

· 最新临床研究 ·

## 中医综合疗法治疗 2 型糖尿病患者的疗效观察

程园园, 张育清, 沈伟, 殷庆, 徐方伟

(安庆市中医医院, 安徽 安庆 246001)

**摘要:** **目的** 观察中医综合疗法治疗 2 型糖尿病患者的临床疗效。**方法** 将 60 例 2 型糖尿病患者证属气阴两虚型, 随机均分为两组, 对照组采用常规西药治疗, 治疗组在常规西医治疗上加用中医综合疗法(中药联合穴位贴敷治疗)。比较两组治疗前后血浆葡萄糖等相关临床指标以及中医证候积分的变化。**结果** 经过 30 天的治疗, 两组 FPG、PPG 和 HbA1c 差异无统计学意义( $P>0.05$ ); 2 组主要中医证候症状积分均比治疗前明显下降, 治疗组积分下降程度比对照组更明显( $P<0.05$ )。**结论** 2 型糖尿病患者采用中医综合治疗有助于患者稳定血糖水平, 且在改善中医证候方面明显优于对照组, 并具有较好的安全性。

**关键词:** 2 型糖尿病; 穴位贴敷; 临床疗效

**中图分类号:** R781.6+4

**文献标识码:** A

**DOI:** 10.3969/j.issn.1671-3141.2022.026.009

**本文引用格式:** 程园园, 张育清, 沈伟, 等. 中医综合疗法治疗 2 型糖尿病患者的疗效观察 [J]. 世界最新医学信息文摘, 2022, 22(026):37-40.

### Observation on the Curative Effect of TCM Comprehensive Therapy on Type 2 Diabetes Patients

CHENG Yuan-yuan, ZHANG Yu-qing, SHEN Wei, YIN Qing, XU Fang-wei

(Anqing Hospital of traditional Chinese medicine, Anqing Anhui 246001)

**ABSTRACT: Objective** To observe the clinical effect of traditional medicine combined with acupoint application in the treatment of type 2 diabetes mellitus with deficiency of qi and Yin. **Methods** 60 patients with qi-Yin deficiency type 2 diabetes were randomly divided into treatment group and control group (30 cases each). The treatment group was treated with traditional Chinese medicine combined with acupoint application, and the control group was treated with conventional Western medicine. The changes of blood glucose and other related clinical indicators and TCM syndrome score before and after treatment were compared between the two groups. **Results** After 30 days of treatment, there were no significant differences in FPG, PPG and HbA1c between the two groups ( $P>0.05$ ). The scores of main symptoms and syndromes in both groups were significantly lower than before treatment, and the scores in treatment group were more significant than that in control group ( $P<0.05$ ). **Conclusion** TCM comprehensive treatment for type 2 diabetes can help patients stabilize blood glucose level, and is significantly better than the control group in improving TCM syndrome.

**KEY WORDS:** type 2 diabetes mellitus; acupoint application; clinical efficacy

## 0 引言

2 型糖尿病(Type 2 diabetes mellitus, T2DM)是一种慢性代谢性疾病。具体发病机制尚不明确, 目前多认为是由于胰岛素抵抗或胰岛素分泌不足所致, 临床可表现为口渴、多饮、多食、以及小便增多。若机体长期处于高血糖状态, 可出现多系统损害, 如心脑血管意外、视力损害、肾脏病变、糖尿病

足等。中医是中华民族与疾病不断斗争积累下来的宝贵经验, 形成发展了中药、针灸、推拿、按摩、拔罐、气功、食疗、外治等多种治疗手段, 具有简便廉验的优点, 且安全性高。本文通过采用中药内服联合穴位贴敷中医综合治疗方法, 探讨其对气阴两虚型 2 型糖尿病患者血糖水平、中医证候等方面的影响, 现报告如下:

**基金项目:** 安庆市中医医院张育清名中医工作室(中发展[2021]8号)。

**作者简介:** 程园园(1986-), 女, 硕士研究生, 主治中医师。研究方向: 中医药防治糖尿病。

## 1 资料与方法

### 1.1 研究对象

从2018年6月至2020年12月我科住院病人中,选取60例2型糖尿病证属气阴两虚的患者,其中女性患者29例,男性患者31例,年龄29~74岁,平均 $(57.32 \pm 9.93)$ 岁,病程0.1~24年,平均病程 $(4.08 \pm 3.65)$ 年。随机将60名患者分为治疗组(中医综合治疗组)30例和对照组(西药组)30例,所有病例均符合《中国2型糖尿病防治指南(2017年版)》中T2DM诊断标准<sup>[1]</sup>。两组患者在一般资料上(如性别、年龄和病程方面)差异无统计学意义( $P>0.05$ ),表明两组病人一般资料具有可比性。

