

·理论探讨·

本文引用: 李文烨, 张琳. 基于“阳虚阴结”理论探析温阳法论治特发性膜性肾病[J]. 湖南中医药大学学报, 2024, 44(9): 1667–1671.

基于“阳虚阴结”理论探析温阳法论治特发性膜性肾病

李文烨^{1,2}, 张琳^{1,2*}

1.天津中医药大学第一附属医院,天津 300381;2.国家中医针灸临床医学研究中心,天津 300381

[摘要] 膜性肾病是成人肾病综合征常见的病理类型之一,其中病因未明者称为特发性膜性肾病,中医学将其归属于“水肿病”范畴。“阳虚阴结”理论源于《素问·阴阳应象大论篇》中“阳化气,阴成形”。阳化气不足,阴成形太过,造成痰饮、水湿、瘀血等有形之物聚积,从而产生“阳虚阴结”的病理状态,发为特发性膜性肾病。张琳教授基于此提出,用温阳法论治特发性膜性肾病思路的方法和实践经验,强调温肾阳以化气利水湿。张琳教授临证时将温阳法视为特发性膜性肾病的治疗总纲,即“益火之源,以消阴翳”,注重调补脾肾、温阳散寒通络;同时针对有形实邪,予以温阳化湿、温阳化瘀,并附验案一则以供临床参考。

[关键词] 特发性膜性肾病;水肿;阳虚阴结;脾肾亏虚;温阳化气

[中图分类号]R256.5

[文献标志码]A

[文章编号]doi:10.3969/j.issn.1674-070X.2024.09.017

Treatment of idiopathic membranous nephropathy by warming yang according to the theory of "yang deficiency and yin stagnation"

LI Wenye^{1,2}, ZHANG Lin^{1,2*}

1. The First Hospital of Tianjin University of Chinese Medicine, Tianjin 300381, China;

2. Clinical Research Center of National Acupuncture and Moxibustion, Tianjin 300381, China

[Abstract] Membranous nephropathy is one of the common pathological types of adult nephrotic syndrome, and those with unknown causes are called idiopathic membranous nephropathy (IMN). In Chinese medicine, it is classified under the category of "edema". The theory of "yang deficiency and yin stagnation" originates from "Yang is transformed into qi, and yin becomes tangible." in the chapter of "Correspondence between Yin and Yang" in the *Plain Questions (Su Wen)*. The insufficient yang to transform qi and the excessive yin formation lead to the accumulation of tangible things such as phlegm-fluid retention, water-retention, and static blood, resulting in a pathological state of "yang deficiency and yin stagnation", and manifesting as IMN. Based on these, Professor ZHANG Lin put forward the method and practical experience of warming yang to treat IMN, emphasizing warming kidney yang to transform qi and drain water retention. The method of warming yang has been regarded as the general outline of treating IMN, that is, "nourishing kidney yang to restrict excessive yin", paying attention to regulating and tonifying the spleen and kidney, warming yang, dispelling cold, and dredging collaterals, while taking into account tangible pathogens by warming yang and removing dampness, warming yang and removing static blood. A case has been attached for clinical reference.

[Keywords] idiopathic membranous nephropathy; edema; yang deficiency and yin stagnation; spleen and kidney deficiency; warming yang to transform qi

[收稿日期]2024-04-01

[基金项目]国家自然科学基金项目(81503509)。

[通信作者]*张琳,女,硕士,主任医师,硕士研究生导师,E-mail:kathyz@163.com。

特发性膜性肾病(idiopathic membranous nephropathy, IMN)是一种肾脏特异性自身免疫性肾小球疾病^[1]。IMN是指肾小球微血管壁上出现免疫复合物和/或自身抗体(如抗磷脂酶A2抗体),导致毛细血管壁上皮细胞和基底膜的损伤或增厚,进而引起肾小球滤过功能受损^[2]。IMN以水肿、大量蛋白尿为主要临床表现。尽管IMN临床发病率较高,但目前病机尚不明确。西医常以激素联合免疫抑制剂治疗,虽对部分患者有效,但停药后复发率较高,且长期服用激素及免疫抑制剂,可能增加感染风险,并引发诸多不良反应^[3]。

