

- 10(1):122.
- [20] GÖLZ L, MEMMERT S, RATH-DESCHNER B, et al. LPS from *P. gingivalis* and Hypoxia increases oxidative stress in periodontal ligament fibroblasts and contributes to periodontitis [J]. *Mediators of Inflammation*, 2014, 2014:13.
- [21] YANG Z, KLIONSKY DJ. Eaten alive: a history of macroautophagy [J]. *Nature Cell Biology*, 2010, 12:814.
- [22] WANG G, ZHANG T, SUN W, et al. Arsenic sulfide induces apoptosis and autophagy through the activation of ROS/JNK and suppression of Akt/mTOR signaling pathways in osteosarcoma [J]. *Free Radical Biology and Medicine*, 2017, 106:24-37.
- [23] ZHAO Y, QU T, WANG P, et al. Unravelling the relationship between macroautophagy and mitochondrial ROS in cancer therapy [J]. *Apoptosis*, 2016, 21(5):517-531.
- [24] 李柄辉, 孟继明, 王朝阳, 等. 牙周病和胃癌发生风险相关性的 Meta 分析 [J]. *中国循证医学杂志*, 2017(10):1183-1187.
- [25] ZHONG Z, SANCHEZ-LOPEZ E, KARIN M. Autophagy, Inflammation, and Immunity: A Troika Governing Cancer and Its Treatment [J]. *Cell*, 2016, 166(2):288-298.
- [26] AN Y, LIU W, XUE P, et al. Increased autophagy is required to protect periodontal ligament stem cells from apoptosis in inflammatory microenvironment [J]. *Journal of Clinical Periodontology*, 2016, 43(7):618.
- [27] PATIL VS, PATIL VP, GOKHALE N, et al. Chronic Periodontitis in Type 2 Diabetes Mellitus: Oxidative Stress as a Common Factor in Periodontal Tissue Injury [J]. *Journal of Clinical & Diagnostic Research Jcdr*, 2016, 10(4):BC12.

(收稿日期:2017-11-07, 修回日期:2018-01-09)

doi:10.3969/j.issn.1009-6469.2019.07.007

◇综述◇

中药足浴辅助治疗慢性肾脏病临床研究进展

杨国彬, 胡静

作者单位:上海中医药大学附第七人民医院肾病科,上海 200137

通信作者:胡静,女,主任医师,研究方向为中西医结合防治慢性肾脏病, E-mail:6264570@qq.com

基金项目:浦东新区中医药事业发展专项资金(PDYNZJ2014-19)

摘要:中药足浴治疗对于慢性肾脏病(CKD)病人具有安全易行、减轻 CKD 病人的临床症状,消除病程中出现水肿、高凝以及改善皮肤病变,效果安全可靠。对于未透析病人能延缓病情发展,推迟透析时间,对于透析病人能减少透析次数。严重的 CKD 病人临床变现有消化道症状,足浴疗法优势在于减轻肾脏负担的同时不会损伤胃肠功能,并能改善睡眠,无不良反应。操作简便,临床辅助效果显著,被广大病人所接受。该文就中药足浴治疗 CKD 临床研究作一综述,探讨足浴在 CKD 的治疗中的作用及机制。

关键词:中药足浴; 慢性肾脏病; 综述

The clinical research progress of foot bath of traditional Chinese medicine in treating chronic kidney disease

YANG Guobin, HU Jing

Author Affiliation: Department of Kidney Disease, The Seventh People's Hospital of Shanghai University of Traditional Chinese Medicine, Shanghai 200137, China

Abstract: Foot bath of traditional Chinese medicine can relieve the clinical symptoms of CKD patients, and improve edema, hypercoagulability and skin lesion in the progress of disease. It is safe and feasible in operation, and reliable in effects. It can defer the progression of disease and put off entering into hemodialysis, as well as reduce the frequency of hemodialysis for HD patients. Some severe CKD patients may have digestive tract symptoms. Foot bath of traditional Chinese medicine can ease the burden of kidney and improve sleep hurting stomach function. It barely has adverse reactions. It is widely accepted by patients because its feasible and effective. This article aims at discussing the effects and mechanism of foot bath of traditional Chinese medicine in treating chronic kidney disease.

