

四味代茶饮辅助治疗2型糖尿病热盛伤津证临床研究

李升¹, 王斌², 胡利江³

1. 湖州市吴兴区中医院, 浙江 湖州 313000
2. 浙江中医药大学附属第三医院, 浙江 杭州 310000
3. 湖州市南浔区中医院, 浙江 湖州 313000

[摘要] 目的: 观察四味代茶饮辅助治疗2型糖尿病热盛伤津证的临床疗效。方法: 选取2022年5月—2024年4月在湖州市南浔区中医院治疗的70例2型糖尿病热盛伤津证患者为研究对象, 使用电脑随机分为观察组及对照组, 每组35例。对照组给予盐酸二甲双胍缓释片治疗, 观察组在此基础上辅以四味代茶饮治疗, 2组均治疗8周。比较2组血糖指标[空腹血糖(FBG)、餐后2h血糖(P2hBG)、糖化血红蛋白(HbA1c)]、中医证候(口渴多饮、口舌干燥、尿频量多、烦热多汗)评分、血脂指标[总胆固醇(TC)、甘油三酯(TG)、高密度脂蛋白胆固醇(HDL-C)及低密度脂蛋白胆固醇(LDL-C)]及药物不良反应发生率。结果: 治疗后, 2组FBG、P2hBG及HbA1c水平均较治疗前降低($P<0.05$), 观察组FBG、P2hBG及HbA1c水平均低于对照组($P<0.05$)。治疗后, 对照组口渴多饮、烦热多汗评分与治疗前比较, 差异均无统计学意义($P>0.05$), 口渴多饮、尿频量多评分均较治疗前降低($P<0.05$); 观察组口渴多饮、口舌干燥、尿频量多及烦热多汗评分均较治疗前降低, 且均低于对照组($P<0.05$)。治疗后, 对照组TC、TG、HDL-C、LDL-C水平以及观察组HDL-C、LDL-C水平与同组治疗前比较, 差异均无统计学意义($P>0.05$); 观察组TC、TG水平均较治疗前降低, 且均低于对照组($P<0.05$)。药物不良反应发生率观察组13.33%(6/35), 对照组11.11%(5/35), 2组比较, 差异无统计学意义($P>0.05$)。结论: 四味代茶饮辅助治疗2型糖尿病热盛伤津证, 能够提高降糖效果, 改善中医证候和血脂水平, 且安全性良好。

[关键词] 2型糖尿病; 热盛伤津证; 四味代茶饮; 盐酸二甲双胍缓释片; 血脂; 中医证候

[中图分类号] R255.4 **[文献标志码]** A **[文章编号]** 0256-7415 (2025) 10-0044-05

DOI: 10.13457/j.cnki.jncm.2025.10.008

Clinical Study on Siwei Daicha Decoction as Adjuvant Therapy for Type 2 Diabetes Mellitus with Syndrome of Excessive Heat Damaging Fluids

LI Sheng¹, WANG Bin², HU Lijiang³

1. Huzhou Wuxing Hospital of Chinese Medicine, Huzhou Zhejiang 313000, China; 2. The Third Affiliated Hospital of Zhejiang Chinese Medical University, Hangzhou Zhejiang 310000, China; 3. Huzhou Nanxun Hospital of Traditional Chinese Medicine, Huzhou Zhejiang 313000, China

Abstract: **Objective:** To observe the clinical effect of Siwei Daicha Decoction as adjuvant therapy for type 2 diabetes mellitus (T2DM) with syndrome of excessive heat damaging fluids. **Methods:** Seventy patients diagnosed with T2DM with syndrome of excessive heat damaging fluids at Huzhou Nanxun Hospital of Traditional Chinese Medicine from May 2022 to April 2024 were randomly divided into the observation group and the control group by the computer randomization, with 35 cases in each group. The control group received Metformin Hydrochloride Sustained-Release

