能指标, 记录不良反应发生情况。

1.8 统计学分析 通过 SPSS 23.0 软件进行处理, 计量资料经检验均符合正态分布, 并且方差齐性, 以 ($\bar{x} \pm s$) 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; 计数资料以百分率表示, 组间比较采用卡方检验; 理论频数<1 时, 采用 Fisher 确切概率法。*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 1。

表 1 2 组临床疗效比较 (n=36)

Tab. 1 Comparison of clinical effects between the two groups (n=36)

组别	临床治愈/例	显效/例	有效/例	无效/例	总有效率/%
观察组	27	7	1	1	97.2 [#]
对照组	17	9	2	8	77.8

注: 与对照组比较, [#]*P*<0.05。

2.2 中医证候评分 治疗后, 2 组中医证候评分降低 (*P*<0.05), 以观察组更明显 (*P*<0.05), 见表 2。

2.3 尿蛋白水平及肾功能指标 治疗后, 2 组 24 h PRO、mAlb、β2-MG、α1-MG、RBP、UA、Scr、BUN 水平降低 (*P*<0.05), 以观察组更明显 (*P*<0.05), 见表 3。

2.4 IL-1β、IL-18、NF-κB、NLRP3、ROS 水平 治疗后, 2 组 IL-1β、IL-18、NF-κB、NLRP3 水平降低, 以观察组更明显 (*P*<0.05), 见表 4。另外, 对照组炎症水平高于健康人群 (*P*<0.05), 而观察组其水平与健康人群比较, 差异无统计学意义 (*P*>0.05), 见图 1。

表 2 2 组中医证候评分比较 (分, $\bar{x}\pm s$, $n=36$)

Tab. 2 Comparison of TCM syndrome scores between the two groups (score, $\bar{x}\pm s$, $n=36$)

组别	时间	腰酸背痛	浮肿	关节胀痛	肢体困重	总评分
观察组	治疗前	3.76±0.12	3.62±0.19	3.63±0.21	3.51±0.26	14.52±1.32
	治疗后	0.94±0.26 ^{*#}	0.85±0.20 ^{*#}	0.91±0.23 ^{*#}	0.83±0.19 ^{*#}	3.53±0.99 ^{*#}
对照组	治疗前	3.72±0.15	3.66±0.15	3.61±0.18	3.52±0.22	14.51±1.45
	治疗后	2.15±0.41 [*]	2.01±0.35 [*]	2.08±0.38 [*]	1.97±0.33 [*]	8.21±3.16 [*]

注：与同组治疗前比较，^{*} $P<0.05$ ；与对照组治疗后比较，[#] $P<0.05$ 。

表 3 2 组尿蛋白水平及肾功能指标比较 ($\bar{x}\pm s$, $n=36$)

Tab. 3 Comparison of urinary protein levels and renal function indices between the two groups ($\bar{x}\pm s$, $n=36$)

组别	时间	24 h PRO/g	mAlb/ (mg·L ⁻¹)	α1-MG/ (mg·L ⁻¹)	RBP/ (mg·L ⁻¹)	β2-MG/ (mg·L ⁻¹)	BUN/ (mmol·L ⁻¹)	Scr/ (μmol·L ⁻¹)	UA/ (μmol·L ⁻¹)
观察组	治疗前	0.97±0.28	57.43±4.24	41.45±4.21	76.73±8.31	0.72±0.07	16.13±2.31	160.23±21.69	530.17±131.29
	治疗后	0.64±0.26 ^{*#}	12.14±2.49 ^{*#}	10.39±2.89 ^{*#}	43.40±10.42 ^{*#}	0.18±0.10 ^{*#}	10.24±2.41 ^{*#}	121.12±29.18 ^{*#}	402.57±98.12 ^{*#}
对照组	治疗前	0.99±0.20	49.17±3.56	41.01±2.17	77.12±10.37	0.72±0.07	16.12±1.27	160.35±20.23	528.34±128.88
	治疗后	0.72±0.22 [*]	27.24±3.61 [*]	15.37±2.39 [*]	45.78±7.21 [*]	0.46±0.08 [*]	13.23±3.29 [*]	143.12±20.87 [*]	458.17±98.15 [*]