Key words: Foot bath of traditional Chinese medicine; Chronic kidney disease; Literature review

慢性肾脏病(CKD)是各种原发性或继发性肾脏病导致的肾脏结构或功能的损害,是临床常见病

与多发病,近年来发病率呈逐年上升的趋势。它具有复杂多样的临床症状,并且严重危害病人的生命

与健康。当 $\text{GRF} < 10 \text{ mL/min}$ 并且有明显尿毒症表现,推荐进行血液透析、腹膜透析和肾脏移植治疗。但某些地区限于医疗条件的缺乏及高昂的透析费用,仍然无法普及,而非透析方法的作用除了保护残存肾功能,延缓病程的进展,还能改善临床症状等。所以非透析疗法对 CKD 病人更具辅助治疗意义。尽管现代医学对 CKD 的发病机制已经研究较为明了,但在对 CKD 的治疗上仍缺乏有效的防治方法。非透析方法的作用包括保护残存肾功能,延缓病程的进展,改善临床症状等。所以非透析治疗方法则更具有可操作性和其实际意义。目前医生及研究者更重视中医药在 CKD 中的作用,CKD 病人本身具有胃肠功能减退的并发症,长期服用药物更会使得一部分病人脾胃功能衰惫,进而导致被迫停药,所以中医药的治疗方法也从单一的口服中药汤剂转变为结合中药保留灌肠、膏剂外敷、中药注射、中药足浴等多种治疗方法。中药足浴治疗 CKD 具有安全易行、疗效可靠。

1 CKD 的常见病因

CKD 病因主要有糖尿病肾病、高血压肾小动脉硬化、原发性与继发性肾小球肾炎、肾小管间质疾病(慢性肾盂肾炎、尿酸性肾病等)、肾血管疾病、遗传性肾病等。

1.1 糖尿病肾病 糖尿病肾病(DN)是最常见的糖尿病微血管并发症和糖尿病病人最重要的死因之一^[1]。糖尿病肾病中医称之为消渴病的继发病证,《诸病源候论》云:“其久病变,或发痼疽,或成水疾”;《圣济总录》曰:“消渴病久,肾受伤,肾主水,肾气虚衰,气化失常,开阖不利,水流聚于体内而出现水肿”,由此可见糖尿病肾病为消渴病日久所致。传统的中药足浴,是在辩证论治的指导下,通过将中医脏象学说和经络传导等理论并结合西医的皮肤黏膜吸收与物理刺激等原理,在此基础上加入健脾活血、发汗泄浊等中药,通过自己经络穴位和足底反射区来达到刺激和药物渗透的作用,已疏通气血、调理脏腑、平衡阴阳^[2]。

史耀勋等^[3]研究发现中药足浴法能促进气血运行、化瘀通络、调理阴阳,其治疗早期 DN 的作用机制为行气发汗、利水消肿,能够改善肾脏微循环、降低肾脏灌注压、减轻蛋白尿、控制血压、降低血脂等,从而达到辅助治疗 DN 的作用。张睿等^[4]在增用中药足浴治疗 DN 试验观察中,治疗组在基础治疗上增加中药足浴法,对照组在基础治疗上口服盐酸贝那普利片。结果治疗组总有效率为 92.0%,对照组总有效率为 78.0%。黄菊和陈风和^[5]通过回

