

# 中医药在糖尿病肾病中应用及研究进展

刘明辉<sup>1</sup>, 刘明磊<sup>2</sup>, 叶玉枝<sup>1</sup>, 刘文艳<sup>1</sup>

(1. 辽宁医药职业学院, 辽宁 沈阳 110101; 2. 沈阳市中医院, 辽宁 沈阳 110004)

**摘要:**糖尿病肾病是糖尿病最常见的并发症之一, 目前医家对于糖尿病肾病的认识依旧没有明确的统一认识, 对于其病机各有自己的认知, 且中药缺乏广泛的临床研究, 临床医生在治疗患者的时候也没有完善的中西医结合体系。该文检索了国内近10年来有关糖尿病肾病的中医相关研究文献, 从病名、病因病机、辨证分型、治疗用药、单味药物现代研究等方面对糖尿病肾病的中医研究进行了综述。多数医家认为该病以气阴两虚、脾肾两虚、肝肾两虚、痰瘀互结为主要病机。现代医家治疗该病的方剂多数以补气益肾、养阴生津、利水渗湿、活血化痰为目的, 与西医化学药物治疗相比, 中医药治疗具有标本兼治、多脏器共同治疗的特点, 且中药相比西药来说, 具有不良反应更小、药效更为持久的特点。

**关键词:**糖尿病肾病; 中医治疗; 消渴; 病因病机; 辨证论治

**中图分类号:** R255.4; R256.5

**文献标志码:** A

**文章编号:** 1673-842X(2024) 12-0185-04

## Application of Traditional Chinese Medicine in Diabetic Nephropathy and Research Progress

LIU Minghui<sup>1</sup>, LIU Minglei<sup>2</sup>, YE Yuzhi<sup>1</sup>, LIU Wenyan<sup>1</sup>

(1. Liaoning Vocational College of Medical, Shenyang 110101, Liaoning, China; 2. Shenyang Hospital of Traditional Chinese Medicine, Shenyang 110004, Liaoning, China)

**Abstract:** Diabetic nephropathy is one of the most common complications of diabetes mellitus. At present, there is still no clear and unified understanding of diabetic nephropathy among medical doctors, each of them has their own perception of the disease mechanism, and there is no extensive clinical research on traditional Chinese medicine, and there is no perfect combination of traditional Chinese and Western medicines system for clinicians to treat patients. In this paper, we searched the Chinese medicine related research literature about diabetic nephropathy in the past 10 years in China, and reviewed the Chinese medicine research on diabetic nephropathy from the aspects of disease name, etiology and pathogenesis, identification and typing, therapeutic use of medicines, and modern research on single herb Chinese medicine, etc. Most medical doctors believe that the disease is characterized by deficiency of Qi and Yin, deficiency of spleen and kidney, deficiency of liver and kidney, and phlegm and blood stasis as the main pathogenesis. Most of the prescriptions used by modern medical doctors to treat the disease are aimed at tonifying Qi and benefiting kidneys, nourishing Yin and generating fluids, inducing diuresis and seepage of dampness, and activating blood circulation and removing blood stasis. Compared with the chemical drug treatment of Western medical doctors, the treatment of traditional Chinese medicine has the characteristics of treating the symptoms and root causes of diabetes mellitus and the joint treatment of multiple organs, and the traditional Chinese medicines, compared with Western medicines, have the characteristics of fewer side-effects and longer-lasting efficacy.

**Keywords:** diabetic nephropathy; TCM treatment; thirst elimination; etiology and pathogenesis; syndrome differentiation treatment

糖尿病早已成为我国发病率高、病程较长的一种常见病, 我国早在几年前就已成为糖尿病患者人数最多的国家。而糖尿病肾病是糖尿病最常见的慢性并发症之一, 近几年来发病率逐渐上升。糖尿病肾病是糖尿病而引发的慢性微血管并发症, 是导致终末期肾病的主要原因。

糖尿病患者体内长时间处于血糖异常状态, 导致肾小球微血管出现病变, 如基底膜增厚, 血管通透性增加, 致使蛋白质滤过、排泄出现问题, 发展为慢性肾功能不全, 继续发展会对肾脏造成不可逆的损害, 如不及时治疗、干预, 最终发展成终末期肾病而致人死亡。

