Traditional Chinese Medicine 中医学, 2026, 15(11), 279-285
Published Online November 2026 in Hans. https://www.hanspub.org/journal/tcm
https://doi.org/10.12677/tcm.2026.1511652

Hans汉斯

基于“络病学说”辨治特发性膜性肾病研究进展

耿冰倩[1]，郭　煦[1]，申　珊[1]，张晓路[1]，王　庆[1]，樊威伟[2*]

[1]天津中医药大学研究生院，天津
[2]天津市中医药研究院附属医院肾病科，天津

收稿日期：2026年10月12日；录用日期：2026年11月2日；发布日期：2026年11月16日

摘　要

特发性膜性肾病(IMN)是以肾小球基底膜上皮细胞下免疫复合物沉积伴基底膜弥漫增厚为病理特征，临床多表现为蛋白尿、水肿、低白蛋白血症和高脂血症，病程缠绵，部分患者可进展至终末期肾病。近年来，“络病学说”因其与慢性肾脏病“久病入络”病理特点的高度契合，逐渐成为IMN中医药研究的热点。本文从“络病学说”理论源流、IMN核心病机、通络治法体系、通络方药运用规律等方面进行综述，认为“脾肾两虚为本、肾络瘀阻为标”是IMN的核心病机，补虚通络、化瘀通络、解毒通络、祛风通络等为常用治法，虫类药、辛味药、藤类药在通络治疗中具有重要地位。同时指出，当前通络药物的现代药理学证据多来自心脑血管病、动脉粥样硬化及类风湿关节炎等跨病种模型，IMN模型下的实证尚不充分；临床研究亦存在“络损”界定标准不一、PLA2R抗体等特异性生物标志物评价不足、用药规律的地域与流派普适性未经验证等问题。未来研究应构建可量化的“络损”评定工具，在IMN动物模型中判断通络干预下微循环改善与免疫损伤指标变化的时序关系，并以“地域－证型－核心药物”为分层开展前瞻性队列研究，进一步完善IMN络病辨证与通络方药证据体系。

关键词

特发性膜性肾病，络病学说，核心病机，治法体系，研究局限

Research Progress in the Diagnosis and Treatment of Idiopathic Membranous Nephropathy Based on the “Collateral Disease Theory”

*通讯作者。

文章引用: 耿冰倩, 郭煦, 申珊, 张晓路, 王庆, 樊威伟. 基于“络病学说”辨治特发性膜性肾病研究进展[J]. 中医学, 2026, 15(11): 279-285. DOI: 10.12677/tcm.2026.1511652

Bingqian Geng[1], Xu Guo[1], Shan Shen[1], Xiaolu Zhang[1], Qing Wang[1], Weiwei Fan[2*]

[1]Graduate School, Tianjin University of Traditional Chinese Medicine, Tianjin
[2]Department of Nephrology, Affiliated Hospital of Tianjin Academy of Traditional Chinese Medicine, Tianjin

Received: October 12, 2026; accepted: November 2, 2026; published: November 16, 2026

