·名医心法·

王耀献治疗糖尿病肾脏病用药规律研究*

韩飞[1,2]，王耀献[2]，刘伟敬[2]，郑慧娟[2]，苏莹[3]，苏苑苑[3]，于国泳[2]，刘兰英[1]，寿婕妤[1,4]，田哲菁[1]

1. 北京中医药大学第三附属医院，北京 100029；2. 北京中医药大学东直门医院，北京 100700；
3. 滨州市中医医院，山东 滨州 256600；4. 北京中医药大学，北京 100105

摘要：目的：探讨王耀献教授治疗糖尿病肾脏病（diabetic kidney disease，DKD）临床用药规律。方法：以临床诊断 DKD 患者的病历资料为研究对象，筛选王耀献教授门诊患者病历，整理后逐一录入古今医案云平台中，利用统计分析、关联规则和聚类分析，对病例的一般资料、处方中药的性味归经、功效及常用药物组合进行分析，利用复杂网络分析预测处方用药规律，筛选清热益肾消癥方药。结果：本研究共纳入 106 例患者，共计 169 味中药。使用频率较高的中药为黄芪、桃仁、茯苓、水蛭等。药物功效排前 3 位的分别为益气养阴类、活血化瘀类、清热类；四气以平性、温性、寒性居多；五味以甘味、辛味、苦味为主；归经以肝经、脾经、肾经常见。基于关联规则分析，生黄芪常与茯苓、党参、水蛭、海藻、鳖甲组成药对。层次聚类分析得到 5 组常用药物组合，如生黄芪－桃仁－党参等。复杂网络分析生黄芪、桃仁、茯苓等 15 味药物组成核心药物网络。结论：通过数据挖掘预测治疗 DKD 的核心药物主要为补脾益肾类、活血消癥类、清热养阴类和疏肝助阳类，针对不同病程阶段对症施治，注重通补结合、分期辨证、整体调节。

关键词：糖尿病肾脏病；用药规律；王耀献；数据挖掘
DOI：10.16368/j.issn.1674－8999.2026.05.157
中图分类号：R249.27　　**文献标志码**：A　　**文章编号**：1674－8999(2026)05－1062－08

Professor Wang Yaoxian Medication Rule in Treatment of Diabetic Kidney Disease Based on Data Mining

HAN Fei[1,2]，WANG Yaoxian[2]，LIU Weijng[2]，ZHENG Huijuan[2]，SU Ying[3]，SU Yuanyuan[3]，
YU Guoyong[2]，LIU Lanying[1]，SHOU Jieyu[1,4]，TIAN Zhejing[1]

1. The Third Affiliated Hospital to Beijing University of Chinese Medicine，Beijing China 100029；2. Dongzhimen Hospital Affiliated to Beijing University of Chinese Medicine，Beijing China 100700；3. Binzhou Chinese Medicine Hospital，Binzhou Shandong China 256600；4. Beijing University of Chinese Medicine，Beijing China 100105

Abstract：Objective：To explore Professor Wang Yaoxian′s clinical medication rule in treating diabetic kidney disease（DKD）. Methods：The study focused on medical records of patients clinically diagnosed with DKD，screening DKD outpatients treated by Professor Wang Yaoxian. The records were organized and entered one by one into the Gujin Medical Case Cloud Platform. Statistical analysis，association rules，and cluster analysis were used to analyze the general patient information，the properties and meridian tropism of prescribed Chinese medicines，their efficacy，and common drug combinations. Complex network analysis was utilized to predict prescription patterns and to screen formulas and drugs for clearing heat，benefiting the kidneys，and resolving masses. Results：A total of 106 patients were included in this study，involving 169 Chinese medicines. The most frequently used Chinese medicines were Huangqi（Astragalus），Taoren（Peach kernel），Fuling（Poria），and Shuizzhi（Leech）. The top three efficacies of the medicines were tonifying Qi and nourishing Yin，activating blood and resolving stasis，and clearing Heat. Regarding the Four Natures of the drugs，most of them were neutral，

*基金项目：国家中医药管理局高水平中医药重点学科建设项目（zyyzdxk－2023260）；北京中医药大学第三附属医院“新药研发”培育项目（BZYSY－2022－XYYF－14）

warm, or cold. Regarding the Five Flavors of the drugs, the main ones were sweet, pungent, and bitter. In terms of meridian tropism, the Liver, Spleen, and Kidney meridians were commonly involved. Based on association rule analysis, raw Astragalus is often paired with Poria, Dangshen (Codonopsis), Leech, Haizao (Seaweed), and Biejia (Turtle Shell). Hierarchical cluster analysis found five common drug combinations, such as Raw Astragalus – Peach Kernel – Codonopsis. Complex network analysis identified a core drug network consisting of 15 medicines including Raw Astragalus, Peach Kernel, and Poria. Conclusion: Data mining predicted that the core drugs for treating DKD mainly fall into categories of Spleen and Kidney tonifying, blood activation and mass elimination, Heat clearing and Yin nourishing as well as Liver soothing and Yang – assisting. Treatments are applied according to different disease stages, with emphasis on a combination of tonifying and dredging, staged syndrome differentiation, and overall regulation.

