

玉液汤在糖尿病中的应用

张 圆¹, 申旭鹏¹, 高继宁², 董惠洁^{2*}

(1. 山西中医药大学第三临床学院, 山西 太原 030024; 2. 山西中医药大学附属中西医结合医院内分泌科, 山西 太原 030013)

【摘要】糖尿病是一种由胰岛素绝对或相对分泌不足及利用障碍引发的, 以高血糖为标志的慢性疾病。近年来, 糖尿病的发病率明显升高, 且多伴有并发症, 若未尽早进行干预, 则会严重影响生活质量。中医方面认为, 糖尿病属于“消渴”范畴, 其以“三多一少”即饮多、食多、尿多、身体消瘦为特点, 病位在肺、脾、肾三脏, 治疗当以益气生津为主。玉液汤由清代医家张锡纯创立, 该方具有补脾益肾、益气生津、润燥止渴、固肾摄津的功效, 不仅可以改善患者临床症状, 亦可降低血糖, 改善胰岛素抵抗, 在临床取得较好的疗效。故本研究将从玉液汤组方特点、玉液汤治疗糖尿病的病机、玉液汤中药物的药理研究、玉液汤在临床中的应用等方面进行研究, 以为今后临床中医治疗糖尿病提供依据。

【关键词】玉液汤; 糖尿病; 临床应用; 药理研究

【中图分类号】R587.1

【文献标识码】A

【文章编号】2096-3718.2024.16.0141.04

DOI: 10.3969/j.issn.2096-3718.2024.16.044

糖尿病是一组以胰岛素抵抗或胰岛素分泌不足引起血糖水平增高为特征的内分泌疾病, 若治疗不及时可损伤患者肾脏、血管、神经、心脏等组织, 引起糖尿病视网膜病和糖尿病肾病、糖尿病血管病变等多种并发症, 严重危害患者生活质量。目前传统中医药在治疗糖尿病及其并发症有较好的优势及良好的治疗效果。玉液汤首载于清代张锡纯的《医学衷中参西录》, 原方有七味药物: 生黄芪、葛根、生山药、知母、天花粉、五味子、生鸡内金, 主要治疗气阴不足、脾肾两虚所致的“消渴”症, 方中生黄芪、葛根、生山药、五味子、知母可以降低血糖, 鸡内金、天花粉可以提高免疫功能和抗氧化应激, 诸药联用, 可发挥降低血糖、促进细胞代谢、延长寿命及抗氧化等作用, 将其广泛应用于治疗糖尿病, 在临床取得显著的疗效^[1]。故本研究将从玉液汤组方特点、玉液汤治疗糖尿病的病机、玉液汤中药物的药理研究、玉液汤在临床中的应用等方面进行研究, 为今后临床中医治疗糖尿病提供依据。

1 玉液汤组方

玉液汤原方组成为: 生黄芪 (15 g)、葛根 (5 g)、生山药 (30 g)、知母 (18 g)、天花粉 (9 g)、五味子 (9 g)、生鸡内金 (6 g), 方中生黄芪、生山药可益气养阴、健脾固肾, 共为君药; 知母、天花粉可滋阴清热、润燥止渴, 为臣药。张锡纯《医学衷中参西录》卷二认为: “虚劳者多损肾, 黄芪能大补肺气, 以益肾水之上源, 使气旺自能生水, 而知

母又大能滋肺中津液, 使阴阳不至偏盛, 即肺脏调和而生水之功益著也。”佐以葛根升举阳气、生津止渴; 生鸡内金健脾助运; 五味子收敛固涩、固肾生津, 全方共奏益气养阴、固肾止渴之功, 主要用于治疗气不布津, 肾虚胃燥之消渴, 凡是糖尿病体气较虚、烦渴尿多者, 皆可应用^[2]。

2 玉液汤治疗糖尿病的病机

糖尿病属于中医学“消渴”范畴, “消渴”之名首见于《素问·奇病论》, 分为上消、中消及下消。《证治准绳·消瘴》曰: “渴而多饮为上消, 消谷善饥为中消, 渴而便数有膏为下消。”糖尿病的基本病机为阴津亏损、燥热偏盛, 病位在肺、脾、肾, 尤以肾为关键。《医学心悟》进一步指出“治上消者, 宜润其肺、清其胃”, “治中消者, 宜清其胃、滋其肾”, “治下消者, 宜滋其肾、补其肺”。引起“消渴”的主要原因是五脏虚弱、过食肥甘厚味、情志失调, 主要病机是阴虚生内热。在张锡纯看来, “消渴”症多由于元气不升, 肺体有热, 或因脾胃湿寒、真火衰微, 致使肺胞失津, 消渴乃生。后代医家则认为, 脾虚是导致糖尿病发病的基础, 脾气亏虚, 津液不能上承, 则会导致水液代谢障碍。脾胃为气血生化之源, 人体所需的营养物质皆依赖于脾胃的转运和输布, 若脾胃失和, 则可能引发“消渴”^[3]。

