

◆ 文献综述 ◆

利水中药治疗肾源性水肿研究进展

刘凯文^{1,2}, 张军林^{1,2}

1. 武汉生物工程学院应用生物技术研究中心, 湖北 武汉 430415

2. 湖北工业大学生物工程与食品学院, 湖北 武汉 430068

[摘要] 肾源性水肿是由各种原发性或继发性肾脏疾病引发的水肿, 严重影响患者日常生活及健康。中医认为肾源性水肿以脾肾虚为本、水液内停为标, 临床治疗以利水为重点。大量研究发现五苓散、猪苓汤、真武汤及其加减方为代表的利水复方临床治疗肾源性水肿疗效显著。茯苓、猪苓、泽泻、白术为代表的单味利水中药能够通过增加电解质排出、升高水通道蛋白的表达来减少水钠潴留; 降低炎症因子水平、抗凋亡、抗肾纤维化来改善肾脏损伤, 保护肾脏功能。笔者系统总结了利水中药治疗肾源性水肿的研究内容, 以期为中医药治疗肾源性水肿提供更多参考。

[关键词] 肾源性水肿; 利水中药; 复方; 单味药; 临床治疗; 研究进展

[中图分类号] R256.51 **[文献标志码]** A **[文章编号]** 0256-7415 (2023) 23-0010-05

DOI: 10.13457/j.cnki.jncm.2023.23.002

Progress of Urination-Promoting Chinese Herbs for Nephrogenic EdemaLIU Kaiwen^{1,2}, ZHANG Junlin^{1,2}

1. Center of Applied Biotechnology, Wuhan University of Biological Engineering, Wuhan Hubei 430415, China; 2. School of Bioengineering and Food Science, Hubei University of Technology, Wuhan Hubei 430068, China

Abstract: Nephrogenic edema is caused by various primary or secondary kidney diseases, which seriously affects the daily life and health of patients. Chinese medicine believes spleen-kidney deficiency is the root of nephrogenic edema, and that internal retention of water is the branch, and he also thinks that the emphasis of its treatment is to promote urination. A large number of studies, which have been conducted on urination-promoting compound prescriptions represented by Wuling Powder, Zhuling Decoction, Zhenwu Decoction and their modified ones, showed a significant therapeutic on nephrogenic edema. The urination-promoting Chinese herbs that are used alone, such as Poria, Polyporus, Alismatis Rhizoma and Atractylodis Macrocephalae Rhizoma, can reduce the retention of water and sodium by increasing the electrolyte discharge and the expression of aquaporin, and can reduce the levels of inflammatory factors, resist apoptosis and resist renal fibrosis to relieve kidney injury and protect kidney function. The authors systematically summarize the contents of the researches on using Chinese herbs to treat nephrogenic edema, which aims to provide more reference for the treatment of the disease.

Keywords: Nephrogenic edema; Urination-promoting Chinese herbs; Compound; Single herb; Clinical treatment; Research progress

[收稿日期] 2022-08-29

[修回日期] 2023-09-24

[作者简介] 刘凯文 (1995-), 男, 硕士, E-mail: 443131128@qq.com。

[通信作者] 张军林 (1981-), 男, 博士, 副教授, E-mail: junlinlx@163.com。

肾源性水肿是由各种原发性或继发性肾脏疾病导致低蛋白血症、水钠潴留,引起头面部、四肢等组织的疏松部位出现不同程度的水肿,严重影响患者生活及健康^[1-2]。临床上通常采用利尿剂、激素等药物治疗,但无法改善低蛋白血症,容易产生电解质紊乱及血糖、血压升高等问题^[3]。中医运用利水药治疗肾源性水肿,能够调节脏腑功能,通调水道,达到消除水肿的目的,具有良好疗效及治疗优势。笔者系统总结了近年来有关利水中药治疗肾源性水肿的研究内容,以期中医药治疗肾源性水肿提供更多参考。

1 中医认识

中医将肾源性水肿归属于水气病范畴,认为其与肺、脾、肾三脏功能关系密切。《景岳全书》提到:“凡水肿等证乃肺脾肾三脏相干之病,其本在肾,标在肺,制在脾。”当肺的宣发肃降功能失常,则水液不能正常运行,停留体内形成水肿;脾失运化,则水湿停滞,泛于肌肤,形成水肿;肾主水,司开阖,当肾阳不足,气化失司,关门不利,阖多开少,则水液潴留,形成水肿。临床上认为肾源性水肿多为本虚标实之证,以脾肾虚为本,水液内停为标,故治疗应以利水为重点,通过合理用药,以补虚为辅,调整机体阴阳平衡,使水液代谢恢复平衡。