[收稿日期] 2024-11-19

[修回日期] 2025-02-13

[基金项目] 湖州市公益性应用研究——医卫一般项目(2021GYB70)

[作者简介] 李升(1991-), 男, 主治医师, E-mail: lsmile1991@163.com。

[通信作者] 胡利江(1986-), 男, 副主任中医师, E-mail: a844818@163.com。

Tablets, while the observation group received additional Siwei Daicha Decoction based on the treatment of the control group. Both groups were treated for eight weeks. The following indexes were compared between the two groups before and after treatment: blood glucose indexes [fasting blood glucose (FBG), 2-hour postprandial blood glucose (P2hBG), glycated hemoglobin (HbA1c)], traditional Chinese medicine (TCM) syndrome scores (constant thirst and excessive drinking, dry mouth and tongue, frequent urination with large volume, vexation and sweating), lipid indexes [total cholesterol (TC), triglycerides (TG), high-density lipoprotein cholesterol (HDL-C), low-density lipoprotein cholesterol (LDL-C)], and adverse drug reaction incidence rates. **Results:** After treatment, the levels of FBG, P2hBG, and HbA1c in both groups were decreased when compared with those before treatment ($P < 0.05$), and the levels of FBG, P2hBG, and HbA1c in the observation group were lower than those in the control group ($P < 0.05$). After treatment, the control group showed no statistically significant differences in the scores of dry mouth and tongue, vexation and sweating when compared with those before treatment ($P > 0.05$), but the scores of constant thirst and excessive drinking, and frequent urination with large volume were decreased when compared with those before treatment ($P < 0.05$); in the observation group, the scores of constant thirst and excessive drinking, dry mouth and tongue, frequent urination with large volume, and vexation and sweating were all reduced when compared with those before treatment and were lower than those in the control group ($P < 0.05$). After treatment, there was no statistically significant difference in the levels of the TC, TG, HDL-C and LDL-C in the control group or in the levels of HDL-C and LDL-C in the observation group when respectively compared with those before treatment ($P > 0.05$). However, the levels of TC and TG in the observation group were decreased when compared with those before treatment and were lower than those in the control group ($P < 0.05$). The incidence of adverse drug reactions was 13.33% (6/35) in the observation group and 11.11% (5/35) in the control group, there being no significant difference between the two groups ($P > 0.05$). **Conclusion:** The adjunctive use of Siwei Daicha Decoction in the treatment of T2DM with excessive heat damaging fluids syndrome can enhance glycemic control, improve TCM syndrome manifestations and lipid indexes, with excellent safety.

Keywords: Type 2 diabetes mellitus; Syndrome of excessive heat damaging fluids; Siwei Daicha Decoction; Metformin Hydrochloride Sustained-Release Tablets; Lipid; Traditional Chinese medicine syndromes

2型糖尿病归属于中医学消渴范畴,其病因病机复杂,主要与禀赋不足、饮食不节、情志失调、劳欲过度等因素有关,患者常表现为多饮、多食、多尿、消瘦等症状^[1]。目前现代医学治疗主要采用磺脲类、双胍类药物改善胰岛素抵抗,但随着病程进展以及患者对药物的依赖性逐渐增大,容易出现肾功能不全等并发症^[2]。四味代茶饮中的葛根能生津止渴,葛根素是葛根中的有效成分。现代药理学研究表明,葛根素具有改善微循环、抑制醛糖还原酶活性、改善胰岛素抵抗和降血糖等作用^[3]。菊花具有清热泻火之效,有助于改善糖尿病患者的燥热症状。罗汉果润肺止咳、生津止渴,可缓解患者的口渴症状。甘草调和诸药,甘草多糖可抑制 α -葡萄糖苷酶