3 玉液汤的药理学研究

3.1 黄芪 黄芪性味甘、微温, 入肺、脾经, 有补气升阳、益卫固表、利水消肿、生津养血之功效。黄芪味甘

作者简介: 张圆, 2022 级在读硕士生, 研究方向: 中西医结合内分泌研究。

通信作者: 董惠洁, 教授, 主任医师, 研究方向: 中西医治疗内分泌疾病。E-mail: zy10200320@163.com

而入肺脾经,既能补益脾胃治其本,又能利尿消肿治其标,常与天花粉、葛根等生津止渴药同用。黄芪中有效成分黄芪多糖有助于核糖核酸(RNA)和蛋白质的合成,从而使细胞生长旺盛,同时还具有抗疲劳和抗流感病毒的作用^[4]。周广举等^[5]发现糖尿病肾病患者除了常规治疗外,辅助黄芪多糖注射液可以进一步改善患者的血糖、糖化血红蛋白及肾功能指标,降低尿液中的趋化因子、基质金属蛋白酶水平,从而改善患者的肾功能。黄芪提取物可以降低血液中胆固醇的含量,增加高密度脂蛋白的水平,还可抑制血小板的聚集;此外,黄芪还有抗衰老、抗炎、降低血脂与血糖、增强免疫力、抗肿瘤及保肝等作用。

3.2 葛根 葛根性味甘、辛,凉,入脾胃、肺经,具有解肌退热、生津止渴、升阳止泻及通经活络的功效。本品甘凉,既能清热,又能激发脾胃清阳之气上升,而有生津止渴的功效,主要用于治疗热病津伤口渴证,常与芦根、天花粉及知母同用,临床用于治疗糖尿病并发症有较好的疗效。葛根中的有效成分葛根素具有降低血糖、改善微循环、降低炎症反应等作用,曹昌斧等^[6]研究证实,在依帕司他的基础上联合葛根素注射液治疗糖尿病周围神经病变患者,能够改善患者临床症状,提高周围神经传导速度,且安全性高。

3.3 山药 山药性味甘平,不热不燥,补而不滞,能补脾气而益胃阴。入肺、脾经,有健脾益胃、补益肺阴、滋阴润肺、固肾益精的功效,用于治疗“消渴”病,可与生地、黄芪等配合使用。现代药理学研究表明,山药有降血糖的作用,可通过增加胰岛素分泌、改善受损的胰岛B细胞功能来实现^[7]。潘梓珊等^[8]研究发现,山药多糖可以明显降低糖尿病合并血脂异常患者高糖、高脂状态,具有抗氧化、增强免疫力的作用。

3.4 知母 知母味苦、甘,性寒,入肺、胃、肾经,有清热泻火、滋阴润燥的功效,常用于治疗内热津伤、口渴引饮之“消渴”症,可与天花粉、葛根等同用。知母具有很好的降血糖作用;同时,还具有降血脂、抑制血小板聚集、抗衰老、抗抑郁、抗氧化、抗炎等作用。秦英荣等^[9]研究发现,知母皂苷知母能够改善糖尿病患者微循环,降低血浆胆固醇,降低血糖。

3.5 五味子 五味子味酸、甘,性温,入肺、心、肾经,有收敛固涩、益气生津、补肾宁心的功效,主治久嗽虚喘、心悸失眠、自汗盗汗、津伤口渴、肾虚精关不固的遗精滑精及脾肾虚寒的久泻不止等。《名医别录》中言:“养五脏,除热,生阴中肌”。常与人参、麦冬、酸枣仁等配伍,用于治疗阴血不足,心失所养所致的失眠、健忘等。五味子具有镇咳祛痰、降低血压、降低血清转氨酶、提高免疫力、抗菌、抗氧化、抗衰老、降血糖及抗糖尿病慢性

并发症等作用,研究显示,五味子中的活性成分如五味子多糖、五味子油等可发挥协同降糖作用,可通过调节胰岛素信号通路、炎症信号通路降低糖尿病患者血糖,进而治疗糖尿病及其相关的并发症^[10]。

