

DOI:10.13288/j.11-2166/r.2025.13.005

思路与方法

中医四诊技术在慢性肾脏病诊疗中的延伸及应用策略

刘政新, 宋钦, 贺怡宁, 尹晓凡, 钱天洋, 何伟明✉

南京中医药大学附属医院/江苏省中医院, 江苏省南京市汉中路155号, 210029

[摘要] 传统中医四诊立足于患者症状及体征, 既是中医学优势所在但亦有不足之处。慢性肾脏病在发病过程中病情具有隐匿性、长期性、虚损性、变化性的特点, 难以根据症状及时施加干预措施, 因此四诊的延伸在慢性肾脏病的诊疗过程中具有必要性。在中医辨证技术不断发展的时代背景下, 提出传统四诊技术在慢性肾脏病中的延伸及应用策略, 包括引入微观辨证, 明确肾病因由, 防微杜渐; 精准四诊信息, 借助人工智能, 既病防变; 结合辨病辨证, 总结临床规律, 以常衡变; 存储四诊信息, 建立肾病数据库, 瘥后防复四个延伸及运用策略, 以期在慢性肾脏病的诊治中达到及时早期诊断、动态观察病情、准确施加干预、强化预后评估的长期管理诊疗效果, 扩大中医药在防治慢性肾脏病中的优势。

[关键词] 慢性肾脏病; 中医四诊; 人工智能; 大数据

慢性肾脏病 (chronic kidney disease, CKD) 是指因肾脏损伤及功能改变, 出现血尿、蛋白尿、肾组织病理学异常等, 且持续时间超过3个月的疾病^[1]。其病情随时间进展不断恶化, 高血压肾病、尿酸性肾病、糖尿病肾病均在CKD之列, 属于慢性疾患。2019年有研究统计CKD全球患病率约为13.4%^[2], 每年因CKD死亡人数达数百万^[3], 严重危害人类健康。CKD可归属于中医“水肿”“虚劳”等范畴, 中医辨证论治能够发挥延缓疾病进展、保护残肾功能、减少蛋白尿和血尿症状以及改善西医治疗不良反应等优势^[4]。

望、闻、问、切的传统四诊手段是辨证运用中医药的关键环节。然而, 传统四诊无法满足CKD的诊疗需求。例如, 虽然“先症而诊”对于控制CKD病情进展具有重要意义^[5], 但是从CKD整体病程上看, 患者初期并无明显症状或仅有乏力、腰酸等表现, 难以通过四诊发现初期CKD。又如CKD共病现象多见, 不仅继发于高血压病、糖尿病、高尿酸血症等疾病, 还能够引发高钾血症、高磷血症、低钙血症等电解质紊乱疾病, 传统四诊仅

能对症用药, 在疾病进展期无法明确CKD并发症的病理变化。此外, CKD病程进展易受生活因素影响, 传统四诊无法为CKD的追踪治疗提供有效参考。可见, 传统四诊在CKD的前期预防、初始诊断、进展干预及预后管理上均有一定局限。本文探讨传统四诊的局限性、进行四诊延伸的重要性以及具体策略, 以期为中医药防治CKD提供思路。

1 传统四诊技术运用于CKD诊疗的局限性

《灵枢·本脏》曰:“视其外应, 以知其内脏, 则知所病矣。”望、闻、问、切作为中医特色诊疗方法, 能够多角度诊察病情和收集临床资料, 测知机体内在变动情况。然而CKD发病初期无明显症状, 无法通过传统四诊将其与肾病关联。例如国医大师张大宁教授认为CKD的发生根本在于肾气不足, 但是在疾病早期, 肾虚症状并不显著^[6]; 周全荣教授从《金匱要略》“男子平人, 脉大为劳, 极虚亦为劳”出发, 认为CKD早期多无明显症状, 多似“平人”但其仅为“形如无病之人”, 患者虽外象无异, 但肾元已损, 湿瘀稽留肾脏, 暗耗精血^[7]。有研究^[8]对291例CKD患者就医延迟现状进行影响因素分析, 发现症状不明显是导致患者就医延迟的重要原因之一, 因此对于病程早期阶段尚无明显症状的CKD患者而言, 临床医师难以依据

