

- [17] Shen X, Zou S, Jin J, et al. Dengzhan Shengmai capsule versus Aspirin in the treatment of carotid atherosclerotic plaque: A single-centre, non-inferiority, prospective, randomised controlled trial[J]. *Phytomedicine : international journal of phytotherapy and phytopharmacology*, 2022,106:154408.
- [18] 郭响,闫素英,宋珏娴.复方地龙胶囊联合抗血栓药物治疗气虚血瘀型颈动脉狭窄的疗效[J]. *中国实用神经疾病杂志*,2023,26(2):133-138.
- [19] Mannheim D, Karmeli R. A prospective randomized trial comparing endarterectomy to stenting in severe asymptomatic carotid stenosis[J]. *The Journal of cardiovascular surgery*, 2017,58(6):814-817.
- [20] Saratzis A, Naylor R. 30 Day Outcomes After Carotid Interventions: An Updated Meta-analysis of Randomised Controlled Trials in Asymptomatic Patients[J]. *European journal of vascular and endovascular surgery : the official journal of the European Society for Vascular Surgery*, 2022,63(1):157-158.
- [21] Gao X, Guo J, Pan D, et al. Treatment Strategies for Asymptomatic Carotid Stenosis: A Systematic Review and Bayesian Network Meta-Analysis[J]. *Operative neurosurgery (Hagerstown, Md)*, 2024.
- [22] Hao Q, Tampi M, O'Donnell M, et al. Clopidogrel plus aspirin versus aspirin alone for acute minor ischaemic stroke or high risk transient ischaemic attack: systematic review and meta-analysis[J]. *BMJ (Clinical research ed)*, 2018,363:k5108.
- [23] Patel R J, Marmor R, Dakour H, et al. Dual Antiplatelet Therapy Is Associated with Increased Risk of Bleeding and Decreased Risk of Stroke Following Carotid Endarterectomy[J]. *Annals of vascular surgery*, 2023,88:191-198.
- [24] Bonati L H, Dobson J, Featherstone R L, et al. Long-term outcomes after stenting versus endarterectomy for treatment of symptomatic carotid stenosis: the International Carotid Stenting Study (ICSS) randomised trial[J]. *Lancet (London, England)*, 2015,385(9967):529-538.
- [25] Mohd A B, Alabdallat Y, Mohd O B, et al. Medical and Surgical Management of Symptomatic and Asymptomatic Carotid Artery Stenosis: A Comprehensive Literature Review[J]. *Cureus*, 2023,15(8):e43263.
- [26] 宋亚峰.颈动脉内膜剥脱术与经皮支架植入术治疗中、重度颈动脉狭窄效果对比研究[J].*河南外科学杂志*,2024,30(1):30-33.
- [27] Solomon Y, Marcaccio C L, Rastogi V, et al. In-hospital outcomes after carotid endarterectomy for stroke stratified by modified Rankin scale score and time of intervention[J]. *Journal of vascular surgery*, 2023,77(2):529-537.e1.
- [28] Rantner B, Kollerits B, Roubin G S, et al. Early Endarterectomy Carries a Lower Procedural Risk Than Early Stenting in Patients With Symptomatic Stenosis of the Internal Carotid Artery: Results From 4 Randomized Controlled Trials[J]. *Stroke*, 2017,48(6):1580-1587.
- [29] Coelho A, Peixoto J, Mansilha A, et al. Editor's Choice - Timing of Carotid Intervention in Symptomatic Carotid Artery Stenosis: A Systematic Review and Meta-Analysis[J]. *European journal of vascular and endovascular surgery : the official journal of the European Society for Vascular Surgery*, 2022,63(1):3-23.
- [30] Abdelkarim A, Hamouda M, Malas M B. What Is the Best Technique for Treating Carotid Disease?[J]. *Advances in surgery*, 2024,58(1):161-189.

# Research Progress of TCM in the Treatment of Diabetes Mellitus

Han Huang

Shengqiao Community Health Service Center, Yuepu Town, Baoshan District, Shanghai City, Shanghai, 200942, China

## Abstract

Diabetes mellitus, as a common clinical metabolic disease, is caused by the interaction of genetic and environmental factors, the absolute or relative insufficient secretion of insulin, and insulin utilization disorders. The treatment of diabetes is mainly to reduce blood sugar, but also needs to improve the related symptoms, and prevent and control complications. With the aging of China's population, the number of patients with diabetes also increases, so it is of great significance to study the treatment of diabetes. As one of the important means of diabetes treatment, TCM treatment has attracted wide social attention in the treatment of diabetes in recent years. This paper introduces the name of TCM diabetes and TCM pathogenesis, and summarizes the research progress of TCM treatment of diabetes.

