

中药灌肠治疗糖尿病肾病的研究进展

闫博楠¹, 何玉华^{2*}

¹成都中医药大学临床医学院, 四川 成都

²成都中医药大学附属医院肾病一科, 四川 成都

收稿日期: 2024年12月23日; 录用日期: 2025年1月27日; 发布日期: 2025年2月12日

摘要

糖尿病肾病(Diabetic Kidney Disease, DKD)随着糖尿病患者数量的增加, 其发病率逐年上升。近些年来, 中药灌肠在治疗DKD的症状及减少蛋白尿、保护肾功能、预后改善等方面发挥着重要作用, 且具有较好的安全性和可行性。故通过文献检索, 本文从经方、经验方、辨证选方用药、中药灌肠联合中医外治法治疗DKD等方面的治疗进展, 进而说明中药灌肠在治疗DKD方面取得的确切临床疗效, 以及中药灌肠治疗DKD的临床推广价值。

关键词

糖尿病肾病, 中药灌肠, 临床

Research Progress of the Treatment of Diabetic Nephropathy with Chinese Medicine Enema

Bonan Yan¹, Yuhua He^{2*}

¹Clinical Medicine School, Chengdu University of Traditional Chinese Medicine, Chengdu Sichuan

²The First Department of Nephrology, Hospital of Chengdu University of Traditional Chinese Medicine, Chengdu Sichuan

Received: Dec. 23rd, 2024; accepted: Jan. 27th, 2025; published: Feb. 12th, 2025

Abstract

Diabetic Kidney Disease (DKD) has been increasing in incidence with the increasing number of diabetes patients. In recent years, Traditional Chinese Medicine Enema (TCME) has played an important role

*通讯作者。

文章引用: 闫博楠, 何玉华. 中药灌肠治疗糖尿病肾病的研究进展[J]. 亚洲急诊医学病例研究, 2025, 13(1): 18-24.
DOI: 10.12677/acrem.2025.131004

in alleviating symptoms, reducing proteinuria, protecting kidney function, and improving prognosis of DKD, and it has good safety and feasibility. Therefore, by conducting a literature search, this paper explores the progress of TCME treatment for DKD, including classical prescriptions, experience prescriptions, prescriptions selected according to syndrome differentiation, and TCME combined with traditional Chinese medicine external treatment, to further illustrate the definite clinical efficacy of TCME in treating DKD and the clinical promotion value of TCME in treating DKD.

Keywords

Diabetic Nephropathy, Chinese Medicine Enema, Clinical

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

1. 引言

糖尿病肾病(Diabetic Kidney Disease, DKD)是糖尿病最常见的微血管并发症之一,是指糖尿病患者由于长期高血糖等因素引起的肾脏结构和功能损害。在全球范围内,糖尿病肾病的发病率呈逐年上升的趋势[1]。随着糖尿病患者人数的不断增加,糖尿病肾病在糖尿病患者中的患病率可高达 20%~40%,已成为终末期肾病(End-stage Renal Disease, ESRD)的主要病因之一[2]。糖尿病肾病的病因是多方面的。首先,长期的高血糖状态会导致肾脏血流动力学改变,肾小球内高压、高灌注和高滤过,这是糖尿病肾病发生发展的重要起始因素。其次,糖尿病患者体内的糖基化终末产物(Advanced Glycation End products, AGEs)增多,这些物质会在肾脏沉积,引起肾脏细胞外基质增生、肾小球基底膜增厚等病理改变。此外,多元醇通路的激活、蛋白激酶 C (Protein Kinase C, PKC)的活化以及肾素-血管紧张素-醛固酮系统(Renin-Angiotensin-Aldosterone System, RAAS)的异常激活等也都在糖尿病肾病的发病机制中起到重要作用。