Key words: diabetic kidney disease; medication rule; Wang Yaoxian; data mining

王耀献，医学博士，二级教授，主任医师，博士研究生、博士后合作导师；首届岐黄学者，首都名中医，国家中医药管理局第七批全国老中医药专家学术经验继承工作指导老师；现任河南中医药大学校长，曾任北京中医药大学副校长、北京中医药大学东直门医院院长，兼任中华中医药学会肾脏病分会主任委员、中国民族医药学会肾病分会名誉会长，国家卫生健康委员会和国家中医药管理局肾病重点专科学术带头人，国家级区域中医诊疗中心（肾病）学术带头人、国家中医药管理局高水平重点学科中医肾病学学术带头人。王教授创新性提出辨机论治学说、肾络聚散消长学说以及中医肾病一体化诊疗模式。王教授先后承担国家科技重大新药创制、国家自然科学基金项目及其区域创新发展联合基金重点项目、首都卫生发展科研专项项目重点攻关项目、国家中医药管理局国家中医临床研究基地项目等科研项目 15 项。

糖尿病肾脏病（diabetic kidney disease，DKD）是糖尿病最常见的微血管并发症之一，也是导致终末期肾病的主要原因[1]。流行病学调查显示，我国 2 型糖尿病患者中 DKD 发病率为 30% ~ 50%[2]。DKD 的病理生理机制复杂，涉及糖代谢紊乱、氧化应激、炎症反应、血流动力学改变等多因素相互作用，临床表现为持续性蛋白尿、进行性肾功能下降等特征[2]。目前，西医针对 DKD 的治疗主要集中于血糖控制、血压管理及 RAAS 系统阻断等方面，仍缺乏特异性治疗手段[3]。王耀献教授在继承吕仁和教授“肾络癥瘕”理论的基础上，结合多年临床实践，创新性提出 DKD“本虚标实”的病机认识，强调“肾虚络瘀”为基本病机，热、痰、瘀、毒为病理因素，形成了独具特色的分期辨治体系[4]。本研究拟通过收集王耀献教授治疗 DKD 的临床处方，运用数据挖掘技术，系统分析其用药规律、核心药物组合及配伍特点，以期为临床治疗 DKD 提供新的思路和方法参考。

1　资料与方法

1.1　病例来源　本研究的病历资料来自北京中医药大学东直门医院特需门诊系统，根据诊断及选择标准筛选王教授在 2020 年 1 月至 2025 年 2 月期间的门诊病历，选取诊断为 DKD 的病历共 206 份，经人工筛选后剔除病历资料不完整、复诊病历后，共纳入 106 例有效处方。

1.2　诊断标准

1.2.1　西医诊断标准及分期　（1）诊断：西医诊断依据 2020 年美国糖尿病协会发布的糖尿病肾病诊疗指南[2]以及《中国糖尿病肾脏病防治指南（2021 年版）》[5]：糖尿病肾脏病诊断标准：在明确糖尿病作为肾损害的病因并排除其他原因引起慢性肾脏病的情况下，至少具备下列一项：①白蛋白尿：指尿白蛋白排泄率（AER）≥30 mg · 24 h^{-1}或者尿白蛋白/尿肌酐比值（ACR）≥30 mg · g^{-1}（3 g · mol^{-1}），需要 3 ~ 6 个月内复查，3 次结果中 2 次或以上异常；②eGFR < 60 mL · min^{-1} · 1.73 m^{-2}持续 3 个月以上；③经肾活检证实为 DKD，并排除非 DKD 的因素。（2）分期：Ⅰ期：肾小球高滤过；尿蛋白阴性；eGFR 增高，可达 150 mL · min^{-1} · 1.73 m^{-2}；肾小球肥大。Ⅱ期：正常白蛋白尿期；尿蛋白阴性，应激后 UAER 可增加；eGFR 为 130 ~ 150 mL · min^{-1} · 1.73 m^{-2}；GMB 增厚，系膜基质增多。Ⅲ期：微量白蛋白尿期；尿蛋白可阴性，尿蛋白定量 < 0.5 g · d^{-1}，UAER 20 ~ 200 μg · min^{-1}或 24 小时定量 30 ~ 300 mg；eGFR 正常；GMB 增厚，系膜基质增多更加明显。Ⅳ期：大量白蛋白尿期；尿蛋白定量 > 0.5 g · d^{-1}，UAER > 200 μg · min^{-1}或 30 ~ 300 mg · 24 h^{-1}；eGFR 早期正常，后期可下降至 20 mL · min^{-1} · 1.73 m^{-2}；GMB 及系膜病变更加明显，可出现典型的结节型肾

小球硬化症。Ⅴ期：肾衰竭期，尿蛋白可因肾小球荒废而减少；eGFR < 20 mL · min^{-1} · 1.73 m^{-2}，广泛肾小球硬化。

1.2.2　中医辨病辨证标准　（1）中医病名：根据《中医临床诊疗术语疾病部分》（GB/T16751.1－2023），DKD 中医病名确定为糖尿病肾脏病。（2）辨证标准：参考《糖尿病肾病诊断、辨证分型及疗效评定标准》[6]与《糖尿病肾病中医防治指南》[7]，以“肾络微型癥瘕”理论为基础，本证为气阴两虚或阴阳两虚；标证为湿、郁、热、痰、瘀、浊毒。