2 利水中药

针对肾源性水肿以脾肾虚为本、水液内停为标的病机,临床上以利水为治疗重点,多采用茯苓、猪苓、泽泻等利水药治疗。前人通过数据挖掘分析临床治疗肾源性水肿的用药规律,发现使用频率排前五的中药依次为茯苓、白术、泽泻、陈皮、猪苓,其中茯苓、猪苓、泽泻都具有利水功效,且均归肾经;白术虽不归肾经,但其也具有利水功效^[4]。该研究结果进一步突出了以利水法治疗肾源性水肿的重要性。

2.1 复方 临床上通过采用利水方治疗肾源性水肿,均取得较好疗效。王晶晶等^[5]采用温阳化气、健脾利水的五苓散加减联合西药治疗肾病综合征水肿,能够通过抑制过度炎症反应和肾纤维化来改善患者水肿,保护肾功能,提高临床疗效。加味五苓散联合西药治疗脾肾阳虚型肾病综合征水肿,能够通过降低西药利尿治疗过程中肾小管的损伤程度,

改善电解质紊乱,临床疗效显著,安全性较高^[6]。药理研究发现五苓散能通过下调肾脏水通道蛋白2(AQP2)的表达,抑制水的重吸收,减轻肾脏病理损伤来减轻大鼠肾阳虚水肿状态^[7];五苓散灌胃能够增加大鼠尿量、肾小球滤过率及Na⁺、K⁺、Cl⁻排泄量,降低尿渗透压与血浆肾素的活性和醛固酮浓度,其利尿机制与抑制肾素-血管紧张素-醛固酮系统有关^[8]。远方教授^[9]临床上善于采用行气化湿、利水消肿的茯苓导水汤来治疗肾性水肿,根据其形成的原因和预后转归加减,均取得较好疗效,能有效促进水肿的消散。仝小林教授^[10]临床上发现用猪苓汤治疗水肿,在危重症时用大剂量猪苓、茯苓、泽泻利水消肿,疗效显著。现代药理研究发现猪苓汤能够下调阿霉素肾病大鼠血清精氨酸加压素(AVP)及肾脏 γ 亚型上皮钠通道(γ -ENaC)蛋白的表达来增加大鼠尿量,改善大鼠水肿症状^[11]。中医认为肾病综合征水肿大多属于“阴水”,临床以阳虚/肾阳虚衰证患者多见,多采用温肾助阳、化气行水法治疗。临床上发现真武汤及其加减方治疗阳虚/肾阳亏虚型肾性水肿疗效显著,能够有效降低患者24h尿微量白蛋白(ALB)水平^[12-13]。现代研究发现真武汤的利尿作用可能与抑制白细胞介素(IL)-17介导的足细胞凋亡、降低白细胞介素-6(IL-6)和转化生长因子- β 1(TGF- β 1)的水平有关^[14-15]。此外,林小常等^[16]针对肾阳虚型患者采用温阳利水方治疗,发现温阳利水方能够缓解患者水肿症状,改善其肾功能指标、血脂指标,加快患者康复,临床疗效显著。

2.2 单味药

2.2.1 茯苓 茯苓属于多孔菌科卧孔菌属真菌,味甘、淡,性平,归心、肺、脾、肾经,有渗水利湿、健脾补中、养心安神的功效。《神农本草经》将茯苓归为上品药,有“利小便,淡渗水道”的功效。现代研究发现茯苓的水提取物、醇提取物均具有改善水肿的作用,如5倍茯苓水煎液可以通过降低大鼠尿蛋白、肌酐、尿素氮浓度,升高大鼠血清蛋白浓度来提高大鼠肾功能,恢复肾脏对肌酐及尿素氮的滤过能力,改善大鼠肾阴虚水肿^[17];茯苓菌核水提取物可以通过抑制肾脏AQP2和上皮钠通道(ENaC)的表达进行体液调节,改善大鼠水肿^[18];茯苓乙醇提取物中的2种羊毛甾烷三萜类成分[去氢齿孔酸乙酯、3 β -乙酰氧基烷-7,9(11),24-三烯-21-