IMN是中医药治疗的优势病种,以水肿为主要临床表现,可归属于中医学“水肿病”范畴^[4]。IMN多发于中老年人,年老体弱,脾肾亏虚,气化无力,水湿内停,日久成瘀,故脾肾两虚是本病发生发展的基本病机。在疾病发展过程中,机体常形成湿热、血瘀、痰凝等标邪,虚实夹杂共同导致疾病的进展^[5]。因此,张琳教授在温肾阳以助气化、温脾阳以调气机的基础上,重视肾阳气化及瘀血、湿浊等病理产物,提出温阳散结利水湿的治疗思想。

1 “阳虚阴结”理论释义

“阳虚阴结”理论最早源于《素问·阴阳应象大论篇》中“阳化气,阴成形”。人体正气无形无象,属阳;精血津液有形质,属阴。《素问译释·阴阳应象大论篇》载:“阳的运动,可以化生清气和能量;阴的凝聚,可以构成有形的物质。”“阳化气”是气的升出运动,使机体内有形阴精气化成无形之气;“阴成形”是气的降入运动,使机体内无形之气凝聚成有形之阴精^[6]。所以,生命活动就是生物体的气化运动,而气化运动本质就是化气与成形^[7]。“阳虚阴结”为“阳化气,阴成形”的病理状态。若阳气亏虚,阴平阳秘的动态平衡被打破,阳虚化气功能减弱,阴精失于阳气的疏导,就会使有形之邪止于内,阴精无法正常滋养人体而过度积蓄,进而使阳化气的过程受阻,阳气受损,从而导致“阴质”等病理产物结聚^[8]。《灵枢·百病始生》言:“温气不行,凝血蕴里而不散,津液涩滞,著而不去,而积皆成矣。”阳衰则化气减少,阴盛则成形增多,导致有形实邪内生结聚,即阳气虚无法化阴为气,阴精收敛凝结成形。

2 IMN与“阳虚阴结”的关系

张琳教授指出,IMN核心病机为“阳虚阴结”,阳虚无法化阴为气,湿浊、瘀血内阻,滞于足少阴肾经,损伤肾络,导致肾精失于固摄,发为水肿。IMN由异常免疫反应引起,其特征是上皮下免疫复合物沉积,引起肾小球基底膜增厚等病理变化^[9],可视为中医学微观辨证之“瘀血”证^[10],瘀血是IMN的病理产物。机体免疫系统行使正常的免疫防御、免疫自稳、免疫监视功能是靠严密的信息传递完成的,如同“阳化气”的统摄功能^[11]。因此,IMN肾小球微血管壁上出现免疫复合物,临床出现水肿、蛋白尿等表现,均可通过有形病理产物蓄积来解释,即“阴结”的过程。

2.1 阳气虚损——脾肾阳虚

《素问·生气通天论篇》载:“阳气者,若天与日,失其所,则折寿而不彰。故天运当以日光明。”阳气是人体物质代谢的原动力,精血津液皆由阳气所化,人体脏腑功能的正常运行皆离不开阳气的濡养温煦。总结概括《黄帝内经》阳气的多种生理功能主要包括化生长养、温补神气、润养筋脉、顾卫肌表、固护阴精、化气行水、腐熟水谷等;其温煦、温通作用有助于体内气血周流^[12]。而肾阳又为元阳之气,为人体阳气的根本。肾阳不足,或正气化源不足,寒邪易侵犯人体;或卫外不固,伏留于体内的寒邪难以被驱出^[13];或气化不利,津液不布,水湿内停。张琳教授从古人对阳气重要性的认识中总结经验,认为肾阳是生命的原动力,其运动变化规律可运用到IMN的治疗中。

《诸病源候论·水肿病诸候》载:“水病者,由肾脾俱虚故也。”肾为先天之本,主藏精,主气化,司开阖,肾阳乃人体阳气之根本,命门之火不败,则人体阳气不绝。且肾阳虚导致“州都之官”气化无权,“决渎之官”水道不畅,水饮之邪壅塞于体内,发为水肿。肾中阴阳失衡,气化、制水等功能异常,则见湿浊下流,水泛肌肤^[14]。脾为后天之本,主运化、主升清,脾阳旺,方能腐熟水谷,升清降浊,化精微。若脾气亏虚,清气不升,失于固摄,湿热下注,日久瘀血内生,湿热瘀血损伤肾络,肾失封藏,精微渗漏不止,导致蛋白尿^[15]。临床常采用健脾益肾法,以健中土、复肾气、化水湿、固精微,使水肿、蛋白尿自除。故朱丹溪在《脉因证治·肿胀》有云:“论水肿之因,其始则一,其变则

