

基于“血水相关”辨治糖尿病肾病的 “虚热湿瘀”病机探讨

郭宇航¹, 栾仲秋^{2*}

¹黑龙江中医药大学研究生院, 黑龙江 哈尔滨

²黑龙江中医药大学附属第一医院肾病一科, 黑龙江 哈尔滨

收稿日期: 2026年4月21日; 录用日期: 2026年5月15日; 发布日期: 2026年5月26日

摘要

本研究通过理论阐释与文献梳理, 以中医“血水相关”学说为切入点, 深入剖析糖尿病肾病(DN)“虚、热、湿、瘀”四大核心病理机制的内在联系。依据疾病发展过程中血水失衡的主次矛盾, 构建了“血水同治”的分期诊疗体系, 旨在为临床实践提供理论支撑。针对DN复杂的致病过程, “血水理论”提供了关键的解读视角。该病的根本源于脾肾两虚(虚); 正气亏损致使水饮内停(湿); 水湿久滞则郁而发热(热); 最终酿成血水交结、肾络瘀阻(瘀)。这四大因素相互胶结, 共同构成了DN的基础病理状态。随着病情进展, 上述病机呈现出明显的动态演变规律。早期主要表现为“水病为先”, 治宜健脾化气、利水兼以和血。中期逐渐发展成“血水同病”, 此时须扶正与祛邪并举, 采取益气养阴补血, 或温阳活血利水之法。及至晚期, “血病入络”成为主导, 治疗重心应转向温阳降浊与化瘀通络, 并辅以利水。在方药应用上, 桂枝茯苓丸便是践行“活血、利水、调气”同治理念的典型代表。综上所述, 以“血水理论”指导DN治疗, 不仅能精准把握病机本质, 其衍生出的分期策略更具备极高的临床实用价值。后续亟待引入现代科技手段深化其微观机制的研究, 并依托高质量的临床试验来验证相关方剂的确切疗效。

关键词

糖尿病肾病, 血水相关, 血水同治, 虚热湿瘀, 病机, 辨证论治

Discussion on the Pathogenesis of “Deficiency, Heat, Dampness and Stasis” in Diabetic Nephropathy Based on the Theory of “Correlation between Blood and Water”

Yuhang Guo¹, Zhongqiu Luan^{2*}

¹Graduate School, Heilongjiang University of Chinese Medicine, Harbin Heilongjiang

*通讯作者。

²First Department of Nephrology, The First Affiliated Hospital of Heilongjiang University of Chinese Medicine, Harbin Heilongjiang

Received: April 21, 2026; accepted: May 15, 2026; published: May 26, 2026

Abstract

Through theoretical interpretation and literature review, this study takes the traditional Chinese medical theory of “correlation between blood and water” as a breakthrough point to deeply analyze the internal connections among the four core pathological mechanisms of “deficiency, heat, dampness and stasis” in diabetic nephropathy (DN). Based on the primary and secondary contradictions of blood-water imbalance during disease progression, this study constructs a staged diagnosis and treatment system based on the principle of “simultaneous treatment of blood and water”, aiming to provide theoretical support for clinical practice. The “blood-water theory” offers a crucial interpretive perspective for the complex pathogenesis of DN. The fundamental cause of the disease lies in the deficiency of both spleen and kidney (deficiency); the deficiency of healthy qi leads to the internal retention of water-fluid (dampness); prolonged stagnation of water-dampness transforms into heat after depression (heat); and eventually results in the entanglement of blood and water and the obstruction of renal collaterals by blood stasis (stasis). These four pathogenic factors interact and intertwine with each other, jointly forming the basic pathological state of DN. With the progression of the disease, the above-mentioned pathogenesis presents an obvious dynamic evolution law. In the early stage, the main manifestation is “water disease as the priority”, and the treatment should focus on invigorating spleen and regulating qi, promoting diuresis and harmonizing blood. In the middle stage, it gradually develops into “concurrent disease of both blood and water”, at which time both strengthening healthy qi and eliminating pathogenic factors should be implemented, and the methods of supplementing qi, nourishing yin and tonifying blood, or warming yang, activating blood and promoting diuresis should be adopted. In the late stage, “blood disease entering collaterals” becomes dominant, and the therapeutic focus should be shifted to warming yang for descending turbidness, removing stasis and unblocking collaterals, supplemented by promoting diuresis. In terms of prescription application, Guizhi Fuling Wan is a typical representative that implements the therapeutic concept of simultaneous treatment of “activating blood, promoting diuresis and regulating qi”. In conclusion, guiding the treatment of DN with the “blood-water theory” can not only accurately grasp the essence of pathogenesis, but also the derived staging strategy has extremely high clinical practical value. It is urgent to introduce modern scientific and technological means to deepen the research on its microcosmic mechanism, and rely on high-quality clinical trials to verify the exact efficacy of related prescriptions.

