

慢性肾衰竭的中西医治疗进展

罗 苗, 王新伟*

黑龙江省中医药科学院, 黑龙江 哈尔滨

收稿日期: 2024年7月3日; 录用日期: 2024年8月1日; 发布日期: 2024年8月8日

摘 要

慢性肾衰竭是由多种原发或继发的慢性肾脏病导致肾脏结构紊乱、肾功能进行性下降, 水、电解质紊乱, 酸碱平衡失调, 并伴发全身多系统症状的一类临床综合征。慢性肾衰竭的发病因素包括肾小球高灌注、高滤过, 肾小管高代谢, 系膜细胞增殖和细胞外基质产生增多以及微炎症状态, 其发病机制复杂。目前对慢性衰竭的治疗方式包括西医综合疗法和中医治疗。西医治疗主要从控制营养、血糖、血压、血脂以及代替疗法。中医治疗分为中医内治法和外治法。本文就将以中西医治疗慢性肾衰竭的机制和方法进行整理, 为防治此病提供参考。

关键词

慢性肾衰竭, 中西医, 治疗方法, 研究进展

Progress in Traditional Chinese and Western Medicine Treatment of Chronic Renal Failure

Miao Luo, Xinwei Wang*

Heilongjiang Academy of Chinese Medicine Sciences, Harbin Heilongjiang

Received: Jul. 3rd, 2024; accepted: Aug. 1st, 2024; published: Aug. 8th, 2024

Abstract

Chronic renal failure is a clinical syndrome caused by various primary or secondary chronic kidney diseases, leading to kidney structural disorders, progressive decline in renal function, water and electrolyte imbalances, acid-base imbalances, and accompanied by systemic multi-system symp-

*通讯作者。

文章引用: 罗苗, 王新伟. 慢性肾衰竭的中西医治疗进展[J]. 中医学, 2024, 13(8): 1834-1839.
DOI: 10.12677/tcm.2024.138274

toms. The pathogenic factors of chronic renal failure include glomerular hyperperfusion, hyperfiltration, high tubular metabolism, mesangial cell proliferation, increased extracellular matrix production, and a micro-inflammatory state, with complex pathogenesis. Current treatment modalities for chronic renal failure include comprehensive Western medicine therapy and traditional Chinese medicine therapy. Western medicine treatment mainly focuses on controlling nutrition, blood sugar, blood pressure, blood lipids, and replacement therapy. Traditional Chinese medicine treatment is divided into internal and external treatment methods. This article will summarize the mechanisms and methods of treating chronic renal failure with both traditional Chinese and Western medicine, providing a reference for the prevention and treatment of this disease.

Keywords

Chronic Renal Failure, Traditional Chinese and Western Medicine, Treatment Methods, Research Progress

Copyright © 2024 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

慢性肾衰竭(Chronic Renal Failure, CRF)是由多种原发或继发的慢性肾脏病导致肾脏结构紊乱、肾功能进行性下降,水、电解质紊乱,酸碱平衡失调,并伴发全身多系统症状的一类临床综合征。其并发症较多,其中以胃肠道症状的发病率较高且最早发生,主要表现为呕吐、腹胀、腹泻等症状。此外,呼吸困难、精神障碍、高血压、心力衰竭等临床亦常见,严重影响患者生活质量[1]。流行病学调查显示,目前每年患 CRF 的患者人群的比例是全球人口的万分之一。据统计,本病在发达国家的发病率较高,大约在 400~900/每百万人口[2]。我国肾脏病学学会统计,每年 CRF 的患病率为 98~198/每百万人,近五年我国 CRF 每年患病率逐年升高约为百分之二到三[3],严重危害患者的身心健康,同时在一定程度上增加社会资源的投入;故而对 CRF 的治疗越来越重要。现代医学对 CRF 常采取综合治疗方案,包括饮食管理、血糖控制、调节血脂、调节血压、肾脏代替治疗等治疗方法,以控制肾脏进一步损害、延缓肾衰进展以及减少并发症。目前,还没有有效的西药可以预防 CRF 患者的肾脏损害。中医治疗方式主要分为内治法和外治法,且具有平价,绿色安全的优点。本文就中西医治疗 CRF 进行论述,现汇报如下:

