

中医药内服治疗慢性肾功能不全研究概况

武国祥^{1,2}, 喇登海^{2,3*}

¹青海大学医学院, 青海 西宁

²青海省中医院肾病科, 青海 西宁

³青海大学附属中医医院肾病科, 青海 西宁

收稿日期: 2025年3月3日; 录用日期: 2025年3月26日; 发布日期: 2025年4月7日

摘要

延缓慢性肾功能不全的进展是慢性肾脏病领域的一个关键问题, 中医药在治疗慢性肾功能不全、延缓慢性肾功能不全的进展方面进行了一系列研究, 取得了初步的成果, 加深了中医对慢性肾功能不全的认识, 验证了中医药在该方面的独特优势, 兹就相关研究情况进行概述。

关键词

慢性肾功能不全, 中医药内服, 临床研究, 病机特点, 基本治法

Research Overview on Oral Chinese Herbal Medicine for Chronic Renal Insufficiency

Guoxiang Wu^{1,2}, Denghai La^{2,3*}

¹Medical College of Qinghai University, Xining Qinghai

²Nephrology Division, Qinghai Provincial Hospital of Traditional Chinese Medicine, Xining Qinghai

³Department of Nephrology, Affiliated Traditional Chinese Medicine Hospital of Qinghai University, Xining Qinghai

Received: Mar. 3rd, 2025; accepted: Mar. 26th, 2025; published: Apr. 7th, 2025

Abstract

Slowing the progression of chronic renal insufficiency (CRI) remains a pivotal challenge in chronic kidney disease (CKD). Traditional Chinese Medicine (TCM) has conducted a series of studies targeting both the therapeutic management of CRI and the retardation of its pathological progression. These studies have achieved preliminary results, enriching the understanding of CRI within the TCM

*通讯作者。

文章引用: 武国祥, 喇登海. 中医药内服治疗慢性肾功能不全研究概况[J]. 临床个性化医学, 2025, 4(2): 651-656.
DOI: 10.12677/jcpm.2025.42227

framework and validating the distinct advantages of TCM in this area. This review systematically synthesizes recent advances in this field, with a focus on mechanistic insights and evidence-based clinical outcomes.

Keywords

Chronic Renal Insufficiency, Oral Chinese Herbal Medicine, Clinical Research, Characteristics of Pathogenesis, Basic Treatment

Copyright © 2025 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

慢性肾功能不全是各种原因导致的慢性肾脏病在其发生发展过程中出现的肾功能损伤状态以及与此相关的一系列症状和代谢紊乱组成的临床综合征。而慢性肾脏疾病, 由于其患病率和死亡率都很高, 已经成为全球性的重要公共卫生问题, 严重威胁着人类的健康[1]。预计到 2040 年慢性肾脏病将成为全球第五大最常见的生命损失原因[2]。虽然不同原因的 CKD 在肾脏遭受一定程度的破坏之后, 肾功能均会持续减退[3], 但发展到终末期肾病这一临床终点往往需要经历数年甚至数十年[4]。因此延缓肾功能的下降是改善 CKD 患者生命质量、延长 CKD 患者生存寿命、减轻 CKD 患者及其家庭经济负担的关键。也是现代医学肾脏病领域临床以及科研方面的一个关键问题。