基金项目: 国家重点研发计划(2023YFC3502900); 国家自然科学基金(82174294); 江苏省中医肾病医学创新中心(苏卫科教[2022]15号); 江苏省中医院科研项目(y2021rc16, k2021yrc16)

✉ 通讯作者: yfy0019@njucm.edu.cn

症状判断肾脏损伤情况。同时,CKD 存在多重共病问题,传统四诊注重采集症状、体征并据此进行治疗,对于高血压病、糖尿病、系统性红斑狼疮等与 CKD 病情严重程度不一致的原发性疾病而言,临床医生难以依据症状进行早期诊断及治疗,且容易将重心放在原发病的诊疗,从而忽视继发的肾脏损害。多项临床研究^[9-10]证实,糖尿病、高血压病及老年患者罹患 CKD 的风险较高,因此在《中国慢性肾脏病早期评价与管理指南》^[11]及《慢性肾脏病评估与管理临床实践指南》^[12]中,均提出需要早期发现及管理 CKD 高危人群,同时需要采取必要措施控制危险因素。此外,在 CKD 进展阶段,其病情复杂多变,体内电解质代谢紊乱,各组织、器官因毒素牵连,容易出现各类并发症,如引发高钾血症、高磷血症、低钙血症等电解质紊乱相关疾病,甚至心肌梗死等。此时传统四诊难以明确病因,影响临床施治。最后,由于 CKD 病程较长,在其预后管理上,传统四诊无法跟踪患者的具体情况,无法针对患者日常生活中的高危影响因素施加干预,易造成 CKD 进展。

由此可见,传统四诊技术作为中医诊疗的基本原理之一,在 CKD 的早期诊断及后续治疗上存在一定局限,故需结合 CKD 隐匿性、长期性、虚损性、变化性特点,延伸其在现代应用,不单以症状为论,是目前需要解决的问题。

2 四诊技术于 CKD 诊疗中延伸的重要性

针对 CKD 发病及分期特点,可将其分为未病防病、已病未显、已病显病、已病既传、已病防变五个状态。

未病防病状态是指目前患者尚未诊断 CKD,但是已存在 CKD 危险因素,在饮食、环境、情志等影响下,可能会转变为 CKD。针对不同原发疾病,需动态监测肾脏功能,肾脏早期损伤标志物可视为望诊的微观过程。临床研究^[13-14]证实,糖尿病患者早期肾损伤可出现尿 κ 轻链、 λ 轻链、免疫球蛋白 G (IgG)、转铁蛋白 (TRF) 升高,而原发性高血压伴早期肾损伤患者可出现血清白脂素 (asprosin) 水平升高。

已病根据侧重亦有所分,临床 CKD 病因复杂,病机多变,又可进一步分而论之。已病未显状态是指患者病情初期尚未出现任何症状但是其生化指标异常。此时患者虽无症状,但其肾小球滤过率下降,肾脏出现功能性损伤,此时需监测患者血肌酐

情况,明确肾病预后,为临床无症状 CKD 患者实施精准论治。另外,肾穿刺活检作为望诊的重要临床延伸,在肾脏疾病的诊断、治疗及判断预后中均有重要意义,不仅能够直观看到目前肾脏损伤状态且能够明确其病理类型,从而更好地评估病情。

已病显病状态是指已确诊 CKD 且患者出现相关症状但尚未牵涉其他系统,此时可通过智能化方式延伸四诊内容,进一步提升辨证精准化。例如舌面一体仪^[15]、脉象仪^[16]已广泛运用至临床,通过智能化方式检测舌象、脉象,从而评估不同程度肾脏损伤下的舌脉差异,为辨证 CKD 提供客观依据。