油酸]均对肾小管上皮细胞死亡具有抑制作用,其中去氢齿孔酸乙脂改善肾脏失调的机制与抗凋亡有关^[19]。

现代化学研究发现茯苓含有多种成分,包含茯苓多糖、麦角甾醇、硬烷、三萜类、胆碱等,其中活性成分主要集中在茯苓多糖和萜类物质方面^[20]。药理研究发现茯苓的有效成分茯苓酸能通过抑制 SLT-II e 诱导肠黏膜微血管内皮细胞一氧化氮(NO)、内皮素 1(ET-1)及血栓素 A2(TXA2)的过量分泌缓解肠道微循环障碍,阻止血小板聚集,避免微血栓形成,达到治疗水肿的目的^[21]。此外,有学者研究发现,茯苓皮乙醇提取物不仅可以增加大鼠尿量及 Na⁺排泄,同时对茯苓皮乙醇提取物继续按极性不同分离为石油醚、乙酸乙酯、正丁醇溶解物及乙醇提取物的剩余部分,发现乙酸乙酯和正丁醇部分均具有显著的利尿作用,其有效成分是羊毛甾烷四环三萜类物质^[22-23]。

2.2.2 泽泻 泽泻为泽泻科植物泽泻的干燥块茎,泽泻味甘、淡,性寒,归肾、膀胱经,有利水渗湿、泄热、化浊降脂的功效。前人研究发现泽泻及炮制品盐泽泻均能够通过下调水通道蛋白 1(AQP1)、AQP2 的表达和纠正下丘脑-垂体-性腺(HPG)轴紊乱来减少大鼠肾脏组织炎症细胞浸润,改善大鼠肾阴虚水肿^[24]。有学者发现泽泻乙醇提取物在低剂量(2.5、5.0、10.0 mg/kg)时具有利尿作用,在高剂量(20.0、40.0、80.0 mg/kg)时反会减少尿量;泽泻水提物也有利尿作用,能够在体外抑制血管紧张素 II 和 AVP 与其受体结合^[25-26]。

研究发现泽泻醇提取物和泽泻乙酸乙酯提取物在低剂量时大鼠具有利尿作用,高剂量时则抗利尿,其中三萜类物质可以显著增加盐水负荷大鼠的尿量,有利于 Na⁺、K⁺、Cl⁻的排泄^[27-28]。近年来,研究发现泽泻的利尿化学成分主要为萜类成分,可以增加肾源性水肿大鼠尿量、电解质排泄、AQP2 的表达^[29];泽泻总三萜类提取物可通过增加 Na⁺、K⁺、Cl⁻迁移,促进大鼠尿量上升^[30]。另外,有学者发现泽泻中的三萜类物质还能抑制 Wnt/β-连环蛋白(β-catenin)信号通路发挥抗肾纤维化作用^[31]。

2.2.3 猪苓 猪苓是多孔菌科真菌猪苓的干燥菌核,有利水渗湿的功效,《本草纲目》中记载:“猪苓淡渗,气升而又能降,故能开腠理,利小便。”临床上常用于小便不利、水肿、泄泻等病的治疗。药

理研究发现猪苓对于生理盐水负荷大鼠有显著的利尿效果,能够增加 K⁺、Cl⁻排出^[32]。猪苓的水提取物及菌丝提取物均被证实具有良好的利尿效果,如猪苓水提取物能通过下调肾脏髓质抗利尿激素 V2 型受体(V2R)、肾脏髓质 AQP2 的表达来增加大鼠尿量及促进尿液中 Na⁺、K⁺、Cl⁻排出^[33];高剂量的猪苓菌丝提取物可通过增加运动性水肿兔子尿量及尿液中 Na⁺与 NH₄⁺的排出量来降低其水肿程度^[34]。

猪苓的化学成分复杂,其主要药效成分为多糖类和甾体类等物质。研究发现猪苓中甾体类化合物(麦角甾酮、过氧麦角甾酮、麦角甾-7,22-二烯-3-酮等)和猪苓多糖(PPS1、PPS2、PPS3、GUMP-1-1、GUMP-1-2 等)均可通过利尿、肾脏保护、抗炎、抗菌及免疫调节等药理作用发挥利水渗湿作用^[35-36]。研究发现猪苓中的麦角甾酮的利尿作用机制与抑制肾小管的重吸收、拮抗醛固酮系统有关^[37]。有学者对比了猪苓中麦角甾醇 4,6,8(14),22-四烯-3-酮、麦角甾醇和 d-甘露醇的利尿效果,发现麦角甾 4,6,8(14),22-四烯-3-酮的利尿效果最好^[38-39]。