中医药口服治疗 CKD 及延缓慢性肾功能不全进展方面的科研目前主要体现在对于单味中药、中成药以及中药复方等方面的研究。单味中药治疗 CKD 的研究主要集中在大黄、黄芪、丹参、川芎等药物的研究上。黎磊石等[5]通过研究首次证实了大黄具有延缓肾功能衰竭进展的作用, 发现其主要可能和抑制尿素氮合成、缓解残余肾单位高代谢状态、抑制肾小球系膜细胞异常增殖、抑制残余肾单位代偿性肥大、纠正脂代谢紊乱等机制有关, 指出大黄对于肌酐小于 6 mg/dL (530.4 $\mu\text{mol/L}$) 的肾衰比较适宜。赵亚清等人[6]通过研究发现黄芪具有明显的提高内生肌酐清除率和降低血肌酐的作用, 能够延缓肾功能恶化的速度, 其机制可能和增强红细胞的免疫功能并加强免疫复合物的清除有关。单福军等人[7]通过对 482 例慢性肾衰患者应用黄芪注射液后效果的观察和比较亦证实了黄芪具有改善肾功能和延缓肾功能恶化的作用。卢焰山等人[8]在早期研究中发现, 复方丹参注射液有降低尿素氮、提高内生肌酐清除率以及增加尿量的效果。张国强等人[9]的研究发现, 丹参改善肾功能及延缓肾功能的恶化可能和抑制肾成纤维细胞的增殖有关。徐丽等人[10]的研究则发现, 丹参能够降低糖尿病大鼠尿蛋白的排泄。钟娟等人[11]通过研究发现川芎嗪可以保护糖尿病大鼠的肾脏, 改善糖尿病大鼠的肾功能。其机制可能和改善血液流变学、调剂血糖及抑制醛糖还原酶活性等有关。除此之外, 尚有其他中药被证实具有保护肾脏、改善肾功能、延缓肾功能恶化的作用。如葛根、益母草、水蛭、刺五加、雷公藤、玉米须[12]-[14]等。陈翠等人[12]通过研究发现, 葛根素能通过调节血糖、抗氧化、调节血流动力学以及减少尿蛋白等发挥保护肾脏的作用。周静等人[13]通过实验研究发现, 适当剂量的益母草对大鼠慢性肾功能衰竭具有改善作用, 其机制可能和益母草纠正贫血、改善氮质血症、调节电解质紊乱等相关。

应用中成药治疗 CKD 的研究主要集中在海昆肾喜胶囊、百令胶囊、尿毒清颗粒、黄葵胶囊、金水宝、肾康注射液等成药的研究上。董蕾等人[15]研究发现海昆肾喜胶囊能够有效降低糖尿病肾病患者的尿素氮、肌酐, 提高内生肌酐清除率, 具有改善肾功能的作用。解艳欢等人[16]的研究发现, 金水宝联合尿毒清能够有效改善肾功能不全患者的肾功能指标、蛋白质代谢及调节电解质水平。张小燕等人[17]的研究则

证实百令胶囊联合肾康注射液能够有效调节患者肾功能、降低炎症水平,对于慢性肾功能不全患者具有确切疗效。王云霞等人[18]的研究则证实黄葵胶囊联合肾康注射液能够保护肾功能,提高慢性肾功能不全的治疗效果。以上中成药虽均有改善肾功能的相关报道,但不同中成药的活性成分与适用人群仍需注意。如海昆肾喜胶囊主要含褐藻多糖硫酸酯,董蕾等人[15]的研究发现其对糖尿病肾病患者的肌酐清除率提升幅度达 16%,但其研究人群限定于糖尿病肾病,对其他 CKD 人群的适用性尚未验证。除此之外,中成药的联合用药机制有待进一步研究,解艳欢、张小燕、王云霞等人[16]-[18]的研究均指出中成药联合应用较单味中成药取得了更好的效果,但未阐明药效物质基础。另外需要关注的是,中成药的疗效与疾病分期之间的关系,以及不同中成药联合应用对于不同亚型 CKD 的效果,进行以上研究有助于避免临床上中成药的滥用。