本试验方案均经患者及家属签字知情同意。

### 1.2 病例纳入标准及排除标准

#### 1.2.1 诊断标准

依据《中国2型糖尿病防治指南(2017年版)》诊断标准<sup>[1]</sup>。典型糖尿病症状(如烦渴多饮、多尿,多食和不明原因的体重下降)加上随机静脉血糖 $\geq 11.1$  mmol/L或空腹血糖(FBG) $\geq 7.0$  mmol/L或葡萄糖负荷2h血糖(2FPG)浓度无典型糖尿病症状者,需改日复查确认 $\geq 11.1$  mmol/L。

#### 1.2.2 中医辨证标准<sup>[2]</sup>

气阴两虚证诊断标准:主症为口干咽燥、倦怠乏力,次症为多食易饥、口渴喜饮、气短懒言、五心烦热、心悸失眠、溲赤便秘,舌红苔薄,脉细数无力。

#### 1.2.3 纳入标准

所有纳入的病例均需符合以下条件:①符合上述中医证候及西医疾病诊断标准。②年龄在18岁~75岁之间。

#### 1.2.4 排除标准

有下列情况之一者,不纳入本临床试验:①不符合上述西医疾病诊断、中医证候诊断标准的患者。②合并有心脑血管、消化、泌尿、血液系统等严重疾病患者。③年龄小于18岁,及大于75岁以上的患者。④孕乳期女性患者。⑤有严重精神类疾

病患者。⑥其他因素不能完成临床试验者。

### 1.3 治疗方法

两组均采用常规降糖药物治疗。治疗组在对照组基础上加用自拟中药方加味白术散(主要组成:黄芪20g,党参15g,白术15g,茯苓15g,山药20g,木香9g,天花粉12g,葛根15g,丹参15g,甘草6g)治疗。30天为一个疗程,连服一个疗程后进行疗效评价。同时治疗组予以穴位贴敷治疗:予以茯苓、白术、天花粉、丹参等分为末,调和成泥,取适当药泥,贴敷于脾俞、肾俞、胰俞、胃俞、足三里,每日1次,每次4小时,1周2次,30天为1一个疗程。需注意皮肤情况,避免过敏、破皮、感染。

### 1.4 观察指标

检查患者FPG、2FPG、HbA1c等实验室指标变化情况;观察患者中医临床证候积分的变化。

### 1.5 疗效评定标准

(1)中医证候积分:依据《中药新药临床研究指导原则》<sup>[1]</sup>量化中医证候积分,按无、轻、中、重程度分别记为0、2、4、6分,分值越低说明症状越轻。(2)血糖水平:观察HbA1c、FPG、2hFPG下降水平。(3)观察有无低血糖,胃肠道反应、肝肾损伤等不良反应。

### 1.6 统计学分析

采用SPSS 23.0软件对所得数据进行统计分析,计量资料用 $(\bar{x} \pm s)$ 表示,比较采用 $t$ 检验;计数资料以率(%)表示,比较采用 $\chi^2$ 检验。以 $P<0.05$ 为差异有统计学意义。

## 2 研究结果

治疗组与对照组在治疗期间均未发现不良反应,无脱落病例,故最终统计病例治疗组为30例,对照组为30例。

### 2.1 治疗前后两组血糖水平比较

治疗后,两组HbA1c、FPG、2hFPG均较治疗前均明显下降( $P<0.05$ );两组之间差异无统计学意义( $P>0.05$ )。

表1 两组治疗前后HbA1c、FPG、2hFPG情况比较( $\bar{x} \pm s, n=30$ )

组别		FBG(mmol/L)	2FPG(mmol/L)	HbA1c(%)
治疗组	治疗前	11.89 ± 2.78	18.04 ± 3.87	8.09 ± 1.59
	治疗后	6.34 ± 0.79*	8.02 ± 1.11*	6.24 ± 0.85*
对照组	治疗前	10.59 ± 3.14	16.41 ± 4.51	7.58 ± 1.93
	治疗后	5.92 ± 1.01*	8.82 ± 1.11*	5.85 ± 0.81*

