

## 解郁化浊汤防治 2 型糖尿病前期 56 例

袁艺\*, 赵波, 陈劲秋

(宜宾市第二人民医院, 四川 宜宾 644000)

**[摘要]** **目的:**探讨解郁化浊汤对 2 型糖尿病前期(气滞痰阻证)的临床疗效。**方法:**将 111 例患者随机按数字法分为对照组 55 例和观察组 56 例。两组均采用基础干预,包括控制饮食、健康教育、运动等一般治疗,观察组加服解郁化浊汤,1 剂/d,疗程均为 12 周。检测治疗前后空腹血糖(FBG)、餐后 2 h 血糖(2 hPBG)、空腹胰岛素(FINS)、餐后 2 h 胰岛素(2 hINS)糖化血红蛋白(HbA1c)、血脂(TC 总胆固醇、TG 甘油三酯、HDL-C 高密度脂蛋白、LDL-C 低密度脂蛋白),测量患者体重、腰围和臀围及记录中医证候积分,并随访患者的转归。**结果:**治疗后观察组 15 例(26.78%)糖代谢正常,优于对照组的 6 例(10.91%)( $P < 0.05$ ),观察组为 7 例(12.5%)转为 T2 DM,少于对照组的 17 例(30.91%)( $P < 0.05$ );对照组治疗后 FBG,2 hPBG,HbA1c,FINS,2 hINS 均呈上升趋势,观察组以上指标则明显下降( $P < 0.05$ , $P < 0.01$ ),观察组 FBG,2 hPBG,HbA1c,FINS,2 hINS 均低于对照组( $P < 0.05$ , $P < 0.01$ );观察组 BMI、体重、腰围及 WHR 改善均明显优于对照组( $P < 0.05$ );观察组 TG,HDL-C 均较治疗前下降( $P < 0.05$ );观察组形体肥胖、脘腹胀闷、心烦、大便干结及口苦等症评分均低于对照组( $P < 0.01$ )。**结论:**在基础干预的基础上,解郁化浊汤能改善胰岛素抵抗,调节糖脂代谢,改善患者临床症状、体征,对防止糖尿病前期患者转化为 T2 DM 有一定的疗效。

**[关键词]** 糖尿病前期; 解郁化浊汤; 血糖; 血脂

**[中图分类号]** R287 **[文献标识码]** A **[文章编号]** 1005-9903(2013)24-0314-04

**[doi]** 10.11653/syfy2013240314

## Therapeutic Effect of Jieyu Huazhuo Decoction on Treating 46 Cases of Type 2 Prediabetes

YUAN Yi\*, ZHAO Bo, CHEN Jin-qiu

(The Second People's Hospital of Yibin City, Yibin 644000, China)

**[Abstract]** **Objective:** To discuss the clinical efficacy of Jieyu Huazhuo decoction on treating type 2 prediabetes (qi stagnation and phlegm obstruction type). **Method:** One hundred and eleven patients with chronic pyelonephritis were randomly divided into observation group ( $n = 56$ ) and control group ( $n = 55$ ). Patients in the two groups were both treated with basis interventions, including diet, health, education and sports. Jieyu Huazhuo decoction was used in the observation group (one dose per day, 12 weeks as one cycle). Fasting blood glucose (FBG), 2 h postprandial blood glucose (2 h PBG), fasting insulin (FINS), 2 h postprandial insulin (2 h INS), glycosylated hemoglobin (HbA1c) and blood lipids total cholesterol (TC), triglycerides (TG), high density lipoprotein (HDL-C), low density lipoprotein (LDL-C) were tested before and after treatment, the patient's body weight, waist and hip and TCM syndrome score were measured. The patient's outcome was follow-up. **Result:** After treatment, 15 cases in observation group (26.78%) have normal glucose metabolism, better than the control group (6 cases, 10.91%) ( $P < 0.05$ ). 7 cases in the observation group (12.5%) was converted to T2 DM, lower than the control group (17 cases, 30.91%) ( $P < 0.05$ ); After treatment FBG, 2 h PBG, HbA1c, FINS, 2 h INS of the patients in control group showed an upward trend, and the observation group index decreased

**[收稿日期]** 20130830(191)

**[基金项目]** 成都中医药大学 2012 基金项目(170)

**[通讯作者]** \*袁艺,主治医师,从事中西医结合老年病临床工作, Tel:13309093886, E-mail:939098187@qq.com

significantly ( $P < 0.05$ ,  $P < 0.01$ ). FBG, 2 hPBG, HbA1c, FINS, 2 hINS of observation group were lower than the control group ( $P < 0.05$ ,  $P < 0.01$ ); BMI, weight, waist circumference and improment of WHR in observation group were significantly better than the control group ( $P < 0.05$ ); TG, HDL-C of observation group were decreased after treatment ( $P < 0.05$ ); Scores of body fat, abdominal distension, nausea, irritability, dry stool and mouth waiting symptom of observation group were lower than the control group ( $P < 0.01$ ). **Conclusion:** Based on the basis interventions, regulate glucose and lipid metabolism, improve clinical symptoms and signs, to prevent prediabetes into T2 DM have a certain effect.