已病既传及已病防变状态是针对 CKD 进展中变化而言,既传是指肾脏疾病继而牵涉其他脏腑,出现各类并发症,如 CKD 容易引发心血管疾病、消化系统疾病、神经系统疾病等,因此需要明确患者目前各系统器官状态,评估其功能情况;防变是指规律监测 CKD 患者机体内环境,及时干预其变化,防止疾病恶化。肾脏具有内分泌功能,在维持水电解质稳定中具有重要作用,CKD 患者由于肾脏受损,容易出现各种电解质紊乱及酸碱平衡失调表现,如高钾血症、甲状旁腺激素升高、肾性贫血等。此时仅通过外部症状,无法推测机体内部变化,易造成失治误治。通过延伸四诊技术,能够对于无症状 CKD 患者提供用药参考,也可提升 CKD 检出率,辅助临床医师精准用药以及防治并发症。

3 中医四诊技术在 CKD 诊疗中具体应用策略

3.1 引入微观辨证,明确肾病因由,防微杜渐

微观辨证具有客观性、关联性、动态性、开放性、普适性等属性^[17],在 CKD 诊疗中,可借助微观现象指导辨证论治,明确现阶段 CKD 所处之证及因由,施加干预措施,从而达到防微杜渐的目的。微观辨证作为四诊延伸的重要内容,由沈自尹教授^[18]于 1986 年提出,意为通过现代科学技术突破人体感觉极限,在细胞生物学、分子生物学等层面辨别证候本质,从而为辨证提供更加精准化、客观化依据。在 CKD 的诊疗过程中,微观辨证贯穿全程。对高危人群而言,能够基于微观辨证,调节体内阴阳平衡,促进气血津液流通,减少高危影响因素带来的负面影响,防止其转变为 CKD。对于无症状者而言,可通过微观指标判断患者目前的病理状态,从而明确尚未外显的“潜隐证”^[19]。CKD 进展阶段,从微观表现客观判断患者当前所处之“证”,并予随证治之。预后随诊中,通过间断复查

生化指标,观察其证的变化,进而施加干预,有助于延长患者生存期,提高患者生存质量。

本团队前期系列微观辨证相关研究发现,肾脏系膜功能障碍是肾气不足的微观表现,并将血液中异常增多的 IgA 视为湿热之邪^[20];随后提出尿白蛋白(UA1b)、N-乙酰-β-D-氨基葡萄糖苷酶(UNAG)可视为早中期 CKD 患者脾肾气虚证的微观辨证要素,并认为肾脏病微炎症状态可归属为血脉痹阻变化^[21];同时临床研究发现,肾病综合征中湿热证患者占比为 85.3%,表明湿热与蛋白尿的产生密切相关^[22];进一步深度解析肾虚、湿瘀状态下患者内在情况^[23]。根据本团队经验,在临床论治中,当以宏观与微观辨证相结合,以水肿、尿色黄混、胸脘痞满、舌苔黄腻、尿检血尿、蛋白尿为慢性肾炎湿热证候的辨证要点^[24]。随现代技术发展,本团队先后在尿蛋白成分^[25]、肾脏病理^[26]、微小 RNA (microRNA)^[27] 等层面探讨中医之证与微观指征的关联,并阐述中医药运用策略。综上,在 CKD 的五个阶段,均能够借助现代技术实现对传统四诊的补充,可视为司外揣内原理下的中医四诊新模式。