二，皆脾胃之土生焉。盖脾虚不能制水，肾为胃关，不利则水渍妄行，渗透经络。”脾肾为先后天之本，互资互助，病理上相互传变。脾失健运，肾失开阖，水液输布异常，水湿泛溢肌肤，形成水肿；脾升清失司，肾封藏失职，精微流失，出现蛋白尿。再者，阳虚气化无权导致脾、肾二脏气血津液代谢异常，多余水分无法气化为尿液，邪水泛滥，形成水肿^[16]。

2.2 阴结成积

《类经图翼·大宝论》载：“夫形气者，阳化气，阴成形，是形本属阴，而凡通体之温者，阳气也。”“阴结”的形成是由于阳虚气化无权，津液运行不畅，“有形之物”聚集，形成水湿、痰饮、瘀血等阴邪，此类阴邪随气的升降出入运动，停滞于周身各处，进一步阻碍阳化气的过程，导致“阴结”产生。在正常情况下，阴精主凝、主静，构藏于有形之体，通过阳化气功能，推动精微物质化生输布，以滋养人体五脏六腑^[17]。机体阳气不足，肾之气化功能减弱，三焦水道不利，导致气、血、水等精微物质无法及时获得阳气的温煦布散周身，精微日久积聚成结。《医门法律·水肿论》曰：“肾司开阖，肾气从阳则开……肾气从阴则阖……水不通而为肿。”肾主水，肾阳的蒸腾气化作用有助于水液代谢，肾阳不足，阴液不化，开阖失司导致各种有形之邪积聚。

3 温阳利水法论治水肿

3.1 温阳散寒利水

中医学论治IMN，认为其主病在肾，病机为湿热阻络，治法上重在清热利湿。随着科技发展日新月异，生活方式随之巨变，导致了更多伤于寒凉的因素出现，如空调的普及、过食生冷之品等。《素问·至真要大论篇》载：“诸寒收引，皆属于肾。”若人体受寒邪侵袭，寒邪客于肌表，郁闭卫阳，邪气无法外出，与营卫之气相互搏结，伏邪内生，着而不去，伏邪伤阳，阳化气的功能受损，则表现为脏腑功能不足、温煦及推动无力。再者，若人体脾胃素弱，过服抗生素与苦寒中药，损伤脾阳，阳虚失于运化，则发为水肿、小便不利、大便泄泻等症。常用温阳散寒利水之法，此法可温下焦元阳，使气血输布之动力得增，水道通则水肿自消。肾主水，肾阳亏虚，温煦无力，气化失常，阴寒凝滞，津液代谢障碍，阳气运行受阻，则发为

小便不利、浮肿等症。茯苓为利水消肿之要药，《本经疏证·卷四》载：“茯苓主利小便，消水肿淋结，伐肾邪。”“泽泻主消水，逐膀胱三焦停水。”两者共用可通阳利水。真武汤作为温阳利水代表方，在水肿的治疗中配合散寒药应用。王氏《究原方》中记载李时珍曰：“附子性重滞，温脾逐寒。”生姜生用主发散，方中炮附子配生姜，可温中散寒^[18]。现代药理学研究认为，真武汤增加了水通道蛋白-2的表达，使24 h尿蛋白/肌酐比值显著降低，促使水钠排泄，改善水肿^[19]。

3.2 温阳化瘀利水

血与水不相离，《血瘀论·吐血》载：“瘀血化水，亦发水肿，是血病而兼水也。”血不利则为水，津血同源，相互影响。周学海曰：“阳虚血必凝。”^[20]肾阳虚失于气化不能鼓动血脉，极易导致血行不流畅，产生瘀血。在生理状态下，肾之脉络能够调节肾脏开阖，通行气血，维持肾脏水液代谢平衡，而瘀血阻于肾络，则肾主水的功能失调，气化失司，开阖失度^[21]。现代研究表明，IMN的临床表现除水肿外，凝血功能障碍也是其重要特征，可出现高凝状态和血栓^[22]。防己茯苓汤出自《金匮要略·水气病脉证并治第十四》：“皮水为病，四肢肿，水气在皮肤中，四肢聂聂动，防己茯苓汤主之。”其功效为利水消肿、健脾益气。现代研究发现，防己茯苓汤具有改善凝血功能、调节体液代谢等药理作用^[23]。因此，治疗既要以促进水液畅通、排除瘀积为主要方法，又要兼顾补益气血。再有久病入络必致瘀^[24]，阳主动，瘀属阴，血得阳而能活，瘀遇阳而能化，故利水的同时常配伍附子、桂枝等温阳药，使阳气充运，瘀滞得散。在血液循环瘀积的情况下，微循环血液流动缓慢，造成组织缺氧、缺血，局部代谢物堆积，血管通透性增高，导致组织液胶体渗透压增加，有效率过压增大，水肿形成^[25]。调节毛细血管通透性是改善水肿的潜在方法。研究结果强调，抑制毛细血管渗漏可改善微循环灌注，从而减少水肿^[26]。此外，湿热证亦是IMN临床中的主要实证^[27]。《医方考·血证门》云：“下焦之病，责之湿热。”湿热易伤于下焦，损伤肾络，精微下泄，则出现水肿、蛋白尿。三焦湿热之邪流注于肾络，阻滞气机，气血运行不畅，为因实致瘀；气虚无力推动血行，为因虚致瘀。瘀血与湿热往往相互胶着难去，导致病情缠绵难愈^[28]。