活性,有助于降低高血糖^[4]。本研究采用前瞻性研究方法,观察四味代茶饮辅助治疗2型糖尿病热盛伤津证的临床疗效,报道如下。

1 临床资料

1.1 诊断标准 符合《中国2型糖尿病防治指南(2020年版)》^[5]中2型糖尿病的诊断标准。

1.2 辨证标准 参考《糖尿病中医诊疗标准》^[6]中热盛伤津证的辨证标准制定。症见口渴多饮,喜冷饮,口舌干燥,烦热多汗,乏力,多食易饥,尿频量多,口苦,尿赤便秘,舌干红、苔黄燥,脉洪大而虚。

1.3 纳入标准 符合诊断及辨证标准;FBG在7.0~10.0 mmol/L之间;肝肾功能正常;病情稳定,无急剧恶化或并发症出现;无其他可能影响本研究结果

的严重疾病；自愿签署知情同意书。

1.4 排除标准 1型糖尿病；合并心脑血管疾病、视网膜病变、糖尿病肾病等疾病；对本研究所用药物成分过敏；妊娠或哺乳期妇女；有精神或神经疾病。

1.5 剔除与脱落标准 患者未按要求服用四味代茶饮，或同时使用其他可能影响研究结果的药物；研究期间失联，无法继续跟踪观察；研究期间病情恶化，需接受其他方案治疗；因工作变动等原因无法继续参与研究。

1.6 一般资料 选取2022年5月—2024年4月在湖州市南浔区中医院治疗的70例2型糖尿病热盛伤津证患者为研究对象，使用电脑随机分为观察组及对照组，每组35例。研究过程中，2组均无剔除或脱落。观察组男17例，女18例；平均年龄 (40.27 ± 13.56) 岁；平均病程 (6.59 ± 2.10) 年。对照组男19例，女16例；平均年龄 (41.37 ± 13.45) 岁；平均病程 (6.46 ± 2.08) 年。2组一般资料比较，差异均无统计学意义 $(P > 0.05)$ ，具有可比性。本研究经湖州市南浔区中医院伦理委员会审核通过，伦理批件号为伦研批第(2021-KY-05001)号。

2 治疗方法

2.1 对照组 予盐酸二甲双胍缓释片(南京亿华药业有限公司，国药准字H20040816，规格：0.5 g/片)治疗，每天1次，每次0.5 g。

2.2 观察组 在对照组基础上予四味代茶饮治疗。处方：葛根30 g，菊花30 g，罗汉果1个，甘草5 g。

每天1剂，将药材放入茶壶或杯子中，用沸水冲泡，每次加盖闷泡10~15 min，多次续水饮用，直至味道变淡，保证每天1剂的摄入量。

2组均治疗8周。

3 观察指标与统计学方法

3.1 观察指标 ①血糖指标。治疗前及治疗8周后，检测FBG、P2hBG和糖化血红蛋白(HbA1c)水平。②中医证候评分。参考文献[7]对口渴多饮、口舌干燥、尿频量多、烦热多汗症状进行评估，根据症状无、轻度、中度、重度分别计0、2、4、6分。③血脂指标。治疗前及治疗8周后，检测总胆固醇(TC)、甘油三酯(TG)、高密度脂蛋白胆固醇(HDL-C)及低密度脂蛋白胆固醇(LDL-C)水平。④药物不良反应。观察治疗期间恶心呕吐、腹泻、皮疹等不良反应发生率。

3.2 统计学方法 使用SPSS26.0统计学软件分析数据。服从正态分布的计量资料以均数 $\pm$ 标准差 $(\bar{x} \pm s)$ 表示，组内治疗前后比较采用配对样本 t 检验，组间比较采用独立样本 t 检验。计数资料以百分比(%)表示，采用 χ^2 检验。 $P < 0.05$ 表示差异有统计学意义。

4 治疗结果

4.1 2组治疗前后血糖指标比较 见表1。治疗前，2组FBG、P2hBG及HbA1c水平比较，差异均无统计学意义 $(P > 0.05)$ 。治疗后，2组FBG、P2hBG及HbA1c水平均较治疗前降低，观察组FBG、P2hBG及HbA1c水平均低于对照组，差异均有统计学意义 $(P < 0.05)$ 。