糖尿病肾病在中医学中被认为是消渴病的一种,其病机主要是气阴两虚、脾肾亏虚、肾络瘀阻、毒损肾络、伏风扰肾等。治疗原则包括滋阴清热、益气养阴、活血化瘀、通络排毒等,在此治则上使用中药内治结合中医外治法。内治法在 DKD 的诊疗方面,采用辨证论治、三因制宜的方法,在减少蛋白尿、保护肾功能方面具有显著的疗效。相较于传统纯西医治疗,大量基础研究和临床研究肯定了中医药在治疗 DKD 方面的作用和价值,且在临床应用过程中大大减轻了患者的经济压力。中药保留灌肠作为中医特色外治法之一,是将中药汤剂注入患者直肠内,利用直肠的通透性,使得药液渗透到体内,具有无创伤、胃肠负担小、有效降低肌酐及尿素氮等优点,极具推广价值。

中医灌肠疗法在 DKD 的治疗中有着独特的优势,随着现代研究的不断深入,其治疗 DKD 的机制和临床应用也在不断拓展。本文将对中药灌肠治疗 DKD 的研究进展进行阐述。

2. 经方灌肠

2.1. 大黄附子汤

马德睿等[3]运用随机对照研究法对大黄附子汤灌肠治疗 DKD IV期患者的临床疗效予以观察。两组患者都接受饮食与运动疗法,在此基础上,对照组进行血压、血糖的控制,治疗组则采用大黄附子汤加减灌肠。结果表明,两组的中医证候积分均有所降低,而治疗组下降幅度显著优于对照组;两组的肌酐、血尿素氮、24 小时蛋白量在治疗后均出现下降,治疗组相较于对照组下降更为明显,且治疗组的有效率明显高于对照组。因此,得出大黄附子汤加减灌肠对 DKD 中晚期患者的肾功能有显著的改善作用。

2.2. 温脾汤

章其春等[4]观察温脾汤加减灌肠治疗 DKD 的临床疗效, 将 56 例患者随机分为两组, 均予常规西药治疗, 治疗组并用温脾汤, 其方由附子、大黄、蒲公英、牡蛎、甘草所组成。经治疗后, 两组肾功能治疗前后比较均有显著性差异, 治疗后两组间比较有显著性差异。因此认为, 采用温脾汤加减灌肠对于轻、中程度的 DKD 较为有效且比对照组疗效显著。

3. 经验方灌肠

3.1. 糖肾涤肠方

徐艳文等[5]对 40 例 DKD 患者采用糖肾涤肠方(生大黄、煅牡蛎、黄芩、泽泻、蒲公英各 30 g, 丹参 20 g)联合缬沙坦治疗, 对照组予常规饮食指导和综合营养干预, 控制血糖, 口服缬沙坦胶囊每日 1 粒。观察组在此基础上加用糖肾涤肠方保留灌肠。结果显示, 治疗组治疗有效率高于对照组。治疗后, 两组尿微量白蛋白、血肌酐、尿素氮, 空腹血糖、餐后 2 h 血糖、糖化血红蛋白且观察组治疗后上述指标均低于对照组。糖肾涤肠方联合西药治疗 DKD 效果显著, 值得临床应用研究。

3.2. 黄龙汤加味

商玉洁等[6]观察黄龙汤加味灌肠对终末期 DKD 血液透析患者的影响。对照组遵循终末期的常规治疗原则, 治疗组在对照组的基础上辅以“黄龙汤”加味灌肠。结果显示, 治疗组穿刺部位感染率较对照组显著下降, 透析中恶心、呕吐、低血压、高血压、心衰等并发症均有不同程度的减少, 两组患者在均能保证透析质的基础上, 治疗组透析次数明显减少。上述结果肯定了黄龙汤加味灌肠在透析中的作用, 即根据终末期患者的临床证候辨证论治, 扶助正气, 祛除毒害之邪, 从而达到整体治疗效应。这有助于全面控制患者病情, 减少透析中的并发症, 提高患者的生活质量。