Keywords

Diabetic Nephropathy, Correlation between Blood and Water, Simultaneous Treatment of Blood and Water, Deficiency, Heat, Dampness and Stasis, Pathogenesis, Syndrome Differentiation and Treatment

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

糖尿病作为最严峻的微血管并发症之一，糖尿病肾病(DN)以持续性蛋白尿为核心体征。因其病程缠

绵且预后极差, 该病已成为糖尿病患者死亡的主因。随着全球发病率激增, DN 更跃升为导致终末期肾病(ESRD)的首位因素, 造成了沉重的公共卫生负担。尽管现代医学确立了以控制血糖、血压及干预 RAAS 系统为核心的方案, 但面对疗效局限及治疗禁忌的困境, 常规手段仍难以完全阻断病情进展[1], 这使得探索补充与替代疗法成为临床必然。

在此背景下, 中医药防治 DN 的价值愈发凸显。大量实践证实, 中医药在下调蛋白尿、延缓肾功能恶化方面疗效确切, 展现出多靶点、整体调节的独特优势。中医学将 DN 归属于“水肿”“尿浊”“虚劳”等范畴, 对其病机形成了“本虚标实、虚实夹杂”的共识。国医大师邹燕勤教授指出, 脾肾亏虚是发病之本, 而湿热互结与瘀血阻络则是致病之标。从早期的气阴两虚到随后的阴阳俱损, 其演变全过程均贯穿着“虚、热、湿、瘀”四大病理要素的交织互动[1]。

为深挖“湿”与“瘀”这两大产物及其互结机制, 中医经典中的“血水相关”学说提供了关键的分析框架。该理论源自《金匮要略》, 其“血不利则为水”的论断深刻揭示了血行瘀滞与水液停聚互为因果的逻辑[2]。这提示我们, DN 呈现的水肿、蛋白尿等“水病”征象, 与微观维度的肾络瘀阻(“血病”)存在不可分割的联系。然而, 现有研究虽对“虚热湿瘀”共识和“血水相关”理论各有阐述, 但仍缺乏将二者有机融合的系统研究, 尤其是关于“血水相关”如何贯穿并驱动病机动态演变的解析尚显薄弱。诸如“虚”“热”如何诱发血水失常, 以及“湿”与“瘀”如何通过“血水同病”机制相互胶结等深层问题, 仍有待探索。

因此, 本文旨在以“血水相关”理论为枢机, 系统分析 DN “虚、热、湿、瘀”病机要素的内涵、互动及其演变规律。通过构建以“血水失常”为纽带的病机模型, 本文不仅力求丰富和发展 DN 的中医理论体系, 更期冀为临床确立“血水同治”的精准辨治策略提供科学依据。

2. “血水相关”理论与“虚热湿瘀”病机的内在关联

“血水相关”理论系统阐明了人体血、水在生理上同源互化、病理上互累同病的紧密联系[3]。糖尿病肾病(DN)的病机核心表现为“本虚标实”, 即以脾肾亏虚为发病之本, 湿热与瘀血互结为致病之标[1]。该理论与“虚、热、湿、瘀”四大病理要素有机融合, 共同构成了 DN 演变的逻辑链条:

1、血水同源与脾肾亏虚(“虚”)——病理始动环节

血与水皆由中焦水谷精微化生, 并依赖肾气的蒸腾气化得以布散[3][4]。DN 多由消渴演变而来, 病久必然损及脾肾, 导致气阴两伤[1][5]。这种“虚”的状态直接动摇了血水代谢的根基: 脾虚则运化无力, 导致化源不足且水湿内停; 肾虚则气化失司, 既无法固摄精微(产生蛋白尿)[6], 又无力蒸化水液。因此, 脾肾亏虚是诱发血虚与水停(湿)的根本诱因。