Abstract

Idiopathic membranous nephropathy (IMN) is a pathological condition characterized by the deposition of immune complexes in the subepithelial region of the glomerular basement membrane, accompanied by diffuse thickening of the basement membrane. Clinically, it mainly manifests as proteinuria, edema, hypoalbuminemia, and hyperlipidemia. The disease course is protracted, and some patients may progress to end-stage renal disease. In recent years, the "collateral disease theory" has gradually become a hotspot in traditional Chinese medicine (TCM) research on IMN, owing to its high compatibility with the pathological characteristic of chronic kidney disease, namely "prolonged illness entering the collaterals". This article reviews the theoretical origins of the "collateral disease theory", the core pathogenesis of IMN, the therapeutic system for dredging collaterals, and the patterns of application of formulas and medicinals for dredging collaterals. It is proposed that "deficiency of both the spleen and kidney as the root, and blood stasis obstructing the renal collaterals as the branch" constitutes the core pathogenesis of IMN. Commonly used therapeutic methods include tonifying deficiency and dredging collaterals, transforming blood stasis and dredging collaterals, removing toxin and dredging collaterals, and dispelling wind and dredging collaterals. Insect medicinals, pungent-flavored medicinals, and vine medicinals play important roles in collateral-unblocking treatment. At the same time, it points out that current modern pharmacological evidence for collateral-unblocking drugs mostly comes from cross-disease models such as cardiovascular and cerebrovascular diseases, atherosclerosis, and rheumatoid arthritis, while empirical evidence under IMN models remains insufficient; clinical studies also suffer from problems such as inconsistent criteria for defining "collateral damage", inadequate evaluation of specific biomarkers such as PLA2R antibodies, and unverified universality of medication patterns across regions and schools. Future research should construct quantifiable "collateral damage" assessment tools, determine in IMN animal models the temporal relationship between microcirculatory improvement and changes in immune injury indicators under collateral-unblocking intervention, and conduct prospective cohort studies stratified by "region-syndrome type-core medicinals" to further improve the evidence system for collateral disease pattern identification and collateral-unblocking formulas and medicinals in IMN.

Keywords

Idiopathic Membranous Nephropathy, Collateral Disease Theory, Core Pathogenesis, Therapeutic System, Research Limitations

Copyright © 2026 by author(s) and Hans Publishers Inc.
This work is licensed under the Creative Commons Attribution International License (CC BY 4.0).
http://creativecommons.org/licenses/by/4.0/
Open Access

1. 引言

膜性肾病(membranous nephropathy, MN)占原发性肾小球疾病的 3.4%，已跃居第 2 位且比例有逐年增

高趋势[1]。其中 MN 病因未明者称为 IMN (idiopathic membranous nephropathy) [2]，IMN 是以肾小球基底膜上皮细胞下免疫复合物沉积伴基底膜弥漫增厚为主要病理特征[3]。流行病学调查[4] [5]显示，约 30%~40% MN 患者在发病 5~15 年内会发展为终末期肾病(end-stage renal disease, ESRD)，该病发病隐匿，临床主要表现为蛋白尿、水肿、低白蛋白血症和高脂血症，部分患者亦可无明显症状。在成年群体中，IMN 是引发肾病综合征的主要因素，在 IMN 的病变过程中也常并发感染、血栓栓塞、急性肾损伤等[6]。其中，感染后血栓栓塞是最严重的致命并发症[7]。目前，IMN 的现代医学治疗主要包括糖皮质激素、免疫抑制剂、利妥昔单抗等，激素及免疫抑制剂虽为一线方案，但存在复发、感染、不耐受等问题[8]；中医药在 IMN 治疗中积累了大量经验，尤其在改善蛋白尿、水肿、免疫功能及减少复发方面具有一定优势[3]，但仍缺乏高质量循证证据。“络病学说”因与慢性肾脏病“久病入络”病理特点高度契合[9]，成为近年来研究的热点。本文就“络病学说”在 IMN 病机、治法、药物运用规律及研究局限方面进行综述，以期为临床辨治提供参考。

2. “络病学说”的理论源流

《灵枢·脉度》记载：“经脉为里，支而横者为络，络之别者为孙。”《内经》对经络学说进行了系统论述，提出络脉概念，从而为络脉及络病理论的形成奠定了基石。东汉张仲景在《金匮要略》中创制的鳖甲煎丸、大黄䗪虫丸等方剂，至今仍为通络法之典范。清代叶天士在《临证指南医案》中系统阐述“络病理论”，提出“久病入络”、“久痛入络”的核心观点，更独创虫药通络的诊疗思路，将蜈蚣、全蝎、地龙等虫类药推为通络治病的“奇兵”，为慢性疑难病症的治疗开辟了全新路径，至今仍深刻影响着中医临床。正如喻嘉言所言“十二经脉，前贤论之详矣，而络脉则未之及，亦缺典也。”这既指出了络病理论极其重要的学术与临床价值，也说明络病研究曾长期相对薄弱。上述理论为从络病学论治 IMN 奠定了学术基础。