3.2 精细化四诊信息,借助人工智能,既病防变

对于 CKD 症状明显者,可将患者四诊信息精细化并借助人工智能对现有信息进行客观化采集及分析,利用精细化采集手段进行精准辨证并准确施加干预,从而达到既病防变的目的。精细化四诊信息指在 CKD 诊疗过程中,抓住患者的主要矛盾,量化四诊信息。CKD 症状复杂,涉及多个脏腑,包括消化道不适症状群、神经肌肉症状群、皮肤不适症状群、性功能障碍症状群等。我们在临床研究发现早期 CKD 临床表现以消化道症状为先导,如食欲不振、暖气胀满^[28],此时可针对患者的消化道症状进行四诊精细化采集,包括注重本体感觉、身体局部的二次分候以及时空多维等^[29],为进一步精准化辨证提供参考。需要指出,传统的四诊信息收集具有一定主观性,难以量化且无法重复,因此可通过联合量表增强辨证的标准化,如脾胃病症状量化标准^[30]、抑郁状态自评量表^[31]、中华生存质量量表^[32]等量化评估患者状态,进而施加干预。目前人工智能方法在 CKD 领域中颇受重视,在临床辨证、辅助 CKD 诊断及治疗、预测 CKD 进展、评价临床疗效、预测 CKD 患者预后、总结临床经验等方面均有应用^[33-36]。将收集的四诊信息通过人工智能进行数据的整合及模型构建,能

够有效为临床 CKD 患者提供精准化辨治。

例如本团队前期通过中国肾脏病大数据应用创新联盟数据平台采集孙伟教授使用“益肾清利活血法”治疗 CKD 4 及 5 期患者的相关临床信息,采用森林联合线性回归的机器学习方法构建患者进入肾脏替代治疗的时间点预测模型,为临床对肾功能进展的时长预测以及替代治疗方案的选择提供参考^[37]。总之,通过精细化收集患者信息,并将其与人工智能有机结合,能够更好干预 CKD 发展,降低患者进入 CKD 终末期的风险。

3.3 结合辨病辨证,总结临床规律,以常衡变

CKD 属于疑难病症,具体特点可归纳为临床症状多样、疗效及预后不良、病因复杂、病程长、共病现象多、无理想治则与方药等^[38]。以常衡变,既是“自然之常”衡“人体之变”,亦是“疾病之常”衡“疾病之变”^[39]。临床医师可通过收集既往患者临床四诊信息及相关资料,分析机体正常之变化、揆度疾病异常之改变,得到疾病当前阶段的病理本质,总结归纳 CKD 的核心病机,结合辨病辨证,并形成核心治则治法、专方专药,从而达到以常衡变的目的。《医学源流论》指出:“凡病之总者,谓之病,而一病必有数症”,其中“病”即是对疾病全部过程的认知,反映了某一类病理变化发生发展全过程的总体属性与特征,包括其病因病机、临床表现、演变趋势以及相关预后的特点与规律;“症”即患者症状,是患者内在的病理状态以及自身感觉,利用四诊及其延伸所得到的资料均属于“症”的范畴^[40]。利用患者既往四诊及其延伸资料进行分析归纳,可提炼出 CKD 核心病机,即疾病发生、发展及预后的病理基础,具有特定的演变趋势,能够有效指导临床诊疗。通过既往临床经验,强调把握 CKD 核心病机的同时,需要重视患者因 CKD 而产生的主观感受异常及机体的内环境病理改变。针对 CKD 患者病程周期长、症状复杂的实际情况,其诊疗思路注重抓住 CKD 患者的主要症状,以突出性症状作为治疗重点并结合核心病机,建立病症结合论治体系,分类组方施药,形成结构化辨证思维。即对于无症状 CKD 而言,通过以常衡变手段实施审病论治,对于 CKD 患者出现的不同症状而言,亦可通过辨病与辨证结合做到标本兼顾,即“谨守病机,各司其属,有者求之,无者求之。盛者责之,虚者责之,必先五胜。疏其血气,令其调达,而致和平,此之谓也”(《素问·至真要大论篇》)。