表1 2组治疗前后血糖指标比较 $(\bar{x} \pm s)$

组别	例数	FBG(mmol/L)		P2hBG(mmol/L)		HbA1c(%)	
		治疗前	治疗后	治疗前	治疗后	治疗前	治疗后
观察组	35	8.54 $\pm$ 1.38	6.10 $\pm$ 0.68 ^{①②}	11.08 $\pm$ 1.49	8.14 $\pm$ 0.36 ^{①②}	7.53 $\pm$ 1.48	6.27 $\pm$ 0.45 ^{①②}
对照组	35	8.87 $\pm$ 1.62	6.87 $\pm$ 0.65 ^①	11.36 $\pm$ 1.57	8.96 $\pm$ 0.45 ^①	7.84 $\pm$ 1.52	6.96 $\pm$ 0.57 ^①

注：①与本组治疗前比较， $P < 0.05$ ；②与对照组治疗后比较， $P < 0.05$ 。

4.2 2组治疗前后中医证候评分比较 见表2。治疗前，2组口渴多饮、口舌干燥、尿频量多及烦热多汗评分比较，差异均无统计学意义 $(P > 0.05)$ 。治疗后，对照组口舌干燥、烦热多汗评分与治疗前比较，差异均无统计学意义 $(P > 0.05)$ ，口渴多饮、尿频量多评分均较治疗前降低，差异均有统计学意义 $(P < 0.05)$ ；观察组口渴多饮、口舌干燥、尿频量多及烦

热多汗评分均较治疗前降低，且均低于对照组，差异均有统计学意义 $(P < 0.05)$ 。

4.3 2组治疗前后血脂指标比较 见表3。治疗前，2组TC、TG、HDL-C、LDL-C水平比较，差异均无统计学意义 $(P > 0.05)$ 。治疗后，对照组上述4项血脂指标水平以及观察组HDL-C、LDL-C水平与同组治疗前比较，差异均无统计学意义 $(P > 0.05)$ ；观察

组 TC、TG 水平均较治疗前降低，且均低于对照组，差异均有统计学意义($P < 0.05$)。

表2 2组治疗前后中医证候评分比较($\bar{x} \pm s$)

组别	例数	口渴多饮		口舌干燥		尿频量多		烦热多汗	
		治疗前	治疗后	治疗前	治疗后	治疗前	治疗后	治疗前	治疗后
观察组	35	4.08 ± 0.72	2.96 ± 0.43 ^{①②}	4.51 ± 0.72	3.03 ± 0.39 ^{①②}	3.84 ± 0.62	2.49 ± 0.36 ^{①②}	3.86 ± 0.80	2.47 ± 0.29 ^{①②}
对照组	35	4.15 ± 0.69	3.55 ± 0.60 ^①	4.38 ± 0.61	4.02 ± 0.55	3.62 ± 0.73	3.28 ± 0.54 ^①	3.92 ± 0.64	3.71 ± 0.58

注：①与本组治疗前比较， $P < 0.05$ ；②与对照组治疗后比较， $P < 0.05$ 。

表3 2组治疗前后血脂指标比较($\bar{x} \pm s$)

组别	例数	TC		TG		HDL-C		LDL-C	
		治疗前	治疗后	治疗前	治疗后	治疗前	治疗后	治疗前	治疗后
观察组	35	5.69 ± 0.57	5.37 ± 0.45 ^{①②}	2.79 ± 0.48	2.34 ± 0.53 ^{①②}	0.92 ± 0.18	0.87 ± 0.19	3.32 ± 0.63	3.22 ± 0.61
对照组	35	5.72 ± 0.63	5.66 ± 0.61	2.84 ± 0.61	2.65 ± 0.62	0.86 ± 0.15	0.84 ± 0.16	3.27 ± 0.60	3.15 ± 0.58