2、血水互累与湿热内蕴(“热”、“湿”)——病情进展关键

当血水代谢紊乱时, 二者会相互累及, 为湿热浊毒的产创造条件。水液代谢失常导致湿浊内生(“湿”), 湿性黏滞易阻碍气机, 郁久则化热, 形成“湿热”[1][7]。湿热交蒸进一步干扰血水运行, 导致“血行不畅”与“水行不利”。同时, 根据“血不利则为水”的理论, 瘀血亦会阻碍水液排泄[8]。水湿与瘀血胶结并郁而化热, 使得病理产物缠绵于肾络, 加速了病情从中向晚期的转化。

3、血水同病与络脉瘀阻(“瘀”)——病机演变核心

DN 病程迁延, 终将“久病入络”, 形成肾络瘀阻。这一过程通过“血水同病”的双向机制实现: 一方面, 气虚推动无力或湿热阻滞气机均可致瘀; 另一方面, 水湿痰浊积聚也会横向阻隔脉络, 诱发瘀血, 即“水病及血”[3][7]。反之, 瘀血又会妨碍津液输布, 加重水肿, 形成“血病及水”的恶性循环[3]。这种由湿、瘀、浊相互凝结而成的“微型癥瘕”深伏肾络, 是导致蛋白尿顽固及肾功能进行性下降的核心机制。

4、虚、热、湿、瘀交织与系统崩溃——疾病终末状态

进入晚期, 患者脾肾精气衰竭, “虚”损达至极点。此时气化功能全面丧失, 浊毒无从排泄而泛滥全身, 临床表现为重度水肿或关格[1][5]。浊、毒、瘀、热四邪深重交织, 使血水系统从“同病”演变为“精血枯竭”与“浊瘀壅塞”并存。这种通道闭塞与化生无源的局面, 标志着血水代谢系统的彻底崩溃[4]。

3. 基于“血水相关”的糖尿病肾病分期辨治思路

“血水相关”理论深入阐释了糖尿病肾病(DN)中“血”与“水”两大病理要素的动态演化, 为中医分期辨治确立了核心依据与清晰路径。

DN的病机演进具有显著的阶段性特征: 发病之初以“水病为先”为主, 中期转为“血水同病”, 末期则表现为“血病入络”[4]。临床干预应以此为据, 紧扣各阶段血水失衡的主次矛盾。通过针对“虚、热、湿、瘀”的具体偏盛情况进行精准施治, 能够有效截断病势, 阻断疾病进展。

1、早期(微量白蛋白尿期): 水病为先, 健脾化气兼和血

病机特点: 此期对应于DN初期, 临床以尿微量白蛋白增高、偶见轻度水肿为特征。核心病机为消渴日久, 耗伤脾肾之气, 气化功能初损, 运化水液失常, 以致水湿内停, 泛滥肌肤[4]。此时矛盾主要在于“水病”, 即水液代谢障碍, 但“久病入络”之趋势已萌, 血行已有涩滞之象。病理上多属Tervaet分期I~II期, 中医本虚证以气阴两虚证多见, 标实证以瘀证为主[9]。

治则治法: 健脾化气, 利水消肿, 兼以活血。治疗重在恢复中焦运化与下焦气化功能, 以制水湿之泛滥, 并辅以和血之法, 防微杜渐。

代表方药: 常选用五苓散、桂枝汤等经方加减。五苓散中白术健脾培土, 茯苓、泽泻利水渗湿, 桂枝温阳化气, 被誉为“治水第一方”。苓桂术甘汤擅治中焦水饮, 对于合并水气上冲者尤宜。临证常于方中酌加益母草、菟丝子等活血利水之品, 体现“水病可累及血病”的预见性治疗。若兼见心烦口渴、舌红等水热互结伤阴之象, 可转用猪苓汤以清热养阴利水[4]。

2、中期(临床蛋白尿期): 血水同病, 扶正祛邪并重

病机特征: 本阶段以持续性蛋白尿、显性水肿及血压升高为核心临床表征, 病理分期多对应为III期。此时病机呈现虚实夹杂之势, 且复杂程度显著增加。虚损层面: 阴津的持续损耗导致气血生化无源, 进而引发“血虚水亏”。标实层面: 因脾肾阳气虚衰, 水液代谢随之停滞; 寒凝则诱发血瘀, 最终演变为“水瘀互结”的病理格局[4]。在此阶段, “血病”与“水病”地位对等且紧密胶结, 湿热、瘀血等标实之邪愈发凸显。在证型分布上, 临床多见气阴两虚、脾肾气虚及阴阳两虚, 而“瘀证”作为关键的病理环节, 始终贯穿于整个病程之中[9]。