3.3. 益肾灌肠方

马红艳等[7]探讨 DKD 应用益肾灌肠方(生地、北沙参、黄芪各 15 g, 白术、丹参、茯苓、灵芝各 10 g, 泽泻 6 g)保留灌肠结合微信延续护理干预的效果。对照组 1 组采用厄贝沙坦 + 微信延续护理干预, 对照组 2 组仅采用厄贝沙坦干预, 实验组采用益肾灌肠方保留灌肠 + 微信延续护理干预。结果显示, 实验组临床总有效率高于对照组 1 组和对照组 2 组, 干预后空腹血糖、餐后 2 h 血糖、尿 mALB 水平及中医证候积分低于对照组 1 组和对照组 2 组, 血清 Ccr 及生活质量评分高于对照组 1 组和对照组 2 组。由此可知, DKD 患者应用益肾灌肠方保留灌肠结合微信延续护理干预可控制血糖水平, 延缓肾功能恶化, 缓解临床症状, 提升患者的生活质量。

3.4. 通腑降浊解毒汤

章琴等[8]观察通腑降浊解毒汤(土茯苓、生牡蛎各 30 g, 金银花 15 g, 生大黄、厚朴、枳实、蒲公英、败酱草各 10 g)灌肠联合银杏达莫注射液治疗 DKD 的临床疗效。对照组予西医常规加银杏达莫注射液治疗, 观察组在对照组的基础上联合中药通腑降浊解毒汤灌肠。结果显示, 观察组治疗总有效率高于对照组(91.8% vs 75.5%)。两组患者肾功能指标 SCR、BUN、24 h 尿蛋白定量均显著降低, 肾动脉和叶间动脉收缩期峰值流速、舒张末期血流速度明显增加, 观察组叶间动脉阻力指数、搏动指数明显下降, 两组患者 SF-36 量表 8 个维度评分均有所提高; 观察组肾功能指标、肾动脉和叶间动脉血流速度、生活质量评分的改善均好于对照组。证明通腑降浊解毒汤灌肠联合银杏达莫注射液治疗 DKD 效果肯定, 有益于肾功能、肾血流动力学的改善和生活质量的提高。

3.5. 大黄降浊汤

李海松等[9]观察大黄降浊汤(生大黄、蒲公英、败酱草、煅牡蛎各 50 g)灌肠对 DKD IV 期患者的临床疗效。对照组采用口服尿毒清颗粒治疗, 治疗组应用大黄降浊汤保留灌肠治疗。结果显示, 治疗组有效率为 87.5%, 对照组有效率为 59.4%; 治疗组疗程结束后血 SCR、BUN、尿蛋白较治疗前降低。证明大黄降浊汤灌肠治疗可明显降低 DKD 肾功能不全患者的血 SCR、BUN, 改善蛋白尿, 延缓 DKD 患者肾衰竭进展, 且疗效与治疗时间呈正相关。

3.6. 生地茅根汤

金星宇[10]观察生地茅根汤(黄芪 30 g、山药 15 g、山茱萸 15 g、益母草 20 g)保留灌肠对早期 DKD 患者的治疗效果。对照组采用常规的西医治疗, 治疗组使用生地茅根汤保留灌汤治疗。结果显示, 治疗组治疗总有效率为 90.0%, 对照组治疗总有效率为 53.3%, 并且治疗组在治疗 24 小时后的尿微量白蛋白的排泄率显著下降。证明生地茅根保留灌肠治疗 DKD 具有显著疗效。

3.7. 清氮降浊汤

邵海晏[11]观察清氮降浊汤(大黄 15 g, 炮附子 15 g, 蒲公英 30 g, 丹参 30 g, 生牡蛎 30 g)灌肠治疗 DKD 的临床疗效。对照组予常规治疗, 治疗组在此基础上给予清氮降浊汤灌肠。结果显示, 治疗组临床症状改善疗效显著, 24 h 尿蛋白明显下降, 血肌酐、尿素氮降低, 胆固醇、甘油三酯改善。研究结果证明氮降浊汤对改善 DKD 患者临床症状及肾功能有较好的疗效, 对空腹及餐后 2 h 血糖、糖化血红蛋白、血压无影响, 适宜在临床推广使用。