3.3 温阳化湿利水

《温热论·外感温热篇》载：“湿盛则阳微。”水性寒凉趋下，湿性重浊黏滞，水、湿皆为阴邪，易伤阳气；阳气虚损，不能温化水湿，故湿盛则阳微，二者互为因果^[29]。若脾阳虚失于运化，清阳不升，浊阴不降，水谷精微难以输布，水湿聚集，极易导致IMN水肿的发生。温阳化饮之法在于辛温药能补脏腑阳气，温煦推动脏腑气化，并行散瘀饮，使得气机调畅，枢机自复。肾藏命门之火，能气化津液，蒸腾水谷，肾阳虚难以温化水液，且失于封藏，湿则渐生，正所谓“肾者，胃之关也，关门不利，故聚水而从其类也。”后天脾脏主运化，脾胃为气机升降出入的枢纽，水谷精微赖其周转而实现“水精四布，五经并行”。脾乃生痰之源，若肾阳不足，脾阳失于温煦，脾运化水液功能减退，则痰浊滋生。再者，肾阳不足，气化失调，二便失司，痰邪湿浊无法排出，痰湿之性胶着黏滞，久则容易聚集成积^[30]。张仲景在《金匮要略·痰饮咳嗽病脉证并治第十二》中提出：“病痰饮者，当以温药和之。”张仲景所言“温药”并非单指温补药物，实则蕴含具有攻邪或扶正作用的温性药物^[30]，即温药可以振奋机体阳气，温化水湿，祛除阴寒之邪。

4 验案举隅

刘某，男，75岁。初诊：2022年10月3日。主诉：双下肢间断水肿，伴蛋白尿2年。现病史：2年前患者无明显诱因出现双下肢水肿。尿常规示：蛋白尿（+）、尿潜血（+）。于当地某西医医院（具体不详）行肾穿刺活检术提示：Ⅱ期膜性肾病。该医院予口服醋酸泼尼松片（天津力生制药股份有限公司，批号：2001003，规格：5 mg×100片）初始剂量20 mg，1次/d；口服环孢素（杭州中美华东制药有限公司，批号：2001135，规格：25 mg×50粒）初始剂量50 mg，12 h/次。之后规律撤减激素（具体不详），治疗1年后蛋白尿转阴。1个月前患者病情反复，仍有双下肢水肿。尿常规：尿蛋白（+++）、尿潜血（++）；24 h尿蛋白定量：3.64 g/24 h。为求中医治疗，就诊于天津中医药大学第一附属医院肾病科张琳主任医师门诊。既往史：膜性肾病2年。现症见：面色发黄，乏力，双下肢水肿，形寒肢冷，食欲不振，小便泡沫多，大便

调。舌紫暗，苔白微腻，脉弦细。西医诊断：Ⅱ期膜性肾病。中医诊断：水肿病（脾肾阳虚，水瘀互结证）。治法：健脾益肾，温阳化瘀利水。方选防己茯苓汤合桃核承气汤加减：生黄芪15 g，防己15 g，桂枝20 g，干姜10 g，茯苓30 g，白术15 g，猪苓15 g，大腹皮15 g，泽泻20 g，地龙15 g，丹参15 g，桃仁10 g，炙甘草10 g。共14剂，日1剂，水煎服300 mL，分早晚两次服用。嘱患者忌食辛辣。