1.3　病例选择标准

1.3.1　病例纳入标准　（1）符合 DKD 诊断标准；（2）Mongensen 分期Ⅰ—Ⅴ期的 DKD 患者。

1.3.2　病例排除标准　（1）近 4 周内出现严重感染、重度贫血、电解质紊乱等并发症；（2）肾动脉狭窄；（3）血清白蛋白 < 20 g · L^{-1}；（4）伴急性肾损伤，少尿或无尿、严重水肿、大量胸腔积液、腹水者；（5）近 3 个月内，曾罹患心脏、脑部、肝脏及造血系统等严重疾病者，包括卒中、短暂性脑缺血、卒中后并发显著神经系统功能障碍；心肌梗死、不稳定型心绞痛、接受冠状动脉搭桥或经皮冠状动脉介入治疗（PCI）手术的缺血性心脏病患者；处于充血性心力衰竭状态，心功能 NYHA 评级为Ⅲ—Ⅳ级者；转氨酶升高达到正常范围上限 2 倍及以上者；血小板计数低于 1 × 10^{10} L^{-1}，存在严重血小板减少及凝血功能异常者，或近 3 个月内有活动性消化道出血史的患者；（6）伴有结核病等消耗性疾病或有精神类疾病史；（7）妊娠或哺乳期妇女；（8）正在参与或在 12 周内参与过其他干预性临床试验者。

1.4　研究方法

1.4.1　数据挖掘工具　本研究借助古今医案云平台 V2.3.7 进行数据挖掘。古今医案云平台是由中国中医科学院集大数据、云计算、智能信息处理等为一体的数据挖掘技术工具，服务于临床科研，为中医经验传承提供便捷处理方法。包括综合统计分析、社团分析、关联分析、复杂网络分析、因子分析及贝叶斯等在内的多种数据挖掘技术，能够客观且直观地展现中医临床经验的内在规律。

1.4.2　信息采集　经授权后对我院电子门诊病历系统进行检索，搜集 2020 年 1 月至 2025 年 2 月符合选择标准的病例，经人工筛选剔除病历资料不完整、重复就诊病历后最终纳入 106 例。提取病案相关信息，包括患者就诊时间、姓名、性别、年龄、中西医诊断、中医证候、辅助检查、DKD 分期、症状及方药等，确保数据完整且准确，将病历拍照留存。

1.4.3　数据规范　因中药的炮制方法不同，或因个人习惯用语不同，或因药物产地不同，或因药物具有别称，导致中药可能具有多种叫法，需对其进行规范化处理以便分析。本研究主要参照 2020 年版《中华人民共和国药典》[8]及“十四五”规划教材《中药学》[9]进行规范。如用“附子”替换“黑顺片”“附片”，用“绵萆薢”替换“萆薢”，用“苦杏仁”替换“杏仁”，用“蒺藜”替换“刺蒺藜”，用“山茱萸”替换“山萸肉”，用“龟甲”替换“龟板”“醋龟甲”等。为确保数据的规范性、准确性和完整性，此过程需由两人进行反复核对。

1.4.4　建立数据库　古今医案云平台可进行批量医案数据导入，下载平台提供的 Excel 模板，应用软件 Microsoft office Excel 录入病历数据，建立王教授治疗 DKD 气阴两虚、瘀热互结证的病案数据库。其中，模板中并无“DKD 分期”名目，以模板中“治法”暂代。录入过程需采用双人二次录入法，并于数据录入完成后进行二次核对，以减少误差，再将该 Excel 表格批量导入古今医案云平台的医案采集板块。完成数据标准化处理后，将医案集导入分析池，进行深度的数据挖掘工作。

1.5　统计学方法

1.5.1　频次统计　通过古今医案云平台“数据挖掘”一栏的“统计分析”板块，对病案的基本资料（性别、年龄）、中药的四气、五味、归经及 DKD 分期进行频次统计，了解 DKD 瘀热证患者的一般资料及用药情况。

1.5.2　关联分析　“关联分析”板块用以探究数据库内两个不同项目之间的联系，反映前项和后项在大环境内同时出现的概率，并将其关联程度以数字形式直观进行展示，本研究探讨治疗 DKD 气阴两虚、瘀热互结证中药－中药的关联性。支持度和置信度越高，表明二者之间的联系越强。其中，支持度意为同时包含二者事务的比例，置信度意为包含二者的事务占前者的比例。提升度可以反映二者的相关性，若数值 > 1 则证明二者为有效关联，数值越高则关联性越强，< 1 且越低则表明负相关越高，= 1 则表明二者没有相关性。共现度为两药同时出现的次数。

1.5.3　聚类分析　“层次聚类”板块应用系统聚类的方法将研究对象进行分类，本课题借此对治疗

DKD 气阴两虚、瘀热互结证高频药物的相互关系进行分析，得到药物的组方配伍规律，探究用药思想。聚类分析并非按照规定的分类方法进行分类，而是系统探索性地自动分类，以距离描述药物之间的相似度。本研究选用欧氏距离为最长距离法，帮助观察者了解每组数据的特征，并对特定数据集进行分析和总结。

1.5.4　复杂网络分析　“复杂网络”板块选用基本的网络分析方法，利用权重对结构复杂的网络进行抽取，获得核心网络。本研究主要用以提取王教授治疗 DKD 瘀热证的核心处方，探索用药经验。

2　结果

2.1　年龄与性别分布　106 例患者中，男 77 例，占比 72.64%，女 29 例，占比 27.36%；年龄 60～69 岁最多，39 例，占比 33.02%，其次为 50～59 岁，27 例，占比 25.47%，70～79 岁 18 例，占比 16.98%。结果见图 1、图 2。