中国工程院院士、中医络病学学科奠基人吴以岭率先创立“络病证治体系”、建立“络病学说”，提出络病普遍存在于多种内伤疑难杂病和外感重症中[10]。在此基础上，现代医家将“络病学说”引入肾脏病领域，肾络具有运行气血、输布津液的作用，生理状态下，气血津液可循络脉输布全身。《素问·经脉别论》云：“饮入于胃，游溢精气，上输于脾，脾气散精，上归于肺，通调水道，下输膀胱。”这一水液代谢过程有赖于肾络的通畅。

3. 基于“络病学说”的 IMN 核心病机

IMN 病程缠绵，久病入络，其本在于脾肾两虚[11]。脾主运化，肾主水，脾肾亏虚则水液代谢失常。气虚或气机阻滞则致血行迟缓，易致瘀阻，络脉瘀阻久而易成“癥瘕”。李建民教授提出“肾络瘀痹”病机，治疗上以补脾益肾、祛湿活血通络为法[12]。“肾络瘀阻”是 IMN 病机关键，痰、湿、气、水、热等因素均可致瘀，终致肾络瘀阻[13]。赵玉庸教授认为，瘀血、水饮、湿热、气滞等相互影响，夹杂络脉，在肾络形成“微型癥瘕”，肾络瘀阻，从而导致 IMN 发生[14]。

近年来，微观辨证的运用进一步印证了 IMN 的核心病机。微观辨证是借助现代医学技术对病证进行精细辨识的方法，是中医“望、闻、问、切”四诊的深入与延伸[15] [16]。魏立良指出，在微观辨证指导下诊治 IMN 时，肾脏病理检查对于明确诊断、拟定治疗方案及评估预后均起着关键作用[17]。国医大师吕仁和教授通过微观辨证，将 MN 中肾小球基底膜增厚及免疫复合物沉积归为“肾络微型癥瘕”，并提出“六对论治”思路，按虚损期、虚劳期、虚衰期分期辨治，初步实现了中医辨证与 MN 病理环节的对接[18]。综上，各医家虽表述不同，但均认为 IMN 的核心病机为本虚标实，本虚以脾肾两虚为主，标实以“肾络瘀阻”为核心，痰、湿、热、毒、风等可兼夹为患。

4. 基于“络病学说”的 IMN 治法体系

4.1. 补虚通络法

补虚通络法适用于脾肾两虚、络脉失养之证。檀金川教授根据 MN 病机特点创制益肾通络方，由黄芪、积雪草、淫羊藿、地龙、水蛭、全蝎等组成。高飞等通过动物实验证实，该方可通过调节细胞外基质合成与降解平衡，发挥抗肾间质纤维化作用[19]，但该研究仍处于动物实验阶段，临床转化证据有限。孟得静等通过临床观察发现健脾渗湿通络方联合西药治疗 IMN 可更有效减轻炎症反应，改善肾功能和免疫功能，且未增加不良反应[20]，但样本量较小，随访时间较短。

4.2. 化瘀通络法

化瘀通络法是络病治疗的核心环节。王新爱等开展的临床疗效观察证实，含地龙、僵蚕、水蛭等成分的化瘀通络方在 MN 治疗中效果显著，不仅能有效缓解患者的临床症状，还能改善其肾功能、免疫功能及生活质量，且具有良好的安全性[21]。秦建国教授以“血实宜决之”为原则，自创通络益肾方，主张在整个治疗周期中持续运用化瘀通络之法，并针对不同兼证辅以辛散利水、分清泌浊、益肾培元等治法。该方案可在一定程度上减轻 MN 患者的蛋白尿、水肿、乏力等表现，改善肾功能，进而延缓病情进展并降低复发几率[22]。

4.3. 解毒通络法

解毒通络法是在补虚化瘀基础上针对毒邪损络的进一步拓展。李建省主任医师认为，MN 患者肾脏免疫复合物沉积可从毒论治，在补虚化瘀基础上配合清热解毒药，益肾通络解毒法应贯穿 MN 整个治疗过程[23]。例如，半边莲、白花蛇舌草等具有清热解毒、利水消肿功效，且具有抗炎、调节机体免疫的作用[24]。张琳琪基于“伏毒损络”理论，指出 IMN 的核心病理产物及致病因素为瘀毒、湿毒、风毒及痰毒，应分别采用活血化瘀、除湿化浊、疏风透毒、清热化痰的治法，以达到祛邪通络的目的[25]。