2.2.4 白术 白术为菊科植物白术的干燥根茎,有健脾益气、燥湿利水、止汗、安胎等作用。《医学衷中参西录》称“白术,性温而燥,气不香窜,味苦微甘微辛,善健脾胃,消痰水,止泄泻”。药理研究发现低剂量白术能显著减少肾阳虚水肿大鼠尿液中尿蛋白含量,其机制与加强水液排出、改善肾小球上皮细胞代谢及形态、减少蛋白排出、升高体内白蛋白含量、缓解阿霉素引起的低蛋白血症有关^[40]。药理研究发现白术灌胃给药,可显著改善阿霉素肾病大鼠 24 h 尿蛋白、血清肌酐、尿素氮、甘油三酯、总胆固醇、血清 ALB 水平,且白术的利尿效果与每日剂量呈现正相关^[41-42]。白术 6 倍剂量可使水负荷大鼠 Na⁺、K⁺、Cl⁻排出量增加,但白术中的挥发油具有抗利尿效果,这可能是导致白术在高剂量时对水负荷小鼠产生了一定的抗利尿效果的原因^[43-44]。白术多糖为白术有效成分,研究发现白术多糖可以降低肾病大鼠 IL-6、肿瘤坏死因子-α 水平,并提高超氧化物歧化酶(SOD)水平,修复肾脏组织损伤^[41]。

3 小结

中医认为肾源性水肿与肺、脾、肾三脏相关,治疗应以利水为重点,通过合理用药,以补虚为辅,调整机体阴阳平衡,使水液代谢恢复平衡。临

床上发现五苓散、猪苓汤、真武汤及加减等利水方治疗肾源性水肿均能够取得较好疗效,其内在保护机制与改善肾功能、增加离子排出、减轻炎症反应、抑制肾素-血管紧张素-醛固酮系统等途径有关。茯苓、猪苓、泽泻、白术为代表的利水中药可以通过增加 Na^+ 、 K^+ 、 Cl^- 等电解质排出、升高水通道蛋白表达直接减少水钠潴留来减轻水肿,能通过降低炎症因子水平,减少肾脏组织炎症浸润、抗肾纤维化来改善肾脏损伤。

[参考文献]