注: \*与本组治疗前比较,  $P<0.05$ 。

表 2 两组治疗前后中医证候积分改善情况比较 ( $\bar{x} \pm s$ ,  $n=30$ )

组别		口干咽燥	倦怠乏力	多食易饥	口渴喜饮	五心烦热
治疗组	治疗前	4.33 ± 1.39	3.87 ± 1.38	4.33 ± 1.18	4.40 ± 1.22	3.53 ± 1.35
	治疗后	1.80 ± 0.80 <sup>*</sup>	1.33 ± 0.95 <sup>*△</sup>	1.73 ± 0.69 <sup>*</sup>	1.73 ± 0.69 <sup>*</sup>	1.40 ± 0.93 <sup>*△</sup>
对照组	治疗前	4.13 ± 1.47	3.27 ± 1.43	4.13 ± 1.04	4.13 ± 1.16	3.47 ± 1.38
	治疗后	2.07 ± 0.64 <sup>*</sup>	2.13 ± 0.90 <sup>*</sup>	2.00 ± 0.52 <sup>*</sup>	2.07 ± 0.64 <sup>*</sup>	1.87 ± 0.90 <sup>*</sup>

注：<sup>\*</sup>与本组治疗前比较， $P<0.05$ ；<sup>△</sup>与对照组比较， $P<0.05$ 。

## 2.2 治疗前后中医证候积分比较

治疗前后两组中医证候积分均有所改善，但治疗组在改善倦怠乏力、五心烦热方面更优于对照组 ( $P<0.05$ )。

## 3 讨论

2型糖尿病是一种常见的慢性代谢性、内分泌疾病，近年来，随着物质水平的提高，以及不恰当的生活方式，发病率逐年攀升，已对人类健康造成严重危害。若机体长期处于高血糖水平，可累及机体各个系统，引起一系列的急、慢性并发症。2型糖尿病属中医“消渴”范畴。其基本病机为：阴津亏损，燥热偏胜。脾胃为后天之本，气血生化之源。《素问·奇病论》中论到：“此肥美之所发也，此人必数食甘美而多肥也。”可见本病多由长期过食肥甘厚腻，致使脾胃受损，脾胃运化失司，伤阴耗液，发为本病。消渴日久，久病入络，导致血脉瘀滞。后期可并发雀目、疮疖痈疽、中风偏瘫、水肿等危重情况。

张育清主任，安徽省名中医，毕业于上海中医药大学，从事中医临床 30 余年，积累了丰富的临床经验，特别是在治疗糖尿病及糖尿病并发症方面颇有建树。张主任认为本病多由先天不足，后天饮食不节所致，其中脾胃亏虚，气阴两虚贯穿疾病始末<sup>[3]</sup>。加味白术汤是张主任在长期临症上总结出来的经验校方。是在七味白术散的基础上加味而来，主要由黄芪，党参，白术，茯苓，山药，木香，葛根，天花粉，丹参，甘草构成。方中黄芪，归肺脾经，功能补气、生津。试验研究表明<sup>[4]</sup>，黄芪多糖可显著降低 2 型糖尿病大鼠模型餐后 1h 血糖，其机制可能与其能抑制  $\alpha$ -淀粉酶的活性有关。党参功能健脾益肺，益气、止渴。现代药理学研究表明<sup>[5]</sup>，党参对机体免疫系统具有良好的调节作用，改善胰岛素抵抗，具有降低血脂及血糖的功效。白术功能补气健脾，燥湿利水。有研究表明<sup>[6]</sup>，白术多糖能有效降低自发性 2 型糖尿病小鼠的空腹血糖水平，其机制可能与白术多糖可提高外周组织对胰岛素

