

## ·民族医药研究·

## 生脉散合六味地黄丸加减联合格列美脲治疗 气阴两虚证2型糖尿病的效果分析

王飞 黄丹丹 杜婷

江西省瑞昌市中医医院,瑞昌市 332200

**【摘要】** 目的 探讨生脉散合六味地黄丸加减联合格列美脲治疗气阴两虚证2型糖尿病(T2DM)的效果。方法 选择江西省瑞昌市中医医院2022年2月至2024年2月收治的气阴两虚证T2DM患者95例,应用随机数字表法将其分为对照组(47例)和观察组(48例)。对照组用格列美脲治疗,观察组在对照组的基础上加服生脉散合六味地黄丸加减。治疗12周后,对比两组疗效,血糖、血脂、炎症指标水平,以及不良反应发生情况。结果 治疗12周后,观察组总有效率较对照组高,空腹血糖、餐后2h血糖、糖化血红蛋白、总胆固醇、甘油三酯、白细胞介素-6、肿瘤坏死因子- $\alpha$ 、C反应蛋白水平均较对照组低,载脂蛋白A1水平较对照组高(均 $P<0.05$ );两组不良反应率差异无统计学意义( $P>0.05$ )。结论 生脉散合六味地黄丸加减联合格列美脲治疗气阴两虚证T2DM疗效确切,能更好地降低血糖水平,调节血脂水平,减轻炎症反应,且安全性较高。

**【关键词】** 2型糖尿病;气阴两虚证;生脉散,六味地黄丸;格列美脲

**【中图分类号】** R 587.1 **【文献标识码】** A **【文章编号】** 1673-7768(2025)02-0200-04

### Analysis of the efficacy of Shengmai Powder and Liuwei Dihuang Pill modified formula combined with glimepiride in the treatment of type 2 diabetes mellitus with Qi-Yin deficiency pattern

WANG Fei, HUANG Dandan, DU Ting

Ruichang Hospital of Traditional Chinese Medicine, Ruichang 332200, Jiangxi Province, China

**【Abstract】 Objective** To investigate the efficacy of Shengmai Powder and Liuwei Dihuang Pill modified formula combined with glimepiride in the treatment of type 2 diabetes mellitus (T2DM) with Qi-Yin deficiency pattern. **Methods** A total of 95 T2DM patients with Qi-Yin deficiency pattern admitted to Ruichang Hospital of Traditional Chinese Medicine in Jiangxi Province from February 2022 to February 2024 were selected and randomly divided into a control group (47 cases) or an observation group (48 cases) by a random number table method. The control group was treated with glimepiride, based on which the observation group was additionally given Shengmai Powder and Liuwei Dihuang Pill modified formula. The therapeutic effects, blood glucose, blood lipid, and inflammatory index levels after 12 weeks of treatment, as well as the occurrence of adverse reactions, were compared between the two groups. **Results** After 12 weeks of treatment, the total effective rate of the observation group was higher than that of the control group; the levels of fasting blood glucose, 2-hour postprandial blood glucose, glycosylated hemoglobin, total cholesterol, triglyceride, interleukin-6, tumor necrosis factor- $\alpha$ , and C-reactive protein in the observation group were lower than those in the control group, while the level of apolipoprotein A1 was higher than that in the control group (all  $P<0.05$ ). There was no statistically significant difference in the adverse reaction rate between the two groups ( $P>0.05$ ). **Conclusion** Shengmai Powder and Liuwei Dihuang Pill modified formula combined with glimepiride has a definite efficacy in the treatment of T2DM with Qi-Yin deficiency pattern. It can better reduce blood glucose levels, regulate blood lipid levels, alleviate inflammatory reactions, and has high safety.