治则治法: 需分型论治, 扶正祛邪, 血水并治。或益气养阴以补血行水, 或温阳化瘀以活血利水。

代表方药: 对于气阴两虚、精血亏耗者, 治以六味地黄汤为基础, 重用人参、黄芪、当归、熟地黄等益气补血之品, 共奏益气养阴、补血行水之功。对于脾肾阳虚、水瘀互结者, 则选用真武汤或金匮肾气丸合桂枝茯苓丸加减。真武汤温肾助阳以化水, 桂枝茯苓丸活血化瘀以消癥, 两方合用, 正体现“血水同治”之旨[2]。此期蛋白尿显著, 常加芡实、金樱子固涩肾精[4]; 水肿顽固者, 可配合防己茯苓汤等方通调水道, 助气化而行水[8]。

3、晚期(肾功能衰竭期): 血病入络, 降浊通络以利水

病机特点: 此阶段已跨入慢性肾衰失代偿期至终末期, 病理分期达IV期, 肾脏生存率显著下降。其核心表现为脾肾精气枯竭, 正气极度虚弱, 导致湿浊、瘀血与毒邪在体内大量积聚。病理产物发生了质的飞跃, 由早期的“水湿”与“瘀血”进一步异化为“浊毒”与“癥瘕”。这些病邪深陷并沉积于肾络之

中, 构成了“浊瘀毒结”的危重病理状态。此时“血病”已达巅峰, 浊瘀壅塞络脉成为致病的主导因素。水液代谢的全面崩溃(如少尿、无尿及全身高度水肿), 正是“血不利则为水”这一中医理论演变至终局的必然结果。临床证候多以阴阳两虚、痰瘀互结为主, 由于病势深重, 预后通常较差[9]。

治则治法: 温阳降浊, 解毒通络, 化瘀利水。治当攻补兼施, 以“通”为用, 重在运用虫类药及泻浊之品, 搜剔肾络中之浊瘀, 给邪以出路。

代表方药: 常用大黄附子汤加减以温阳泻浊。方中大黄“下瘀血, 血闭……荡涤肠胃, 推陈致新”, 为降浊解毒之要药。尤为关键的是, 需配伍水蛭、地龙、土鳖虫等虫类药物, 以其善走窜之性深入络脉, 破血逐瘀、搜风通络[1] [4]。酒大黄与水蛭配伍, 是治疗此期浊瘀阻络的常用药对[4]。在扶正温阳(如附子、淫羊藿)的基础上, 运用此类通络之法, 旨在破除肾络“微型癥瘕”, 间接疏通水液通道[3]。

4. 代表方剂桂枝茯苓丸的“血水同治”启示

桂枝茯苓丸作为仲景经方, 其组方立意与药理机制深刻体现了“血水同治”理论的核心思想, 为糖尿病肾病(DN)的辨治提供了经典的方剂范例与直接的药效学支撑。

1、组方配伍: 融活血、利水、调气于一方

该方由桂枝、茯苓、牡丹皮、桃仁、芍药五味药组成, 原治妇人癥病。其配伍精义在于系统性干预“血水同病”的病理环节: 桂枝温通经脉、助阳化气以恢复气化; 茯苓健脾利湿、淡渗利水以直接治水; 牡丹皮、桃仁活血破瘀以消癥散结; 芍药养血和营以防祛瘀伤正。全方并非活血与利水药物的简单叠加, 而是以“调气”(温阳化气)为枢纽, 协同解决瘀血与水湿互结的病理状态, 构成了一个完整的“血水同治”方剂模型。