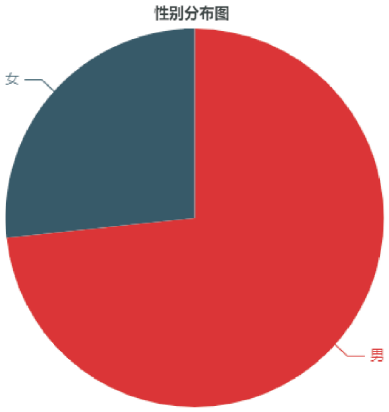


图 1　性别分布情况

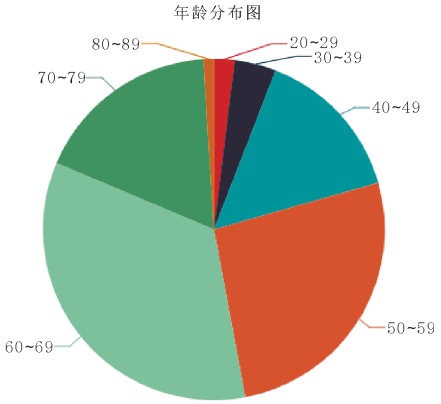


图 2　年龄分布情况

2.2　高频用药　对纳入的 106 首处方进行药物频次统计，得出共使用 169 味药物，累计用药 1 460 次，频次排名前 20 位的中药见表 1。

表 1　常用中药频次统计

中药	频次/次	频率/%	中药	频次/次	频率/%
生黄芪	68	64.15	鳖甲	33	31.13
桃仁	55	51.89	柴胡	31	29.25
茯苓	49	46.23	海藻	27	25.47
水蛭	43	40.57	桂枝	27	25.47
党参	43	40.57	丹参	26	24.53
当归	42	39.62	土鳖虫	26	24.53
炒白术	42	39.62	肉桂	25	23.58
酒大黄	38	35.85	黄连	24	22.64
川芎	37	34.91	黄芩	22	20.75
黄蜀葵花	35	33.02	生地黄	22	20.75

2.3　药物功效分析　169 味中药的药物功效以益气养阴、活血祛瘀、强筋骨、清热燥湿类药物为主，频次分别为 121 次、81 次、65 次、58 次。结果见图 3。

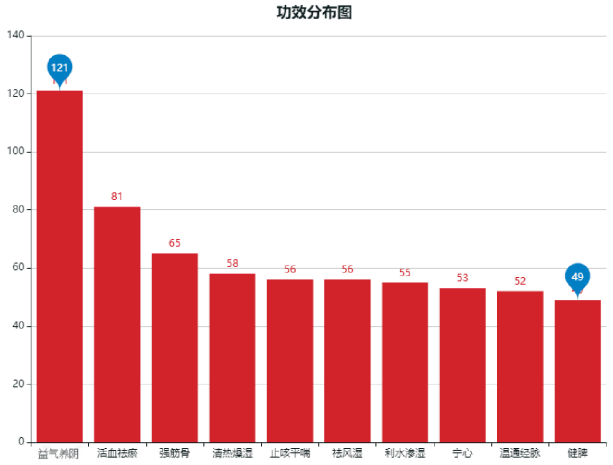


图 3　药物功效分布图

2.4　药物四气、五味、归经　以上药物四气以平性、温性、寒性为主，频次分别为 308 次、296 次、287 次；药物五味以甘味、辛味、苦味为主，频次分别为 621 次、492 次、481 次；药物归经以肝经、脾经、肾经较为常见，频次分别为 706 次、466 次、439 次，其次是心经、肺经。结果见图 4—图 6。

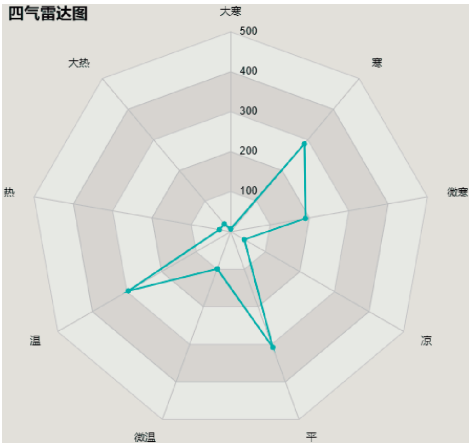


图 4　药物四气分布

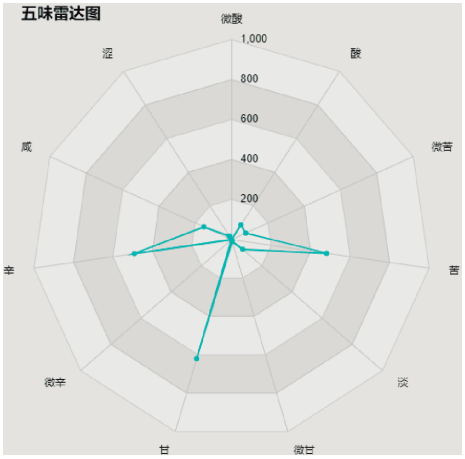


图 5　药物五味分布

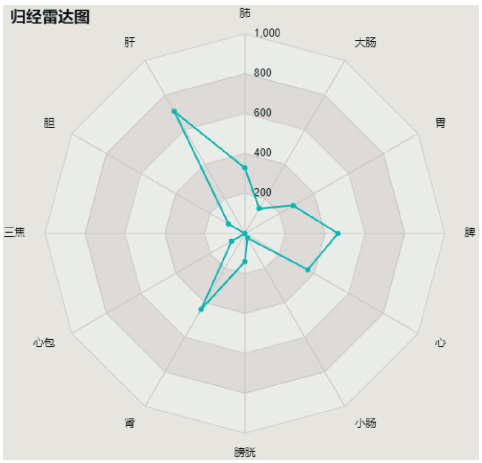


图 6　药物归经分布

2.5　关联规则分析　采用关联规则方法，设置支持度≥0.2，置信度≥0.7，提取处方中同时出现频次＞20 次的对药。其中生黄芪与其他药物同用最多，多与桃仁、党参、水蛭、黄蜀葵花、海藻、鳖甲、生地黄等组成对药。结果见表 2。对药关联网络图见图 7。