二诊：2022年12月5日。患者浮肿及乏力较前缓解，形寒肢冷同前，小便泡沫减少，大便正常。舌暗红，苔白，脉弦细。尿常规：尿蛋白（++）、尿潜血（+）；24 h尿蛋白定量：1.8 g/24 h。在前方基础上，去猪苓、大腹皮，干姜增至20 g，加熟附子（先煎）15 g、泽兰10 g、鬼箭羽10 g。14剂，煎服法同前。

三诊：2023年2月5日。患者双下肢浮肿基本消退，轻度疲乏，形寒肢冷减轻，尿中偶有泡沫，大便偶不成形。舌淡，苔薄白，脉细。尿常规：尿蛋白（+）、尿潜血（-）；24 h尿蛋白定量：0.5 g/24 h。上方去丹参、桃仁、地龙、鬼箭羽，黄芪增至40 g，加诃子15 g、芡实15 g、金樱子6 g、酒五味子6 g。共14剂，煎服法同前。

服药后3个月内定期复查，24 h尿蛋白定量维持在0.5~1.78 g/24 h，至今随访1年，治疗效果稳定。

按：患者年迈体弱，正气不足，脏腑功能失调，津液运行不畅，水液内停，聚而为肿，气滞血瘀，囤积于肾络，表现为水肿。初诊病位在肾，涉及于脾，治疗以温肾健脾、利水消肿，阳气通则水饮自化，方用防己茯苓汤合桃核承气汤加减。方中防己、黄芪为君，利水消肿；臣以干姜、桂枝温阳散寒，加强利水之功；佐以白术、茯苓、泽泻健脾利水消肿，猪苓、大腹皮利水消肿，地龙、丹参、桃仁活血通络利水；炙甘草调和诸药为使。二诊水瘀渐去，但结聚仍顽固，阳气尚未恢复，以熟附子、干姜等温肾助阳，同时辅以泽兰、鬼箭羽活血利水共施；水肿减轻，故去猪苓、大腹皮利水之品。三诊水瘀已去，故去丹参、桃仁、地龙、鬼箭羽，鉴于久病正虚对脾肾的损伤，故以健脾益肾为主要治疗方向，予诃子、芡实健脾固肾；黄芪加量增强扶正之力；金樱子、酒五味子补肾固精。在IMN临床诊疗中，谨守温阳化气原则，贯穿助阳化气以祛阴邪、益阳以消阴、护阳以抗邪、扶阳以散结的思路，从而达到改善症状的目的。

5 总结

综上所述,张琳教授将“阳虚阴结”作为IMN病因病机的高度概括,探析其病机演化进程及治则治法。本病为本虚标实证,基于肾脾亏虚为本,在外感六淫之邪和或内伏之邪作用下,湿、痰、毒、瘀等病理产物积滞,合而发病。在临证中应遵循谨守病机、各司其属的原则,运用四诊合参的方法进行灵活辨证。治疗上,以温阳利水为核心,温补脾肾阳气、温调寒水、温化痰瘀,调理脏腑阴阳,恢复正气平衡,从而提高中医治疗IMN的临床疗效。