注：①与本组治疗前比较， $P < 0.05$ ；②与对照组治疗后比较， $P < 0.05$ 。

4.4 2组药物不良反应发生率比较 见表4。药物不良反应发生率观察组 13.33%，对照组 11.11%，2组比较，差异无统计学意义($P > 0.05$)。

表4 2组药物不良反应发生率比较

组别	例数	恶心呕吐	腹泻	皮疹	总发生
观察组	35	3(6.67)	2(4.44)	1(2.22)	6(13.33)
对照组	35	2(4.44)	1(2.22)	2(4.44)	5(11.11)

5 讨论

糖尿病是目前临床最常见的全身性疾病之一，其患病率逐年增加，其中2型糖尿病的病因纷繁复杂，主要包括遗传因素、肥胖、体力活动少以及不良的饮食习惯等^[8-9]。从中医角度看，糖尿病发病与脾虚失运、阴虚燥热等病理状态密切相关，辨证分型多样，涵盖肺热津伤证、胃热炽盛证、肾气亏虚证等多种证型。在肺热津伤型糖尿病中，燥热与阴虚相互作用，形成恶性循环，导致肺、胃、脾等主要脏腑功能受损。肺为水上之源，通过其宣发与肃降的生理功能，有序地输布津液，以滋养全身脏腑组织，然而，一旦肺的布津功能发生紊乱，津液无法正常输布，患者便会出现口渴多饮、口干舌燥等症状，进而影响其生活质量。针对肺热津伤型糖尿病的治疗，应以清热润肺、生津止渴为原则。四味代茶饮方中葛根能够解肌退热、生津止渴，有助于缓解口渴症状；菊花具有清热泻火功效，能够减轻烦热不适症状；罗汉果润肺生津，对于口干舌燥症状效果显著；甘草则起到调和诸药的作用，同时兼

具益气之功。四药相辅相成，紧扣肺热津伤的病机，共同发挥清热润肺、生津止渴的功效。

现代医学研究认为，2型糖尿病发病部位在胰腺，其中胰岛素抵抗在疾病的发生与发展中扮演重要角色，一旦机体出现胰岛素抵抗，就会引发糖脂代谢紊乱，其中脂代谢异常的程度是衡量2型糖尿病患者病情的关键指标，因此临床治疗应以减轻体重，控制血脂、血糖，调节糖脂代谢紊乱为主^[10]。本研究结果显示，观察组FBG、P2hBG、HbA1c、TC、TG水平均低于对照组，提示与单独使用盐酸二甲双胍缓释片治疗比较，在此基础上联合四味代茶饮治疗能够更有效地改善肺热津伤型2型糖尿病患者的血糖与血脂指标。原因分析为：对于肺热津伤型2型糖尿病患者，其体内存在燥热之邪，灼伤津液，导致口渴多饮、多食易饥等症状出现，二甲双胍主要通过抑制肝糖原输出、增加外周组织对葡萄糖的摄取和利用来降低血糖水平^[11]。然而，四味代茶饮联合盐酸二甲双胍缓释片治疗不仅针对血糖进行调节，还注重对患者体内肺热津伤的病理状态进行调理，从整体上调节患者的内环境。

从药理作用来看，葛根中的葛根素可促进胰岛素分泌，提高胰岛素敏感性，从而调节血糖，同时还能抑制胆固醇合成，进而调节血脂^[12]。菊花含有多种黄酮类和挥发油成分，具有抗氧化应激作用，可改善血管内皮功能，减少脂质过氧化，调节血脂；还能通过调节糖代谢相关酶活性，如己糖激酶、葡萄糖-6-磷酸酶等，调节血糖水平^[13]。罗汉果中的罗