- [1] 梁星. 温阳化饮和温阳利水对肾病综合征水通道蛋白影响的研究[D]. 广州: 广州中医药大学, 2014.
- [2] BAGGA A. Revised guidelines for management of steroid-sensitive nephrotic syndrome[J]. *Indian Journal of Nephrology*, 2008, 18(1): 31-39.
- [3] 封宝红, 吴红赤. 利尿剂致肾损害的研究进展[J]. *中国中西医结合肾病杂志*, 2014, 15(2): 171-173.
- [4] 李丽娟. 基于数据挖掘的临床治疗肾性水肿用药特点研究[D]. 武汉: 湖北中医药大学, 2019.
- [5] 王晶晶, 柯婷雯, 丁倩. 加减五苓散联合西医疗法治疗肾病综合征水肿对患者炎症因子、水肿程度的影响[J]. *四川中医*, 2022, 40(1): 124-127.
- [6] 周梦怡. 加味五苓散对肾病综合征水肿患者肾小管功能影响的临床研究[D]. 福州: 福建中医药大学, 2017.
- [7] 于滢. 五苓散调控阳虚水肿大鼠水液代谢及与肾脏AQP2相关性的研究[D]. 哈尔滨: 黑龙江中医药大学, 2020.
- [8] AGN M Y, CHO W K, KANG G D, et al. Oryeongsan (Wuling-san), a traditional Chinese herbal medicine, induces natriuresis and diuresis along with an inhibition of the renin-angiotensin-aldosterone system in rats[J]. *Journal of Ethnopharmacology*, 2012, 141(3): 780-785.
- [9] 马晶晶, 远方. 远方教授运用茯苓导水汤加减治疗肾性水肿临证心得[J]. *亚太传统医药*, 2019, 15(10): 111-113.
- [10] 周强, 逢冰, 彭智平, 等. 全小林教授应用猪苓汤治疗肾移植后高度水肿验案[J]. *中国中医急症*, 2012, 21(10): 1580, 1582.
- [11] 徐文峰, 何泽云, 唐群, 等. 猪苓汤对阿霉素肾病大鼠血清AVP及肾脏 γ -ENaC的影响[J]. *中国实验方剂学杂志*, 2013, 19(15): 280-284.
- [12] 孙文江, 石君华. 真武汤治疗阳虚型肾病综合征水肿临床观察[J]. *湖北中医杂志*, 2009, 31(6): 46-47.
- [13] 赵东茹. 真武汤加减治疗肾阳亏虚型肾性水肿的临床疗效探究[J]. *中国医药指南*, 2018, 16(8): 173.
- [14] 崔言坤, 高彦宇, 高博文, 等. 真武汤对肾阳虚水肿大鼠模型的保护作用及对IL-17表达的影响[J]. *中国中医急症*, 2020, 29(2): 193-196.
- [15] 梁然淑, 范颖. 真武汤对阿霉素肾病大鼠治疗与机制初探[J]. *中华中医药学刊*, 2013, 31(11): 2491-2493.
- [16] 林小常, 符斌, 曾盛. 温阳利水方治疗脾肾阳虚型肾病综合征的临床效果[J]. *智慧健康*, 2021, 7(28): 165-167.
- [17] 张旭, 王亚男, 谭成, 等. 茯苓水煎液对肾阴虚水肿大鼠的影响[J]. *辽宁中医杂志*, 2019, 46(11): 2436-2438.
- [18] LEE S M, LEE Y J, YOON J J, et al. Effect of Poria cocos on Puromycin Aminonucleoside-Induced Nephrotic Syndrome in Rats[J]. *Evid Based Complement Alternat Med*, 2014, 2014: 570420.
- [19] LEE D, LEE S, SHIM S H, et al. Protective effect of lanostane triterpenoids from the sclerotia of Poria cocos Wolf against cisplatin-induced apoptosis in LLC-PK1 cells[J]. *Bioorganic & Medicinal Chemistry Letters*, 2017: 2881.
- [20] 张年, 李兆星, 李娟, 等. 茯苓的化学成分与生物活性研究进展[J]. *世界科学技术-中医药现代化*, 2019, 21(2): 220-233.
- [21] 周宏超, 高立云, 范光丽, 等. 茯苓酸对SLT-IIe诱导大鼠肠黏膜微血管内皮细胞分泌细胞因子的影响[J]. *中国兽医科学*, 2008, 38(10): 884-888.
- [22] ZHAO Y Y, FENG Y L, DU X, et al. Diuretic activity of the ethanol and aqueous extracts of the surface layer of Poria cocos in rat[J]. *Journal of Ethnopharmacology*, 2012, 144(3): 775-778.
- [23] FENG Y L, LEI P, TIAN T, et al. Diuretic activity of some fractions of the epidermis of Poria cocos[J]. *Journal of Ethnopharmacology*, 2013, 150(3): 1114-1118.
- [24] 严林, 欧则民, 王艳静, 等. 泽泻及其炮制品对肾阴虚水肿模型大鼠的作用机制[J]. *中国实验方剂学杂志*, 2022, 28(24): 42-49.
- [25] FENG Y L, CHEN H, TIAN T, et al. Diuretic and anti-diuretic activities of the ethanol and aqueous extracts of Alismatis rhizoma[J]. *Journal of Ethnopharmacology*, 2014, 154(2): 386-390.
- [26] 伍小燕, 陈朝, 张国伟. 泽泻水提物对正常大鼠利尿活性及肾脏髓质AQP2作用研究[J]. *实用临床医药杂志*, 2010, 14(11): 5-7, 10.
- [27] 刘珊珊. 泽泻水提物化学成分及产地差异研究[D]. 北京: 中国中医科学院, 2019.
- [28] CHEN D Q, FENG Y L, TIAN T, et al. Diuretic and anti-diuretic activities of fractions of Alismatis rhizoma - ScienceDirect[J]. *Journal of Ethnopharmacology*, 2014, 157(1): 114-118.
- [29] 陈华. 泽泻抗肾纤维化的物质基础及其作用机制研究[D]. 西安: 西北大学, 2019.
- [30] LI C. Alismatis Rhizoma Triterpenes Regulate Metabolism of Renal Cells by AQP-2[J]. *International Journal of Agriculture and Biology*, 2021, 25(2): 373-380.
- [31] ZHANG X, LI X Y, LIN N, et al. Diuretic Activity of Compatible Triterpene Components of Alismatis rhizoma[J]. *Molecules*, 2017, 22(9): 1459.
- [32] 李森, 谢人明, 孙文基. 茯苓、猪苓、黄芪利尿作用的比较[J]. *中药材*, 2010, 33(2): 264-267.