4.4. 祛风通络法

祛风通络法适用于风邪入络、风湿瘀互结之证。雾霾、风邪等外邪侵袭肺、脾、肾三脏，致湿浊、痰湿、瘀血等病理产物内生，深伏于肾络。风药具有“升、散、行、动、窜、通”的特点，配伍风药能够祛风除湿、活血通络，达到标本兼治的目的[26]。杨洪涛教授认为“风、湿、瘀”是 IMN 的关键病因病机，并认为藤类药善入络，具有通经活络、活血化瘀、祛风除湿的功效。青风藤、海风藤、忍冬藤性质轻灵，善于走窜，搜剔深入络中的风湿；钩藤、夜交藤有清热平肝、潜阳熄风之功；鸡血藤、夜交藤可直达络道，濡养气血；红藤、鸡血藤、络石藤善于活血化瘀，推陈致新，化瘀血而助生新血[27]。

5. 基于“络病学说”的 IMN 分期论治

IMN 病程漫长，分期论治与通络法应贯穿始终。赵芃博等以治未病思想论述了 IMN 治疗的三个节点：未病阶段应重视环境外伤、饮食内伤及脾肾受邪等内外因；既病阶段应重视通肾络、化瘀血，采用虫类通络药；瘥后阶段应注意补养脾肾络脉，以防病复[28]。高彦彬教授认为 IMN 属“络病”，通络法应贯穿始终。治疗上采用分期论治与辨证论治相结合，可缩短患者的治疗周期，改善临床症状，降低复发和感染风险[29]。沈心悦等以“玄府－气液－肾络”学说为指导，确立了“开玄解郁、益气化液、解毒通络”的核心治则。该理论认为，IMN 急性发作期以开玄解郁为先，迁延期患者重在益气化液，而慢性阶段则须强调解毒通络。在临床辨证时，需紧扣各期病机演变特点，同时融入现代医学的足细胞保护及免疫调节机制，构建起“微观与宏观相结合”的分期诊疗体系[30]，为中医药治疗 IMN 提供了有益借鉴。

6. 通络药物运用规律

通络药物运用规律是“络病学说”指导 IMN 治疗的重要内容。高卉等收集赵玉庸教授治疗膜性肾病的 384 首首诊中药处方，进行统计分析及数据挖掘，功效分类以活血化瘀药、补虚药和清热药为主，关联规则分析所得核心药物以“益气活血、清热利湿”药为主，将其用药特点概括为扶正为本，兼顾清热利湿通络，用药多清轻缓和，并善用虫类药入络搜剔[31]。朱正望等收录中医药治疗 MN 的临床研究中药复方 179 首，按功效分类以补虚药最为常见；关联规则分析发现，中医药治疗 MN 以益气健脾补肾为主，甘温补虚，辨证配伍活血化瘀、利水渗湿等药物[32]。两项研究在功效分类和核心药物上的高度一致性，反映了 MN“脾肾两虚为本、络脉瘀阻为标”的核心病机在用药层面的稳定表达。张琳琪教授在治疗中特别重视辛味药和藤类药的运用，辛以通络，藤以达络，体现了络病治疗“络以通为用”的基本法则[25]。柳彦彦等对张琳琪教授治疗 IMN 的 666 首处方进行数据挖掘，发现其善以黄芪、白术为核心药物补气，兼顾清热、利湿、化瘀，在健脾益肾的同时配合清热利湿、利水消肿与活血化瘀之法，强调标本兼治、五脏同调[33]。