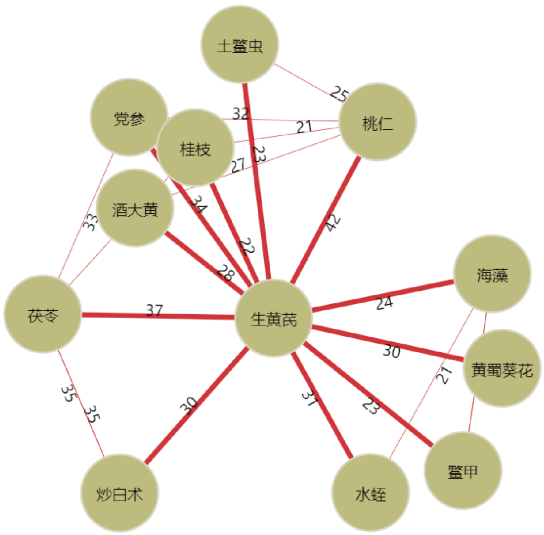


图 7　药物关联分析

表 2　药物关联情况

对药关联	支持度	置信度	提升度	共线度
桃仁－生黄芪	0.40	0.76	1.18	42
党参－生黄芪	0.35	0.76	1.18	37
茯苓－炒白术	0.33	0.71	1.79	35
茯苓－生黄芪	0.32	0.79	1.23	34
党参－茯苓	0.31	0.77	1.67	33
党参－桃仁	0.30	0.74	1.43	32
水蛭－生黄芪	0.29	0.72	1.12	31
黄蜀葵花－生黄芪	0.28	0.86	1.34	30
炒白术－生黄芪	0.28	0.71	1.11	30
酒大黄－生黄芪	0.26	0.74	1.15	28
土鳖虫－桃仁	0.24	0.96	1.85	25
鳖甲－海藻	0.23	0.73	2.87	24
海藻－生黄芪	0.23	0.89	1.39	24
海藻－鳖甲	0.23	0.89	2.86	24
鳖甲－生黄芪	0.22	0.70	1.09	23
桂枝－茯苓	0.22	0.85	1.84	23
土鳖虫－生黄芪	0.22	0.88	1.37	23
生地－生黄芪	0.21	0.81	1.26	22
海藻－水蛭	0.20	0.78	1.92	21
桂枝－桃仁	0.20	0.78	1.50	21
酒大黄－桃仁	0.25	0.71	1.37	27

2.6　聚类分析　对高频药物进行聚类分析，距离类型选择欧式距离，聚类方法选择最长距离法，以距离≥7 进行分组，共聚为 5 组。组合 1 为生黄芪、桃仁、党参；组合 2 为茯苓、炒白术、酒大黄、肉桂、苦杏仁、干姜、桂枝、冬瓜皮；组合 3 为当归、川芎、水蛭、黄蜀葵花、鳖甲、海藻；组合 4 为葛根、黄连、黄芩、丹参、三七、土鳖虫、杜仲、生地黄；组合 5 为防风、柴胡、白芍、巴戟天、人参、知母、黄柏、刺五加、酸枣仁。结果见图 8。

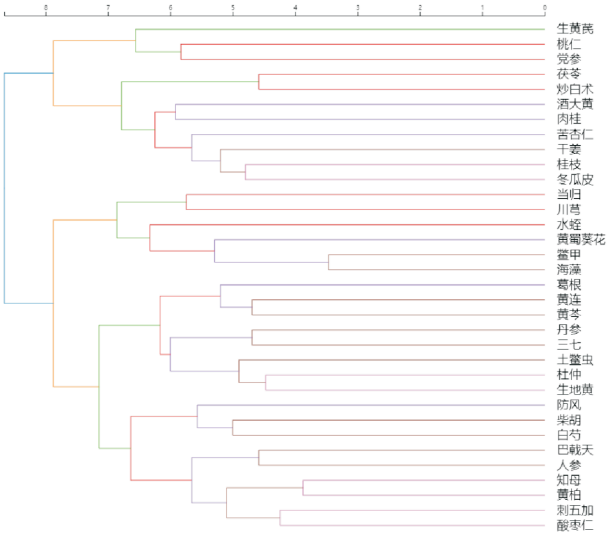


图 8　药物聚类分析

2.7　复杂网络分析　对纳入的药物进行复杂网络分析，设置权重≥20，显示由生黄芪、桃仁、茯苓、炒白术、党参、水蛭、黄蜀葵花、酒大黄、当归、土鳖虫、川芎、海藻、鳖甲、桂枝、柴胡 15 味药物组成核心药物网络。结果见图 9。