- [33] ZHANG G, XING Z, HAN L, et al. Diuretic activity and kidney medulla AQP1, AQP2, AQP3, V2R expression of the aqueous extract of sclerotia of Polyporus umbellatus FRIES in normal rats[J]. Journal of Ethnopharmacology, 2010, 128(2): 433-437.
- [34] 庞兵武. 猪苓菌丝体化学成分在运动性水肿中的作用[J]. 中国食用菌, 2020, 39(11): 106-108, 114.
- [35] 鲁文静, 任慧, 崔小敏, 等. 猪苓利尿渗湿的药效物质、药理作用机制及临床应用研究进展[J]. 中国药房, 2023, 34(11): 1399-1403.
- [36] 陈晓梅, 田丽霞, 郭顺星. 猪苓化学成分及药理活性研究进展[J]. 菌物学报, 2017, 36(1): 35-47.
- [37] 陈晗, 陈丹倩, 李全福, 等. 麦角甾酮的药理活性, 药代动力学及含量测定研究进展[J]. 中国中药杂志, 2014, 39(20): 3905.
- [38] ZHAO Y Y, XIE R M, XU C, et al. Bioactivity-directed isolation, identification of diuretic compounds from Polyporus umbellatus[J]. Journal of Ethnopharmacology, 2009, 126(1): 184-187.
- [39] ZHAO Y Y, ZHANG L, MAO J R, et al. Ergosta-4,6,8(14), 22-tetraen-3-one isolated from Polyporus umbellatus prevents early renal injury in aristolochic acid-induced nephropathy rats[J]. Journal of Pharmacy & Pharmacology, 2011, 63(12): 1581-1586.
- [40] 谭成, 冉小库, 窦德强. 白术对大鼠肾阳虚型下焦水肿影响的实验研究[J]. 中华中医药学刊, 2017, 35(2): 352-354.
- [41] 郑昱. 白术不同剂量与肝性腹水患者利尿作用相关性研究[J]. 甘肃中医学院学报, 2002, 17(3): 14-15.
- [42] 郑晓珂, 于洋, 周静, 等. 白术各化学拆分组分及其配伍对大鼠肾病综合征的影响[J]. 中药新药与临床药理, 2016, 27(4): 467-474.
- [43] 施文荣, 刘艳, 陈玲, 等. 白术燥湿利水作用的研究[J]. 福建中医学院学报, 2007, 17(3): 29-31.
- [44] 陈静, 孙云超, 冉小库, 等. 白术利尿作用研究[J]. 中国现代中药, 2016, 18(5): 563-567.

(责任编辑: 冯天保, 沈崇坤)

《新中医》杂志稿约

《新中医》是由广州中医药大学与中华中医药学会共同主办的中医药学术期刊, 1969年创刊。标准刊号: ISSN 0256-7415, CN 44-1231/R, 2020年由原月刊改为半月刊, 期刊代号, 国内: 46-38, 国外: SM186。根据国家的有关标准和科技期刊的编排规范, 对来稿做出如下要求。

一、征稿内容 实验研究、网络药理学、用药规律、文献综述、经方古方、临床证治、肿瘤研究、针灸推拿、特色疗法、调研报告、思路方法、名医传承、经典古籍、临证医案等。

二、来稿要求 主题鲜明, 论点明确, 论据充分, 文字精炼, 内容真实, 资料可靠, 数据准确, 数据比较应做统计学处理。

三、来稿格式 参照本刊格式。

四、投稿方式 在线投稿。投稿时需同时上传单位投稿证明。网址: <http://xzy.ijournal.cn>。

五、文责自负 作者如有侵权行为, 本刊不负连带责任。署名人的顺序由作者决定。依照《著作权法》, 本刊对文稿有修改权、删节权, 修改稿未按时寄回视作自动撤稿。

六、稿件采用 需与编辑部签订论文著作权转让书, 并及时寄回《新中医》编辑部档案室。编辑部地址: 广州市番禺区广州大学城外环东路232号广州中医药大学办公楼7楼。邮编: 510006。电话: 020-39354129。