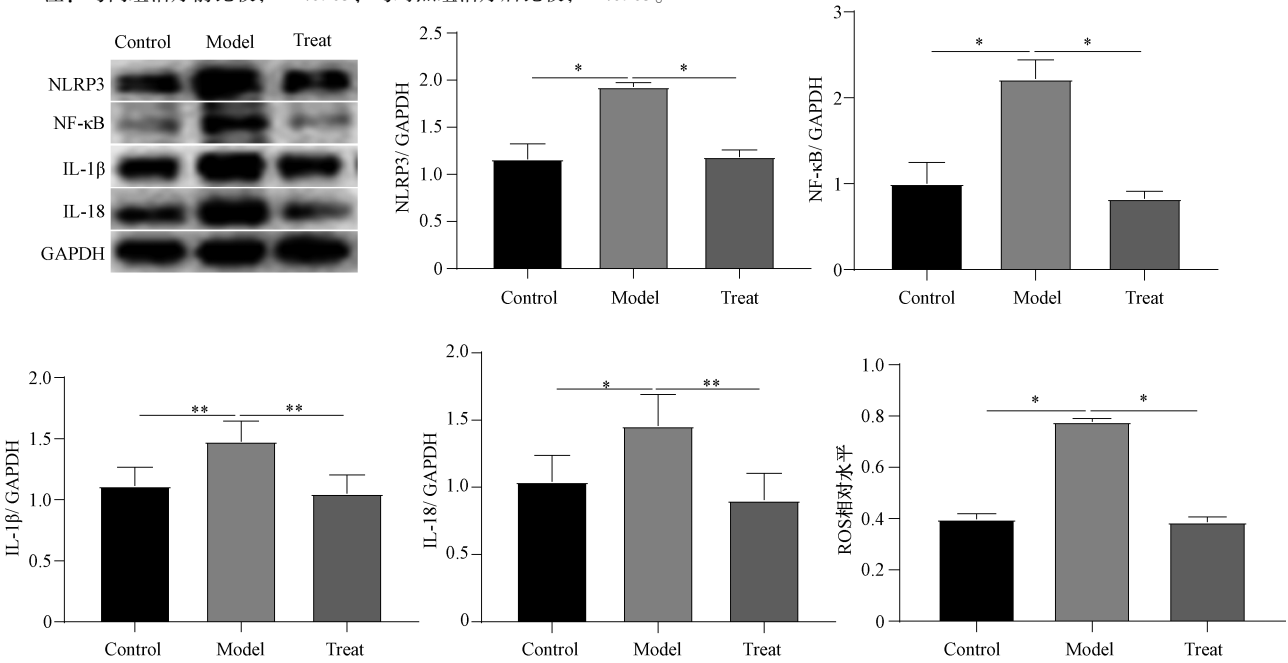
注：与同组治疗前比较，^{*} $P<0.05$ ；与对照组治疗后比较，[#] $P<0.05$ 。

表 4 2 组 IL-1β、IL-18、NF-κB、NLRP3 水平比较 ($\bar{x}\pm s$, $n=36$)

Tab. 4 Comparison of IL-1β, IL-18, NF-κB and NLRP3 levels between the two groups ($\bar{x}\pm s$, $n=36$)

组别	时间	IL-1β/(ng·L ⁻¹)	IL-18/(ng·L ⁻¹)	NF-κB/(μmol·L ⁻¹)	NLRP3 mRNA
观察组	治疗前	78.28±16.21	887.24±214.29	40.18±7.53	29.21±3.21
	治疗后	30.16±7.54 ^{*#}	329.28±54.98 ^{*#}	13.93±2.03 ^{*#}	21.28±2.78 ^{*#}
对照组	治疗前	78.71±17.33	889.77±217.23	41.20±7.14	29.65±3.45
	治疗后	39.19±8.83 [*]	378.16±64.45 [*]	18.67±2.81 [*]	24.57±2.82 [*]

注：与同组治疗前比较，^{*} $P<0.05$ ；与对照组治疗后比较，[#] $P<0.05$ 。



注：Control、Model、Treat 分别为健康人群、治疗前患者、治疗后患者。两两比较，^{*} $P<0.05$ ，^{**} $P<0.01$ 。

图 1 2 组 NLRP3、NF-κB、IL-1β、IL-18、ROS 相对水平

Fig. 1 Relative levels of NLRP3, NF-κB, IL-1β, IL-18 and ROS in the two groups

2.5 安全性指标 2 组血压、心率、呼吸、体温无异常变化，血常规、肝功能指标处于正常范围，未发生严重不良反应。

3 结论

痛风性肾病是以肾间质炎和尿酸性结石为主要特征的肾损伤疾病，非布司他片虽然能抑制尿酸生成，但缺乏肝肾调理作用，并且存在肝功能异常、关节痛、恶心、皮疹等不良反应^[16]。陈氏益肾活血泄浊方可中和尿酸，改善体征，减少痛风复发^[17]。本研究发现，该方联合非布司他片的临床疗效优于单用非布司他片，安全性良好。