例如本团队在对四诊信息归纳运用的基础上将 CKD 核心病机概括为“肾虚湿瘀”^[41], 并在此病机理论指导下形成益肾清利、和络泄浊治则以及益肾清利活血治法进而形成核心组方, 在论治蛋白尿^[42]、不宁腿综合征^[43]等 CKD 常见并发症上取得显著的临床疗效。

3.4 存储四诊信息, 建立肾病数据库, 瘥后防复

利用数据平台存储患者四诊信息, 构建慢病管理系统, 并利用此平台为 CKD 患者提供相关数字化慢病管理服务, 包括自我监测、知识科普、个性化干预、远程医疗等, 从而实现瘥后防复的目的。CKD 患者借助互联网将个人资料及四诊信息进行上传、储存、处理以及共享, 通过后台数据模型分析, 能够形成个人健康评估报告、针对各类危险因素制定个性化的防治策略及对无症状人群进行预警, 最终建立“筛查-评估-预防-随访”的动态机制^[44]。医患双方亦可通过数据平台加强交流, 解决患者在 CKD 诊疗过程中所出现的问题, 督促患者定期复诊, 提高患者的治疗依从性; 同时加强对患者的长期随访及生活指导, 主要随访内容包括近期复查生化指标水平、是否出现其他并发症、用药后症状是否改善等。另外, 研究者可利用上传在数据库中的四诊信息, 开展中医药为基础的大数据研究。

例如中国肾脏病大数据应用创新联盟平台是进行 CKD 管理的有效工具, 此平台在健康信息的管理过程中有广泛适用性, 能够多维度采集信息形成个人健康管理档案、提醒患者规律随访、紧急情况下用药指导及提供心理咨询等^[45]。该平台覆盖多个地区能够实现临床数据的积累与共享, 从而进行跨地域、跨时间的多层次的临床研究。本团队先后利用平台探析 CKD 患者中医证型、证素的分布, 探究四诊与证型的关系, 回顾性分析益肾清利活血法对 CKD 患者的临床疗效, 为论治 CKD 提供了循证依据^[46-47]。利用此平台, 能帮助医者判断患者病情发展趋势, 并有效延缓 CKD 进展。

4 小结

综上, 传统四诊在 CKD 诊疗过程中具有一定局限, 延伸传统四诊在 CKD 诊疗过程中的应用能够提高 CKD 检出率、提升患者生存质量及降低患者进入 CKD 终末期风险。另外, 通过将 CKD 的不同阶段进行划分, 延伸四诊在 CKD 各个阶段的运用, 微观辨证为早期无症状及长期监测提供诊疗依

据; 精细化四诊信息通过客观手段收集四诊信息, 并借助人工智能达到精准辨治目的; 利用四诊进行病机归纳, 在 CKD 诊疗过程中结合辨病辨证, 能够实现标本同治; 借助四诊信息建立肾病数据库, 能够有效追踪患者病情变化及转归预后, 通过以上方法延伸四诊及应用, 具有重要临床价值。