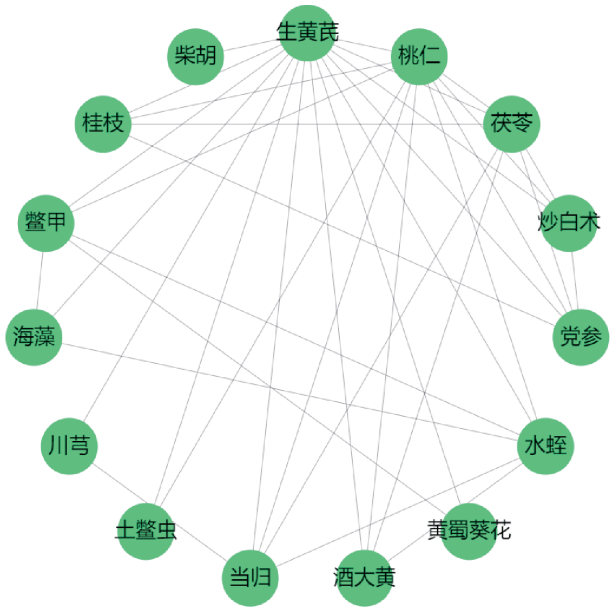


图 9　核心药物网络分析

3　讨论

3.1　用药频次与功效分析　通过对药物使用频次及功效进行统计分析，结果显示使用频次较高的功效为益气养阴、活血祛瘀、强筋骨、清热燥湿等。这一结果反映了 DKD“本虚标实”的核心病机。“气阴两虚”为 DKD 的主要病机，生黄芪、党参、海藻、鳖甲、生地黄等益气养阴药物高频使用，体现了“治病必求于本”的治疗原则。桃仁、水蛭、酒大黄、当归、川芎等活血化瘀药物的广泛应用，反映了 DKD 久病必瘀的病理特点。王耀献教授认为，热邪是 DKD 的初始病因，内热致癥为核心病机，因此提出清热消癥为治疗大法[4]，故多用清热燥湿之品，如黄蜀葵花、黄芩、黄连等。

3.2　中药属性分析　中药药性以平性、温性和寒性居多，体现 DKD“本虚标实”的病机特点。平性药物具有双向调节作用，适合虚实夹杂证。温性药物多具补益之效，鉴于 DKD 患者气虚日久常致阳虚，故需借助温性药物以温阳固本。寒性药既清内热又可助活血，符合王教授清热消癥的基本治则。药味方面，甘味、辛味、苦味占比突出。甘味药的用药频次最高，甘味药物具有补益脾肾、益气养阴、扶正祛邪的功效。辛味药具有宣散透达、疏通气血的功效特性，借其辛香走窜，无处不到之性，可引领诸药直达肾络[10]，这与 DKD“肾络癥瘕”的病理假说相符。苦味药能泻、能燥、能坚，有效针对 DKD 病程进展过程产生的痰、瘀、浊、毒等病理产物进行治疗。归经方面，频次最高为肝经、脾经、肾经，体现了王耀献教授在治疗 DKD 时注重整体观念，DKD 的主要病位在肾，但肾脏病变常可累及他脏，肝肾“乙癸同源”，脾肾为先后天之本，因此治疗应当兼顾多脏器的协调平衡。

3.3　关联规则分析　通过关联规则分析发现，常用药对可分为 4 类：益气养阴类、活血化瘀类、清热消癥散结类和健脾利湿类。益气养阴类以党参－生黄芪和生地黄－生黄芪为代表，其中黄芪补气固表、利水消肿，与党参配伍可协同补气扶正，临床证实能显著降低尿蛋白[11]；生地黄养阴生津，与黄芪联用可缩短蛋白尿病程[12]。活血化瘀类核心药对包括桃仁－生黄芪、水蛭－生黄芪等，桃仁活血化瘀，与黄芪配伍实现气血双调；虫类药如水蛭、土鳖虫破血逐瘀，与黄芪联用兼具益气通络之效，研究显示可改善肾脏微循环[13]。清热消癥散结类以黄蜀葵花－生黄芪、海藻－鳖甲为主，黄蜀葵花能减少尿蛋白[14]，海藻、鳖甲软坚散结，可延缓肾小球硬化[15]。健脾利湿类以茯苓－炒白术为经典组合，配伍桂枝或黄芪可通阳化气、利水渗湿，现代研究揭示其通过调节肠道菌群、改善代谢等途径发挥治疗作用[16－17]。

3.4　层次聚类分析　通过聚类分析共得到 5 组药物，第 1 组为生黄芪、桃仁、党参。这组药物也是使用频次最高的几味药，在关联规则分析和复杂网络分析中均显示出高度相关性，符合 DKD 气阴两虚、瘀热互结证的宏观病机，三药合用，攻补兼施、气血同调，共奏益气消癥之功[18]。第 2 组为茯苓、炒白术、酒大黄、肉桂、苦杏仁、干姜、桂枝、冬瓜皮，由苓桂术甘汤化裁而来，利水渗湿，温阳散寒，促进水液代谢，改善肾脏微循环，缓解 DKD 患者脾肾亏虚和水湿内停的状态[19]。第 3 组为当归、川芎、水蛭、黄蜀葵花、鳖甲、海藻，具有活血化瘀、软坚散结、清热滋阴的作用，可以改善血流动力学、溶解微血栓、延缓肾功能减退[20]。第 4 组为葛根、黄连、黄芩、丹参、三七、土鳖虫、杜仲、生地黄，由葛根芩连汤化裁而来，有清热燥湿、解毒生津、活血化瘀之效，发挥抗炎消肿、减轻肾小球硬化和纤维化的作用[21]，符合王耀献教授治疗 DKD“清热消癥”的治疗原则。第