痛风性肾病在中医中归属于“痹症”“水肿”“肾劳”“痛风”等范畴^[10]。陈氏益肾活血泄浊方由黄芪、黄精、续断、狗脊、当归、虎杖、土茯苓、莪术、金蝉花、积雪草组成，是陈以平教授治疗本病的经验方。陈师认为，痰湿瘀阻是关键病机，痹阻经络则关节肿，入肾则致肾气不足、肾络痹阻，缓解期以脾肾气虚、湿浊阻滞常见，治宜健脾益肾，化湿泄浊^[18]。方中黄芪益气健脾，黄精滋阴护肾，金蝉花补肾填精，续断、狗脊补肾强腰，当归活血养血，莪术、积雪草破血逐瘀，虎杖清热利湿，土茯苓解毒、除湿、通利关节，其中黄芪甲苷可降低肾功指标，调节免疫，起到抗炎、护肾作用^[19]；黄精多糖能降低肾损伤蛋白，改善病理，抑制炎症反应，是治疗肾脏疾病的重要成分^[20]；土茯苓不仅有效降低高尿酸血症小鼠模型血尿酸水平，还起到肾脏保护作用^[21]，它含有 15 种治疗尿酸性肾病的活性成分，通过调节炎症通路来发挥作用^[22]；金蝉花所含的多糖和虫草酸具有免疫调节作用，能改善肾功能，延缓肾纤维化^[23]。

本研究发现，陈氏益肾活血泄浊方联合非布司他片在减少痛风性肾病患者尿蛋白、保护肾功能方面优于单用非布司他片，其机制可能与前者可有效调节 IL-1 β 、IL-18 等炎症因子表达有关，与前期报道一致^[8,24]。另外，炎症、氧化应激等参与了痛风性肾病发生发展^[4]，其中尿酸通过刺激 NLRP3 炎症小体来激活 NF- κ B 信号通路，进而介导炎症因子、趋化因子等在发病部位募集，增加痛风性肾病发生风险^[25-26]，还可能通过参与激活氧化应激来介导线粒体凋亡，参与肾小管上皮细胞的损伤，从而使病情恶化^[27]，而陈氏肾活血泄浊方联合非布司他片可降低炎症因子分泌和氧化应激，为痛风性肾病机制研究提供了数据支撑。

综上所述，陈氏肾活血泄浊方联合非布司他片联合治疗痛风性肾病效果良好，安全性较高，为相关临床治疗提供了新手段，可能与调节相关炎症因子表达有关。但本研究样本量小，持续时间短，检测指标不够全面，故今后将建立动物模型作进一步考察，为探寻中医治疗痛风性肾病的多靶点机制提供支撑。

参考文献：

[1] Ma Z B, Wang X, Zhang J, *et al.* The bidirectional relationship between chronic kidney disease and hyperuricemia: Evidence from a population-based prospective cohort study[J]. *Int J Environ Res Public Health*, 2023, 20(3): 1728.

[2] Chen-Xu M, Yokose C, Rai S K, *et al.* Contemporary prevalence of gout and hyperuricemia in the United States and decadal trends: The national health and nutrition examination survey, 2007-2016[J]. *Arthritis Rheumatol*, 2019, 71(6): 991-999.

[3] Mbuyi N, Hood C. An update on gout diagnosis and management for the primary care provider[J]. *Nurse Pract*, 2020, 45(10): 16-25.

[4] Wang L, Zhang X Y, Shen J Y, *et al.* Models of gouty nephropathy: exploring disease mechanisms and identifying potential therapeutic targets[J]. *Front Med (Lausanne)*, 2024, 11: 1305431.

[5] 赵志国, 赵 诚, 梁志强, 等. 基于调节 TGF- β 1/Smad 信号通路中正负调控蛋白再平衡探讨健脾补肾利湿方治疗高尿酸肾病的作用机制研究[J]. *上海中医药杂志*, 2022, 56(6): 85-91.

[6] Yu L S, Huang W D, Lv H H, *et al.* Upadacitinib sustained-release tablets for the treatment of chronic refractory gouty arthritis: a case report and literature review[J]. *Front Med (Lausanne)*, 2024, 11: 1357117.

[7] 符静泉, 郭 为, 韦曼莉, 等. 猫须草水提物对痛风性肾病大鼠肾脏 URAT1、OAT1 及病理的影响[J]. *中成药*, 2021, 43(4): 877-882.