**【Key words】** Type 2 diabetes mellitus; Qi-Yin deficiency pattern; Shengmai Powder; Liuwei Dihuang Pill; Glimepiride

糖尿病是仅次于心血管疾病和癌症的第三大威胁,其会造成肾脏、神经、视网膜等多脏器、多部位并

发,有较高致残、致死率。2型糖尿病(type 2 diabetes mellitus, T2DM)约占糖尿病患者的90%,且75%的

T2DM患者可出现微血管、大血管并发症,危害患者生命健康<sup>[1]</sup>。目前药物治疗是T2DM的主要治疗手段,其中格列美脲在临床较常用,其不仅能有效地调控血糖,还可避免高血糖损伤其他脏器,但部分患者单用格列美脲疗效不甚理想,需配合其他药物共同治疗<sup>[2]</sup>。中医将T2DM归为“消渴”范畴,认为劳欲过度、过食肥甘、情志失调、五脏虚弱为其主要病因,治疗须以益气养阴、清热生津为法<sup>[3]</sup>。生脉散合六味地黄丸既具备生脉散的益气养阴,又兼具六味地黄丸的滋阴益精、补肾养血之效,运用气阴双补法调控阴虚燥热证,有标本兼治之功<sup>[4]</sup>。鉴于此,本研究探讨生脉散合六味地黄丸加减联合格列美脲治疗气阴两虚证T2DM的效果,为临床中西医结合治疗T2DM提供参考。

## 1 资料与方法

1.1 一般资料 选择江西省瑞昌市中医医院2022年2月至2024年2月收治的T2DM患者95例,应用随机数字表法将其分为对照组47例,观察组48例。对照组年龄31~75(54.23±5.14)岁;男26例,女21例;体质指数19~30(25.24±1.69)kg/m<sup>2</sup>;病程1~6(3.59±1.05)年。观察组年龄30~75(54.36±5.25)岁;男28例,女20例;体质指数19~30(25.39±1.75)kg/m<sup>2</sup>;病程1~6(3.67±1.12)年。两组上述一般资料差异均无统计学意义(均 $P>0.05$ ),具有可比性。所有患者均符合西医T2DM<sup>[5]</sup>相关诊断,并符合中医中气阴两虚证<sup>[6]</sup>相关诊断。主症:口干咽燥、倦怠乏力、口渴多饮;次症:少气懒言、盗汗、失眠、五心烦热、多食易饥、夜尿频多;舌脉:舌红苔薄白,脉细数。结合舌脉,满足2项主症+2项及以上次症,即能诊断。纳入标准:满足上述诊断标准;年龄≥18岁;近3个月内无手术史;对研究知情,并签署同意书。排除标准:凝血功能障碍,伴恶性肿瘤,患免疫或内分泌系统疾病,对本研究治疗药物不耐受,肝肾功能严重不全,伴精神或认知障碍,伴全身严重感染性疾病。

1.2 治疗方法 两组均接受运动指导、饮食指导、健康宣教等综合治疗。对照组接受格列美脲(贵州天

安药业股份有限公司,规格:2 mg,国药准字H20010561)治疗,初始剂量2 mg/次,依据患者病情适量调整剂量,最大剂量不得>6 mg/次,1次/d。观察组在对照组的基础上,加服生脉散合六味地黄丸。方药如下:泽泻、麦冬、山药、牡丹皮各12 g,人参、茯苓各15 g,五味子、山茱萸各10 g,熟地黄20 g,甘草8 g。随症加减:气虚者加黄芪;肾阴虚者加桑葚、牛膝;血瘀者加当归。每剂药物加水煎煮,取汁200 mL,分早晚温服。两组均治疗12周。

1.3 观察指标 (1)临床疗效<sup>[7]</sup>:中医症候积分改善≥70%,空腹血糖、餐后2 h血糖(2-hour postprandial blood glucose, 2h PBG)复常或较治疗前降低≥40%,糖化血红蛋白(glycosylated hemoglobin, HbA1c)复常或较治疗前降低≥30%为显效;中医症候积分改善30%~<70%,空腹血糖、2h PBG较治疗前降低20%~<40%,HbA1c较治疗前降低10%~<30%为有效;未达上述标准,或病情恶化为无效。总有效率=(显效例数+有效例数)/总例数×100%。(2)血糖指标:治疗前后,取患者空腹和餐后2 h静脉血,用全自动生化仪测定空腹血糖、2h PBG水平,用糖化血红蛋白分析仪测定HbA1c水平。(3)血脂指标:治疗前后,取空腹静脉血,用全自动生化分析仪测定甘油三酯、载脂蛋白A1(apolipoprotein A1, ApoA1)和总胆固醇水平。(4)炎症指标:治疗前后,取空腹静脉血,离心分离血清,测定细胞白介素-6、肿瘤坏死因子-α(tumor necrosis factor-α, TNF-α)、C反应蛋白(C-reactive protein, CRP)含量,其中白细胞介素-6、TNF-α用酶联免疫法检测,CRP用免疫比浊法检测。(5)不良反应:统计两组患者治疗期间的不良反应发生情况。