2. CRF 的西医发病机制

CRF 的主要病理特征是肾脏纤维化,表现为正常肾脏组织结构被成纤维细胞及其分泌的细胞外基质(extra cellular matrix, ECM),如 I、II、I、IV 型胶原纤维连接蛋白,层粘蛋白等所取代。肾脏纤维化包括肾小球硬化和肾间质纤维化(Renal Interstitial Fibrosis, RIF),相对于肾小球硬化和肾功损害的相关性,RIF 与肾功能衰竭联系性更为密切[4]。伴有 RIF 的肾脏类疾病,其肾功能的恶化趋势更快,病情进展更为快速。我国 CRF 的临床分期以肾小球滤过率值与正常值进行比较进行区分,常分为肾功能代偿期、肾功能不全期、肾功能衰竭期以及尿毒症终末期[5]。

CRF 的发病机制,目前临床大多学者采用“完整肾单位学说”。引起慢性肾损害的原始病因各不相同,但最终结局都是造成病变肾单位的功能丧失,肾只能由未受损的残存肾单位来承担。丧失肾功能的

肾单位越多, 残存的完整肾单位就越少; 最后, 当残存的肾单位少到不能维持正常的泌尿功能时, 内环境就开始发生紊乱, 亦即慢性肾功能衰竭开始发生发展[6]。

发病的主要因素包括肾小球高灌注、高滤过, 肾小管高代谢, 系膜细胞增殖和细胞外基质产生增多以及微炎症状态。肾小球的高灌注、高滤过直接影响了肾小球内的系膜细胞, 导致其细胞大量增殖和基质增加(包含内毒素、炎症介质、糖基化终末产物等), 损伤相关的内皮细胞, 使血小板进行性聚集, 同时伴随炎症反应, 让肾内出现微炎症状态, 使肾小球不断硬化, 残存的肾功不断衰退, 残余的肾单位的肾小管过于代偿, 出现代谢亢进, 管内细胞增生、堆积, 二次损伤肾单位, 加速间质纤维化的进程, 最后导致 CRF 产生, 不可逆的病理结构出现。

3. CRF 的西医治疗

3.1. 营养治疗, 控制蛋白尿

慢性肾衰竭患者首先要注意控制营养。CRF 患者要控制能量和钠的摄入, 防止因肾单位缺失引起的肾小管的代谢亢进, 进而产生的酸中毒[7]。对于已出现蛋白尿的 CRF 患者, 应在日常饮食中控制蛋白质的摄入。蛋白质是经过肾小球滤过及肾小管的重吸收进行转化的, CRF 患者的肾功能衰退, 超出耐受的蛋白质会损伤剩余肾单位的肾小球滤过膜以及肾小管管内细胞, 促进肾小球硬化和肾单位的间质纤维化, 因此控制 CRF 患者蛋白尿是延缓疾病进展的重要干预措施。同时, 临床上应用糖皮质激素和免疫抑制剂时, 要注意患者肾脏病的类型和何种程度的蛋白尿, 结合患者的性别、年龄和过敏史等制定个人治疗方案, 同时防治使用药物的副作用[8]。

3.2. 控制血压、血糖以及血脂

CRF 患者的血压要严格按照指南规范进行管理, 维持血压要在 $<140/90$ mmHg, 控制血压 $<130/80$ mmHg。对于 CRF 患者管理血压时吃的药物也要注意是否合并蛋白尿, 临床上常推荐使用单片复方制剂或组合制剂, 对于严重高血压患者应选择 3 种或多种(3 种以上)的降血压药物进行联合管理[9]。

高血糖是诱发 CRF 患者发生糖尿病肾脏疾病最为常见的微血管诱因。高血糖会造成肾脏的血流动力学发生明显变化和代谢异常, 造成患者肾损害, 加速肾单位损伤的进程。对于患者是否发生糖尿病肾病的诊断, 需要结合患者的家族史、糖尿病史、肾小球滤过率下降以及尿蛋白指标升高持续超三个月作为临床确诊依据, 同时对于患者素体不同(如年龄、低血糖风险等个体因素)应放宽诊断标准[10]。临床上常应用钠-葡萄糖共转运蛋白 2 (sodium-glucose cotransporter 2, SGLT2)抑制剂和胰高糖素样肽-1 受体激动剂改善肾脏预后, 应用 SGLT2 抑制剂时应时刻检测患者肾小球滤过率, 进行用药调整, 规划治疗方案。

血脂的变化与 CRF 疾病进展也息息相关, 血脂异常是诱发 CRF 患者并发心脑血管疾病、肾动脉粥样硬化以及靶器官损害的重要危险因素[11]。CRF 患者的血脂是否异常情况应按照 CRF 的风险情况进行判断, 极高危患者的低密度脂蛋白胆固醇水平应 <1.8 mmol/L, 其他患者低密度脂蛋白胆固醇水平应 <2.6 mmol/L。临床常用他汀类药物, 部分他汀类药物需根据肾小球滤过率进行调整剂量, 同时嘱患者饮食、运动等生活方式改变。