3.8. 温肾解毒汤

罗若兰等[12]观察温肾解毒汤(制附片、细辛、麻黄、桂枝、大黄、当归等)灌肠治疗 DKD 慢性肾功能衰竭的疗效。对照组予以降糖、降压等对症处理; 治疗组在对照组治疗的基础上给予中药灌肠治疗。结果治疗 3 周后, 治疗组 SCR、BUN、TG、24 h 尿蛋白定量均明显下降。对照组治疗前后除 TG 外, 均无显著性差异。说明温肾解毒汤灌肠治疗 DKD 慢性肾功能衰竭疗效显著。

4. 辨证选方用药灌肠

史学茂等[13]运用中药辨证方案治疗 DKD, 治疗组在用大黄 30 g、牡蛎 30 g、黄芪 30 g、云苓 20 g 的基础上加用辨证用药, 兼有虚热浊毒加黄柏 18 g、双花 20 g、土茯苓 20 g; 兼有痰湿血瘀加草薢 20 g、苍术 15 g、益母草 20 g; 兼有脾肾阳虚加附子 15 g、干姜 15 g、山药 20 g。对照组单用以气阴两虚治法为主的大黄 30 g、牡蛎 30 g、黄芪 30 g、云苓 20 g。结果提示, 在辨证论证的原则指导下, 治疗组取得明显疗效, 且在改善肾功能、血脂、血糖、糖化血红蛋白等方面均明显优于对照组。随访治疗后 6 月其患者症状、病情及各指标稳定性较好, 体现了中药灌肠治疗 DKD 也应重视辨证的优势和特色。

4.1. 脾肾气虚型

叶婷等[14]观察糖肾灌肠方(生大黄 30 g, 附子 10 g, 丹参 30 g, 败酱草 20 g, 蒲公英 30 g, 煅牡蛎 50 g, 龙骨 20 g, 预知子 15 g, 土茯苓 20 g, 黄柏 20 g, 白花蛇舌草 15 g, 黄连 8 g)对脾肾气虚型 DKD III 期患者尿微量白蛋白水平影响。结果显示, 24 h 尿微量白蛋白、尿微量白蛋白/肌酐、肌酐、血糖、尿 β_2 微球蛋白、胱抑素 C 在治疗前和治疗组之间有统计学意义; 治疗前和对照组之间有统计学意义。由此表明糖肾灌肠方对脾肾气虚型 DKD III 期患者可改善患者临床症状和体征, 临床效果显著。

4.2. 脾肾阳虚证

郭荷艳[15]观察中药灌肠(蒲公英、大黄、牡蛎各 25 g)联合加味苓桂术甘汤治疗 DKD 的临床疗效。对照组给予加味苓桂术甘汤治疗, 治疗组给予加味苓桂术甘汤联合中药灌肠治疗。结果显示, 治疗后, 两组患者 TC、TG、LDL-C、BUN、SCR、空腹血糖、餐后 2 h 血糖、HbA1c 水平均较治疗前降低, HDL-C 水平较治疗前升高; 治疗组 TC、TG、LDL-C、BUN、SCR、空腹血糖、餐后 2 h 血糖、HbA1c 水平均低于对照组, HDL-C 水平高于对照组。治疗组总有效率为 93.33%, 高于对照组的 73.33%。证明中药灌肠联合加味苓桂术甘汤治疗 DKD 可明显改善患者的糖脂代谢及肾功能, 提高临床疗效。

4.3. 气阴两虚证

张建军[16]等观察中药保留灌肠(生大黄 30 g, 黄芪 20 g, 生牡蛎、六月雪、败酱草各 30 g, 制附子 20 g, 黄连 15 g)联合芪地益肾汤治疗 DKD (III~IV期)气阴两虚证的临床疗效。对照组给予宣教管理及基础治疗, 治疗组在对照组方案的基础上加用芪地益肾汤联合中药保留灌肠治疗。结果显示, 治疗组在疾病综合疗效、中医证候疗效、尿蛋白疗效评定方面, 效果优于对照组。提示芪地益肾汤联合中药保留灌肠治疗 DKD (III~IV期)气阴两虚证方案, 在改善患者的尿蛋白、餐后血糖、中医证候方面效果更佳, 安全性好, 可应用于临床。