1.4 统计学处理 采用SPSS 22.0统计学软件进行数据分析。符合正态分布的计量资料以 $\bar{x}\pm s$ 表示,比较采用 $t$ 检验;计数资料以 $n(\%)$ 表示,比较采用 $\chi^2$ 检验或校正 $\chi^2$ 检验。 $P<0.05$ 为差异有统计学意义。

## 2 结果

2.1 两组临床疗效的比较 治疗12周后,观察组总有效率较对照组高( $P<0.05$ ),见表1。

表1 两组临床疗效的比较 [n(%)]

组别	<i>n</i>	显效	有效	无效	总有效
对照组	47	14(29.79)	23(48.94)	10(21.28)	37(78.72)
观察组	48	25(52.08)	20(41.67)	3(6.25)	45(93.75)
$\chi^2$					4.539
<i>P</i>					0.033

2.2 两组治疗前后血糖指标的比较 治疗12周后, 组血糖指标水平均较对照组低(均 $P<0.05$ ),见表2。两组2h PBG、空腹血糖、HbA1c水平均下降,且观察

表2 两组治疗前后血糖指标的比较 ( $\bar{x}\pm s$ )

组别	n	2h PBG(mmol/L)		空腹血糖(mmol/L)		HbA1c(%)	
		治疗前	治疗后	治疗前	治疗后	治疗前	治疗后
对照组	47	13.69±2.15	10.03±1.54*	9.51±2.04	7.06±1.52*	9.53±2.42	7.81±2.16*
观察组	48	13.78±2.21	7.42±1.33*	9.66±2.10	5.66±1.03*	9.69±2.50	6.40±1.19*
t		0.201	8.847	0.353	5.265	0.317	3.952
P		0.841	<0.001	0.725	<0.001	0.752	<0.001

注:与同组治疗前比,\* $P<0.05$ 。

2.3 两组治疗前后血脂指标的比较 治疗12周后, 升高,且观察组血脂指标改善情况均优于对照组(均两组总胆固醇、甘油三酯水平均下降,ApoA1水平均  $P<0.05$ )。以上内容见表3。

表3 两组治疗前后血脂指标的比较 ( $\bar{x}\pm s$ )

组别	n	总胆固醇(mmol/L)		ApoA1(g/L)		甘油三酯(mmol/L)	
		治疗前	治疗后	治疗前	治疗后	治疗前	治疗后
对照组	47	6.21±1.38	5.10±1.03*	1.13±0.28	1.49±0.46*	2.74±0.69	2.16±0.51*
观察组	48	6.39±1.49	4.41±0.68*	1.19±0.31	1.78±0.55*	2.70±0.65	1.55±0.40*
t		0.611	3.861	0.989	2.785	0.291	6.494
P		0.543	<0.001	0.325	0.007	0.772	<0.001

注:与同组治疗前比,\* $P<0.05$ 。

2.4 两组治疗前后炎症指标的比较 治疗12周后, 组炎症指标水平较对照组低( $P<0.05$ ),见表4。两组白细胞介素-6、CRP、TNF- $\alpha$ 水平均下降,且观察

表4 两组治疗前后炎症指标的比较 ( $\bar{x}\pm s$ )

组别	n	白细胞介素-6(ng/L)		CRP(mg/L)		TNF- $\alpha$ (ng/L)	
		治疗前	治疗后	治疗前	治疗后	治疗前	治疗后
对照组	47	54.37±5.15	38.46±4.63*	16.15±3.41	11.58±2.51*	41.52±6.37	30.47±5.44*
观察组	48	54.49±5.28	29.21±4.12*	16.29±3.59	7.62±1.68*	41.65±6.50	23.19±5.03*
t		0.112	10.292	0.195	9.054	0.098	6.774
P		0.911	<0.001	0.846	<0.001	0.922	<0.001