2、药理印证: 多靶点作用契合“血水同治”现代内涵

现代药理研究表明, 桂枝茯苓丸通过多靶点干预发挥治疗作用。这为该方防治糖尿病肾病(DN)等“血水同病”奠定了坚实的科学基础。在具体药效方面, 该方不仅能有效改善肾脏功能, 减少尿蛋白流失, 从而延缓 DN 的病程进展[10]; 还具备调节机体免疫系统的重要作用[11]。此外, 其在抑制炎症、优化微循环、降低血液黏稠度以及对抗血瘀等方面均表现出显著活性[12]。上述多重药理机制, 精准对应了 DN 患者“微循环障碍”的瘀血病理特征, 以及“水肿、蛋白尿”等典型临床征象[4]。从现代医学视角剖析, 该方正是借助优化血流动力学、缓解炎症反应与减轻氧化应激等多种途径, 最终将其“血水同治”的传统理念落到了实处。

为进一步增强“血水同治”理论的科学内涵, 有必要将中医核心概念与现代病理生理机制进行对应阐释。“湿热”在现代医学中可对应慢性炎症反应与氧化应激状态。多项研究证实, 炎症是 DN 进展的共同表型, 可通过激活 NF- κ B、TNF- α 、IL 信号通路、NLRP3 炎性小体及 MAPK 通路等, 诱导肾小球系膜细胞增殖、细胞外基质沉积及肾纤维化, 从而加重蛋白尿与肾功能损害[12]。例如, 复方珍珠调脂胶囊可通过抑制 ROR γ T/IL-17A/NF- κ B 轴, 降低 IL-6、IL-8、TNF- α 等炎症因子水平, 减轻肾组织炎症浸润并抑制纤维化进程[11]。此外, 肉桂醛亦被证实可通过抑制 JAK2-STAT3 通路, 促进巨噬细胞向抗炎 M2 表型转化, 从而改善肾功能与形态学损伤[13]。因此, 中医“清热利湿/化浊”治法在现代机制层面, 可理解为调控免疫炎症网络、抑制炎性小体活化与氧化应激, 进而保护肾小球滤过屏障[12] [14]。

“瘀血”在现代医学中可对应肾微循环障碍、血液流变学异常与肾脏纤维化。DN 患者常伴血液黏稠度升高与微循环灌注不足, 导致肾小管缺氧与间质纤维化进展。现代研究显示, 多种中药复方可通过改善微循环、降低血液黏稠度及抗血栓形成来延缓 DN 进展[12]。同时, “瘀血阻络”与肾小球硬化、细胞外基质过度沉积密切相关。例如, 通心络胶囊可拮抗足细胞损伤, 通过抗氧化应激与抑制 P38 通路减少足细胞凋亡, 并通过抑制 Notch1/snail 通路、上调 nephrin 表达来维持滤过膜完整性; 此外, 其还可抑制

miR-21 介导的 EMT 及 TGF- β 1/Smad 信号, 减少细胞外基质沉积, 从而延缓肾纤维化[10]。因此, 中医“活血化瘀/通络止痛”治法在现代机制层面, 可理解为改善肾微循环灌注、抑制炎症 - 纤维化级联反应与保护足细胞结构功能[10] [12]。

“微型癥瘕”在现代医学中可对应肾小球硬化与肾间质纤维化。DN 的病理特征包括肾小球系膜基质扩张、基底膜增厚、足细胞丢失及肾小管间质纤维化, 这些改变与中医“癥瘕积聚”所描述的病理产物胶结、渐进性器质性损害高度一致。现代研究显示, 多种中药复方可通过抑制炎症与纤维化通路来逆转或延缓此类结构性损伤。例如, 五苓散可通过调控 PI3K-Akt 与 MAPK 等关键通路, 抑制炎症、氧化应激与纤维化相关过程, 从而减缓 DN 进展[15]。此外, 苓桂术甘汤可显著减轻实验性 DKD 的小鼠白蛋白尿、系膜基质扩张与足细胞丢失, 并与抑制蛋白酶 3 (PR3) 介导的足细胞凋亡密切相关[16]。因此, 中医“软坚散结/化痰消癥”治法在现代机制层面, 可理解为抑制肾小球硬化与肾间质纤维化的分子通路, 保护肾单位结构完整性[15] [16]。

综上所述, “血水同治”并非停留在经验层面, 而是具备明确的现代病理生理学基础。通过将“湿热 - 炎症反应”“瘀血 - 微循环障碍/纤维化”“微型癥瘕 - 肾小球硬化”进行对应, 可使中医药防治 DN 的理论体系更具科学内涵与临床可操作性。