3.6 鸡内金 鸡内金性味甘、平,入脾胃、小肠、膀胱经,有健胃消食、涩精止遗、通淋化石的功效。《本草经疏》载本品:“其气通达大肠、膀胱二经,甘可补益升提,涩以收敛固涩,入大肠和膀胱,能分清泌浊摄约膀胱,有固涩止遗之功,多用于治疗遗尿,遗精等症”。研究表明,鸡内金不仅可以降脂和抗凝,还可以改善血液流变学指标,降低血液黏稠度,因此可以用于治疗糖尿病引起的全血黏度增高^[11]。

3.7 天花粉 天花粉味甘、微苦,性微寒,入肺、胃经,有清热泻火、生津止渴的功效。本品长于清热生津,用于热病津伤口渴及“消渴”症等,常配生地、山药、五味子等,如玉液汤。临床对天花粉多糖和其糖苷元进行了研究发现,在一定浓度下天花粉多糖和其糖苷元具有降低血糖、尿糖及补肾作用,可调节糖尿病肾病患者糖脂代谢,同时具有较好的肾保护作用^[12]。

4 玉液汤对糖尿病及其并发症的临床治疗

4.1 玉液汤对糖尿病的治疗 玉液汤在治疗2型糖尿病时,主要针对的是辨证为气阴两虚证的患者,无论是单独使用玉液汤,还是与西药或中医药相结合,都能有效地提高临床疗效、调控血糖、改善胰岛功能,并通过多种途径和多个靶点使2型糖尿病的治疗取得满意的疗效。祝雪等^[13]用玉液汤治疗糖尿病气阴两虚型患者,研究结果表明,在消渴丸基础上联合玉液汤加减治疗的安全性高,能产生较强血糖调节机制,可减轻症状,提升有效率,对2型糖尿病气阴两虚证较适用。曹燕等^[14]在二甲双胍和德谷门冬双胰岛素的基础上也联合玉液汤加减治疗2型糖尿病气阴两虚证患者,结果表明,联合玉液汤加减治疗对2型糖尿病气阴两虚证患者疗效显著,可有效控制患者的血糖并改善胰岛功能。

4.2 玉液汤对糖尿病并发症的治疗

4.2.1 玉液汤对糖尿病心血管病变的治疗 与非糖尿病患者比,糖尿病患者的动脉粥样硬化发病率显著上升,由此引发的心脑血管问题是糖尿病患者面临的重大并发症之一,容易引起冠心病、脑血管意外等疾病。近年来,中医对于糖尿病引发的心脑血管疾病的起因、机制及治疗方法进行了深入的理论探讨,其中主要包括伏邪理论、络病学说、开阖枢理论及毒邪理论等。成玲等^[15]研究表明,2型糖尿病合并冠心病为本虚标实,虚实夹杂之证,以气阴两虚为主,血瘀痰阻为标,并与理化指标异常密切相关,如

血脂代谢异常是 2 型糖尿病合并冠心病证型形成的物质基础之一, 因此治疗原则除了益气养阴外, 还要兼顾化痰通络和化痰消浊之法。

4.2.2 玉液汤对糖尿病肾病的治疗 糖尿病肾病是 2 型糖尿病导致的微血管并发症, 是导致终末期肾病的主要原因, 这种慢性疾病治疗周期长, 且不能根治, 容易反复, 严重者甚至需要透析或肾脏移植, 延误治疗时机甚至会危及生命。常快乐等^[16]研究在氯沙坦的基础上联合玉液汤治疗 2 型糖尿病肾病患者, 其结果显示, 联合治疗可以更好地改善早期糖尿病肾病患者的肾功能, 减少尿蛋白的排泄, 改善血管内皮功能。故将玉液汤用于糖尿病肾病的治疗其效果良好。

4.2.3 玉液汤对糖尿病周围神经病变的治疗 胡天赤^[17]将糖尿病周围神经病变归属为“痹证”“痛证”范畴, 认为其病理基础主要为气阴两虚, 而瘀血阻滞则是导致糖尿病周围神经病变的关键因素, 这在临床实践中得到了体现, 在甲钴胺、前列地尔的基础上联合玉液汤合当归四逆汤治疗糖尿病周围神经病变患者, 结果发现, 联合治疗可以明显修复神经传导速度, 具有临床广泛推广应用的价值。今后在对于糖尿病周围神经病变的治疗中可考虑联合玉液汤。