注:与同组治疗前比,\* $P<0.05$ 。

2.5 两组治疗期间不良反应发生情况的比较 对照组治疗期间有乏力2例,恶心呕吐1例,不良反应率为6.38%(3/47);观察组治疗期有恶心呕吐、乏力各2例,皮疹1例,不良反应率为10.42%(5/48);两组不良反应率比,差异无统计学意义(校正 $\chi^2=0.115$ , $P=0.735$ )。

### 3 讨论

T2DM是化学毒物、生活方式、年龄增长、营养过剩等因素与遗传因素共同作用所致,临床上以尿频、消瘦、多食等为常见症状,若不能有效控制血糖,长期高糖可能引发视网膜病变、中风、肾脏病变等,患

者甚至可出现下肢溃疡、肾衰等情况,危害患者身心健康。格列美脲为治疗T2DM常用磺脲类降糖药,能通过关闭胰岛B细胞膜上ATP敏感 $K^+$ 通道,促 $Ca^{2+}$ 内流,增加胰岛素分泌,发挥降糖效用。临床上,单纯西药治疗T2DM,可能面临药物副作用、血糖波动、代谢综合征管理不足等问题。中医药辅助治疗T2DM,可发挥整体调节与多靶点干预的优势,弥补单一疗法的局限性,最终实现糖尿病的长期血糖稳定和并发症预防。中西医结合治疗T2DM在改善症状、减少并发症、提高患者生活质量等方面可能有一定的优势。因此,本研究探讨生脉散合六味地黄丸加减联合格列美脲治疗气阴两虚证T2DM的效果,旨在为临

床中西医结合治疗T2DM提供参考。

中医认为阴虚燥热为T2DM主要病机,多因过食肥甘、饮食不节致气滞、积食,湿热蕴结脾胃,致升降失司,运化失调则津液亏虚,气虚则血行不畅,致瘀血内生;情志失调,肝气郁滞,阻于内,致中焦气机逆乱,浊阴不降,清阳不升,燥热内生,使气阴两虚更甚<sup>[8]</sup>。故该病的治疗须以益气养阴、清热生津为法。杨真等<sup>[9]</sup>的研究发现,在西药的治疗基础上,联合组予生脉散合六味地黄丸治疗T2DM疗效确切,能改善血糖水平,增加胰岛素敏感性,且安全性高。本研究中,观察组总有效率较对照组高,治疗后2h PBG、空腹血糖、HbA1c水平均较对照组低,且两组间不良反应率差异无统计学意义,说明生脉散合六味地黄丸加减联合合格列美脲治疗T2DM疗效确切,能降低血糖水平,且安全性高,与上述结论相似。分析原因,生脉散合六味地黄丸中生脉散为益气养阴经典方剂,方中五味子能养阴固精、生津滋肾,人参能补脾益肺、扶正固本,麦冬能润肺生津、养阴清热;六味地黄丸为滋阴补肾经典方剂,方中熟地黄能填精益髓、滋阴补肾,茯苓善利水渗湿,山药能健脾补肺、补肾益精,山茱萸能涩精、补养肝肾,泽泻可泻热、利水渗湿、化浊降脂,牡丹皮可化瘀活血、清热,甘草能调和诸药<sup>[10]</sup>;二者合用(生脉散合六味地黄丸)可运用气阴双补法调控阴虚燥热证,标本兼治,从而更好地降低血糖水平,提高临床疗效。