顾性及前瞻性研究分析发现,试验组在西医基础治疗的基础上加用中药足浴辅助治疗。结果显示试验组在降低 BUN、SCr 和 24 h 尿蛋白定量方面均优于对照组,治疗组总有效率为 80%,对照组有效率为 40%。姚旭英等^[6]采用中药足浴法治疗早期 DN,每次治疗 40 min,20 d 后,28 例病人总有效率为 89.3%,效果满意。熊莉华等^[7]在采用基础治疗、口服中草药、中药贴敷涌泉穴的基础上,加用中药沐足按摩疗法,治疗 97 例早期 DN,治疗时间为 3 个月。结果:显效 81 例,有效 16 例,总有效率为 100%。另外有的学者还认为,中医外治法在治疗早期 DN 方面表现出相当的优势,可显著改善病人的临床症状,有效降低尿蛋白,减轻肾脏负担,从而延缓慢性肾脏病的进程^[8]。

1.2 慢性肾功能衰竭 中医外治法改善病人肾功能疗效明确,而中药足浴以及穴位按摩是中医外治法的重要组成部分^[9]。说足浴在治疗慢性肾衰竭治疗中的作用是可以肯定的。于敏等^[10]观察中药足浴法治疗 100 例慢性肾衰竭的临床疗效。将 100 例慢性肾衰竭病人随机分为两组,治疗组给予爱西特配合足浴疗法,对照组单纯口服爱西特炭片;治疗 4 周。结果显示中药足浴法治疗慢性肾衰竭疗效确切。管玉香^[11]的研究中,治疗组采用中药足浴结合传统中药保留灌肠方法治疗,对照组采用中药保留灌肠法。结果提示治疗组及对照组对肾功能均有改善,但治疗组的病人血肌酐、尿素氮下降尤为显著($P < 0.01$)。总有效率比较增用中药足浴后其治疗效果优于单纯中药保留灌肠治疗($P < 0.01$)。其得出的结论为中药足浴结合传统中药保留灌肠在改善慢性肾衰临床症状和实验室指标等方面疗效满意,掌握正确的操作流程和护理方法是重点。晋中恒^[12]观察中医综合疗法治疗 61 例慢性肾功能衰竭的临床疗效。将病人(血肌酐 $134 \sim 707 \text{ mmol/L}$),随机分为治疗组 31 例(采用中药内服配合灌肠、足浴)和对照组 30 例(给予爱西特口服)。治疗 40 天后观察 2 组治疗前后病人的临床症状体征、血肌酐、血红蛋白等指标。结果显示治疗组总有效率 90.32%,差异有统计学意义($P < 0.01$)。证明中医综合疗法治疗慢性肾功能衰竭疗效显著。赵宇和张传方^[13]在治疗 60 例慢性肾衰竭病人中,通过在中西医常规治疗基础上加用中药保留灌肠结合中药足浴方法治疗,对比常规西医治疗,比较治疗后肌酐、尿素氮等指标,两组总有效率比较,治疗组显著优于对照组。邓宝华等^[14]应用稳肾汤口服,并将煎煮过的药物给予足浴治疗,并联合中

药灌肠,治疗 50 例慢性肾衰竭病人,结果显示联合治疗后改善了病人的生活质量,延缓了 CRF 进入终末期肾衰竭的时间。王立媛等^[15]观察中药保留灌肠联合中药足浴治疗慢性肾衰竭病人 70 例,得出中药保留灌肠联合中药足浴治疗可降低病人肌酐、提高清蛋白的水平,改善肾功能,提高治疗慢性肾衰竭病人临床疗效,最终延缓慢性肾衰竭进展。王爱红和马洪宇^[16]联合中药活血泄浊足浴方较之单用常规口服药物治疗方法可明显改善肾功能。该方具有健脾补肾、开泄腠理、解毒泄浊、活血化瘀之功。

1.3 高尿酸性肾病 尿酸性肾病是指因机体内嘌呤代谢紊乱,血尿酸生成过多或排泄减少而形成高尿酸血症,尿酸结晶沉积在肾脏引起炎症反应,从而导致的肾脏损害。现代医学认为中药足浴的原理是通过提高水温而达到热效应,通过刺激穴位和反射区以达到温经通脉、活血止痛之效。药液中的有效成分通过经络、皮肤、穴位作用到全身,整体调节机体平衡,最终达到疏通经络,行气活血,排毒泄浊之效,从而达到治疗尿酸性肾病的功效。杨威严和史耀勋^[17]研究发现中药足浴具有活血化瘀、通络止痛、利水消肿之效,能够减轻肾脏负担、减少蛋白漏出、降低血尿酸。以中药足浴法治疗 31 例高尿酸血症肾病病人,其中显效 11 例(35.5%),有效 16 例(51.6%),无效 4 例(12.9%),其总有效率为 87.1%,疗效显著。