现代药理研究表明，全蝎中含蝎毒、生物碱及甾体衍生物等小分子成分，具有显著的抗凝、抗肿瘤、抗炎与免疫调节、抗惊厥、保护心脑血管等药理作用[34] [35]。水蛭及其活性成分具有“多成分－多机制”的协同特点，可通过抑制氧化应激与炎症反应、抗凝与抗血小板活化、调节脂质代谢等多个方面来调控动脉粥样硬化[36]。水蛭的抗凝与抗血小板活化作用可改善血液流变学，这一效应可视为“化瘀通络”在微循环层面的生物学假说性对应；全蝎的抗凝活性亦可部分支撑其入络通痹之效。但上述证据分别来源于心脑血管病与动脉粥样硬化模型，尚无研究在 IMN 模型或患者中直接检验这些机制与肾络病变的因果关系，且现阶段尚未见单独以水蛭、全蝎等虫类药物有效成分治疗 IMN 为对象的网络药理学研究。藤类药方面，江宜宏等通过网络药理学联合 GEO 芯片，发现青风藤可能通过作用于 JUN 和 CASP3 等关键靶点调控 MAPK 等信号通路，从而发挥调节细胞凋亡、抑制炎症因子和调节免疫功能等作用来治疗 IMN [37]，这是目前通络药物中少数以 IMN 为疾病背景的网络药理学证据，但未提及其改变 IMN 血流动力学。且除青风藤外，其余藤类药现阶段均未有 IMN 相关的网络药理学研究。辛味药方面，桂枝中 β-谷甾醇、儿茶素是其治疗冠心病的主要有效成分。β-谷甾醇具有降血脂、抗动脉粥样硬化、抗氧化、抗炎等作用，儿茶素具有抗氧化、降脂降糖、预防心血管疾病等作用[38]。陈雪猛等基于网络药理学分析桂枝治疗类风湿关节炎的作用机制，通过 GO 和 KEGG 分析发现，桂枝中的主要活性成分可能是通过抑制炎症反应发挥其抗炎活性，抗炎可能是桂枝治疗类风湿关节炎的关键[39]。辛味药药理研究绝大多数来自心血管与类风湿关节炎模型，辛温通络药的药理活性集中于抑制炎症介质释放与改善局部血流[40]。上述抗炎与改善血流的作用，为“辛以通络”提供了初步的机制对应。在 IMN 疾病背景下，辛味通络药同样缺乏对应的网络药理学或实验研究。

7. 研究局限与展望

“络病学说”丰富了 IMN 的中医辨治思路，但当前研究主要在三方面尚有欠缺。其一，不同医家提出的“肾络瘀阻”“肾络微型癥积”，对“络损”界定标准不一，且肾络“瘀阻”究竟对应免疫复合物沉积、基底膜增厚还是微循环障碍，尚缺乏明确界定。其二，通络药物机制证据多来自跨病种模型，IMN 模型下的实证尚不充分(详见第六部分)。其三，临床研究方法学薄弱，表现为单中心小样本、缺乏高质量 RCT、PLA2R 抗体评价不足；不同医家组方差异较大，且用药规律总结多源于北方及中原地区医家，跨地域、跨流派的普适性未经验证。针对上述缺口，未来研究可从三个方向推进。首先，针对“络损”界定缺乏量化工具的问题，建议以肾活检病理为金标准，将 PLA2R 抗体、补体激活状态、病理分期等指标纳入络病辨证体系，构建并验证可量化的“络损”评定工具，实现宏观辨证与微观病理的相互对接。其

次，针对通络药机制证据的跨病种外推问题，建议在 IMN 动物模型中开展药理学研究，重点判断通络干预下微循环改善与免疫损伤指标(如 PLA2R 抗体滴度、免疫复合物沉积)的变化时序关系，而非仅做相关性观察。最后，针对用药规律地域普适性未验证的问题，可以“地域－证型－核心药物”为分层因素开展前瞻性队列研究，比较不同地域代表性通络治法在匹配证候人群中的疗效差异。

参考文献

[1] Xu, X., Wang, G., Chen, N., Lu, T., Nie, S., Xu, G., *et al.* (2016) Long-Term Exposure to Air Pollution and Increased Risk of Membranous Nephropathy in China. *Journal of the American Society of Nephrology*, **27**, 3739-3746. https://doi.org/10.1681/asn.2016010093

[2] 王海燕. 肾脏病学[M]. 第 3 版. 北京: 人民卫生出版社, 2008: 1032-1040.