微炎症反应为T2DM的病理生理基础,白细胞介素-6、TNF- $\alpha$ 作为典型促炎因子,当胰岛素抵抗出现时,能通过引发内皮功能障碍和干扰胰岛素信号传导,加剧胰岛素抵抗<sup>[11]</sup>;CRP在炎症刺激或机体组织损伤时其水平增加,能直接反映机体炎症程度。此外,脂代谢紊乱亦是T2DM发生与发展的重要因素,因患者胰岛素缺乏/抵抗致机体对脂肪分解能力增强,游离脂肪酸水平升高,同时肝脏低密度脂蛋白受体表达减少,机体对低密度脂蛋白胆固醇清除能力下降,使高总胆固醇、甘油三酯成为T2DM相关脂代谢异常典型表现<sup>[4]</sup>。本研究中,治疗后观察组ApoA1水平较对照组高,总胆固醇、甘油三酯、白细胞介素-6、TNF- $\alpha$ 、CRP水平均较对照组低,说明生脉散合六味地黄丸加减联合合格列美脲治疗T2DM能调节血脂水平,抑制炎症反应。分析原因,山药所含皂苷、黏蛋白、多酚氧化酶等,能降低总胆固醇、甘油三酯水平,改善血管壁血脂沉淀,从而减轻动脉硬化;茯苓所含茯苓多糖有抗脂质过氧化、降血糖等作用,能通过阻断丝裂原活化蛋白激酶/c-Jun N端激酶通路,抑制氧化应激,减轻炎症反应,从而改善胰岛素抵抗;熟地黄、山茱萸中所含活性成分汉防己甲素可

通过刺激核因子E2相关因子2/血红素加氧酶-1通路,发挥抗氧化应激、抗炎等作用,可降低尿素氮,减少蛋白尿,阻断糖尿病的发展进程<sup>[12]</sup>。

综上所述,生脉散合六味地黄丸加减联合合格列美脲治疗气阴两虚证T2DM疗效确切,能更好地降低血糖水平,调节血脂水平,减轻炎症反应,且安全性较高。

## 参 考 文 献

- [1] 高晶晶,高艳虹. 早发2型糖尿病流行病学、临床特征及病因机制的研究进展[J]. 内科理论与实践,2022,17(4):344-348.
- [2] 李锐莉,杨雯,谢瑞,等. 养阴降糖片联合合格列美脲治疗2型糖尿病的临床研究[J]. 现代药物与临床,2022,37(8):1784-1788.
- [3] 王嘉祺,冯燕飞,张政,等. 2型糖尿病的中医证型和中医证素与西医指标的相关性分析[J]. 中国医药导刊,2020,22(3):187-192.
- [4] 刘会中,孙思怡,李党召,等. 六味地黄丸联合恩格列净治疗2型糖尿病的临床研究[J]. 现代药物与临床,2023,38(12):3091-3096.
- [5] 中华医学会糖尿病学分会,朱大龙. 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基层防治专家委员会,杨叔禹. 国家糖尿病基层中医防治管理指南(2022)[J]. 中医杂志,2022,63(24):102-119.
- [7] 国家中医药管理局. 中医病症诊断疗效标准[M]. 中国中医药出版社,2017:41.
- [8] 陆立群,徐隽斐. 气阴两虚型2型糖尿病患者血糖波动与人体成分分析指标相关性的研究[J]. 中医学报,2023,51(8):66-70.
- [9] 杨真,哈团结,陈秀芝,等. 生脉散合六味地黄丸治疗2型糖尿病效果分析[J]. 长春中医药大学学报,2023,39(7):763-767.
- [10] 徐鑫,赵锴,杨孜. 六味地黄丸联合二甲双胍对乙型糖尿病阴虚内热证患者疗效及血管内皮功能的影响[J]. 世界中西医结合杂志,2020,15(2):330-333,338.
- [11] 冯春念,曾琳智,王仕均,等. 2型糖尿病与糖尿病肾病患者微炎症及肠道微生物多样性分析[J]. 中国微生态学杂志,2020,32(11):1273-1278.
- [12] 邢晨晨,张效威,徐江雁. 基于网络药理学与分子对接法分析熟地黄-山茱萸治疗糖尿病肾脏疾病的作用机制[J]. 中医学报,2022,37(7):1510-1517.

(收稿日期:2024-12-23 修回日期:2025-03-14)

引用本文:王飞,黄丹丹,杜婷. 生脉散合六味地黄丸加减联合合格列美脲治疗气阴两虚证2型糖尿病的效果分析[J]. 内科,2025,20(2):200-203.

DOI: 10.16121/j.cnki.cn45-1347/r.2025.02.14