的利用率，改善胰岛素抵抗有关。茯苓功能健脾渗湿，养心。茯苓复合提取物能有效降低 T2DM 大鼠空腹血糖水平，调节紊乱的脂代谢，降低氧化应激反应，改善胰岛素抵抗<sup>[7]</sup>。山药又称薯蓣，是一种药食同源的中药。功能补益肺脾，益精固肾。现代研究表明<sup>[8]</sup>，山药及其功能成分具有良好的降糖作用，且全山药效果尤甚。木香归脾、胃经，功能行气止痛，健脾消食。现代研究表明木香可能是通过抑制氧化应激从而减轻胰岛素抵抗，进而起到降血糖的作用<sup>[9]</sup>。葛根有生津止渴之功。现代药理学研究表明，黄芪-葛根药对可降低血清 IL-6、TNF- $\alpha$  水平，调节 AMPK 信号通路，抑制炎症反应，进而减少肝脏糖异生、增加肝糖原合成，减轻胰岛素抵抗，改善胰岛  $\beta$  细胞损伤，从而降低糖尿病大鼠血糖水平<sup>[10]</sup>。天花粉味甘、微苦，性微寒，功能清热泻火，生津止渴。动物试验表明天花粉原液可明显降低糖尿病大鼠空腹血糖水平<sup>[11]</sup>。丹参功能活血通经祛瘀，清心除烦。消渴日久，可出现血脉瘀滞，是各种并发症发生的根源，丹参可活血祛瘀通络，能有效缓解糖尿病并发症的进展速度或者严重程度。丹参多酚酸盐 B 是从丹参中提取的一种水溶性酚类化合物，试验表明，其可通过提高 Bax 的表达及降低 Bcl-2 的表达，从而降低糖尿病大鼠血糖水平及改善其认知功能<sup>[12]</sup>。甘草调和诸药。全方合用，共奏健脾益气，生津止渴之效。

穴位贴敷是一种中医外治疗法，是基于中医理论为基础，根据腧穴-经络理论，选择特定的穴位，并采用相应的药物进行贴敷，药物通过对穴位的刺激，从而达到调节脏腑阴阳的作用，且药物经过皮肤吸收后，通过细胞间质直接进入血液循环，避免了首过效应，大大增加了药物的生物利用度，更好的调节机体内环境，增强机体免疫力<sup>[13-15]</sup>。脾俞为背俞穴，具有健脾、和胃的功能。胃俞为胃之背俞穴，功能和胃健脾。胰俞作为胰腺的腧穴，功能养胰健脾，调和肠胃。足三里为胃经合穴，胃之下合穴，能和胃健脾。肾俞是肾脏的背腧穴，具有双补肾脏阴阳之特性。五穴合用，同时配合中药，

功能健脾和胃,滋阴生津之效。本研究结果显示,加味白术汤联合穴位贴敷能明显缓解患者中医证候,且在改善患者乏力、五心烦热上明显优于对照组。

综上所述,中药联合穴位贴敷治疗 2 型糖尿病证属气阴两虚患者,不仅能降低患者血糖水平,进而延缓并发症的发生、发展,还能改善患者临床症状,疗效显著,且安全,副作用小。值得临床推广使用。