4.4. 脾肾两虚兼有湿浊证

沈伟[17]观察中药保留灌肠(大黄 30 g, 薏苡仁 30 g, 丹参 25 g, 煅牡蛎 30 g, 全蝎 5 g, 蒲公英 30 g)联合健脾益肾泄浊方治疗脾肾两虚兼有湿浊型 DKD 的临床效果。2 组均予以基础治疗及西医常规治疗, 治疗组加用健脾益肾泄浊方联合中药保留灌肠。结果显示, 与对照组相比, 治疗组在提高临床疗效, 改善中医症状积分、实验室指标方面明显优于对照组。由此可见, 针对 DKD 患者, 采用健脾益肾泄浊方联合中药保留灌肠治疗, 可明显减轻患者症状, 改善患者肾功能等指标, 提高临床效果。

5. 中药灌肠联合中医外治法

5.1. 中药灌肠联合灸法

王秀霞等[18]观察中药灌肠(大黄 20 g、山药 25 g、附子 9 g、半枝莲 25 g)合灸神厥穴对糖尿病晚期肾病患者的疗效。两组均予以控制降压、降糖、改善生活方式。治疗组予加用自拟灌肠方以及隔姜灸神厥穴。结果显示, 治疗 3 个月后治疗组 24 h 尿蛋白、血 Cr、TG 较治疗前及对照组下降明显, 两组肾功能损害均未加重。由此得出结论, 中药灌肠合灸神厥穴治疗糖尿病晚期肾病可明显减少尿蛋白, 降低 Cr 及 TG, 控制及延缓病情发展。

5.2. 中药灌肠联合中药足浴

金丽丰等[19]观察中药灌肠(生黄芪 120 g, 大黄 20 g, 赤芍 15 g, 桃仁 12 g, 当归尾 12 g, 土地龙 12 g, 红花 12 g, 川芎 12 g)联合中草药足浴佐治 DKD 慢性肾衰竭失代偿期患者的临床效果。对照组患者给予常规护理措施, 观察组患者在对照组患者的基础上联合中草药足浴以及灌肠治疗方法。结果显示, 治疗后观察组患者生活质量评分明显高于对照组, 肾功能等指标改善情况均优于对照组, 两组治疗总有效率治疗组优于对照组。提示在 DKD 慢性肾衰竭失代偿期使用中, 草药足浴、灌肠辅助治疗方式具有显著效果, 能够改善患者临床症状以及肾功能指标。

5.3. 中药灌肠联合耳穴压豆

杜红玲[20]观察耳穴压豆配合中药灌肠治疗 DKD 患者的疗效。两组患者全部接受耳穴压豆配合中药

灌肠进行治疗, 其中对照组接受常规护理措施, 研究组接受护理干预措施, 包括饮食护理指导、心理护理干预、健康宣传教育、用药护理指导和皮肤护理干预等。结果显示, 两组接受不同护理措施之后的疾病知识掌握情况对比差异明显; 两组 DKD 患者的焦虑量表以及抑郁量表评分对比差异明显。由此得出结论, 临床中针对 DKD 患者, 在其接受耳穴压豆配合中药灌肠治疗期间开展护理干预措施, 可以明显提升患者的生活质量, 使其心理状态获得改善, 应该给予大力的推广与应用。