3.3. 肾脏代替疗法

CRF 患者在疾病进程中会并发多类疾病, 肾单位的缺失会导致原本的肾功能不断衰退, 原本代谢正常的功能丧失, 毒素、基质等代谢产物进行堆积, 造成肾功能受累, 加重肾脏衰竭的进展。近年来, 临床上常使用连续性肾脏(CRRT)代替治疗肾衰竭严重的患者。CRRT 治疗 CRF 患者可以充分地调节体内因肾功能损伤而产生的酸碱、水电解质紊乱, 同时还可以清除代谢堆积的毒素。CRRT 本质是一种体外的

持续性净化血液方式,可以有效地帮助人体清除并增强肾小球滤过率,减轻毒素,清除炎症介质,提升机体组织的氧代谢能力,并提升血管弹性,充盈血管,维持患者的血流动力学稳定[12]。李琪[12]应用 CRRT 干预治疗 CRF 合并心力衰竭患者,观察两组疗效、血液生化指标以及心功能。研究结果提示,CRRT 应用于 CRF 合并心衰时,具有明显疗效,改善肾功能,提升肾小球滤过率以及增强心功能,值得临床广泛推广。

4. CRF 的中医病因病机

CRF 的病因病机虽各类医派侧重不同,但病之根本在于肾虚,本虚日久,自生毒、瘀、湿等邪气。本病内在基础即为湿瘀互结,而湿瘀会加重肾脏功能的损害,湿久化热,瘀血互结,并发他病。郑东平教授[13]认为本病在于脾肾过虚,肾伤日久,内湿难驱,三焦弥漫,伤及脏腑,并指出本病病机分为四个在于“虚”、“实”、“瘀”、“毒”。本病日久,气血难畅,瘀毒内停,虚实夹杂,三焦湿浊,导致疾病转归为终末期肾病。肾脏是人体先天之本和五脏之根,而脾脏则是后天之本,负责气血生成与运化。肾气虚损会导致气化功能受损,脾虚则可能导致生化功能不足,或者运化失调,从而产生痰浊。此外,外邪侵袭或受寒之后,寒热相互转化;或者受湿热之邪侵袭;情志失调、郁怒伤肝,肝气横逆犯脾,久而气机阻滞,导致血液循环不畅,进而形成瘀血内结;饮食不当,或者过度摄入肥甘厚味,伤害脾气,导致湿困脾;长期患病或劳累会产生湿热、痰浊、瘀血等病理产物。这些病理产物长期积聚将进一步加重脾肾两虚的症状,导致病情迁延难愈。综上所述,该病的根本原因在于脾肾功能虚损,本虚标实之证,具体表现为湿热、痰浊和瘀血。

4.1. 中药内服法

4.1.1. 真武汤

真武汤是中医临床上常用来治疗 CRF 的代表方剂,真武汤主要由制附子、茯苓、白术、桂枝、白芍、甘草、生姜等中药组成,具有温肾化水、健脾祛湿、温阳行气等功效。方中茯苓具有利水渗湿、益脾和胃的功效;熟附片可以温阳逐寒;白术可以健脾祛湿;桂枝可温通经脉;白芍可养血柔肝;甘草可调和诸药;生姜可温胃散寒。有研究发现,真武汤中的活性成分能够有效的减轻肾脏组织的炎症反应,能够使损伤的肾功能在一定程度上得到恢复,其中单独药味亦有着其自身的药理性质,芍药的有效成分白芍总苷可以减少患者尿中蛋白的渗出,减轻肾脏的炎症反应。茯苓的有效成分可以减轻机体的氧化应激,从而延缓肾脏的纤维化和肾足细胞损害,而姜黄则有多种的生物活性,能够抑制足细胞的死亡和免疫系统的自我吞噬作用,从而延缓本病的进展。而白术中的有效成分白术多糖能够减轻高糖的诱导作用,增强肾脏的代谢,缓解临床症状。瞿正滕等[14]证实慢性肾功能衰竭 CKD3 期脾肾阳虚患者在基础治疗的基础上予加味真武汤联合百令胶囊,能明显改善患者临床症状及肾功能,延缓肾纤维化。