3、临床应用: 在糖尿病肾病分期论治中的具体实践

在糖尿病肾病(DN)的分期诊疗中, 桂枝茯苓丸所承载的“血水同治”理念得到了直接转化与应用。当病情演进至中晚期, 病机呈现为脾肾阳气虚损、水饮与瘀血交结之势, 临床多将真武汤或金匮肾气丸与加减后的桂枝茯苓丸联合使用。这一配伍方案生动诠释了“血水同治”的核心法则: 治本: 真武汤或金匮肾气丸侧重于温补脾肾之阳, 通过温阳化气来驱动水液运行。治标: 桂枝茯苓丸则专于化解已形成的瘀、水互结状态, 通过活血手段达到利水之功。通过这种标本兼顾的干预手段, 医者能协同改善肾脏微血管的病理损伤并消除临床水肿。相关研究证实, 金匮肾气丸与桂枝茯苓丸的有机结合, 可发挥温阳补肾、祛湿利水及化瘀通络的多重增效作用[4]。

5. 总结与展望

5.1. 总结

本文依托“血水相关”理论, 深度解析了糖尿病肾病(DN)“虚、热、湿、瘀”病机的内在逻辑与动态演化, 并据此构建了分期辨治框架。

首先, “血水相关”学说为剖析 DN 病机提供了核心纲领。该理论强调血与水在生理上同源互化, 在病理上互累同病。在 DN 的发展进程中: “虚”是根源: 脾肾亏虚导致血水化生与运化失常。“湿、热”是关键: 由此衍生的水湿停聚及郁久化热, 是阻滞气机、干扰血水运行的重要环节。“瘀”是核心: 血行涩滞与水湿胶结, 最终形成深伏肾络的瘀血, 成为疾病缠绵难愈的病理基础[4]。“血不利则为水”与“水病及血”构成的恶性循环贯穿 DN 始终[3]。其次, “血水同治”分期辨治体系是精准应对病机演变的有效策略。治疗需根据各阶段血、水矛盾的主次进行调整: 早期(水病为先): 治以健脾化气、利水和血, 代表方如五苓散类。中期(血水同病): 坚持扶正祛邪并重, 采取益气养阴补血或温阳活血利水之法, 代表方如真武汤合桂枝茯苓丸。晚期(血病入络): 重心转向温阳降浊、化瘀通络, 常用大黄附子汤配伍虫类药以消解肾络癥瘕[4]。再者, 经典方剂桂枝茯苓丸为“血水同治”提供了临床范例。该方兼具温阳、活血、利水之功; 现代药理研究证明其具备抗炎、优化微循环等多靶点效应, 从药效学角度证实了其治疗“血水同病”的科学性[2]。

“血水相关”理论并非提出全新病机, 而是对上述学说中“血瘀贯穿、湿热为标、虚实夹杂”的共性内核进行整合与深化, 尤其聚焦“血瘀 - 水湿”互为因果的动态链条, 从而把“瘀血阻络”与“水肿蛋白

尿”统一到同一病理框架中, 形成更具临床可操作性的“血水同治”辨治路径。现有 DN 中医病机学说主要包括“阴虚为本、燥热为标”“痰瘀阻络/肾虚血瘀”“微型癥瘕”“毒损肾络”等, “血水相关”理论与这些学说的关系主要体现在以下几个方面:

首先, “血水相关”理论与“阴虚为本、燥热为标”学说相辅相成。“阴虚为本、燥热为标”学说强调早期以阴虚为主, 夹杂燥热, 随病程进展可出现气阴两虚乃至阴阳两虚[17][18]。“血水相关”理论将其纳入“本虚”谱系: 阴虚/气阴两虚可致气化失司、推动血行不畅与水液停聚, 从而进入“血不利则为水”的恶性循环[19]。其次, “血水相关”理论与“痰瘀阻络/肾虚血瘀”学说高度契合。“痰瘀阻络/肾虚血瘀”学说认为血瘀贯穿始终, 既是病理产物也是致病因素, 肾虚与血瘀相互促进, 痰湿/水湿与瘀血胶结阻络[17][20]。“血水相关”理论将其作为关键支点: 血瘀阻络(血病)直接对应肾小球滤过屏障受损与蛋白尿, 同时导致水液代谢障碍(水病), 实现“瘀-水”同病的机制化表达[19]。再次, “血水相关”理论与“微型癥瘕(络胀-络痹-络积)”分期框架紧密衔接。“微型癥瘕”学说将 DN 发展分为络胀(气滞郁热)→络痹(痰湿/湿热、瘀血)→络积(浊毒、肾元衰败)[17]。“血水相关”理论将其作为分期演进的结构框架: 中期“络痹”阶段的湿瘀互结, 正是“血不利则为水”的典型临床表型; 晚期“浊毒内蕴、瘀阻于内”则体现血水同病的终末放大效应[17]。最后, “血水相关”理论与“毒损肾络”学说相互补充。“毒损肾络”学说强调“糖毒/脂毒”等毒邪损伤肾络, 继而气滞、郁热、痰湿、瘀血等胶结蓄积, 加重肾气损伤[17][19]。“血水相关”理论将其作为促发与放大因素: 毒邪致络脉损伤后, 更易出现血行瘀滞与水湿泛滥的耦联反应, 从而加速“血水失常”进程[19]。