## 1 糖尿病肾病中医溯源

### 1.1 古代医家研究

糖尿病肾病虽然在古代医籍中没有明确的记载, 但与其相关的理论记载却数量较多。现代医学中认为糖尿病肾病与消渴病伴有“水肿”“关格”“尿浊”等证大致相符。《诸病源候论》中记载:“消渴其久病变, 或发痈疽, 或成水疾。”<sup>[1]</sup>《圣济总录》中亦提到:“消渴病久, 肾气受伤, 肾主水, 肾气虚衰, 气化失常, 开阖不利, 能为水肿。”<sup>[2]</sup>说明了消渴病继续发展下去会损伤肾气, 肾气不固则摄水无能, 水溢脉外造成水肿, 消渴病可分上、中、下消, 即肺消、脾消、肾消, 糖尿病肾病与肾消关系极为密切。而且《圣

**基金项目:** 辽宁省教育厅科研项目(L2014590)

**作者简介:** 刘明辉(1978-), 男(回族), 辽宁朝阳人, 副教授, 学士, 研究方向: 中医学与中药学。

**通讯作者:** 刘文艳(1969-), 女(蒙古族), 辽宁喀左人, 教授, 硕士, 研究方向: 中药药理。

济总录》提出并论述了“消肾”之名:“消肾者,由少服石药。房室过度,精血虚竭,石热孤立,肾水燥涸,渴饮水浆,下输膀胱,小便利多,腿胫消瘦,骨节疼痛,故名消肾。”《丹溪心法》中记载:“下消者肾也,小便浊淋如膏之状。”<sup>[3]</sup>古代医家都阐述了消渴病日久出现水肿等证而其病位于肾的观点,在消渴病那漫长的病程中出现了新的病证,如尿浊、水肿等症状与糖尿病肾病临床症状极为相似,均属于“消肾”范畴。

## 1.2 中医病名的讨论

在中医学中虽然糖尿病肾病属于“肾消”范畴,古代医家也将其归入“水肿”“关格”“尿浊”之类,但其症状和病机与糖尿病肾病还是有很大的出入。因此吕仁和教授<sup>[4]</sup>结合糖尿病肾病的临床症状、病变定位、病因病机,提出糖尿病肾病的中医病名为“消渴病肾病”。该病名首先明确了消渴病肾病由消渴发展而来,其病位在肾,并表明肾络损伤为主要病机。其次治疗该类病证应当以固肾培元为主,恢复肾脏损伤,防止病情进一步发展。刘玉宁教授<sup>[5]</sup>对于糖尿病肾病的中医病名进行了一次统计研究,调查对象包括60位就任于我国三甲医院的知名专家教授,结果有47名专家教授同意将糖尿病肾病命名为“消渴病肾病”。南征教授<sup>[6]</sup>在同意吕老观点的同时也提出了自己的观点,认为消渴已经是一个完整的病名,在其后面加上“病肾病”三个字反而有将其当做消渴其中的一个证型之嫌,略显不妥。故将“消渴病肾病”改为“消渴肾病”,认为这样与古代医家提出的“消肾”更为贴合,也较为妥当。

## 2 病因病机

彭书磊<sup>[7]</sup>综合古代医家典籍中关于消渴及消渴肾病的有关记载,将消渴病肾病的发病因素总结为外感六淫、饮食不节、禀赋不足、情志失调、劳逸过度、失治误治这六点因素,全面详细地概括了消渴肾病的病因。郭润等<sup>[8]</sup>则认为主要病因为津液损耗,由于患者久食肥甘厚味、长期酗酒、房事不节导致全身津液亏损,肾络受损致使消渴病肾病发作。并且糖尿病肾病为素体肾虚,糖尿病迁延日久,耗气伤阴,五脏受损,兼夹痰、热、郁、瘀等致病<sup>[9]</sup>。故属于本虚标实之病机,本虚意为阴阳、气血、五脏之虚,标实意为痰浊、水湿、瘀血等病理产物。消渴日久,伤阴耗气,阴损及阳,脾肾俱虚,血脉瘀阻,水湿潴留,浊毒内停为本病之基本病理过程<sup>[10]</sup>。多数医家认为消渴病肾病是以气阴两虚证为基础,在其基础上发展成为脾肾气虚证、肝肾阴虚证、阴虚阳亢证、脾肾阳虚证、阴阳两虚证,而且也会出现一些病理产物如水湿、血瘀、气热、郁结、痰浊等,本虚与标实之间互为因果,相互影响,共同致病,在糖尿病肾病的病程中,虚实不是一直处于固定不移、维持现状的状态,而是处于不断变化的模式<sup>[11]</sup>,而众医家对其侧重也是各有不同。