4.1.2. 补虚祛风方

因 CRF 为本虚标实结合之病,故此中医治疗时要兼顾脾肾,脾肾相依,扶正驱邪二者结合才可达到治 CRF 的最佳治疗效果。中医临床常应用补虚祛风方进行治疗,此方具有标本兼治,扶脾益肾,清热解毒,理清肾络之效。方中含有黄芪具有补气固肾、利尿托毒之效;鹿衔草有补肾强骨、祛风除湿之效;桑寄生为补肾补血要剂,为适宜肝肾不足;山药有涩精、补脾,治诸虚百损,助五脏,且温补而不骤的功效;甘草清热解毒、调和诸药。王萍[15]等用补虚祛风方治疗慢性肾衰竭脾阳肾虚型患者,共招募 208 例患者,对比常规西医治疗。研究结果表明相比常规西医治疗,补虚祛风方可以有效改善患者的血肌酐、肾小球滤过率,降低细胞因子、炎症因子堆积,疗效明确。

4.1.3. 健脾益肾汤

慢性肾功能衰竭脾肾两虚型患者可用健脾益肾法,其药物组成有黄芪、党参、生地、山萸肉、山药、丹参、川芎、茯苓、泽泻、牡丹皮组成,药理研究表明,黄芪的有效成分能够抑制肾小球的系膜细胞的及基质过多生成。可以延缓肾脏损害的进展;党参的有效成分则能够起到调节免疫的系统的作用;丹参和川芎行气活血,可以促使血液的流动,使得肾脏的血液流量增加,从而使肾脏的供血得到保障。而泽泻则具有利水渗湿的作用。周姿彤[16]运用本方治疗早期的慢性肾功能衰竭,并于黄葵胶囊做对比,在经过4个疗程的治疗后统计相应的数据,其结果表明本方对于早期的慢性肾功能衰竭在改善其临床症状及肾功能的改善方面有着较好的临床疗效,可供选用。

另外,六味地黄汤、补中益气汤等汤药效果也得到了证实。

4.2. 中医外治法

针灸是祖国医学中重要的外治手段,可以起到调理脏腑、疏通经络的作用,在基础研究中也得到了针灸可以有效影响神经系统、内分泌系统和免疫系统的效果。对于CRF的疾病进展,临床上已有一定证据证明针灸可以有效改善患者的肾小球滤过率,降低炎症因子指标,提高肾功能的作用。饶家珍等[17]应用针灸治疗慢性肾衰竭,对常规西医利尿剂治疗,治疗组选取水分、关元、足三里、三阴交、阴陵泉、太溪、复溜进行针刺干预治疗。研究结果表明,针灸治疗可以消除CRF患者肢端局部水肿的作用,且治疗效果明显。宋艳芳[18]采用温针灸干预治疗慢性肾衰竭,与肌肉注射治疗进行对比,温针灸选穴为足三里、中脘、内关、三阴交、太冲。研究发现温针灸治疗CRF患者的临床症状减轻情况明显优于肌肉注射组,且有效率也高于肌肉注射组,提示温针灸可有效减轻CRF患者的临床表现,提高患者生活质量,治疗方式安全、绿色值得推广。樊美玲[19]等人运用益肾活血降浊汤通过灌肠治疗肾虚湿浊证的慢性肾衰竭的病人,在经过14天的治疗后观察患者的肾功能和钙磷代谢的情况,其数据表明,益肾活血降浊汤通过灌肠能够取得较好的临床疗效,可以使患者的肾功能和钙磷的代谢水平,临床可予以参考。孙轶男[20]将艾灸和保肾汤相结合治疗慢性肾衰竭,艾灸的穴位则选用双肾俞、脾肾以及命门穴和悬枢穴为主,有研究表明艾灸上述穴位可以起到泄水降浊和温中的作用,而且能够是肾小球的通过率得到一定程度的改善,促进肾脏的血流速度,提高患者的免疫力。对照组患者则在基础治疗上加用百令胶囊,两组患者在进行1个月的治疗后,观察其临床证候改善情况,其结果表明,艾灸结合保肾汤能够较好的改善患者相应的临床症状,预防肾功能的恶化。

5. 总结

综上所述,在临床上无论采用西医、中医进行治疗CRF患者,都具有一定的临床疗效,且各具优势。对于患者的伴随症状,呕吐、消化道紊乱等都可以有效地减轻。针对CRF转归的关键因素,肾单位的丢失和肾功能的衰退,中医和西医都是采取一定的延缓方案。西医治疗的综合干预方案,以及对急性表现的控制具有一定优势,但长期服药对患者本就受损的肾功能更是一种压力,甚至会出现一定的副作用反应。中医治疗CRF从标本兼治上做起,即照顾脾虚又辅佐肾劳,但各医派之间的治疗方式大不相同,缺乏疾病的诊断指南和治疗标准,同时在应用方剂和针灸治疗时,治疗的过程也会因医师的经验水平而出现差异。在CRF未来的治疗方向上,中西医结合治疗必然是一种新的趋势,将中医和西医的优点结合起来,提高患者的生存质量以及回归家庭和的几率,提高患者的依从性,改善治疗的整体疗效,为治疗CRF提供新航道。