参考文献

- [1] Kidney Disease: Improving Global Outcomes (KDIGO) Diabetes Work Group. KDIGO 2020 clinical practice guideline for diabetes management in chronic kidney disease [J]. *Kidney Int*, 2020, 98(4S): S1-S115.
- [2] LV JC, ZHANG LX. Prevalence and disease burden of chronic kidney disease [J]. *Adv Exp Med Biol*, 2019, 1165: 3-15. doi: 10.1007/978-981-13-8871-2_1.
- [3] GANIE SM, PRAMANIK PKD, MALLIK S, et al. Chronic kidney disease prediction using boosting techniques based on clinical parameters [J]. *PLoS One*, 2023, 18 (12): e0295234.
- [4] 朱佩琦, 何佳怡, 谢佳东, 等. 中医药对慢性肾脏病 3—5 期患者肾功能进展的保护作用 [J]. *科技导报*, 2024, 42 (21): 47-54.
- [5] 于靖文, 卢泰成, 李萌, 等. 中医四诊技术在无症状性脾胃病中的拓展应用 [J]. *中医杂志*, 2023, 64(24): 2511-2515.
- [6] 范军, 张宏旭, 王霄轩, 等. 国医大师张大宁教授运用补肾活血降浊排毒法治疗慢性肾脏病性皮肤瘙痒症微探 [J]. *天津中医药*, 2023, 40(6): 681-686.
- [7] 李航, 吴谦, 熊璟, 等. 周全荣诊治无症状肾脏疾病经验探析 [J]. *世界中西医结合杂志*, 2007, 2(10): 561-562.
- [8] 郭傲寒, 王玺翔, 景月娟, 等. 慢性肾脏病患者就医延迟现状及影响因素分析 [J]. *医学与哲学*, 2023, 44(13): 69-73.
- [9] KOMENDA P, FERGUSON TW, MACDONAL DK, et al. Cost effectiveness of primary screening for CKD: a systematic review [J]. *Am J Kidney Dis*, 2014, 63(5): 789-797.
- [10] WHALEY-CONNELL AT, SOWERS JR, STEVENS LA, et al. CKD in the United States: kidney early evaluation program (KEEP) and national health and nutrition examination survey (NHANES) 1999-2004 [J]. *Am J Kidney Dis*, 2008, 51(4Suppl2): S13-S20.
- [11] 中华预防医学会肾脏病预防与控制专业委员会. 中国慢性肾脏病早期评价与管理指南 [J]. *中华内科杂志*, 2023, 62(8): 4-32.
- [12] Kidney Disease: Improving Global Outcomes (KDIGO) CKD Work Group. KDIGO 2024 clinical practice guideline for the evaluation and management of chronic kidney disease [J]. *Kidney Int*, 2024, 105(4S): S117-S314.