### 2.1 气阴两虚

肖相如教授<sup>[12]</sup>认为消渴病肾病同时存在消渴和肾类疾病的病机,消渴的基本病因为肺、脾、肾三脏郁而化热,灼伤阴液,继而伤气,而肾类疾病多数由于肾气不足、固摄无权致使疾病发生,因此临床上以气阴两虚较为多见。栗德林教授<sup>[13]</sup>认为消渴病

肾病最先由阴虚所致,阴液不足以至于气化无权,随即导致气阴两虚,最终导致阴阳两虚,始终存在于病程发展中的是气阴两虚。车树强教授<sup>[14]</sup>认为该病主要定位于肾,肾之气阴两虚合并瘀血阻络为主要病机,首先应补肾活血。

### 2.2 脾肾亏虚

《圣济总录》提到:“土气弱不能制水,消渴饮水过度,脾土受湿而不能有所制,则泛滥妄行于皮肤肌肉之间,聚为浮肿胀满,而成水也。”<sup>[12]</sup>《景岳全书》也提到:“凡水肿等证,乃肺脾肾相干之病,盖水为至阴,故其本在肾;水化于气,故其标在肺;水唯畏土,故其制在脾。今肺虚则气不化精而化水,脾虚则土不制水而反克,肾虚则水无所主而妄行。”<sup>[15]</sup>

程益春教授<sup>[16]</sup>认为其病本虚,以脾肾亏虚为主,病程缠绵日久,正气衰弱,精血欲竭,故水蕴体内,痰浊留滞。焦茂教授<sup>[17]</sup>将其病机归纳为脾肾亏虚、瘀血阻络,应当注重健脾温肾、活血利水。

### 2.3 肝肾亏虚

高彦斌教授<sup>[18]</sup>认为该病发病以肝肾亏虚为先,随着病程发展最终发展为气血阴阳俱虚。李青教授<sup>[19]</sup>认为此病可分为2个阶段,前期为肝肾亏虚,继而发展为脾肾两虚。

### 2.4 水湿、痰浊、瘀血阻络

水湿、痰浊、瘀血均为消渴病肾病会伴有的病理产物,多数医家认为消渴患者多数阴虚生热,燥热伤津,津亏液少,载血失权因而体内成瘀。气为血之帅,气虚则行血无力继而成瘀,瘀血阻滞脉络,气行不畅,郁滞经脉筋肉之间,化生水湿、痰浊。三者同时并存,相互影响,相互作用,如不及时化痰行水,则三者聚化为毒,毒损肾络,加重病情。因此南征教授<sup>[6]</sup>关于消渴病肾病应当从毒论治,创建了“毒损肾络”学说,认为治疗消渴病肾病应当以活血化瘀、解毒通络为主。

王志刚<sup>[22]</sup>认为消渴初期为邪入三焦,经过长时间发展,耗阴伤气,出现湿热、痰浊、瘀血三者相互参杂,致使肾脉受损,肾气不固,蛋白外溢。

## 3 辨证论治

吕仁和教授<sup>[20-21]</sup>结合西医关于糖尿病肾病临床分期及临床症状表现,提出将消渴病肾病分为早、中、晚三期进行辨证论治。(1)早期(虚损期)。早期分为四型五候,四型:1型为肝肾阴虚型;2型为肺肾阴虚型;3型为脾肾阳虚型;4型为肝脾肾气血阴阳俱虚型。五候:瘀血阻络、水湿内停、湿热内停、湿热下注、外感热毒。(2)中期(虚劳期)。与早期病情类似,患者可伴有大面积明显水肿。(3)晚期(脏衰期)。此时应中西医结合,以提高患者生存质量、延长患者生命为主要目的。吕教授根据多年临床经验,总结出治疗方“三黄益肾颗粒”<sup>[23]</sup>,具有化痰通络、祛湿降浊、养阴生津、补肾益气的功效。对于降低患者尿蛋白、减轻患者症状有明显疗效。