参考文献

- [1] 雷蕾,熊维建,钟锦,等.《慢性肾衰竭中医诊疗指南》临床应用评价体会[J].中华中医药杂志,2016,31(9):

- 3617-3619.
- [2] 陈畅, 徐媛媛, 耿龙. 儿童银屑病药物治疗 meta 分析[J]. 中国免疫学杂志, 2021, 37(9): 1100-1106+1112.
 - [3] 白雪莲, 张佳宜, 项国梁, 等. 中国成人慢性肾脏患病率的 meta 分析[J]. 中国医药科学, 2022, 12(9): 49-53.
 - [4] 石莉, 傅博. 中医药防治慢性肾衰竭分子机制研究进展[J]. 辽宁中医药大学学报, 2023, 25(6): 200-204.
 - [5] 杨帅平, 长安, 雷龙涛, 等. 血清 Scr、BUN、CysC、Hcy、PTH 水平变化与慢性肾衰竭患者临床分期的相关性[J]. 中国卫生工程学, 2019, 18(1): 123-124.
 - [6] 管红斌, 吕路, 何凯平. 复合益生菌对非透析慢性肾脏病患者微炎症状态及肾功能的影响[J]. 中国现代药物应用, 2022, 16(13): 6-9.
 - [7] Ikizler, T.A. (2021) KDOQI Clinical Practice Guideline for Nutrition in CKD: 2020 Update. *American Journal of Kidney Diseases: The Official Journal of the National Kidney Foundation*, **76**, S1-S107.
 - [8] Fu, E.L., Evans, M., Clase, C.M., Tomlinson, L.A., van Diepen, M., Dekker, F.W., et al. (2020) Stopping Renin-Angiotensin System Inhibitors in Patients with Advanced CKD and Risk of Adverse Outcomes: A Nationwide Study. *Journal of the American Society of Nephrology*, **32**, 424-435. <https://doi.org/10.1681/asn.2020050682>
 - [9] 叶寅寅, 杨沿浪, 周茹, 等. 抗高血压药物基因检测在慢性肾衰竭难治性高血压患者中的应用[J]. 皖南医学院学报, 2023, 42(5): 443-446.
 - [10] 宋玉玲. 糖尿病慢性肾病肾衰竭患者血糖检验方法的探讨[J]. 糖尿病新世界, 2020, 23(23): 1-3.
 - [11] 殷金龙, 郭香香, 刘方. 慢性肾衰竭患者微炎症状态与血脂水平的变化[J]. 宁夏医学杂志, 2022, 44(8): 724-726.
 - [12] 李琪. 连续性肾脏代替治疗在慢性肾衰竭合并心力衰竭中的应用效果观察[J]. 现代诊断与治疗, 2019, 30(5): 767-768.
 - [13] 孙成力, 陆文, 肖静, 等. 郑平东教授治疗慢性肾衰竭常用对药[J]. 中国中西医结合肾病杂志, 2014, 15(2): 101-102.
 - [14] 瞿正朦, 周珂, 李阳. 加味真武汤治疗慢性肾功能衰竭 CKD3 期脾肾阳虚证临床疗效及对肾纤维化的影响[J]. 湖北中医杂志, 2021, 43(11): 18-21.
 - [15] 王萍, 章巧琪, 倪家庆, 等. 补虚祛风方治疗慢性肾衰竭脾肾阳虚证疗效研究[J]. 陕西中医, 2023, 44(11): 1566-1569.
 - [16] 周姿彤. 健脾益肾方治疗早期慢性肾衰竭临床研究[J]. 实用中医药杂志, 2023, 39(10): 1928-1930.
 - [17] 饶家珍, 张耀文. 针灸治疗慢性肾衰竭下肢水肿患者 74 例[J]. 北方药学, 2013, 10(2): 57.
 - [18] 宋艳芳. 温针灸治疗慢性肾衰竭并发消化功能紊乱疗效观察[J]. 河北中医, 2013, 35(5): 729-730.
 - [19] 樊美玲, 刘平夫. 益肾活血降浊汤灌肠治疗慢性肾衰竭脾虚湿浊证[J]. 吉林中医药, 2023, 43(9): 1038-1041.
 - [20] 孙轶男. 研究艾灸联合保肾汤在慢性肾衰竭患者治疗中的应用效果[J]. 中外女性健康研究, 2021(6): 51-52.