5 组为防风、柴胡、白芍、巴戟天、人参、知母、黄柏、刺五加、酸枣仁，主要由逍遥散与知柏地黄丸化裁而来，有疏肝解郁、清热燥湿、补气养阴、安神助眠之功，提高 DKD 患者生活质量。

3.5　核心方药分析　运用复杂网络分析方法，本研究提炼出王耀献教授治疗 DKD 的核心药物包括生黄芪、桃仁、茯苓、炒白术、党参、水蛭、黄蜀葵花、酒大黄、当归、土鳖虫、川芎、海藻、鳖甲、桂枝、柴胡 15 味中药。根据功效，可将以上药物分为 4 类：第 1 类为补脾益肾类（生黄芪、炒白术、党参、茯苓）通过补益脾肾、调节免疫和改善微循环发挥治疗作用[22-25]；第 2 类为活血消癥类（桃仁、当归、川芎、水蛭、土鳖虫、酒大黄）通过改善血流动力学、抗纤维化和抑制炎症等机制改善肾络瘀阻[26-30]；第 3 类为清热养阴类（黄蜀葵花、海藻、鳖甲）具有抗炎、抗氧化和保护足细胞等作用[31-32]；第 4 类为疏肝助阳类（柴胡、桂枝）构成了“精血同源”的理论基础，通过调节免疫、改善代谢发挥协同治疗作用[33-34]。

4　王耀献教授论治 DKD 的学术思想

王耀献教授提出 DKD 病位在肾，涉及五脏六腑，属本虚标实，强调“热、瘀”在 DKD 发展中的关键作用，认为热邪为始因，瘀阻贯穿全程[35]。在继承“肾络微型癥瘕”理论基础上，提出“内热致癥”核心病机：早期热邪损伤肾络，致络脉瘀滞；未及时干预则热邪郁积，炼液为痰，痰瘀胶结，附着于肾络，形成癥瘕，阻滞气血运行。该理论结合微观辨证与哲学思维，阐明了 DKD 从热邪入侵到癥瘕形成的病理过程[36]。在治疗上强调以肾虚为本，注重培补肾元，常用黄芪、杜仲、巴戟天等药物补肾益气，同时兼顾健脾疏肝，体现整体调治理念。针对热邪致病的特点，善用黄芩、黄连等清热解毒药，配合海藻、鳖甲软坚散结，水蛭、土鳖虫活血消癥。根据疾病不同阶段采取针对性治疗[37]：早期以清热透邪为主，选用黄芩、连翘等配合养阴药物；中期侧重益气活血消癥，常用黄芪、当归配伍海藻、水蛭；晚期则以温阳利水、泻浊消癥为要，选用生黄芪、杜仲、土鳖虫等药物。这一治疗体系既注重“清热消癥”的核心理念，又强调扶助正气，通过动态调整用药策略延缓疾病进展，改善患者预后。

本研究基于古今医案云平台，对王耀献教授诊治 DKD 的 106 例医案进行数据挖掘，分析其用药规律。结果显示常用药对包括桃仁－生黄芪、茯苓－生黄芪等，核心方药可分为补脾益肾类、活血消癥类、清热养阴类和疏肝助阳类。王教授认为 DKD 病位在肾，涉及肝脾，以肾虚为本、热邪为标，常伴痰饮瘀血，形成肾络癥瘕。治疗强调益肾消癥为主，结合清热活血利水之法，兼顾调肝理脾，体现通补结合、整体调节的辨治思路，为 DKD 的辨证论治提供了参考依据。

参考文献：

[1] ZHANG X X, KONG J, YUN K. Prevalence of diabetic nephropathy among patients with type 2 diabetes mellitus in China: a meta－analysis of observational studies[J]. J Diabetes Res, 2020, 2020: 2315607.

[2] 李琳，李全民. 糖尿病肾病美国糖尿病协会指南更新要点及治疗进展[J]. 中华糖尿病杂志，2020，12(6)：424－428.

[3] SONG S, SHI C L, BIAN Y W, et al. Sestrin2 remedies podocyte injury via orchestrating TSP－1/TGF－β1/Smad3 axis in diabetic kidney disease[J]. Cell Death Dis, 2022, 13(7): 663.

[4] 高亚斌，郭敬，苗润培，等. 王耀献清热消癥法治疗糖尿病肾病经验[J]. 北京中医药，2020，39(2)：152－154.

[5] 中华医学会糖尿病学分会微血管并发症学组. 中国糖尿病肾脏病防治指南(2021 年版)[J]. 国际内分泌代谢杂志，2021，41(4)：388－410.

[6] 杨霓芝，刘旭生. 糖尿病肾病诊断、辨证分型及疗效评定标准(试行方案)[J]. 上海中医药杂志，2007，41(7)：7－8.

[7] 中华中医药学会. 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.

[8] 国家药典委员会. 中华人民共和国药典[M]. 北京：中国医药科技出版社，2020.

[9] 钟赣生，杨柏灿. 中药学[M]. 5 版. 北京：中国中医药出版社，2021.

[10] 杨辰华，朱翠翠，张社峰. 论糖尿病肾病“络脉－玄府”病机及辛味药的应用[J]. 广州中医药大学学报，2021，38(4)：838－841.