李尊元等<sup>[24]</sup>认为消渴病肾病应当以三焦为主体,肺属上焦,脾属中焦,肾属下焦,糖尿病肾病1、2期,气阴两虚、痰热郁结为主要病机,应当以清热化痰、养阴补肺为治疗原则;糖尿病肾病3、4期,脾胃虚弱,湿热中阻为主要病机,应当以健脾益气、清热祛湿为治疗原则;糖尿病肾病5期,肾之阴阳气

血俱虚为主要病机,应当以阴阳双补、行水益气、补肾固元为主要治疗原则。

#### 4 中药治疗

##### 4.1 单味药

崔佩佩<sup>[25]</sup>、沙菲<sup>[26]</sup>通过分析2010—2019年关于糖尿病肾病中医药治疗的近300篇文献,获得了中医专家在治疗糖尿病肾病方面选用次数最多的5味中药:黄芪(89.66%、81.07%)、山药(58.62%、57.61%)、丹参(45.27%、57.14%)、茯苓(55.97%、49.26%)、山茱萸(49.25%、46.50%)。且所有方剂中药均均以补虚药、活血化瘀药为主。

糖尿病肾病临床以蛋白尿、全身无力为主要症状,后期会出现水肿。中医病机为肾气虚弱、固摄无权导致精微物质外泄,而黄芪则是“补气诸药之最”,且性味甘温亦有助阳化气之效。消渴病肾病患者多伴有水肿症状,而黄芪具有利水消肿之功,可以起到助脾运化水湿、通络以利水道、改善津液布散的作用,在现代药理学的研究中,黄芪中包含黄芪皂苷,有保护血管内壁的作用,可使肾小球内微血管功能恢复,从而加强尿蛋白滤过,改善患者肾功能,延缓病情发展。山药的使用频率仅次于黄芪,山药性平味甘,可补肺、脾、肾三脏之气,且药食同源的药物对患者身体几乎没有任何负面影响,山药具有补肾填精、收涩止泻之功,可养先天之气,补后天之本,固摄精微,以防外泄。而山药中的多糖物质能显著降低体内血糖,以及血液中的尿素氮、肌酐,可有效缓解糖尿病肾病所引起的部分炎症反应,保护机体脏器。茯苓为除湿圣药,清补佳品,性平味甘淡,具有健脾益肾、利水渗湿之功,而消渴病肾病患者多脾气虚弱,为湿邪所困,土弱不能治水,故水湿聚集化为浮肿。茯苓善于补气行水、健脾渗湿,可有效减轻患者水肿症状而不伤津液。茯苓中的有效成分为茯苓多糖、茯苓乙醇,可有效治疗由肾功能不全而引起的蛋白尿、浮肿等症状,可延缓病程向着终末期肾功能衰竭的发展。丹参性微寒味苦,具有活血化瘀、补血养血的功效,消渴病肾病患者其瘀血阻络,阻碍气机的运行,导致水液循环失常,化为水肿,可见瘀血贯穿病程始终。丹参可破宿血、生新血,不仅能减轻瘀血造成的水肿,还可预防消渴病肾病后期出现水饮凌心的症状。现代药理学的研究中,丹参也可降低毛细血管通透性,减少炎症渗出,达到抗炎的作用,从而达到治疗糖尿病肾病早期出现的炎症反应、保护肾脏的目的。山茱萸性温味酸涩,具有补肾填精、收涩固肾的功效,可以补充肾气、收涩精微物质进而保护脏器。现代药理学的研究中山茱萸具有明显的降糖功效,是治疗糖尿病的主要药物之一。

##### 4.2 经方

张玲红<sup>[27]</sup>选用金匱肾气丸进行加减成方来治疗脾肾阳虚型糖尿病肾病82例,有效率达97.56%,肾功能指标有明显好转。郝晓博<sup>[28]</sup>采用五苓散进行加减治疗糖尿病肾病患者98例,有效率达到87.8%,经过治疗患者肾功能指标及血糖情况均有明显好转。李国福<sup>[29]</sup>采用小柴胡汤加减方对86例糖尿病肾病患者进行治疗,接受治疗患者其临床生化指标、中医症状积分均有明显好转。李露等<sup>[30]</sup>采用桂枝茯苓丸合真武汤对糖尿病肾病性水肿进行治疗,总有