4.2.4 玉液汤对糖尿病视网膜疾病的治疗 糖尿病视网膜病变是糖尿病并发症中最常见的一种, 不仅会损害患者的视力, 还会导致失明, 大大降低了患者的生活质量^[18]。近年来, 玉液汤被广泛应用于多种眼科疾病, 且取得了不错的效果。在治疗糖尿病型黄斑性水肿的过程中, 何路等^[19]在曲安奈德注射液眼内注射的基础上联合玉液汤合温阳活血利水方治疗糖尿病性黄斑水肿患者, 结果显示, 玉液汤合温阳活血利水方可改善糖尿病性黄斑水肿患者黄斑厚度、视力, 下调 E-选择素 (sE-sel)、血管内皮生长因子 (VEGF) 表达, 疗效显著, 且安全性高。今后临床治疗糖尿病性黄斑水肿可联合玉液汤, 其是一种安全有效的治疗方式, 可提高患者视力, 促进病情恢复。

5 验案举隅

5.1 病例 1 薛某, 男性, 55 岁, 2022 年 11 月 7 日初诊。主诉: 口干、多饮 8 年余, 伴泡沫尿 5 月。患者 8 年前在社区医院体检发现血糖升高, 进行糖化血红蛋白、血常规等检查后诊断为 2 型糖尿病, 一直注射甘精胰岛素治疗, 血糖控制不佳, 平素未规律监测血糖, 饮食、运动控制差。5 个月前发现尿中有泡沫, 伴有乏力、腰困、精神可、睡眠差、纳可, 大便干、3 d 一行, 舌质暗, 苔黄腻, 脉细滑。辅助检查: 葡萄糖: 7.6 mmol/L, 尿蛋白 (3+), 尿糖 3+, 肌酐 129.4 $\mu\text{mol/L}$, 尿潜血 (+-)。中医诊断:

消渴 (下消), 辨证为气阴两虚证, 治法: 益气养阴。处方: 黄芪 45 g, 山药、葛根、酸枣仁、石韦、白茅根各 30 g, 鳖甲 20 g, 生地、川断、杜仲、百合、夜交藤、刺五加、大黄炭、当归各 15 g, 藿香 12 g, 黄连 10 g。共 14 剂, 水煎服, 1 剂/d, 早、晚分服。2022 年 11 月 21 日二诊: 服上方后, 偶有腰困、乏力加重、睡眠未见明显好转, 大便 2~3 次/d, 小便黄, 舌质暗, 苔黄, 脉细滑。复查尿蛋白 (2+), 尿潜血 (+-), 肌酐 113.2 $\mu\text{mol/L}$, 血压 159/102 mmHg (1 mmHg=0.133 kPa)。处方: 黄芪 60 g, 石韦、落得打、丹参、白茅根、夜交藤各 30 g, 鳖甲 20 g, 当归、红花、川芎、金樱子、青风藤、大黄炭、百合各 15 g, 地龙 12 g, 桃仁 10 g, 水蛭、黄连、砂仁各 6 g, 共 14 剂, 水煎服, 1 剂/d, 早、晚分服。2022 年 12 月 19 日三诊: 服用 14 剂后, 患者精神状态好, 稍感腰困, 乏力减轻, 睡眠较前好转, 舌质暗, 苔黄, 脉沉细。复查尿蛋白 (2+), 尿潜血 (+-), 肌酐 99 $\mu\text{mol/L}$ 。处方: 守上方减丹参、夜交藤、加酸枣仁、生龙骨、生牡蛎、夏枯草各 30 g, 百合、杜仲各 15 g, 共 14 剂, 水煎服。2023 年 1 月 4 日四诊: 黄芪、石韦、落得打、白茅根、酸枣仁、生龙骨、生牡蛎、夏枯草各 30 g, 鳖甲 20 g, 当归、红花、川芎、金樱子、青风藤各 15 g, 百合、地龙、杜仲各 12 g, 桃仁 10 g, 水蛭、黄连、砂仁、大黄炭各 6 g, 共 30 剂, 水煎服, 1 剂/d, 早、晚分服。上方坚持服用 2 个月, 患者精神食欲可, 睡眠可, 无明显腰困和乏力, 病情稳定, 复查尿蛋白 (1+), 尿潜血 (-), 肌酐 101.8 $\mu\text{mol/L}$ 。病情稳定, 继续随诊治疗。