1.4 其他 卞尧尧等^[18]通过观察西药联合足浴并配合穴位按摩治疗代谢综合征(MS),得出足浴配合穴位按摩能改善 MS 病人的肾功能。

2 改善 CKD 的各种症状

2.1 治疗失眠 随着 CKD 的病程进展,一旦进入 ESRD,治疗方法仅为血液净化和肾移植治疗。这种巨大的精神和心理压抑,严重的影响了病人的心理健康,久而导致失眠不寐,严重影响了病人的生活质量^[19]。国外研究显示,MHD 病人的症状困扰可降低病人的生活质量,并与病人发病率及病死率密切相关^[20-22]。为了改善 CKD 病人的失眠症状,国内学者通过大量的临床研究,已经证实证实中药足浴能有效减轻 MHD 病人的睡眠障碍,改善睡眠质量^[23-25]。李九红等^[26]将中南大学湘雅医院血液透析中心维持性血液透析治疗的 76 例病人做为研究对象,观察中药足浴对维持性血液透析病人睡眠质量和症状困扰的影响,通过 8 周的治疗后,得出中药足浴干预可有效改善维持性血液透析病人睡眠质量,减轻症状困扰。

2.2 缓解皮肤瘙痒 研究显示皮肤瘙痒为慢性肾脏病病人的常见并发症,其发生率为 15%~49%^[27]。西医认为慢性肾功能衰竭时,肾脏排出肌酐、尿素氮、尿酸等毒素能力下降,因而毒素经肾外途径如肠道、皮肤中降解,刺激皮肤而引起瘙痒。也有研究显示 CKD 病人瘙痒可能与钙、磷代谢异常;皮肤细胞内脱水,皮肤汗腺和皮脂腺的萎缩;严重的微血管病变;皮肤泌酸功能下降,继发性甲状旁腺功能亢进等有关^[28]。中医理论认为 CKD 病人皮肤瘙痒是由于正虚邪实,病人体内湿毒壅盛、浸渍肌肤引起瘙痒。因而在祛湿泄浊的基础上应注重发散肌表,开泄汗孔,以止瘙痒。刘燕兰通过对 86 例慢性肾衰病人进行回顾和分析,将其随机分为常规治疗组和中药高位足浴组,每组 43 例,两组对照分析,得出中药足浴可以明显肾功能衰竭病人皮肤瘤痒症状。

2.3 改善水肿 水肿是慢性肾脏病常见的临床表现之一,其原因与病人因尿蛋白漏出造成的低蛋白血症、肾小球滤过率下降导致的水钠潴留等因素相关。水肿会引发细胞组织的营养不良、易合并感染、影响器官组织功能活动,易诱发心力衰竭等。中医认为水肿发病机制与肺、脾、肾三脏有关。肺失通调、脾失传输、肾失开阖,三焦气化不利而发为水肿,治疗原则是根据“故其本在肾,其末在肺”“其在皮者,汗而发之”“开鬼门”等言论制定^[29-30]。《丹溪心法》提出“水气在表,可汗”。而 CKD 病人水肿时汗腺排汗功能减退,如《素问》就曾提到的风水为“内不得入脏腑,外不得越于皮肤,客于玄府,行于皮表,转为胕肿”,《黄帝内经》云“其有邪者,渍形以为汗”,