效率达到96.97%,其中医症状明显好转。

##### 4.3 中成药

中成药以其个体化施治,服用方便,不良反应少,临床应用广泛。目前中成药包含百令胶囊、肾衰宁胶囊、肾炎康复片、六味地黄丸、肾气丸、黄葵胶囊等。临床文献报道也颇多,对降低血肌酐、减少蛋白尿、延缓肾功能损伤进展有效<sup>[31]</sup>。王祥生等<sup>[32]</sup>在西医基础治疗上予以患者灵芝健肾胶囊,有效率达93.3%,且24 h尿蛋白定量明显下降。侯荣<sup>[33]</sup>同时给糖尿病肾病患者注射丹红注射液和羟苯磺酸钙两种药物,可以达到降低血压、血脂及尿蛋白的效果,并且没有观察到药物的不良反应。

#### 5 小结

综上所述,近些年中医对于糖尿病肾病有了更为明晰的认识,患者出现糖尿病肾病的主要原因可以归纳总结为5点:(1)外邪侵体。消渴患者病程较长,损耗元气,此时六淫之邪入侵人体,肺脾两脏功能失常,痰浊水湿内停于肾,损伤脉络以致本病。(2)饮食不节。当今社会大多数人饮食不规律,久食肥甘厚味,暴饮暴食,熬夜酗酒,以至于内郁化热,炎火炽盛,煎熬津液,进而使脾之运化失常,肾之封藏失职,故而出现本病。(3)先天不足。五脏先天不足,而后天失养,脏器功能不全导致该病出现。(4)房事不节,劳作过度。劳作过度耗损正气以致气虚,房事不节损耗肾精,使精血欲竭,故而生病。(5)情志异常。五志过极,皆从火化,热盛伤阴,以致消渴,消渴病久,治疗不及,损伤脏腑,该病即生。

多数医家认为该病以气阴两虚、脾肾两虚、肝肾两虚、痰瘀互结为主要病机,且均以气阴两虚为基,在此基础上损伤脏腑,使脏腑功能不全,而其病位在于肾,结合肺、脾、肝共同致病<sup>[34-35]</sup>。现代医家治疗该病的方剂多数以补气益肾、养阴生津、利水渗湿、活血化瘀为目的,其中主要药物为黄芪、茯苓、山药、丹参、山茱萸等,在现代药理学中这些药物的有效提取物如黄芪皂苷、山药多糖、茯苓多糖等均被证实具有明显的降低血糖、改善肾功能的作用。与西医化学药物治疗相比,中医药治疗具有标本兼治、多脏器共同治疗的特点,且中药相比西药来说,具有不良反应更小、药效更为持久的特点。

但目前各医家对于糖尿病肾病的认识依旧没有明确的统一,对于其病机各有自己的认知,且在中药方面没有广泛的临床研究,临床医生在治疗患者的时候也没有完善的中西医结合体系。希望在今后我们能对糖尿病肾病中药治疗有更进一步的研究,以完善糖尿病肾病的中医治疗体系。◆

#### 参考文献

- [1] 巢元方. 诸病源候论[M]. 北京:人民军医出版社,2006:321.
- [2] 赵佶. 圣济总录[M]. 北京:人民卫生出版社,2013:570-594.
- [3] 朱丹溪. 丹溪心法[M]. 北京:人民卫生出版社,2005:83-90.
- [4] 吕仁和,赵进喜,王越. 糖尿病肾病临床研究述评[J]. 北京中医药大学学报,1994,17(2):2-6,72.
- [5] 刘玉宁,刘丽娅,马雷雷. 糖尿病肾病的中医命名与病因病机[J]. 中华肾病研究电子杂志,2013,2(4):201-203.
- [6] 南征,朴春丽,何泽,等. 消渴肾病诊治新论[J]. 环球中医药,2012,5(8):598-600.
- [7] 彭书磊. 健脾补肾活血法治疗糖尿病肾病的临床研究及对炎症因子的影响[D]. 济南:山东中医药大学,2014.
- [8] 郭润,韩颖,程斌. 中医药治疗糖尿病肾病研究进展[J]. 中医药临床杂志,2015,31(3):277-279.