由于慢性肾功能不全病机复杂,针对慢性肾功能不全的中医辨证论治及中药复方研究侧重点各有不同。早期在透析治疗尚未在我国得到广泛应用时,张镜人等人[19]通过对临床 78 例慢性肾功能不全病人的研究和随访,发现经过中药内服、灌肠、静滴等结合西药辅助的综合治疗,使患者的平均以及中数生存期达到了当时国外经过腹透治疗患者的水平,甚至平均生存期还要高于国外接受腹透治疗的患者。证实了中医药在保护肾功能、延缓肾功能衰竭、延长病人寿命方面具有独特的优势。21 世纪初,李勇等人[20]对自拟益肾泄浊汤治疗慢性肾功能不全的疗效进行了临床观察,李勇等人结合自身实践经验认为慢性肾功能不全其病机特点是正虚为本、邪实为标、虚实夹杂,其中脾肾亏损为正虚、湿浊瘀毒为邪实,方取杜仲、枸杞等药补肾填精,黄芪、白术等益气健脾,茯苓、大黄、枳实、厚朴等药渗湿泄浊通腑排毒,牛膝、丹参等药行瘀利血脉,取得了较好的临床效果,揭示了以扶正去邪、补虚泄实作为基本治法在中医论治慢性肾功能不全方面的可行性。庞莉等人[21]则结合现代医学,从肾脏微循环的角度出发,认为慢性肾功能不全的主要病机为瘀血,取大黄、丹参、益母草、当归活血化瘀为主,佐以黄芪、附子益气温阳,竹茹、黄连等降逆止呕组成成方,通过临床观察取得了良好的临床疗效,提示了以化瘀作为基本治法在中医论治慢性肾功能不全方面的可行性,说明了瘀血是慢性肾功能不全基本病机的组成要素之一。戴芹等人[22]亦主张正虚邪实是本病病机的关键,其理法方药上正虚则重点突出了脾肾阳虚,邪实则重点突出了痰瘀留滞,立方则以附子、肉桂、炮姜等温肾暖脾,半夏、昆布、黄芩等化痰清热,重用酒大黄 30 克行瘀兼能泻下,使邪有出路,论证了温肾化痰行瘀在慢性肾功能不全早中期患者属脾肾阳虚证型群体中的疗效,半夏、昆布的应用进一步说明了痰作为一个病机要素在一部分患者中的存在,昆布咸能软坚,亦提示了软坚散结作为一个治法在本病临床进一步运用的可能性。姜宏军等人[23]从温阳健脾、化痰泄浊的角度进行了研究,得到了确切的效果。以及何有为[24]、姚源璋等人[25]分别从补肾活血的角度进行研究和文献分析,均得到了肯定的结果。以上研究均提示了瘀血作为病机要素在本病治疗中的重要性、以及痰作为一个重要病机要素,也应当引起研究者的注意。而这个时期对于瘀血病机研究的重视,可能和当时对于血凝和肾功能损害进展之间的关系的有关[26]。

近年来,陈玉洁[27]通过对真武汤加味治疗本病的临床研究与观察,验证了以温阳为主辅以化瘀泄浊的治法对于慢性肾功能不全患者属脾肾阳虚证型的良好效果,揭示出脾肾阳虚作为慢性肾功能不全病机的重要一面,方中重用白芍、山药在针对脾肾阳虚的同时亦体现出兼顾阴血的思想,重用大黄佐以丹参、益母草、车前子等则反映出其在治疗本病过程中既重视恢复脾肾阳气的作用、同时也必须考虑防止瘀血、湿浊等病理因素对机体的进一步损伤。庄旭煌[28]通过对其选取的 50 余例辨证属于肾阳虚证型的慢性肾功能不全患者的临床观察研究发现,其自拟肾气五苓散在本病辨证属肾阳虚的患者中取得了确切的疗效,方中取金匮肾气丸温补肾气而非仅用附子、肉桂温肾阳,反映出其在论治本病过程中对于肾精、肾阴的兼顾,肾气五苓散能取得确切疗效,进一步证明在本病辨证属肾阳虚证的群体中肾精、肾阴的亏损是同时存在的一个重要病机因素,五苓散的取用,则反映出其对湿浊作为一个病理因素在本病发展过程中对