按语: 糖尿病肾病早期治疗, 积极干预极为关键, 若进入大量蛋白尿期或肾小球滤过率严重下降时, 临床疗效较差, 预后不佳。若进入尿毒症期, 治疗多难获得理想的效果。该患者中年男性, 平日多为生计奔波, 身体失于调摄, 糖尿病日久及肾, 故以益气养阴、健脾益肾为治疗原则。同时, 久病入络, 化瘀通络是治疗糖尿病肾病不能忽视的原则。本证属气阴两虚, 以黄芪、山药益气健脾, 调养气血; 以当归、鳖甲养血活血, 化瘀通络; 以百合、夜交藤、酸枣仁、刺五加养心安神; 川断、杜仲补益肝肾; 生地、葛根生津止渴; 石韦、白茅根清热利尿通淋, 以黄连清热解毒, 藿香化湿醒脾, 大黄炭解毒通便, 全方共奏标本兼治之效。

5.2 病例 2 赵某, 女性, 50 岁, 2023 年 3 月 7 日初诊。主诉: 口干、多饮 5 年, 伴四肢麻木 1 年。患者 5 年前无明显诱因出现口干、多饮, 夜尿次数增加, 就诊于当地医院, 诊断为 2 型糖尿病, 予胰岛素降糖及对症治疗, 饮食控制可, 偶测空腹血糖 6~8 mmol/L, 餐后血糖 8~10 mmol/L。近 1 年, 患者自述口干、多饮症状加重,

体质量下降 10 kg 体质量, 四肢麻木, 四肢怕凉, 无针刺样感觉, 睡眠较差, 食欲可, 大便成形。刻下症: 口干、多饮, 四肢麻木, 四肢怕凉, 纳可, 眠差, 大便成形, 夜尿增多, 舌暗淡, 苔剥脱少津, 脉细涩。辅助检查: 血压 110/70 mmHg, 心率 75 次/min。中医诊断: 消渴病, 辨证为气阴两虚证, 治法为益气养阴。处方: 黄芪 45 g, 葛根、地骨皮、丹参各 30 g, 知母、五味子、川芎、白术、生地、麦冬、玉竹、百合、夜交藤各 15 g, 黄连 10g, 干姜、僵蚕、全蝎、砂仁、甘草各 6 g。共 14 剂, 水煎服, 1 剂/d, 早、晚分服。嘱患者避风寒, 节饮食, 畅情志。2023 年 4 月 2 日二诊: 服上方后, 口干、多饮明显缓解, 四肢麻木、四肢怕凉较前缓解, 体质量较前稍升高, 睡眠较前好转, 舌质淡红、苔薄黄, 脉涩。处方: 守上方加鬼箭羽 30 g、赤芍 15 g, 共 21 剂, 水煎服。2023 年 5 月 1 日三诊: 服药后, 患者口干、多饮、睡眠、四肢麻木、怕凉明显好转, 精神、食欲好。处方: 黄芪 30 g, 党参、白术、生地、麦冬、当归、赤芍、杜仲、续断各 15 g, 柴胡、百合各 12 g, 黄连、甘草各 6 g。共 14 剂, 水煎服。2023 年 7 月 14 日四诊: 坚持治疗 4 个月, 患者现无明显症状, 病情稳定, 精神体力好。

按语: 该患者久病体虚, 平素缺乏运动, 脾失健运, 导致气血生化乏源, 出现乏力, 睡眠差; 糖尿病日久热邪灼伤津液, 则出现口干; 肢体脉络气机不畅, 日久则血行瘀阻, 则出现四肢麻木。叶天士《临证指南医案》云: “初病气结在经, 久则血伤入络。”在临床中, 应该根据患者情况灵活运用活血化瘀类药物。方中黄芪、葛根、白术益气健脾; 川芎、丹参养血活血、化瘀通络; 百合、夜交藤宁心安神; 僵蚕、全蝎息风止痉; 生地、麦冬、玉竹生津止渴; 黄连、知母清热泻火润燥; 五味子益气生津、补肾宁心; 地骨皮清虚热、降阴火; 干姜温中散寒; 砂仁、甘草补益脾胃、调和药性。全方共奏益气养阴、活血化瘀之功。