综上所述, “血水相关”理论通过整合“本虚标实、虚实夹杂”的共识与“血瘀贯穿、水湿为标”的共性内核, 构建了以“血水失常”为纽带的病机模型, 为临床确立“血水同治”的精准辨治策略提供了坚实的理论依据。通过“血水相关”理论辨治 DN, 能够精准把握“虚热湿瘀”交织的本质, 为延缓疾病进展提供了系统化的中医诊疗方案。

5.2. 展望

尽管该辨治思路已展现出独特的临床优势, 但仍需在以下领域深耕:

理论机制的现代解码: 应引入系统生物学、代谢组学等技术, 探明“血水同病”与肾小球硬化、间质纤维化等病理改变的内在联系[21]。结合表观遗传学与氧化还原失衡研究, 进一步解析“活血利水”法在改善内皮功能障碍、调节炎症通路及减轻氧化应激方面的细胞分子机制[22][23]。

辨证分型的客观化评估: 应突破传统舌脉诊的局限, 开展多中心研究。通过结合 Tervaet 病理分期, 筛选与“气阴两虚”、“水瘀互结”等证型相关的特异性生物标志物, 实现精准辨证[9]。方药疗效的深度验证: 亟需开展高质量随机对照试验(RCT), 评价“血水同治”代表方剂的效力与安全性[4]。同时, 深入探究大黄、水蛭、黄芪等核心药物的有效成分, 为复方优化与新药开发提供依据[3]。

整合治疗策略的规范化: 探索“血水同治”分期思路与西医 CKD 分期的有机结合路径。针对虫类药、强效活血药在终末期 DN 中的应用时机及风险评估, 需制定更为标准化的临床指南[4]。

参考文献

- [1] 沈佳丽, 杨晓宇, 张颖煜, 陈彦霖, 易岚, 周恩超, 高坤. 国医大师邹燕勤从虚、热、湿、瘀论治糖尿病肾病[J]. 湖南中医药大学学报, 2022, 42(4): 528-531.
- [2] 黄浠睿, 吴清杰, 居睿, 吴长汶, 杨梦晗, 高碧珍. 基于《金匱要略》“血水”理论探讨桂枝茯苓丸临床应用[J]. 中医药通报, 2025, 24(7): 31-34.
- [3] 俞操, 张阳, 徐冰, 朱宇轩, 章杰, 李亚好. 基于“血水同源”理论探析慢性肾脏病 3 期的论治[J]. 中华养生保健, 2025, 43(2): 82-85.