汉果甜苷等成分可调节肠道菌群,增加有益菌数量,改善肠道屏障功能,减少内毒素进入血液,减轻炎症反应,间接调节血糖和血脂^[14]。甘草中的甘草酸等成分能减轻炎症对胰岛 β 细胞的损伤,促进胰岛素分泌,调节血糖;还能抑制脂肪细胞分化,减少脂肪堆积,调节血脂^[15]。由此可见,相较于盐酸二甲双胍缓释片,四味代茶饮能从多靶点、多途径发挥作用,有效调节糖脂代谢。本研究结果显示,观察组中医证候评分低于对照组;2组药物不良反应发生率比较,差异无统计学意义,表明相较于单独使用盐酸二甲双胍缓释片治疗,四味代茶饮辅助治疗能缓解肺热津伤型2型糖尿病患者的中医证候,且不会增加不良反应,安全性高。

综上所述,四味代茶饮在2型糖尿病患者中具有一定的应用前景,与盐酸二甲双胍缓释片联合使用时,能够提高降糖效果,改善血脂指标与中医证候,且安全性良好,值得临床推广和应用。

[参考文献]

- [1] 宋雪梅,金小琴,秦合伟,等.中医药通过肠道菌群治疗2型糖尿病的进展[J].世界科学技术-中医药现代化,2023,25(4):1199-1204.
- [2] 赵博,张意,王森,等.中医药治疗2型糖尿病胰岛素抵抗研究进展[J].现代中西医结合杂志,2021,30(19):2162-2166.
- [3] 钱坤,宋祎一,曹莉.葛根素对妊娠期糖尿病大鼠母体和胎儿的影响[J].中国药理学通报,2024,40(3):469-475.
- [4] 王晴,洪叶,柳振宇,等.甘草多糖的抗氧化及降血糖作用研究[J].食品工业科技,2023,44(1):398-404.
- [5] 中华医学会糖尿病学分会.中国2型糖尿病防治指南(2020年版)[J].中华糖尿病杂志,2021,13(4):315-409.
- [6] 中华中医药学会糖尿病分会.糖尿病中医诊疗标准[J].世界中西医结合杂志,2011,6(6):540-547.
- [7] 陈文一,姚奏英,胡慧.消渴方加减治疗热盛伤津证2型糖尿病下肢动脉粥样硬化性病变临床研究[J].新中医,2019,51(9):122-124.
- [8] 孙心怡,姬慧杰,石李,等.二冬消渴方治疗阴虚热盛型2型糖尿病性干眼的临床疗效及对血清IL-17、IL-1 β 的影响[J].南京中医药大学学报,2024,40(3):302-308.
- [9] 孙珍珍,崔茜,楼青青,等.身体活动水平对2型糖尿病患者颈动脉内膜中层厚度增厚的影响研究[J].中国全科医学,2025,28(6):697-704.
- [10] 张爱民,赵燕燕,胡磊磊,等.脾痹方加减联合二甲双胍治疗肥胖型2型糖尿病的临床疗效及对其血脂、胰岛素抵抗指数的影响[J].世界中西医结合杂志,2024,19(3):591-595.
- [11] DUNNE F, NEWMAN C, ALVAREZ-IGLESIAS A, et al. Early Metformin in Gestational Diabetes: A Randomized Clinical Trial[J]. JAMA, 2023, 330(16): 1547-1556.
- [12] 赵磊,王鑫,姜飞,等.南瓜、山药、葛根和桑叶提取物复方对四氧嘧啶模型小鼠的降血糖作用[J].食品科学,2018,39(1):149-155.
- [13] 赵士博,吴忠港,郑淮远,等.松黄和野菊花及其联合应用对小鼠血糖及血脂的影响[J].中国老年学杂志,2022,42(8):1950-1952.
- [14] 梁业飞,黄盼玲,李叔惠,等.罗汉果皂苷对肥胖小鼠脂代谢的改善作用研究[J].中国畜牧兽医,2022,49(6):2129-2136.
- [15] 林称心,李光智.二陈汤加味联合二甲双胍片对超重肥胖2型糖尿病(脾虚痰湿型)患者的影响[J].四川中医,2022,40(10):127-131.

(责任编辑:刘迪成)