病情治疗影响的认识, 总体论证了温阳填精化气利水渗湿的拟方思路的可行性。陈嘉等人[29]针对慢性肾功能不全 CKD2-4 期的患者进行临床研究发现, 采用益肾泄浊解毒和络法结合西医常规治疗相比于西医常规治疗能够有效缓解患者的临床症状, 改善患者的肾功能, 其方取大黄、白花蛇舌草、积雪草泄浊解毒, 反映出其认为热毒是本病发展过程中基本病机的重要一面。陈康[30]运用土茯苓、水牛角丝、黄连、大黄、蒲公英、牡蛎、当归、川芎等药拟成的化浊解毒汤加减, 治疗 70 例慢性肾功能不全患者, 获得了确切的效果, 其主张慢性肾功能不全病情持续发展的关键在于浊毒对肾脏功能的持续损害, 因此治疗关键在于化浊解毒, 方取土茯苓去湿浊, 取水牛角丝、黄连、蒲公英去热毒, 取当归、川芎、大黄去瘀毒, 取牡蛎和蒲公英开湿浊瘀热之毒结, 揭示了化浊解毒思路的可行性。林跃辉等人[31]则通过研究论证了自拟方固本清浊汤对糖尿病合并肾功能不全患者肾功能的改善。方以六味地黄去丹皮补肾泄浊, 以黄芪、党参等益气, 以丹参、川芎等活血, 揭示了滋肾益气以固本、渗湿活血以清浊对肾功能的改善作用。李勇、王慧超[32]则从补脾和胃泄浊入手, 发现针对慢性肾功能不全脾虚湿盛证的患者, 补脾和胃泄浊能够有效改善肾功能。林跃辉、李勇[31][32]等人的研究说明了在不同证型中, 浊邪均是慢性肾功能不全治疗的一个重要影响因素。近年的这些研究对于泄浊法的重视则可能和近年来 CKD 的主要危险因素以代谢性因素为主, 高血压和糖尿病导致的肾功能损害越来越多有关。

综上所述, 慢性肾功能不全的中医药治疗其临床研究与认识在不断深化, 并取得了初步的成果。大黄、丹参、黄芪、川芎、葛根等中药针对本病的独特疗效大大推进了中医药治疗本病从临床研究到实践运用的一步, 使发挥中医药的作用延缓本病的发展的现实可行性大大增加, 由于我国人口基数庞大、本病患者群体数量大、依靠传统老中医的个人辩证经验治疗本病很难对庞大的患病人群带来群体性受益, 因此单味药研究成果的出现是中医药治疗本病的一个重大进步。但临床应用仍需考虑到不同中药其作用机制和适用人群的差异性, 大黄、黄芪、丹参、川芎等药的作用虽已得到证实, 但大黄的作用机制主要集中在抑制尿素氮合成和调节残余肾代谢方面且研究指出其疗效在肌酐 $< 530.4 \mu\text{mol/L}$ 时最为显著[5], 提示对终末期患者邪实正虚均突出时应用大黄需要慎重。而黄芪其作用机制更侧重于免疫调节[6][7], 对于免疫功能低下、虚弱症状明显、易感乏力、易发外感的患者可能更能发挥黄芪的作用。不同于黄芪和大黄, 丹参和川芎的作用机制偏向于改善微循环和抑制纤维化[8]-[11], 但徐丽等人[10]的研究仅基于糖尿病动物模型, 其结论在非糖尿病肾病中仍需进一步验证。海昆肾喜胶囊、百令胶囊、尿毒清颗粒、黄葵胶囊、金水宝等中成药的研发, 则是结合了基于中医理论与个人实践经验对慢性肾功能不全病机的认识、探讨、总结以及初步的单味中药研究成果而研发出的产品, 综合其带来的社会效益、对病人的受益, 以上中成药产品的研发是中医药治疗慢性肾功能不全的进一步发展。