6 小结与展望

张锡纯所拟玉液汤用药巧妙, 可谓是治疗“消渴”病的经典方剂。虽然玉液汤是针对“消渴”病所创, 却被广泛应用于临床的各种疾病。糖尿病的主要病机为阴虚燥热, 而以阴虚为本, 贯穿于本病始终, 且有脾气亏虚不得升清以传输津液, 兼有胃燥伤津和肾虚不固等。张锡纯所拟的玉液汤中诸药配伍, 共奏益气养阴、固肾止渴; 此外有相关药理研究表明, 方中七味药有降血糖、降血脂、增加胰岛素敏感的作用, 对于改善糖尿病患者的症状有显著的效果, 可用于临床治疗。但玉液汤治疗糖尿病及其相关并发症的分子生物机制研究尚不充分, 还有待深入实验挖掘, 以为今后临床提供更全面依据。

参考文献

- [1] 王璐, 张文凤. 张锡纯论治消渴的学术思想探微 [J]. 长春中医药大学学报, 2020, 36(3): 412-414.
- [2] 朱韶萍. 玉液汤加减治疗气阴两虚型消渴病的临床疗效研究 [J]. 实用糖尿病杂志, 2018, 14(5): 62-63.
- [3] 王萍, 赵泉霖. 健脾滋阴法论治消渴病 [J]. 云南中医中药杂志, 2014, 35(8): 15-16.
- [4] 王敏. 黄芪注射液联合螺内酯治疗糖尿病肾病的临床研究 [J]. 现代药物与临床, 2018, 33(4): 898-902.
- [5] 周广举, 李宜臻, 彭雅若, 等. 黄芪多糖注射液对糖尿病肾病患者尿 CXCL10、E-cadherin 及 MMP-9 水平的影响 [J]. 解放军医药杂志, 2021, 33 (1): 94-97, 107.
- [6] 曹昌斧, 李富元. 葛根素注射液联合依帕司他治疗糖尿病周围神经病变的临床疗效 [J]. 中国实用医药, 2023, 18(1): 32-35.
- [7] 刘慧娟, 吴其国, 祁冰洁, 等. 基于网络药理学探讨黄连配伍山药的抗 II 型糖尿病作用机制 [J]. 宜春学院学报, 2023, 45(3): 25-31, 48.
- [8] 潘梓珊, 李东玲, 冯敏瑶, 等. 补肾健脾方治疗 2 型糖尿病合并血脂异常患者的疗效及对脂联素的影响研究 [J]. 广州中医药大学学报, 2024, 41(1): 54-61.
- [9] 秦英荣. 黄芪知母参七汤治疗糖尿病的临床研究 [J]. 内蒙古中医药, 2020, 39(6): 12-13.
- [10] 刘达, 李丛宇, 徐一方, 等. 五味子治疗糖尿病及其并发症作用机制的研究进展 [J]. 中医药导报, 2021, 27(11): 128-132, 141.
- [11] 王宝庆, 郭宇莲, 练有扬, 等. 鸡内金化学成分及药理作用研究进展 [J]. 安徽农业科学, 2017, 45(33): 137-139.
- [12] 卢建东, 贺良平, 卢春健, 等. 浅谈天花粉在糖尿病肾病中的临床应用 [J]. 内蒙古中医药, 2017, 36(20): 52-53.
- [13] 祝雪, 王玉丽, 张令波. 玉液汤加减联合消渴丸治疗 2 型糖尿病气阴两虚证的临床价值 [J]. 系统医学, 2024, 9(9): 195-198.
- [14] 曹燕, 梁枫. 玉液汤加减联合二甲双胍和德谷门冬双胰岛素对 2 型糖尿病气阴两虚证患者临床疗效观察 [J]. 上海医药, 2024, 45(9): 53-56, 97.
- [15] 成玲, 李占川, 梁俊国. 玉液汤加味治疗 2 型糖尿病合并冠心病的临床分析 [J]. 中国实验方剂学杂志, 2019, 25(21): 78-83.
- [16] 常快乐, 郑龙, 高永利. 玉液汤联合氯沙坦治疗早期糖尿病肾病的临床研究 [J]. 实用医药杂志, 2019, 36(5): 398-401.
- [17] 胡天赤. 评价玉液汤合当归四逆汤加减治疗糖尿病周围神经病变的效果 [J]. 糖尿病新世界, 2019, 22(1): 185-186.
- [18] 杨芸艺, 雷涛, 沙雯君, 等. 从“气阴两虚”论探讨玉液汤治疗 2 型糖尿病研究进展 [J]. 中华中医药学刊, 2022, 40(12): 212-217.
- [19] 何路, 陈贞, 李家璋, 等. 玉液汤合温阳活血利水方治疗糖尿病性黄斑水肿的临床疗效及对血清可溶性 E 选择素、血管内皮生长因子水平的影响 [J]. 河北中医, 2018, 40(8): 1151-1155.