因此此时的水肿需要辅以内服、外治法治疗,而 CKD 病人需严格限制水分的摄入,因而足浴等外治法在就倍受临床医生重视。将 80 例肾病综合征病人,随机分为两组,实验组在唱歌治疗的基础上加用自制的水肿方进行足浴熏洗治疗,治疗 1 个月后,得出常规治疗配合水肿方足浴,能有效消除肾病综合征病人小腿的水肿,降低尿中蛋白,比重,腰膝酸软、乏力倦以及下肢水肿疼痛等中医症状减轻。

3 小结与展望

中药足浴治疗 CKD 的疗法是在中医学“内病外治”整体观念的指导下,依据经络传导理论和脏象学说原理,并根据“上病取下,百病治足”理论,其可能的机制为通过水温、及药物的熏蒸来达到宣发肃降和通调水道功能,参与调节全身的水液代谢。另

外《外科精义》指出“疏导腠理,通调血脉,使无凝滞”的功效。足浴主要作为部位为足部,《内经》记载:“阴脉集于足下,而聚于足心,谓经脉之行;三经皆起于足。”并且足部是三阴经的起点,三阳经的终点,并且阴跷、阳跷、阴维、阳维起于足部,冲脉分支至足部,也加强与全身组织、器官的联系。同时,药液借助于温热作用、物理刺激、黏膜吸收、经络传导等途径,使药物离子迅速进入血液中,并随血液循环快速输布到全身,从局部调节整体,充分发挥药物的作用^[31]。由此可见,足浴疗法改善各种病因导致的CKD的临床症状的疗效是肯定的,但在治疗过程中应详细解释足浴的治疗目的及具体操作方法,增强病人依从性。病区环境应保持安静舒适,保证适宜的室温及水温,达到最好的刺激穴位之效。此外,因足浴会增加胃肠蠕动,为保证治疗时间,足浴前应建议排尽大小便。

足浴药物组成常以活血通络药物为主,大多临床研究没有合理的设计和实验方法,缺少大样本随机对照研究,并且缺乏不良反应的记录,也没有建立长期的随访。所以未来的足浴治疗CKD的临床研究中需在理论研究的基础上,发挥中医中药特色,设计大样本多中心随机对照研究,增加不良反应和长期随访,规范操作以到达可重复性,从而确立外治内服一体化的治疗方案,使广大的CKD病人获益。