慢性肾脏病疾病的自身特点与发展现状不断对中医药提出了新的要求, 慢性肾功能不全的中医药研究也在不断细化深入。中医复方研究分别经历了以本虚标实、虚实夹杂作为病机特点进行的总体研究, 以瘀血、浊毒、脾肾阳虚、肾阴阳两虚等作为病机特点的针对性研究, 基本治法进一步具体到了温阳、滋阴、益气、填精、化瘀、祛湿、泄浊、解毒等。针对复方研究, 不同学者对病机侧重点的差异值得深入分析。李勇[20]与庞莉[21]的研究虽均提到瘀血这个病机因素, 但前者侧重脾肾虚损与湿浊的相互作用, 后者突出瘀血病机的主导地位。李勇[20]与戴芹[22]的研究虽均强调虚实夹杂, 但戴芹的研究突出脾肾阳虚与痰瘀留滞的相互作用。戴芹[22]在温阳基础上配伍昆布软坚散结, 与陈康[30]使用土茯苓、水牛角丝等清热解毒药的方案形成鲜明对比, 反映出对浊毒内涵的不同诠释, 前者针对痰瘀互结, 后者侧重代谢毒素清除。庄旭煌[28]的肾气五苓散在温阳同时注重利水渗湿, 而林跃辉[31]的固本清浊汤强调滋阴活血, 这种治则分歧可能源于研究人群的证型差异, 前者针对肾虚证, 后者适用于糖尿病肾病常见的阴虚夹瘀证, 提示辨证分型的精准性对复方疗效的影响。以上复方的研究仍多集中于单一证型, 如脾肾阳虚, 缺乏在高度概括的病机指导下如正虚邪实对于本病进行的涵盖各种证型的基础用药方案的研究。由于本

病病机的复杂、涉及治法之多、临床仍然缺乏一个相对成熟的治疗方案药其疗效能够取得广泛的认可, 给患病群体带来系统性的受益。进一步的研究仍然是必要的, 如速效救心丸、安宫牛黄丸等具有代表性的治疗一类疾病的疗效卓著的中成药, 仍然是慢性肾脏病领域、延缓慢性肾功能不全发展所急需的一个成熟的产品。