参考文献

- [1] RONCO P, DEBIEC H. Molecular pathogenesis of membranous nephropathy[J]. Annual Review of Pathology, 2020, 15: 287–313.
- [2] 王海燕,赵明辉.肾脏病学[M].4版.北京:人民卫生出版社,2020: 1746–1750.
- [3] HEMANTH KUMAR M K, SANDHU J, SANDHU J S. Profile and primary treatment outcomes in membranous nephropathy[J]. Saudi Medical Journal, 2022, 43(9): 1051–1056.
- [4] 赵启涵,戴浩然,姜韩雪,等.基于脏腑风湿论构建原发性膜性肾病态辨治体系[J].中医杂志,2023, 64(8): 774–778.
- [5] 刘宝利,钟逸斐,刘伟敬,等.中医药临床优势病种探讨:膜性肾病[J].中国实验方剂学杂志,2021, 27(16): 185–190.
- [6] 黄观明,王菁菁,楚扬,等.基于“阳化气,阴成形”理论探讨扶阳抑阴法在心肌纤维化辨治中的应用[J].北京中医药大学学报,2024, 47(5): 645–651.
- [7] 范洪桥,刘丽芳,周亮,等.基于“阳虚阴结”思想刍议温阳法治疗肉芽肿性乳腺炎[J].中国中医药信息杂志,2019, 26(10): 121–123.
- [8] 崔玮璐,李梓宁,娄雨晴,等.依据“阳化气,阴成形”理论探讨扶阳育阴法在心衰水肿中的应用[J].吉林中医药,2023, 43(8): 874–877.
- [9] LIU W B, GAO C, DAI H R, et al. Immunological pathogenesis of membranous nephropathy: Focus on PLA2R1 and its role[J]. Frontiers in Immunology, 2019, 10: 1809.
- [10] 袁国栋,辛鑫,吴振华,等.从“脾肾亏虚,邪伏肾络”探讨特发性膜性肾病的发病及防治[J].天津中医药,2023, 40(6): 745–750.
- [11] 黄淑贤,刘宝利.基于“阳化气,阴成形”探讨温阳化积法治疗原发性膜性肾病[J].现代中医临床,2024, 31(2): 88–92.
- [12] 于河,李杭洲,司庆阳,等.孔光一辨治温病护阳思想解析[J].中华中医药杂志,2023, 38(3): 1089–1093.
- [13] 龚涛,张诗嘉,毛俐婵.毛俐婵从“阳虚致积”论治慢性肾衰竭经验[J].成都中医药大学学报,2023, 46(5): 54–56, 65.
- [14] 杜怡然,陈振杰,周静威.基于“肾气不衡”理论的“平治于权衡”法治疗膜性肾病经验[J].北京中医药,2023, 42(10): 1112–1115.
- [15] 曹博宇,王珍,王耀献.基于“中气下陷”理论探析膜性肾病的病机及诊治思路[J].世界中医药,2024, 19(4): 519–523, 528.
- [16] 曾妮,施庆武,吴承艳.藏象视域下肾之藏泻及“留精去粗”理论探微[J/OL].北京中医药大学学报,1–10[2024–08–23].
<http://kns.cnki.net/kcms/detail/11.3574.r.20240619.1616.014.html>.
- [17] 霍俊萍,李晓凤.杜武勋教授运用扶阳消阴法治疗特发性水肿经验[J].中国中医急症,2023, 32(5): 900–903.
- [18] 姜洪叶,李昕潼,邓秀敏,等.真武汤“通玄启肾,气化三焦”治疗肾性水肿探析[J].中医学报,2022, 37(3): 471–474.
- [19] LIANG C L, ZHANG P C, WU J B, et al. Zhen-wu-Tang attenuates Adriamycin-induced nephropathy via regulating AQP2 and miR-92b[J]. Biomedecine & Pharmacotherapy, 2019, 109: 1296–1305.
- [20] 周学海.读医随笔[M].杨洪霞,点校.北京:人民军医出版社,2010: 119.
- [21] 郭玲,远方,栗睿.从瘀瘀互结论治膜性肾病[J].环球中医药,2021, 14(2): 246–249.
- [22] 朱鹏宇,王耀光.黄文政教授诊治原发性膜性肾病临床经验总结[J].天津中医药,2021, 38(2): 176–179.
- [23] 葛自豪,张琳琪,黄思雨.防己茯苓汤临床应用及作用机制研究进展[J/OL].中医学报,1–6[2024–08–23].
<http://kns.cnki.net/kcms/detail/41.1411.R.20240808.1128.012.html>.
- [24] 武丽萍,马华,马天成,等.马华治疗慢性肾脏病临床经验[J].辽宁中医杂志,2024, 51(5): 35–38.
- [25] 段晓楠.补肾健脾活血利水方治疗原发性肾病综合征水肿的临床疗效观察[D].沈阳:辽宁中医药大学,2023.
- [26] LI T T, CHENG S, XU L, et al. Yue-bi-Tang attenuates adriamycin-induced nephropathy edema through decreasing renal microvascular permeability via inhibition of the Cav-1/eNOS pathway[J]. Frontiers in Pharmacology, 2023, 14: 1138900.
- [27] 周少峰,李丹婷,蔡雨孜,等.王耀献从湿热理论谈肾脏病湿热证特点与治疗[J].中医学报,2023, 38(9): 1918–1924.
- [28] 张南南,孙鲁英,白东海,等.难治性特发性膜性肾病伴重度水肿证治探讨[J].北京中医药,2024, 43(3): 305–308.
- [29] 田子鹤,远方.慢性肾小球肾炎中医证候及证素规律的研究[J].中医药导报,2019, 25(23): 37–39.
- [30] 余涛,丁明,喻强强,等.再论“病痰饮者,当以温药和之”[J].中国中医基础医学杂志,2022, 28(2): 177–179.