## Keywords

traditional Chinese medicine treatment; diabetes mellitus; research progress

## 中医药治疗糖尿病的研究进展

黄晗

上海市宝山区月浦镇盛桥社区卫生服务中心, 中国·上海 200942

## 摘要

糖尿病作为临床上常见的代谢性疾病, 由遗传和环境因素相互作用, 胰岛素绝对或相对分泌不足以及胰岛素利用障碍而导致。糖尿病的治疗方面以降血糖为主, 同时还需要对症改善相关症状, 并预防和控制并发症。随着中国人口的老龄化, 糖尿病患者数量也随之升高, 因此研究糖尿病的治疗方法具有重要意义。而中医药治疗作为糖尿病治疗的重要手段之一, 近年来在糖尿病的治疗上引起了社会方面的广泛关注。论文介绍了糖尿病的中医病名与中医病因病机, 并就中医药治疗糖尿病的研究进展展开总结。

## 关键词

中医药治疗; 糖尿病; 研究进展

## 1 引言

糖尿病是临床上和生活中非常常见的慢性代谢性疾病, 由于胰岛素分泌不足或细胞对胰岛素敏感性降低导致血糖水平持续升高。糖尿病的主要病理机制是胰岛素分泌不足或细胞对胰岛素敏感性降低。糖尿病的症状包括多尿、口渴、体重下降、视力模糊、疲劳等, 并且尚未有治愈的手段, 需要通过长期的血糖控制来改善糖尿病的相关症状, 同时预防糖尿病相关并发症的出现<sup>[1]</sup>。而为提高糖尿病治疗的效果, 除了需要采取尽早的治疗, 还需要配合科学的治疗方法, 来帮助提高整体疗效, 促进预后的改善。而近年来中医药在糖

糖尿病的治疗方面发挥了重要的价值, 为糖尿病的治疗提供了新的方向。

## 2 糖尿病的中医病名

在中医学中, 糖尿病类似“消渴病”等的范畴, 是以多饮、多食、多尿、乏力、消瘦或尿有甜味为主要症状的一种病症。其病名首见于《素问·奇病论》: “此人必数食甘美而多肥也, 肥者令人内热, 甘者令人中满, 故其气上溢, 转为消渴。”<sup>[2]</sup> 中医认为糖尿病的发生和肺、脾、肾三脏有关, 比如肺, 其功能紊乱可能会影响津液输送, 导致口渴多饮。脾主运化, 其功能紊乱可能会导致水谷精微无法正常吸收和转输, 使患者出现消渴。肾主水液, 其功能紊乱通常会影响到尿液的生成和排泄, 导致多尿。而中医药治疗糖尿病的主要目的是调和阴阳、补益气血、改善胰岛素抵抗<sup>[3]</sup>。

【基金项目】2021年上海市“医苑新星”青年医学人才培养资助计划。

【作者简介】黄晗(1989-), 女, 中国浙江温州人, 本科, 主治医师, 从事温针联合运动疗法治疗膝骨关节炎研究。

### 3 糖尿病的中医病因病机

#### 3.1 阴虚燥热

糖尿病的特点为多虚多瘀,即多虚涉气、血、阴、阳虚损,与阴虚燥热、情志失调有关<sup>[4]</sup>。中医认为该病的机制特征是阴虚燥热,以阴虚为本,燥热为标,而且两者互为因果。阴虚燥热通常是肾阴虚导致的火热内盛症状,由久病伤肾或禀赋不足,房事过度或过服温燥劫阴之品导致,临床可见腰腿酸痛、头晕耳鸣、失眠等情况<sup>[5]</sup>。

#### 3.2 气阴两虚

气阴两虚糖尿病是指气虚和阴虚同时存在的糖尿病状态,以疲乏无力、口干舌燥、多饮多尿、体重下降为主要临床表现。中医认为气阴两虚是由于长期饮食不当、过度劳累等原因导致脾胃功能失调,气血生化不足,进而出现气虚和阴虚<sup>[6]</sup>。气虚则运化失常,阴虚则津液亏耗,二者相互影响,最终引发糖尿病。患者可能出现乏力、倦怠、食欲不振、口渴多饮、多尿、体重减轻等症状。此外还可能伴随皮肤干燥、瘙痒、视力模糊等表现<sup>[7]</sup>。

#### 3.3 瘀血阻滞

瘀血阻滞是因为外伤、寒邪侵袭等原因导致血液运行不畅,久则成瘀,瘀血停聚于经络之中,使气血不能畅通,进而影响到脏腑的功能活动<sup>[8]</sup>。当瘀血停滞于某一脏器时,就可能出现相应的临床表现。糖尿病瘀血阻滞型因血为病,所以除了常见的多饮、多食、多尿外,形体消瘦可能并不明显,而是表现为面色晦暗,胸中闷痛、肢体疼痛或者麻木等瘀的特征,此外还常见口唇紫暗,舌暗或有瘀斑或舌下青筋紫暗怒张,脉沉涩等<sup>[9]</sup>。