参考文献

- [1] Levey, A.S., Atkins, R., Coresh, J., Cohen, E.P., Collins, A.J., Eckardt, K.-U., *et al.* (2007) Chronic Kidney Disease as a Global Public Health Problem: Approaches and Initiatives—A Position Statement from Kidney Disease Improving Global Outcomes. *Kidney International*, 72, 247-259. <https://doi.org/10.1038/sj.ki.5002343>
- [2] 柯昌荣等. 中国 1990-2019 年慢性肾病疾病负担及变化趋势分析[J]. 中国预防医学杂志, 2021, 22(10): 757-758.
- [3] 郑丰. 延缓慢性肾功能不全进展措施的理论和实践[J]. 国外医学(内科学分册), 1990, 17(1): 16-17.
- [4] 安玉, 蒋琦, 刘志红. 慢性肾脏病: 全球肾脏健康状况及应对措施[J]. 肾脏病与透析肾移植杂志, 2018, 27(1): 61-62.
- [5] 黎磊石. 大黄治疗慢性肾衰的疗效及其作用机理[J]. 临床内科杂志, 1991, 8(6): 12-13.
- [6] 赵亚清, 李桂芹, 郭长秀, 等. 黄芪对慢性肾功不全患者的 $\text{TNF}\alpha$ 红细胞免疫效应及改善肾功能的观察[J]. 牡丹江医学院学报, 2000, 21(2): 6-7.
- [7] 单福军, 孙铁忠, 齐卡, 等. 黄芪治疗慢性肾衰 482 例[J]. 临床军医杂志, 2004, 32(4): 22-23.
- [8] 卢焰山, 王子群, 邓安国. 丹参治疗慢性肾功能不全临床疗效观察[J]. 湖北中医杂志, 1990, 12(4): 14-15.
- [9] 张国强, 叶任高, 孔庆瑜, 等. 丹参对狼疮性肾炎成纤维细胞增殖、凋亡及 c-myc 蛋白表达的影响[J]. 中国中西医结合杂志, 1997, 17(8): 473-474.
- [10] 徐丽, 杨梅. 黄芪、丹参针剂降低糖尿病肾病尿蛋白疗效观察[J]. 河北职工医学院学报, 2008, 25(3): 50, 52.
- [11] 钟娟, 覃薇, 青姚, 等. 川芎嗪对糖尿病肾病大鼠血液流变学、醛糖还原酶及肾功能的影响[J]. 中成药, 2017, 39(11): 2231-2235.
- [12] 陈翠, 汪小波. 葛根素对糖尿病肾病的保护作用[J]. 中医学报, 2021, 36(2): 313-317.
- [13] 周静, 弓艳君, 李兰城, 等. 益母草防治慢性肾功能衰竭的实验研究[J]. 内蒙古医学院学报, 2009, 31(3): 195-197.
- [14] 谢丽萍, 刘全红, 蓝芳. 慢性肾炎单味中药治疗概况[J]. 内蒙古中医药, 2014, 33(29): 106-107.
- [15] 董蕾, 秦风华. 海昆肾喜胶囊辅助糖尿病肾病肾功能不全临床观察[J]. 实用中医药杂志: 2023, 39(1): 108-110.
- [16] 解艳欢, 阎丽娜, 徐祯. 尿毒清联合金水宝对慢性肾功能不全患者电解质水平及蛋白代谢的影响[J]. 医学信息 2022, 35(24): 133-135.
- [17] 张小燕, 牟洪宾. 百令胶囊联合肾康注射液治疗慢性肾功能不全临床观察[J]. 北方药学, 2022, 19(5): 142-144.
- [18] 王云霞. 肾康注射液联合黄葵胶囊治疗慢性肾功能不全的疗效观察[J]. 中医临床研究. 2021, 13(35): 70-72.
- [19] 张镜人, 郑秀春, 严佩贞, 等. 78 例慢性肾功能不全的辨证施治探讨[J]. 辽宁中医杂志, 1983(1): 3-6.
- [20] 李勇, 赵锦令, 刘孟宇. 益肾泄浊汤治疗慢性肾功能不全 46 例[J]. 中国中医药信息杂志, 2001, 8(8): 58-59.
- [21] 庞莉, 张小斌, 张渭, 等. 从瘀辨治慢性肾功能不全临床观察[J]. 现代中医药 2003(1): 31-32.
- [22] 戴芹, 王怡, 曲晓璐. 从痰瘀论治慢性肾功能不全的临床研究[J]. 中国中西医结合杂志 2007, 27(6): 495-497.
- [23] 姜宏军, 徐蓉娟. 温潜健脾化瘀泄浊方治疗慢性肾功能不全临床观察[J]. 上海中医药杂志, 2008, 42(4): 36-38.
- [24] 何有为. 益肾活血法治疗高血压肾损害临床观察[J]. 湖北中医杂志, 2007, 29(5): 32.
- [25] 姚源璋, 谢圣芳, 朱佳. 补肾活血法治疗慢性肾功能不全疗效分析[J]. 中华中医药学刊, 2008, 26(8): 1714-1717.
- [26] 孙雪峰, 周希静, 严海东, 等. 血液高凝状态加重糖尿病肾病肾功能障碍[J]. 中华血液学杂志, 2001, 22(9): 476-477.
- [27] 陈玉洁. 真武汤加味治疗慢性肾功能不全疗效观察[J]. 河南中医, 2014, 34(9): 1658-1659.
- [28] 庄旭煌. 肾气五苓散联合西药治疗慢性肾炎肾功能不全肾阳虚证的临床疗[J]. 中国实用医药, 2018, 13(32): 140-142.
- [29] 陈嘉, 董萍, 刁金因. 益肾泄浊解毒和络法治疗慢性肾功能不全 CKD2-4 期的临床分析[J]. 临床医药文献电子杂

志, 2018, 5(99): 5-6.

- [30] 陈康. 化浊解毒汤治疗慢性肾功能不全的临床疗效[J]. 当代医学, 2020, 26(17): 20-22.
- [31] 林跃辉. 固本清浊汤治疗 2 型糖尿病合并慢性肾功能不全随机对照研究[J]. 光明中医, 2021, 36(1): 11-13.
- [32] 李勇, 王慧超. 补脾和胃泄浊法联合常规西药治疗早中期慢性肾功能不全脾虚湿盛证临床研究[J]. 新中医, 2023, 55(3): 82-86.