# 中医药调控相关信号通路治疗卵巢早衰研究进展

张素娜<sup>1</sup>, 史玉倩<sup>1</sup>, 姜玥<sup>2</sup>, 冯聪<sup>2</sup>, 张蛟<sup>3</sup>, 张跃辉<sup>2</sup>

(1. 黑龙江中医药大学, 黑龙江 哈尔滨 150040; 2. 黑龙江中医药大学附属第一医院, 黑龙江 哈尔滨 150040;  
3. 黑龙江中医药大学附属第二医院, 黑龙江 哈尔滨 150001)

**摘要:** 卵巢早衰 (premature ovarian failure, POF) 作为妇科常见的生殖内分泌疾病, 发病率逐年上升。激素替代疗法是目前临床最常用的治疗方法, 但难以从根本上恢复卵巢功能, 长期使用还会增加乳腺癌、子宫内膜癌等疾病的发病风险。近年来, 中医药在治疗卵巢早衰方面表现出独特的优势, 其深层次的作用机制正在被广泛研究, 但尚未被系统总结。越来越多的研究发现, 中药单体、单味中药、中药复方、针灸等可从分子层面, 通过调控磷脂酰肌醇-3激酶/蛋白激酶B (PI3K/Akt)、沉默信息调节因子 (SIRT)、核因子E2相关因子2 (Nrf2)、Wnt/ $\beta$ -连环蛋白 ( $\beta$ -catenin)、转化生长因子- $\beta$ /信号转导蛋白 (TGF- $\beta$ /Smad)、脂肪酸合成酶/脂肪酸合成酶配体 (Fas/FasL) 等信号通路, 抑制细胞凋亡, 对抗氧化应激, 调节性激素水平, 从而改善卵巢功能, 治疗卵巢早衰。现查阅近年国内外相关文献, 对中医药治疗卵巢早衰的相关信号通路进行总结, 以期对卵巢早衰的治疗和新药研发提供参考。

**关键词:** 卵巢早衰; 中医; 中药; 信号通路; 综述

**中图分类号:** R271.1

**文献标志码:** A

**文章编号:** 1673-842X(2024) 12-0188-06

## Research Progress of TCM Regulating Related Signaling Pathways in the Treatment of Premature Ovarian Failure

ZHANG Suna<sup>1</sup>, SHI Yuqian<sup>1</sup>, JIANG Yue<sup>2</sup>, FENG Cong<sup>2</sup>, ZHANG Jiao<sup>3</sup>, ZHANG Yuehui<sup>2</sup>

(1. Heilongjiang University of Chinese Medicine, Harbin 150040, Heilongjiang, China; 2. The First Affiliated Hospital of Heilongjiang University of Chinese Medicine, Harbin 150040, Heilongjiang, China;  
3. The Second Affiliated Hospital of Heilongjiang University of Chinese Medicine, Harbin 150001, Heilongjiang, China)

**基金项目:** 国家自然科学基金面上项目 (82074259, 82374286); 黑龙江省青年岐黄学者培养项目 (黑中医药教函[2023]36号); 黑龙江省中医药经典普及化研究专项课题 (ZYW2022-100); 黑龙江省中医药科研项目 (ZHY18-068)