[11] 黄艳丽，李征锋，吴滢，等. 基于参芪地黄汤治疗的糖尿病肾病与炎症反应相关性的 Meta 分析[J]. 海南医学院学报，2020，26(19)：1501－1508.

[12] 万昌武，张雅丽，桂华珍，等. 地黄不同方法提取物制剂降糖作用的实验研究[J]. 贵州医药，2003，27(12)：1112－1113.

[13] 魏星，王战义，李佶阳，等. 大黄䗪虫丸抗动脉血栓的正交实验研究[J]. 中药材，2012，35(1)：106－111.

[14] 钱琦，周悦欣，安晓飞. 中药黄蜀葵花治疗糖尿病肾病

研究进展[J]. 河南中医,2023,43(8):1257 – 1264.
[15]王倩,冯天保,倪晨,等. 祛瘀化痰、散结消癥中药复方对肾小球系膜细胞增殖及 ECM 的影响[J]. 新中医,2011,43(4):113 – 115.
[16]杜雪珊,张玺雅,薛春龙,等. 四君子汤拆方的体内外降糖调脂作用评价研究[J]. 时珍国医国药,2025,36(12):2224 – 2231.
[17]宋克玉,江振友,严群超,等. 党参及茯苓对小鼠肠道菌群调节作用的实验研究[J]. 中国临床药理学杂志,2011,27(2):142 – 145.
[18]秦嘉恒,时黛,王霄霄,等. 基于铁死亡、炎症和氧化应激探讨参芪地黄汤治疗糖尿病肾病研究进展[J]. 河南中医,2026,46(2):220 – 227.
[19]王町囡,郑丰杰,孙燕. 苓桂剂“方 – 证要素对应”解析[J]. 世界中医药,2017,12(3):689 – 693.
[20]吴星霖. 当归补血汤治疗糖尿病肾病临床观察[J]. 中国中医药现代远程教育,2023,21(11):107 – 109.
[21]徐先早. 活血化瘀中药治疗糖尿病肾病研究综述[J]. 亚太传统医药,2014,10(3):49 – 53.
[22]陶兴,顾左宁,孙伟. 黄芪补肾气之功效浅析[J]. 辽宁中医药大学学报,2007,9(5):30 – 31.
[23]刁金囡,盛梅笑. 黄芪及其制剂对肾脏病治疗机制的研究概况[J]. 中国中西医结合肾病杂志,2008,9(6):556 – 558.
[24]YANG M J,LV J H,YANG J M,et al. Effects of Codonopsis pilosula crude polysaccharides by hypoglycemic and modulating gut microbiome in a high – fat diet and streptozotocin – induced mouse model of T2DM[J]. J Funct Foods,2023,111:105893.
[25]邓刚民,许津. 茯苓素:一种潜在的醛固酮拮抗剂[J]. 中国抗生素杂志,1992(1):34 – 37.
[26]许筱凰,李婷,王一涛,等. 桃仁的研究进展[J]. 中草药,2015,46(17):2649 – 2655.
[27]黄岩杰,马宁宁,杨晓青,等. 当归对单侧输尿管梗阻大鼠肾组织中黏附分子 ICAM – 1 表达的影响[J]. 中华中医药杂志,2011,26(1):167 – 170.
[28]石纪才,夏晓红,薛玉凤,等. 水蛭防治初发期急性肾功能衰竭的实验研究[J]. 中国中西医结合杂志,1992,12(5):295 – 296,262.
[29]赵呈雷,何晶晶,王馨莹,等. 全蝎 – 土鳖虫药对抑制 NF – κB 信号通路减轻胶原诱导关节炎小鼠骨破坏研究[J]. 中草药,2023,54(17):5640 – 5648.
[30]林鸣浩,张慧,刘世林,等. 国医大师南征消渴肾衰大黄用验[C]. 南京:世界中医药学会联合会糖尿病专业委员会专家文集(第二十辑),2023:392 – 394.
[31]莫欣宇,王贤良,侯雅竹,等. 鳖甲及其复方制剂抗脏器纤维化研究进展[J]. 中成药,2018,40(1):158 – 162.
[32]周青,张丹,徐超,等. 黄蜀葵花研究进展[J]. 中国实验方剂学杂志,2015,21(13):231 – 234.
[33]王晓宇,张喜召. 柴胡皂苷 D 调控 Wnt/β – catenin 信号通路改善慢性心力衰竭大鼠心肌纤维化[J]. 河南中医,2025,45(10):1551 – 1558.
[34]吴优,孙杰,黄鑫,等. 郭立中从扶阳论治糖尿病肾脏病[J]. 中医学报,2025,40(6):1292 – 1296.
[35]刘尚建,王翚,王耀献,等. “肾络微型癥瘕”理论初探[J]. 中国中医基础医学杂志,2009,15(9):649 – 650.
[36]王耀献,刘尚建,付天昊,等. 肾络微型症瘕探微[J]. 中医杂志,2006,47(4):247 – 249.
[37]姚洁琼,高艳霞,王耀献,等. 肾络癥瘕理论分期治疗糖尿病肾病验案[J]. 中国临床医生杂志,2019,47(1):121 – 123.

收稿日期:2026 – 03 – 02

作者简介:韩飞(1987 –),女,河北廊坊人,医学博士,主治医师,研究方向:中西医结合治疗肾脏疾病。
通信作者:刘兰英,女,医学博士,研究方向:中西医结合治疗肾脏疾病。E – mail:killnotes@163.com

编辑:纪彬