- [13]尹佳锋,吴晓康,刘海龙,等.尿 κ 轻链、 λ 轻链、免疫球蛋白G和转铁蛋白联合检测对糖尿病早期肾损伤的预测价值[J].临床和实验医学杂志,2024,23(19):2102-2105.
- [14]李勇,苏亚坤,张宏博,等.原发性高血压早期肾损害患者血清白脂素水平的临床意义[J].天津医药,2024,52(6):609-613.
- [15]朱穆朗玛,张宇,金亚明,等.157例慢性肾病患者不同肾功能分期的舌象特征研究[J].世界科学技术-中医药现代化,2014,16(6):1273-1277.
- [16]刘明林,魏红,郑洪新,等.中医脉诊客观化研究的思路与方法[J].辽宁中医学院学报,2004,6(3):258-259.
- [17]何泽民.中医学微观辨证的属性及其指导意义[J].中国中西医结合杂志,2017,37(8):1000-1002.
- [18]沈自尹.微观辨证和辨证微观化[J].中医杂志,1986,27(2):55-57.
- [19]李静,钟森杰,资源,等.无症状性疾病的辨证策略[J].中医学报,2022,37(5):930-934.
- [20]孙伟,曾安平,王钢,等.IgA肾病中医病理机制的探讨[J].现代中西医结合杂志,1999,8(4):522-523.
- [21]万毅刚,孙伟,王婧,等.早期慢性肾脏病尿蛋白与中医证候相关性研究[J].中国中西医结合杂志,2008,28(9):801-805.
- [22]孙伟,严志林.湿热病邪与慢性肾病关系探讨:附152例临床资料分析[J].中医研究,2000,13(1):36-37.
- [23]李蔚,高坤,赵静,等.慢性肾脏病肾虚湿瘀病机科学内涵及益肾清利活血法的作用机理[J].世界科学技术-中医药现代化,2019,21(6):1041-1047.
- [24]孙伟.湿热之邪在慢性肾炎进展中的作用[J].江苏中医药,2006,38(6):6-7.
- [25]万毅刚,孙伟,王婧,等.早期慢性肾脏病尿蛋白与中医证候相关性分析[C]//中国中西医结合学会肾脏病专业委员会.2008年全国中西医结合肾脏病南京论坛论文汇编.南京:中国中西医结合学会肾脏病专业委员会,2008:372-376.
- [26]蒋春波,金伟民,孙伟.MicroRNAs与肾小球疾病及其中医药研究意义[J].中国中西医结合肾病杂志,2019,20(7):650-652.
- [27]周恩超.慢性肾衰肾脏病理的中医辨识[J].中国民族民间医药,2009,18(22):49.
- [28]何伟明,孙伟.早中期慢性肾衰中医药证治思路探讨[J].江苏中医药,2009,41(10):4-6.
- [29]李金霞,周小青,郑彩杏,等.中医四诊精细化特征与方法[J].中华中医药杂志,2021,36(11):6557-6559.
- [30]中华中医药学会脾胃病分会.脾胃病症状量化标准专家共识意见(2017)[J].中华中医药杂志,2017,32(8):3590-3596.
- [31]李丹阳.基于证素辨证原理的抑郁状态自评量表的初步编制与应用[D].福州:福建中医药大学,2021.
- [32]刘凤斌,赵利,郎建英,等.中华生存质量量表的研制[J].中国组织工程研究与临床康复,2007,11(52):10492-10495,10515.
- [33]李新龙,王世华,赵欣然,等.从“模糊性与精确性”探讨中医辨证诊断的智能化思路[J].中医杂志,2024,65(15):1555-1558,1564.
- [34]倪敬年,曹天雨,陈雅静,等.名老中医经验数字化传承的思考[J].中医杂志,2023,64(17):1754-1758.
- [35]李苏雯.基于人工智能眼象仪探索糖尿病肾脏病患者中医证型分布规律及相关性因素分析[D].成都:成都中医药大学,2023.
- [36]张良,何立群,郑淇丹,等.中医四诊仪客观观测464例慢性肾脏病3~5期非替代治疗患者的中医证型分布规律[J].国际中医中药杂志,2024,46(4):439-443.
- [37]孙琦.基于机器学习的“益肾清利活血”法治疗CKD4—5期患者肾功能进展预测模型建立[D].南京:南京中医药大学,2021.
- [38]李福生,王茂泓,吴国庆,等.慢性肾脏病中医治疗“四难”与对策浅析[J].中华中医药杂志,2022,37(3):1545-1547.
- [39]李明珠,蔡媛媛,王艳萍,等.“以常衡变”诊断原理及其在中医学的应用[J].中华中医药杂志,2022,37(9):5152-5154.
- [40]潘峰,郭建文,朱良春,等.辨治疑难重病应重视核心病机与辨病论治[J].中医杂志,2011,52(14):1173-1176.
- [41]赵静,何伟明,高坤,等.慢性肾脏病“肾虚湿瘀”核心病机理论渊源[J].世界科学技术-中医药现代化,2019,21(6):1085-1088.
- [42]魏文娟,孙伟.孙伟教授治疗肾炎性蛋白尿临床经验[J].中国中西医结合肾病杂志,2016,17(10):852-853.
- [43]秦笑,孙伟,孙非凡,等.孙伟教授治疗尿毒症不宁腿综合征的经验[J].中国中西医结合肾病杂志,2021,22(12):1039-1040.
- [44]朱赛,苏昕,辛妮,等.信息化技术在慢病管理中的研究进展[J].中国医学装备,2019,16(5):136-139.
- [45]朱佩琦,谢佳东,何佳怡,等.基于真实世界的中医药慢性肾脏病大数据平台应用和展望[J].中华中医药学刊,2024,42(11):18-22.
- [46]高国栋,孙伟.“肾虚湿瘀”理论下的慢性肾脏病中医证候学研究[J].世界科学技术-中医药现代化,2021,23(10):3474-3482.
- [47]张露,高坤,陈继红,等.在慢性肾病管理平台架构下探讨“益肾清利泄浊方”治疗慢性肾脏病5期的疗效及安全性[J].世界科学技术-中医药现代化,2019,21(6):1048-1054.