参考文献

- [1] 邓德强,张剑荣,周江,等.中西医结合治疗糖尿病肾病肾功能不全代偿期的临床观察[J]. 中西医结合研究,2009,1:32-34.
- [2] 于敏,赫岩,李萌,等.中药足浴法治疗慢性肾衰竭50例临床疗效观察[J]. 中国全科医学,2008,11(7):1301-1302.
- [3] 史耀勋,张睿,田谧,等.浅探中药足浴法治疗早期糖尿病肾病[J]. 国医论坛,2011,26(1):21.
- [4] 张睿,田谧,史耀勋.中药足浴法治疗糖尿病肾病(Ⅲ期)的临床观察[J]. 中国中医药现代远程教育,2012,10:121-122.
- [5] 黄菊,陈风和.中药足浴辅助治疗糖尿病肾病的疗效观察[J]. 中南医学科学杂志,2013,41(6):647-649.
- [6] 姚旭英,史耀勋,王泽生,等.中药足浴法治疗早期糖尿病肾病的临床观察及护理[J]. 中国民间疗法,2011,19(4):23-24.
- [7] 熊莉华,刘振杰,范冠杰.中西医结合综合治疗早期糖尿病肾病97例疗效观察[J]. 新中医,2007,39(8):90-91.
- [8] 张睿,史耀勋,田谧.中医外治法治疗糖尿病肾病[J]. 中国中医药现代远程教育,2011,9(13):110.
- [9] 卫德强.中药保守治疗对肾功能不全患者血清Hcy、IL-6及LN的影响[J]. 中国中医急症,2011,20(10):1697-1699.
- [10] 于敏,赫岩,李萌,等.中药足浴法治疗慢性肾衰竭50例临床疗效观察[J]. 中国全科医学,2008,11(14):1301.
- [11] 管玉香.中药足浴配合灌肠治疗慢性肾功能不全30例临床观察[J]. 安徽中医学院学报,2006,25(1):12.
- [12] 晋中恒.中医综合疗法治疗慢性肾功能衰竭临床观察[J]. 临床合理用药杂志,2009,2(4):43.
- [13] 赵宇,张传方.中医药保留灌肠结合足浴治疗慢性肾功能衰竭30例临床观察[J]. 中医临床研究,2012,4(8):24-25.
- [14] 邓宝华,李雪珍,周慎,等.稳肾汤合中药灌肠、足浴治疗慢性肾衰竭50例临床观察[J]. 中国中西医结合肾病杂志,2016,17(1):61-63.
- [15] 王立媛,王亿平,胡顺金,等.中药保留灌肠联合中药足浴治疗慢性肾衰竭的疗效观察[J]. 中医药临床杂志,2015,27(11):1592-1594.
- [16] 王爱红,马洪宇.中药足浴护理慢性肾衰竭[J]. 长春中医药大学学报,2015,31(3):598-600.
- [17] 杨威严,史耀勋.中药足浴法治疗高尿酸血症肾病的临床观察及护理[J]. 中国民间疗法,2012,20(4):21-22.
- [18] 卞尧尧,杨丽丽,严淑霞,等.足浴配合穴位按摩对代谢综合征患者GFR、SCr及BUA的影响[J]. 中国中医急症,2014,23(12):2254-2256.
- [19] 唐今尧,唐光钰.肾痹足浴联合耳穴贴压法对慢性肾脏病合并失眠症的干预作用[J]. 世界睡眠医学杂志,2014,1(3):165-168.
- [20] DAVISON SN, JHANGRI GS. Impact of pain and symptom burden on the health-related quality of life of hemodialysis patients [J]. J Pain Symptom Manage, 2010, 39(3):477-485.
- [21] MURTAGH FE, ADDINGTON-HALL J, HIGGINSON IJ. The prevalence of symptoms in end-stage renal disease: a systematic review [J]. Adv Chronic Kidney Dis, 2007, 14(1):82-99.
- [22] MAPES DL, LOPES AA, SATAYATHUM S, et al. Health-related quality of life as a predictor of mortality and hospitalization: the dialysis outcomes and practice patterns study (DOPPS) [J]. Kidney Int, 2003, 64(1):339-349.
- [23] 毛秀梅,金晓薇,史耀勋.中药足浴法治疗肾病综合征的临床观察及护理[J]. 中国民间疗法,2012,20(10):25.
- [24] ZHANG P, LIU JM. Therapeutic effect of podiatric bath and massage with chinese herb on somniphathy in elderly patients [J]. Journal of Nursing Science, 2008, 23(3):4-6.
- [25] 罗秀梅,袁玉萍,李莉.中药足浴加穴位按摩对提高血透患者睡眠质量的相关研究[J]. 护理实践与研究,2011,8(20):30-31.
- [26] 李九红,黄伶俐,任小红,等.中药足浴对维持性血液透析患者睡眠质量和症状困扰的影响研究,中国全科医学,2016,19(10):1207-1212.
- [27] ODOM RB, JAMES WD, BERGER TG, et al. 安德鲁斯皮肤病学(影印版) [M]. 9版. 北京:北京科学出版社,2001:51-52.
- [28] 林善铤. 当代肾脏病学 [M]. 上海:上海科技教育出版社,2001:782-788.
- [29] 刘晓玲. 中西医结合治疗慢性肾炎水肿56例 [J]. 河南中医, 2014, 34(7):1383-1384.
- [30] 田俊清,李创业. 水肿病治则探讨 [J]. 中医学报, 2012, 27(9):1140-1141.
- [31] 张广智. 宁心助眠汤配合中药足浴治疗失眠症143例. 中国民间疗法, 2009, 17(10):40.

(收稿日期:2017-09-06,修回日期:2017-11-03)