5.4. 中药灌肠联合穴位贴敷

宁泽璞^[21]观察穴位贴敷合黄桑汤(大黄 15 g, 桑螵蛸、黄芪各 20 g, 益母草、白花蛇舌草各 30 g, 细辛 5 g)灌肠治疗 DKD 的临床疗效。2 组均采用西药常规降糖治疗, 治疗组加用穴位贴敷和自拟黄桑汤灌肠。结果显示, 疗效总有效率治疗组为 86.11%, 对照组为 55.56%, 2 组治疗后的 BUN、Cr、UAE、TG 较治疗前均下降, 2 组治疗后的 BUN、Cr、UAE 分别比较, 治疗组优于对照组。治疗后随访 1 年, 治疗组 3 例、对照组 7 例发展为尿毒症。由此得出结论, 穴位贴敷合中药灌肠能延缓 DKD 肾功能的恶化, 疗效肯定。

5.5. 中药灌肠联合穴位注射

杨兴顺等^[22]观察灌肠 I 号(生大黄、生牡蛎、龙骨、蒲公英等)合鱼腥草注射液穴位注射治疗 DKD 的疗效。分为穴位注射合灌肠治疗组、爱西特治疗对照组。结果显示, 治疗组 24 h 尿蛋白、尿素氮、肌酐、血脂明显降低, 与对照组比较; 两组血压、血糖无明显变化。证明鱼腥草穴位注射合灌肠 I 号能使 DKD 患者肾脏病变有所好转。

6. 小结

中药保留灌肠是临床上治疗 DKD 极为简便有效的一种治疗方法, 其直接作用于肠道黏膜, 通过改善肠道环境和减少肠道对有害物质的吸收, 保护残存的肾功能, 延缓病程的发展; 还可以影响肠道菌群的构成和代谢产物, 进而调节机体的炎症反应、免疫功能等, 以改善 DKD 患者的代谢状态和炎症反应; 此外, 中药灌肠方中的某些药物成分可能具有抗氧化作用, 可以清除体内的自由基, 减轻氧化应激对肾脏的损伤, 从而保护肾脏, 改善肾功能, 减少并发症, 延迟开始透析的时间, 降低患者 ESRD 发生的风险和全因死亡率, 但目前这些机制尚未完全明确, 未来仍需要开展更多的研究深入探讨。中药灌肠治疗 DKD 的研究显示, 治疗期间未见严重不良反应事件, 表明其安全性较高, 且副作用较小, 患者比较容易接受, 但仍存在潜在风险。例如, 灌肠操作不当可能导致肠道黏膜损伤, 引起出血、感染等问题。部分中药成分可能引起过敏反应, 尽管发生率较低, 但仍需重视。为规避这些风险, 在操作上, 医护人员应接受专业培训, 确保灌肠操作的规范, 包括灌肠液的温度、浓度、灌注速度等的准确控制; 用药上, 用药前应详细询问患者过敏史, 对于可能引起过敏的中药成分谨慎使用; 同时, 应加强治疗过程中的监测, 一旦发现不良反应及时处理并调整治疗方案。

综上所述, 中药灌肠治疗 DKD 效果显著, 具有较高的临床价值。需要注意的是, 其疗效和安全性还需要更多高质量的研究来证实, 尤其是大样本、随机双盲对照试验。

基金项目

成都中医药大学附属医院科技发展基金项目(Y2023004)。

参考文献

- [1] 中国研究型医院学会肾脏病学专业委员会专家组, 刘东伟, 樊威伟. 基层糖尿病肾脏疾病中西医结合治疗和随访管理专家共识[J]. 中国研究型医院, 2024, 11(5): 1-15.