#### 3.4 脾胃虚弱

脾胃虚弱可能与糖尿病的长期饮食不规律、过度劳累、情绪压力等多种因素有关<sup>[10]</sup>。同时糖尿病可能导致脾胃虚弱,进而影响营养的吸收和利用。中医认为糖尿病的基本病机是阴虚为本、燥热为标,糖尿病是由于肺、脾、肾三脏的阴液亏虚所引起。糖尿病影响胃肠道蠕动和消化液分泌,导致食欲下降和腹胀<sup>[11]</sup>。

### 4 中医药治疗糖尿病的研究进展

#### 4.1 中医药治疗

中医药是在中医理论指导下采集、炮制、制剂,可调节人体气血、阴阳、五行的平衡,达到治病、强身健体的效果的治疗药物。中医药在糖尿病的治疗中能够发挥重要的作用,包括降糖中药、调节免疫系统、改善微循环、中药配方治疗等。并且在临床上对于糖尿病的治疗方面,中医药也可以作为辅助治疗手段,发挥滋阴、清热、益气、调和脾胃等的功效<sup>[12]</sup>。在刘迎迎<sup>[13]</sup>等的研究中,选取糖尿病肾病G3aA2期气阴两虚血瘀症患者68例,采用随机对照试验研究方法分为试验组(在常规治疗基础上加用益气养阴通络汤)与对照组(在常规治疗基础上联合缬沙坦胶囊口服),

结果发现,与治疗前比较,两组治疗后的UACR、UPCX/UCR、UNeph/UCR、TC、TG、FBG、HbA1c、SCr、BUN、CysC、 $\beta$ 2-MG、Hcy显著下降,且试验组的整体下降幅度明显高于对照组,而治疗前后的血常规、电解质、肝功能等指标无差异,证实针对糖尿病肾病G3aA2期气阴两虚血瘀证,益气养阴通络汤不仅能够显著降低肾小球细胞损伤程度,对于血脂、血糖、肾功能等生化指标的改善也有良好的作用,并且具备较高的安全性。在朱迪<sup>[14]</sup>等的研究中,将收治的146例糖尿病周围神经病变患者,按照随机数字表法分为对照组(予甲钴胺治疗)与观察组(联合升阳散火汤治疗),结果发现,治疗3月后观察组的临床有效率高于对照组,并且治疗后中医证候积分更低,而治疗后的MNCV及SNCV均更高,同时治疗后的TNF- $\alpha$ 、IL-6及CRP水平均更低,证实在糖尿病周围神经病变的治疗方面,升阳散火汤治疗不仅疗效确切,还能进一步提高周围神经传导速度,让炎症因子分泌得到抑制。

#### 4.2 针灸治疗

针灸是中医的治疗各种疾病的常用手段之一,通过刺入相应的穴位,来达到调整营卫气血的作用。针灸对糖尿病的治疗作用,主要体现在调整胰岛素水平、降低血糖浓度、改善血液黏稠度和调节大脑中枢等方面。通过针灸可以使胰岛素靶细胞受体功能增强,从而起到调整胰岛素水平的作用,同时能减少对血糖代谢的影响,促进血糖浓度降低,并且改善血液黏稠度,防止血栓形成而减少糖尿病的并发症,最后还能刺激糖尿病的相关脑部穴位,影响胰岛素、甲状腺激素和肾上腺素等物质分泌,帮助纠正糖代谢<sup>[15]</sup>。在胡光辉<sup>[16]</sup>的研究中,选取2型糖尿病周围神经病变患者100例,按照随机数字表法分为对照组(给予硫辛酸片治疗)与观察组(在对照组治疗的基础上加用加味黄芪桂枝五物汤联合温针灸治疗),结果发现,观察组治疗后TCSS评分、FPG、2hPG均低于对照组,并且治疗后SCV、MCV均更高,同时治疗有效率高于对照组,证实在2型糖尿病周围神经病变的治疗方面,应用加味黄芪桂枝五物汤联合温针灸治疗,能明显改善患者周围神经病变的临床症状,同时提高神经传导速度,让血糖水平得到更好的控制。在谢静<sup>[17]</sup>等的研究中,选取40例确诊的早期糖尿病肾病患者,随机分为对照组(采用单一的丹蛭降糖胶囊治疗)与研究组(在对照组治疗的基础上联合针灸治疗),结果发现,治疗组的总有效率和中医证候疗效治疗效果和总有效率均优于对照组,并且血糖指标FPG、2hPG及HbA1c下降幅度更高,并且让尿蛋白指标也得到更明显的下降,证实通过针灸配合治疗,能进一步提升丹蛭降糖胶囊治疗早期糖尿病肾病的疗效,让血糖控制效果更符合临床预期。

#### 4.3 综合治疗

除此之外,糖尿病还能通过足部按摩、腹部按摩、穴位按压、经络推拿、中药熏洗以及穴位埋线等方法进行综合