### 参考文献

- [1] 中华医学会糖尿病学分会. 中国 2 型糖尿病防治指南(2017 年版) [J]. 中国实用内科杂志, 2018, 38(4): 292-344.
  - [2] 郑筱萸. 中药新药临床研究指导原则(试行) [M]. 北京: 中国医药科技出版社, 2002: 233.
  - [3] 李双喜. 张育清老师从脾论治糖尿病经验 [J]. 中西医结合心血管病电子杂志, 2017, 5(27): 149.
  - [4] 陈思羽, 唐思梦, 王颖, 等. 黄芪多糖对 2 型糖尿病模型大鼠餐后 1 h 血糖的影响 [J]. 中药新药与临床药理, 2020, 31(04): 396-401.
  - [5] 谢琦, 程雪梅, 胡芳弟, 等. 党参化学成分、药理作用及质量控制研究进展 [J]. 上海中医药杂志, 2020, 54(08): 94-104.
  - [6] 李燕, 陈素红, 吉星, 等. 白术多糖对自发性 2 型糖尿病小鼠血糖及相关指标的影响 [J]. 中国实验方剂学杂志, 2015, 21(10): 162-165.
  - [7] 张叶茁, 杨岳峰, 杨野全, 等. 茯苓复合提取物对 2 型糖尿病大鼠血糖和血脂水平的影响 [J]. 吉林大学学报(医学版), 2020, 46(05): 937-941.
  - [8] 赵彬彬, 葛莉, 赖玉婷, 等. 山药及其功能性成分对妊娠期糖尿病作用的研究进展 [J]. 中西医结合护理(中英文), 2020, 6(05): 81-85.
  - [9] 金清, 白晓华, 邓亚飞, 等. 木香降血糖有效部位及有效成分研究 [J]. 中草药, 2012, 43(07): 1371-1375.
  - [10] 魏爽, 李冀, 韩东卫, 等. 基于网络药理学及实验验证探讨黄芪-葛根药对经 AMPK 信号通路调治糖尿病的机制研究 [J/OL]. 中国中药杂志. <https://doi.org/10.19540/j.cnki.cjcm.20211216.703>
  - [11] 张晓敏, 牛宪立, 魏妮娜, 等. 天花粉对糖尿病大鼠降糖作用的研究 [J]. 中国民族民间医药, 2020, 29(7): 13-16.
  - [12] 王金华, 黄睿, 张叶青, 等. 丹参多酚酸盐 B 对糖尿病大鼠认知功能及凋亡通路的影响 [J]. 浙江医学, 2019, 41(14): 1486-1488+1492.
  - [13] 李欣源, 贺雅琪, 陈洁, 等. 基于现代穴位贴敷治疗腹泻选穴及贴敷用药规律分析 [J]. 广州中医药大学学报, 2021, 38(02): 335-340.
  - [14] 赵玉武, 张贵忠. 补脾益肾汤联合中药穴位贴敷治疗早中期糖尿病肾病的临床疗效 [J]. 内蒙古中医药, 2021, 40(09): 63-64.
  - [15] 赵鲁卿, 张声生. 中医治疗功能性消化不良经验与思路 [J]. 北京中医药, 2011, 30(01): 32-34.
- 
- (上接第 36 页)
- [5] 朱英男, 任天莹, 郑娟, 等. 血清 Cys C、BNP 及 Mb 检测在慢性心力衰竭诊断中的价值 [J]. 中国卫生标准管理, 2021, 12(14): 71-73.
  - [6] 储莉, 刘伏元, 闻伟, 等. CK-MB、cTnI 联合 Fib 对老年慢性心力衰竭患者诊断和预后的价值 [J]. 中国老年学杂志, 2021, 41(14): 2927-2931.
  - [7] 李平真, 李九英, 刘丹华. 血清 NT-proBNP、H-FABP、cTnI 水平变化与心力衰竭患儿 NYHA 分级的关联性及其临床意义 [J]. 宁夏医学杂志, 2021, 43(06): 570-572.
  - [8] 左路广, 郝瑞, 连晶晶, 等. 血清降钙素原及 B 型脑钠肽联合检测辅助筛查未合并感染心力衰竭的价值 [J]. 中国医药, 2021, 16(06): 805-808.
  - [9] 陈丹丹, 陆宁. 充血性心力衰竭患者血清 N 端脑钠肽前体、CA125 表达水平及其与预后相关性分析 [J]. 创伤与急危重病医学, 2021, 9(03): 173-175.
  - [10] 李雄伟, 董俊丽. 心肌肌钙蛋白 I 心肌酶谱及血清脑钠肽检测在急诊心力衰竭者早期诊断及病情严重程度评估中的应用 [J]. 实用医技杂志, 2020, 27(05): 594-596.
  - [11] 屈永生, 蔡瑞珍. cTnI、心肌酶谱、血清 BNP 检测在心力衰竭患者中的应用价值 [J]. 中国现代药物应用, 2016, 10(23): 80-81.
  - [12] 芦珊, 韩英, 丁粟. 血清 hs-CRP、cTnI、BNP 及 PCT 联合检测对慢性心力衰竭的临床诊断价值 [J]. 热带医学杂志, 2021, 21(02): 193-196.
  - [13] 彭翠平, 王永. 血清心肌肌钙蛋白 I 和血浆 B 型钠尿肽联合检测在心力衰竭中的应用价值分析 [J]. 中国医药科学, 2020, 10(21): 180-183.
  - [14] 梅浩, 赵雪帆. 观察 BNP、cTnI 及心肌酶指标检测在心力衰竭患者诊断中的价值 [J]. 黑龙江中医药, 2020, 49(04): 133-134.
  - [15] 李明远. 血清 sST2、Galectin-3 联合 NT-pro BNP 检测在慢性心力衰竭中的应用价值 [D]. 蚌埠医学院, 2021.
  - [16] 李建设. 慢性心力衰竭病人血清 BNP、cTnI 及心肌酶谱水平变化与心功能的关系探讨 [J]. 中西医结合心脑血管病杂志, 2017, 15(16): 2069-2071.