**作者简介:** 张素娜 (1998-), 女, 河北石家庄人, 硕士在读, 研究方向: 中西医结合生殖内分泌。

**通讯作者:** 张跃辉 (1980-), 女, 黑龙江哈尔滨人, 教授、主任医师, 博士研究生导师, 博士后, 研究方向: 中西医结合生殖内分泌。

- [9] 范婷, 杨晓晖, 李怡, 等. 糖尿病肾病的中医临床研究进展[J]. 北京中医药, 2019, 38(10): 1036-1041.
- [10] 赵贤俊. 解毒通络保肾胶囊对糖尿病大鼠肾脏保护作用机制的研究[D]. 北京: 北京中医药大学, 2003.
- [11] 金善善. 糖尿病肾病中医临床辨证及与部分实验室指标相关性的研究[D]. 北京: 北京中医药大学, 2016.
- [12] 肖相如. 糖尿病肾病的证治经验[J]. 辽宁中医杂志, 1998, 25(8): 346.
- [13] 耿乃志, 郝妮妮, 初云海, 等. 对糖尿病肾病病因病机的再探讨—栗德林教授辨治糖尿病肾病的学术经验总结[J]. 中医药信息, 2012, 29(1): 68-69.
- [14] 杨月萍, 车树强, 生晓迪. 车树强治疗糖尿病肾病经验[J]. 湖南中医杂志, 2018, 34(12): 24-25.
- [15] 张景岳. 景岳全书[M]. 太原: 山西科学技术出版社, 2006: 620.
- [16] 徐云生, 李莹. 程益春治疗糖尿病肾病及视网膜病变经验[J]. 山东中医杂志, 1998, 17(1): 32.
- [17] 刘颖, 焦茂. 焦茂中医治疗糖尿病肾病经验[J]. 糖尿病新世界, 2017, 20(12): 197-198.
- [18] 张静涛, 孟元. 高彦斌应用对药治疗糖尿病肾病经验[J]. 北京中医药, 2019, 38(12): 1195-1197.
- [19] 李青, 张国娟. 糖安康治疗糖尿病肾病临床研究[J]. 成都中医药大学学报, 1999, 22(1): 23.
- [20] 肖永华. 吕仁和治糖尿病肾病经验[J]. 世界中医药, 2007, 2(3): 151-152.
- [21] 胡佳卉. 基于循证医学的中医药治疗糖尿病肾病临床证据分析研究[D]. 北京: 北京中医药大学, 2014.
- [22] 李东峰. 王志刚主任医师从“三焦辨证”论治2型糖尿病肾病经验[J]. 中医研究, 2014, 27(9): 50-51.
- [23] 贾冕, 赵进喜, 董超, 等. 三黄益肾颗粒干预糖尿病肾病IV期的临床研究[J]. 世界中医药, 2015, 10(6): 845-848.
- [24] 李尊元, 徐艳秋. 从三焦论治糖尿病肾病[J]. 中国中医药现代远程教育, 2015(8): 1-3.
- [25] 崔佩佩. 基于文献研究中医药治疗糖尿病肾病用药规律的分析[D]. 沈阳: 辽宁中医药大学, 2020.
- [26] 沙菲. 基于数据挖掘的中药治疗早期糖尿病肾病相关研究[D]. 沈阳: 辽宁中医药大学, 2020.
- [27] 张玲红. 金匮肾气丸加减治疗脾肾阳虚型糖尿病肾病的疗效及对肾功能的影响研究[J]. 中西医结合心血管病电子杂志, 2018, 6(2): 177-178.
- [28] 郝晓博. 五苓散加减治疗糖尿病肾病49例[J]. 河南中医, 2017, 37(10): 1715-1717.
- [29] 李国福. 小柴胡汤治疗糖尿病肾病慢性肾功能衰竭对生化指标和中医症状积分的影响[J]. 中外医疗, 2020, 39(21): 184-186.
- [30] 李露, 贺小兰. 桂枝茯苓丸联合真武汤治疗糖尿病肾病性水肿的临床观察[J]. 内蒙古中医药, 2020, 39(1): 22-23.
- [31] 杜晓妹, 王琳. 中医药治疗糖尿病肾病的研究进展[J]. 现代中西医结合杂志, 2020, 29(23): 2615-2619.
- [32] 王祥生, 刘丹丹. 灵芝健肾胶囊治疗早期糖尿病肾病的临床观察[J]. 世界中西医结合杂志, 2016, 11(5): 688-691, 695.
- [33] 侯荣. 丹红注射液联合羟苯磺酸钙治疗糖尿病肾病临床观察[J]. 现代中西医结合杂志, 2016, 25(8): 853-855.
- [34] 彭斌, 熊玮, 高智. 健脾安肾汤治疗气阴两虚型糖尿病肾病疗效及对肾纤维化进程延缓作用研究[J]. 辽宁中医杂志, 2024, 51(4): 115-118.
- [35] 王丽莉, 王琛. 从“玄府”理论探讨风药辨治糖尿病肾病蛋白尿[J]. 辽宁中医杂志, 2023, 50(9): 48-50.