[3] 中华中医药学会肾病分会, 广东省中医药学会肾病专业委员会, 苏佩玲, 等. 特发性膜性肾病中西医结合诊疗指南(2025) [J]. 中国全科医学, 2026, 29(15): 1953-1970.

[4] Lai, W.L., Yeh, T.H., Chen, P.M., Chan, C.K., Chiang, W.C., Chen, Y.M., *et al.* (2015) Membranous Nephropathy: A Review on the Pathogenesis, Diagnosis, and Treatment. *JFMA*, **114**, 102-111. https://doi.org/10.1016/j.jfma.2014.11.002

[5] 孙卉, 孔薇. 中西医结合治疗特发性膜性肾病的现状与展望[J]. 实用中医内科杂志, 2022, 36(1): 59-62.

[6] Verma, P.R. and Patil, P. (2024) Nephrotic Syndrome: A Review. *Cureus*, **16**, e53923. https://doi.org/10.7759/cureus.53923

[7] Kerlin, B.A., Ayoob, R. and Smoyer, W.E. (2012) Epidemiology and Pathophysiology of Nephrotic Syndrome-Associated Thromboembolic Disease. *Clinical Journal of the American Society of Nephrology*, **7**, 513-520. https://doi.org/10.2215/cjn.10131011

[8] Kidney Disease: Improving Global Outcomes (KDIGO) Glomerular Diseases Work Group (2021) KDIGO 2021 Clinical Practice Guideline for the Management of Glomerular Diseases. *Kidney International*, **100**, S1-S276.

[9] 王筝, 武宁, 何珍, 等. 慢性肾脏病“肾络瘀阻”理论探讨及机制研究[J]. 世界科学技术-中医药现代化, 2021, 23(2): 566-570.

[10] 陈士奎. 中西医结合防治疑难病研究举世瞩目[J]. 疑难病杂志, 2021, 20(8): 757-760.

[11] 徐佳宁, 李凡, 包亚丽, 等. 特发性膜性肾病的中西医发病机制研究进展[J]. 吉林中医药, 2026, 46(2): 254-258.

[12] 李素霞, 李建民. 李建民教授从“肾络瘀痹”论治膜性肾病[J]. 中国中西医结合肾病杂志, 2023, 24(3): 196-197.

[13] 尹玉祥, 焦安钦. 肾络瘀阻理论论治膜性肾病的研究探讨[J]. 中国中医药现代远程教育, 2022, 20(1): 89-91.

[14] 许畅, 周文平, 牛洁琪, 等. 赵玉庸教授治疗特发性膜性肾病经验[J]. 河北中医药学报, 2023, 38(4): 51-54.

[15] 李晓娟, 陈家旭, 刘玥芸. 探讨证本质研究在完善中医辨证论治体系中的意义[J]. 中华中医药杂志, 2017, 32(6): 2353-2357.

[16] 赵明地. 微观辨证与辨证微观化的研究[J]. 中国医药指南, 2019, 17(1): 164-165.

[17] 魏立良. 从微观辨证治疗特发性膜性肾病的理论探讨[J]. 中国中西医结合肾病杂志, 2024, 25(9): 841-843.

[18] 吴双, 傅强, 孙瑞茜, 等. 吕仁和运用“六对论治”法治疗特发性膜性肾病经验[J]. 新中医, 2022, 54(22): 177-183.

[19] 高飞, 赵一聪, 陈素枝, 等. 益肾通络方减轻膜性肾病大鼠肾间质纤维化的干预机制研究[J]. 世界中医药, 2026, 21(6): 1001-1009.

[20] 孟得静, 魏金花, 王建伟, 等. 健脾渗湿通络方联合泼尼松和环孢素对 IMN 患者肾功能及免疫功能的影响[J]. 中华保健医学杂志, 2026, 28(5): 503-506.