- [2] Wang, Y., Zhao, H., Wang, Q., Zhou, X., Lu, X., Liu, T., *et al.* (2019) Chinese Herbal Medicine in Ameliorating Diabetic Kidney Disease via Activating Autophagy. *Journal of Diabetes Research*, **2019**, Article ID: 9030893. <https://doi.org/10.1155/2019/9030893>
- [3] 马德睿, 张莹, 黄琛, 等. 大黄附子汤灌肠治疗糖尿病肾病临床观察[J]. 亚太传统医药, 2021, 17(6): 69-72.
- [4] 章其春, 鲍晓辉, 张自正. 温脾汤加减灌肠治疗糖尿病肾病尿毒症 31 例——附口服氧化淀粉胃肠透析 25 例对照[J]. 浙江中医杂志, 2003, 38(10): 426.
- [5] 徐艳文, 张莉, 李敏. 糖肾涤肠方保留灌肠治疗 2 型糖尿病肾病 40 例[J]. 浙江中医杂志, 2021, 56(9): 642.
- [6] 商玉洁, 赵玉华, 牛效清, 等. “黄龙汤”加味灌肠对终末期糖尿病肾病血液透析患者的影响[C]//第二届糖尿病(消渴病)国际学术会议. 北京: 中华中医药学会, 1996: 233-234.
- [7] 马红艳, 陈智华, 叶翔. 益肾灌肠方保留灌肠结合微信延续护理干预对糖尿病肾病的疗效观察[J]. 罕少疾病杂志, 2024, 31(7): 76-78.
- [8] 章琴, 金煜, 金一鸣. 通腑降浊解毒灌肠联合银杏达莫治疗糖尿病肾病的疗效观察及对肾功能、肾血流动力学、生活质量的影响[J]. 中国中医药科技, 2024, 31(1): 73-76.
- [9] 李海松, 王孝琴. 大黄降浊汤灌肠治疗糖尿病肾病肾功能不全 32 例临床研究[J]. 中医药导报, 2016, 22(14): 87-89.
- [10] 金星宇. 生地茅根汤保留灌肠治疗糖尿病肾病的临床观察与护理[J]. 大家健康(学术版), 2015, 9(23): 269-270.
- [11] 邵海晏. 清灵降浊汤灌肠治疗糖尿病肾病 32 例疗效观察[J]. 实用中西医结合临床, 2007, 7(4): 21-22.
- [12] 罗若兰, 冯文煦. 温肾解毒汤灌肠治疗糖尿病肾病慢性肾功能衰竭疗效观察[J]. 湖北中医杂志, 2011, 33(3): 20-21.
- [13] 史学茂, 谭京海, 高明英, 等. 中药辨证灌肠治疗糖尿病肾病疗效观察[J]. 实用糖尿病杂志, 2011, 7(2): 28-29.
- [14] 叶婷, 李晶, 李凯利. 糖肾灌肠方对脾肾气虚型糖尿病肾病Ⅲ期患者尿微量白蛋白水平影响的随机对照研究[J]. 新疆中医药, 2022, 40(6): 8-11.
- [15] 郭荷艳. 中药灌肠联合加味苓桂术甘汤治疗糖尿病肾病的临床观察[J]. 中国民间疗法, 2022, 30(1): 83-85.
- [16] 张建军. 芪地益肾汤联合中药保留灌肠治疗糖尿病肾病(气阴两虚证)的临床观察[D]: [硕士学位论文]. 长沙: 湖南中医药大学, 2021.
- [17] 沈伟. 健脾益肾泄浊方联合中药保留灌肠治疗糖尿病肾病临床观察[J]. 中国中医药现代远程教育, 2022, 20(15): 82-85.
- [18] 王秀霞, 李富英. 中药灌肠合灸神厥穴对糖尿病晚期肾病的影响[J]. 山东医药, 2006, 46(28): 72.
- [19] 金丽丰, 张征宇. 中草药足浴联合灌肠佐治糖尿病肾病慢性肾衰竭失代偿期疗效观察[J]. 中国现代医生, 2020, 58(2): 1-4.
- [20] 杜红玲. 耳穴压豆配合中药灌肠治疗糖尿病肾病的护理干预[J]. 糖尿病新世界, 2019, 22(5): 123-124.
- [21] 宁泽璞. 穴位贴敷合中药灌肠治疗糖尿病肾病 36 例疗效观察[J]. 新中医, 2011, 43(7): 34-35.
- [22] 杨兴顺, 张颢. 穴位注射合灌肠治疗糖尿病肾病的疗效观察[J]. 湖南中医药大学学报, 2007(2): 73+80.