[8] 吴紫红, 殷 贝, 宋恩峰. 泄浊祛瘀方联合非布司他治疗湿浊瘀阻型痛风性肾病的临床研究[J]. *现代医药卫生*, 2022, 38(2): 201-204; 209.

[9] 杨 朔, 胡俊华, 王亚娟, 等. 痛风克汤治疗痛风性肾病的临床疗效及对肾功能的影响分析[J]. *中药材*, 2022, 45(3): 740-742.

[10] 孙家乐, 李文诗, 王 琳. 陈以平“斡旋三焦”辨治慢性肾脏病学术经验拾萃[J]. *环球中医药*, 2024, 17(9): 1785-1788.

[11]

张 权, 陈以平, 张先闻, 等. 陈以平教授“斡旋三焦”法治疗 IgA 肾病的经验[J]. 中国医药导报, 2022, 19(23): 142-145; 161.

[12]

李顺民. 实用肾病临床手册[M]. 北京: 中国中医药出版社, 2014.

[13]

李顺民, 伍新林, 于俊生, 等. 尿酸性肾病的诊断、辨证分型及疗效评定（试行方案）[J]. 上海中医药杂志, 2008, 42(1): 23-25.

[14]

佚名. 国家药监局药审中心关于发布《中药新药用于慢性胃炎的临床疗效评价技术指导原则（试行）》《中药新药用于胃食管反流病的临床疗效评价技术指导原则（试行）》的通告（2022 年第 47 号）[J]. 中国临床药理学杂志, 2023, 39(4): 512.

[15]

张 逸. 加味玉肾露配合非布司他片治疗痛风性肾病的临床观察[D]. 沈阳: 辽宁中医药大学, 2019.

[16]

李金霖, 雷 威, 童安荣. 降酸护肾方联合非布司他片对痛风性肾病患者的临床疗效[J]. 中成药, 2025, 47(1): 342-344.

[17]

姜 威, 徐 旻, 陈以平. 陈以平教授辨治痛风性肾病经验撷菁[J]. 中国中西医结合肾病杂志, 2021, 22(3): 192-194.

[18]

王 琳, 陈以平. 陈以平教授“微观辨证”学术思想在膜性肾病中的应用[J]. 上海中医药大学学报, 2006, 20(3): 29-31.

[19]

王晓亮, 谭 鹏, 孔维信. 黄芪甲苷Ⅳ通过抑制 TIM-1 信号通路增加 Th1/Th2 细胞比率减轻 IgA 肾病小鼠肾损伤[J]. 细胞与分子免疫学杂志, 2024, 40(6): 501-507.

[20]

任洪民, 邓亚玲, 张金莲, 等. 药用黄精炮制的历史沿革、化学成分及药理作用研究进展[J]. 中国中药杂志, 2020, 45(17): 4163-4182.

[21]

沈莲莉, 陈 正, 张璐芸, 等. 陈以平教授治疗中重症 IgA 肾病远期疗效的临床研究[J]. 中国中西医结合肾病杂志, 2019, 20(8): 675-678.

[22]

黄艺飞, 尹延哲, 邵忠林, 等. 基于网络药理学和分子对接探讨土茯苓-车前子干预尿酸性肾病作用机制[J]. 中国中医药图书情报杂志, 2023, 47(1): 21-26.

[23]

王宇凰, 郑 蓉, 朱 戎. 金蝉花治疗慢性肾脏病的实验研究进展[J]. 临床医药文献电子杂志, 2020, 7(13): 184-185.

[24]

黄宝怡, 叶仁群, 梁 奇. 参苓降酸煮散联合非布司他片治疗脾虚湿蕴型高尿酸血症临床疗效观察[J]. 广州中医药大学学报, 2022, 39(12): 2793-2798.

[25]

Ghang B, Park J, Lee J S, *et al.* Post-hoc analysis of the CARES trial suggests delayed progression of chronic kidney disease in patients with gout during urate-lowering therapy[J]. *Kidney Int*, 2025, 107(3): 521-529.

[26]

Liu P, Ma G J, Wang Y, *et al.* Therapeutic effects of traditional Chinese medicine on gouty nephropathy: Based on NF-κB signalingpathways[J]. *Biomed Pharmacother*, 2023, 158: 114199.

[27]

Wang Z, Liu J W, Mou Y, *et al.* Anti-inflammatory and uric acid lowering effects of *Euodiae fructus* on hyperuricemia and gout mice[J]. *Front Pharmacol*, 2024, 15: 1296075.