[21] 王新爱, 王大伟, 梁晶, 等. 化瘀通络方治疗膜性肾病临床疗效及安全性研究[J]. 辽宁中医杂志, 2025, 52(9): 95-98.

[22] 张博雅, 赵云, 李博洋, 等. 秦建国教授基于“血实宜决之”理论探讨膜性肾病治疗思路[J]. 湖南中医药大学学报, 2026, 46(1): 185-189.

[23] 康桂兰, 李建省, 张雯年, 等. 李建省主任医师基于“肾虚络瘀”辨治膜性肾病经验[J]. 亚太传统医药, 2025, 21(3): 132-136.

[24] 李曼, 张露蓉. 中药白花蛇舌草抗炎作用研究进展[J]. 辽宁中医药大学报, 2021, 23(10): 164-167.

[25] 黄思雨, 张琳琪, 陈冠廷, 等. 从“伏毒损络”探析特发性膜性肾病临证法要[J]. 中华中医药杂志, 2025, 40(1):

226-230.

[26] 张晋珲, 孙鲁英, 时青, 等. 基于特发性膜性肾病病因病机新进展再论风药之作用[J]. 现代中医临床, 2022, 29(5): 27-30.

[27] 郭广宇, 李洁, 李静, 等. 杨洪涛教授运用藤类药治疗特发性膜性肾病经验浅析[J]. 中国中西医结合肾病杂志, 2023, 24(4): 287-289.

[28] 赵芃博, 刘洋, 齐鑫, 等. 基于络病理论和治未病思想探析特发性膜性肾病诊疗思路[J]. 四川中医, 2024, 42(3): 52-56.

[29] 孟元, 王雨, 赵文景, 等. 高彦彬教授从络病论治原发性膜性肾病经验[J]. 世界中医药, 2023, 18(8): 1142-1147.

[30] 沈心悦, 韩栩莹, 马红珍. 基于“玄府-气液-肾络”探讨特发性膜性肾病蛋白尿的分期辨治[J]. 中医临床研究, 2026, 18(8): 90-95.

[31] 高卉, 魏晓娜, 郑琳琳, 等. 赵玉庸教授治疗膜性肾病用药规律挖掘[J]. 中国中西医结合肾病杂志, 2024, 25(3): 240-243, 285.

[32] 朱正望, 等. 基于数据挖掘探讨中医药治疗膜性肾病的用药规律[J]. 中国医院用药评价与分析, 2024, 24(11): 1355-1359.

[33] 柳彦彦, 张琳琪. 基于数据挖掘的张琳琪教授治疗特发性膜性肾病用药规律研究[J]. 中国中西医结合肾病杂志, 2024, 25(4): 347-350, 382.

[34] 杨志欣, 汲丽丽, 刘慧, 等. 全蝎化学成分和药理作用的研究进展[J]. 中南药学, 2020, 18(9): 1523-1529.

[35] 梁荻, 王珊珊, 陈爱霞, 等. 全蝎的有效成分及现代药理作用研究进展[J]. 河北中医药学报, 2026, 41(4): 69-73.

[36] 朱沛, 乔明亮, 赵晨怡, 等. 水蛭及其活性成分抗动脉粥样硬化的作用机制研究进展[J]. 长春中医药大学学报, 2026, 42(9): 1129-1134.

[37] 江宜宏, 郑佳新. GEO芯片分析联合网络药理学探讨青风藤治疗特发性膜性肾病的作用机制[J]. 健康研究, 2023, 43(6): 672-677.

[38] 谢采阳, 付培蕾, 冯爽. 基于网络药理学探究桂枝治疗冠心病的作用机制[J]. 工业微生物, 2024, 54(4): 147-150.

[39] 陈雪猛, 王勇, 吴维. 基于网络药理学分析桂枝治疗类风湿关节炎的作用机制[J]. 中南医学科学杂志, 2023, 51(1): 45-48.

[40] 刘琰, 刘维, 格桑玉珍, 等. 辛味药治疗类风湿关节炎的作用机制[J]. 中医学报, 2026, 41(9): 1895-1901.