Extension and Application Strategy of Four Examinations of Traditional Chinese Medicine in Chronic Kidney Disease

LIU Zhengxin, SONG Qin, HE Yining, YIN Xiaofan, QIAN Tianyang, HE Weiming

Affiliated Hospital of Nanjing University of Chinese Medicine, Jiangsu Province Hospital of Chinese Medicine, Nanjing, 210029

ABSTRACT Traditional four examinations of traditional Chinese medicine (TCM) are based on the symptoms and signs of patients, which are the advantages of TCM but also have shortcomings. Chronic kidney disease has the characteristics of insidiousness, long-term, deficiency and variability during its onset, which are difficult to be intervened in time based on only symptoms, therefore it is necessary to extend the application of the four examinations in the diagnosis and treatment process of chronic kidney disease. Based on the background of the continuous development of TCM syndrome differentiation techniques, this article proposed the extension and application strategies of the traditional four examinations in chronic kidney disease, including the incorporation of microscopic syndrome differentiation to identify the causes of kidney disease and prevent symptom deterioration; the utilization of accurate examination information enhanced by artificial intelligence for controlling development of existing disease; the integration of disease differentiation and syndrome differentiation to summarize clinical rules towards using constant to measure variation; and the establishment of a kidney disease database for the storage of four examinations information to prevent recurrence after recovery. The four above extension and application strategies can be used to achieve the long-term management and treatment effects of timely and early diagnosis, dynamic observation of the condition, accurate application of intervention, and strengthened prognosis assessment in the diagnosis and treatment of chronic kidney disease, and expand the advantages of TCM in the prevention and treatment of chronic kidney disease.

Keywords chronic kidney disease; the four examinations of traditional Chinese medicine; artificial intelligence; big data

(收稿日期: 2024-12-16; 修回日期: 2025-02-19)

[编辑: 焦 爽]

广告

欢迎订阅 2025 年《中医杂志》

《中医杂志》(ISSN 1001-1668, CN 11-2166/R)是由中华中医药学会和中国中医科学院主办的中医药综合性学术期刊。创刊以来始终坚持“以提高为主, 兼顾普及”的办刊方针, 是我国中医药界创刊早、发行量大、具有较高权威性和学术影响力的国家级中医药期刊之一, 是中文核心期刊和科技核心期刊、中国精品科技期刊、首届国家期刊奖获得者和中国期刊方阵双奖期刊、新中国 60 年有影响力的期刊、中国百强科技期刊、中国百种杰出学术期刊, 中医药科技期刊分级目录 T1 级期刊。荣获第五届中国出版政府奖期刊奖, 第二届、第三届、第四届中国出版政府奖期刊奖提名奖。

《中医杂志》主要栏目中当代名医和临证心得分别介绍名老中医和临床医生辨证用药治疗疑难病的经验; 临床研究介绍中医药治疗的新方法、新成果; 学术探讨、思路与方法、循证中医药、病例讨论、综述、百家园等栏目, 提供最新学术观点、研究成果与治疗方法, 成为学习中医药、研究中医药, 不断提高临床及研究水平的良师益友。

《中医杂志》为半月刊, 每月 2 日和 17 日出版, 每期定价 40.00 元, 全年 960 元。国内读者可以到全国各地邮局办理订阅手续(邮发代号: 2-698), 也可与本刊读者服务部联系邮购, 邮购免邮费。电话: (010) 64035632, (010) 64089195。国外发行: 中国国际图书贸易集团有限公司(北京 399 信箱, 邮编: 100044, 代号: SM140)。

本社地址: 北京市东城区东直门内南小街 16 号, 邮政编码: 100700。

网址: <http://www.jtcm.net.cn>。