- [4] 常瑞婷, 陈玉鹏, 张珊, 王皓朔, 倪青. 基于“血水同治”理论探析经方辨治糖尿病肾病的思路与应用[J]. 吉林中医药, 2025, 45(3): 282-287.
- [5] 高彦彬, 刘铜华, 李平. 糖尿病肾病中医防治指南[J]. 中国中医药现代远程教育, 2011, 9(4): 151-153.
- [6] 马千, 程荣菲, 谢桂香. 赵纪生从“虚、风、湿、热、瘀”论治肾炎的经验[J]. 国医论坛, 2018, 33(2): 26-27.
- [7] 郭弋凡, 薛泰骑, 张宁. 张宁教授从“风、湿、热、瘀、虚”分期辨治慢性肾小球肾炎[J]. 现代中西医结合杂志, 2025, 34(3): 383-387.
- [8] 冯雪, 陈小娟, 王新慧, 余仁欢. 余仁欢基于气血水理论分阶段治疗慢性肾脏病探析[J]. 山东中医杂志, 2025, 44(6): 615-619.
- [9] 陈茂盛, 金娟, 刘岳明, 刘琳, 林波, 张维, 何强. 基于病理学分期的糖尿病肾病中医辨证分型研究[J]. 中华中医药学刊, 2016, 34(11): 2668-2672.
- [10] 高世荣. 桂枝茯苓丸药理及临床应用综述[J]. 河南中医, 2016, 36(2): 358-359.
- [11] 满玉晶, 张萌, 吴效科, 赵春蕾, 苗琪. 桂枝茯苓丸的药理作用及其临床应用[J]. 中医临床研究, 2017, 9(28): 141-143.
- [12] 周小祝, 莫志贤. 桂枝茯苓丸的药理作用研究进展[J]. 医药导报, 2006, 25(2): 142-143.
- [13] Yu, Z., Che, Y., Ma, M., Jiao, X., Qin, D., Ji, S., et al. (2026) Cinnamaldehyde Ameliorates Diabetic Kidney Disease via Anti-Inflammatory Effects: Bridging Traditional Use and Molecular Mechanisms. *European Journal of Pharmacology*, **1020**, Article ID: 178783. <https://doi.org/10.1016/j.ejphar.2026.178783>
- [14] Cai, R., Li, C., Zhao, Y., Yuan, H., Zhang, X., Liang, A., et al. (2025) Traditional Chinese Medicine in Diabetic Kidney Disease: Multifaceted Therapeutic Mechanisms and Research Progress. *Chinese Medicine*, **20**, Article No. 95. <https://doi.org/10.1186/s13020-025-01150-w>
- [15] Hu, X., Wang, Z. and Zhang, L. (2025) Investigating Potential Targets of Wulingsan in Diabetic Nephropathy through Network Pharmacology and Experimental Validation. *Frontiers in Molecular Biosciences*, **12**, Article ID: 1647796. <https://doi.org/10.3389/fmolb.2025.1647796>
- [16] Yi, Z., Yang, B., Wan, F., Lu, J., Liu, D., Lin, L., et al. (2024) Chinese Medicine Linggui Zhugan Formula Protects against Diabetic Kidney Disease in Close Association with Inhibition of Proteinase 3-Mediated Podocyte Apoptosis in Mice. *Journal of Ethnopharmacology*, **335**, Article ID: 118650. <https://doi.org/10.1016/j.jep.2024.118650>
- [17] 中华中医药学会, 北京中医药大学东直门医院, 北京中医药大学. 糖尿病肾脏疾病中西医结合诊疗指南[J]. 北京中医药大学学报, 2024, 47(4): 580-592.
- [18] 倪青, 王久玉, 庞晴, 等. 糖尿病肾脏病中西医结合防治指南[J]. 环球中医药, 2025, 18(8): 1731-1740.
- [19] Chen, Y., Huang, G., Qin, T., Zhang, Z., Wang, H., Xu, Y., et al. (2024) Ferroptosis: A New View on the Prevention and Treatment of Diabetic Kidney Disease with Traditional Chinese Medicine. *Biomedicine & Pharmacotherapy*, **170**, Article ID: 115952. <https://doi.org/10.1016/j.biopha.2023.115952>
- [20] 中国中西医结合学会内分泌专业委员会糖尿病肾脏病专家委员会, 中国微循环学会中医与微循环专业委员会, 余江毅. 糖尿病肾脏病中西医结合防治专家共识(2023版)[J]. 中华糖尿病杂志, 2023, 15(8): 690-702.
- [21] 林子桐, 张超, 沈雪梅. 糖尿病肾病发病机制研究进展[J]. 中国药理学与毒理学杂志, 2014, 28(5): 765-773.
- [22] Kato, M. and Natarajan, R. (2019) Epigenetics and Epigenomics in Diabetic Kidney Disease and Metabolic Memory. *Nature Reviews Nephrology*, **15**, 327-345. <https://doi.org/10.1038/s41581-019-0135-6>
- [23] Matoba, K., Takeda, Y., Nagai, Y., Yokota, T., Utsunomiya, K. and Nishimura, R. (2020) Targeting Redox Imbalance as an Approach for Diabetic Kidney Disease. *Biomedicines*, **8**, Article No. 40. <https://doi.org/10.3390/biomedicines8020040>