[**Key words**] prediabetes; Jieyu Huazhuo decoction; blood glucose; blood lipids

糖尿病前期是指葡萄糖代谢介于正常人群与2型糖尿病(T2DM)之间的一种异常状态,包括空腹血糖受损(IFG)、糖耐量受损(IGT),二者可单独或合并出现<sup>[1]</sup>。研究显示我国糖尿病前期患病率为15.5%<sup>[2]</sup>,已成为T2DM发病的最大高危人群,因此,防治2型糖尿病前期,对预防和延缓T2DM的发生及发展有着重要的临床和现实意义<sup>[3]</sup>。现代医学对该阶段患者以采取非药物治疗为主,即患者处于非药物干预的等待观察阶段。中医学则采用积极的手段进行治疗,取得积极的临床效果<sup>[1,3]</sup>。笔者采用解郁化浊汤干预2型糖尿病前期(气滞痰阻证)患者取得了较好效果。

## 1 资料与方法

**1.1 一般资料** 将2010年4月-2012年11月来自宜宾市第二人民医院的111例患者,采用随机按数字法分为对照组55例和观察组56例。对照组男31例,女24例;年龄34~59岁,平均(47.7±9.1)岁;BMI(25.7±2.4) kg·m<sup>-2</sup>;IFG 17例,IGT 25例,两者兼有者13例;超重46例,其中肥胖18例;合并高血压17例;合并高脂血症34例。观察组男33例,女23例;年龄36~62岁,平均(48.1±8.7)岁;BMI(25.8±2.5) kg·m<sup>-2</sup>;IFG 18例,IGT 24例,两者兼有者14例;超重45例,其中肥胖17例;合并高血压16例;合并高脂血症33例。两组一般资料比较差异无统计学意义,具有可比性。

### 1.2 诊断标准

**1.2.1 西医诊断标准** 参照美国糖尿病协会制订的糖尿病2008临床诊治指南<sup>[4]</sup>:空腹血糖受损(IFG):空腹血糖(FPG)为5.6~6.9 mmol·L<sup>-1</sup>;糖耐量受损(IGT):FPG < 7 mmol·L<sup>-1</sup>,餐后2 h血糖(OGTT 2 h PG)为7.8~11.0 mmol·L<sup>-1</sup>。

**1.2.2 气滞痰阻证辨证标准<sup>[1]</sup>** 形体肥胖,或见脘腹胀闷,心烦口苦,大便干结,舌质淡红,苔白腻或厚腻,脉弦滑。

**1.3 自拟纳入标准** ①符合IGT或和IFG诊断标

准,并经4周非药物干预后仍然符合诊断者;②符号气滞痰阻诊断标准;③年龄20~75岁;④取得知情同意。

**1.4 排除标准** ①已经服用降糖药物或近3月采用过降脂药物;②已明确诊断为2型糖尿病的患者;③药物或疾病所致的继发性血糖升高者;④合并其他内分泌疾病或肝、肾、造血系统等严重原发性疾病、精神病及恶性肿瘤者;⑤妊娠或哺乳期妇女。

**1.5 治疗方法** 两组均采用基础干预<sup>[1]</sup>进行知识宣教,调整饮食,少食肥甘厚味、煎炸烧烤、膨化食品和碳酸饮料,饮食以清淡为主,适当食用粗粮,多食绿色蔬菜;适当运动,保持心情舒畅。对照组在基础干预基础上根据患者情况给予降压、调脂合理治疗。观察组在基础干预基础上采用解郁化浊汤口服,药物组成:陈皮10 g,苍术10 g,枳实12 g,香附12 g,石菖蒲15 g,佩兰15 g,炒白术15 g,茯苓15 g,法半夏10 g,莱菔子12 g,川芎10 g,荷叶20 g,黄连6 g,薏苡仁20 g。常规水煎分2次服用。两组疗程均12周。

### 1.6 观察指标

**1.6.1 2型糖尿病前期患者转归** 研究结束后3个月进行OGTT试验,①正常糖代谢:指在试验结束时FPG ≤ 5.6 mmol·L<sup>-1</sup>且2 hPBG < 7.8 mmol·L<sup>-1</sup>;②转化为T2DM:空腹血糖(FBG) ≥ 7.0 mmol·L<sup>-1</sup>,或餐后2 h血糖(2 hPBG) 11.1 mmol·L<sup>-1</sup>;③仍为2型糖尿病前期。

**1.6.2 空腹血糖(FBG)、餐后2 h血糖(2 hPBG)、糖化血红蛋白(HbA1c)、空腹胰岛素(FINS)、餐后胰岛素(2 hINS)**,治疗前后各检测1次。

**1.6.3 测量体重、腰围和臀围**,计算体质指数(BMI)和腰/臀围比值(WHR)

**1.6.4 血脂检测** 包括血清甘油三酯(TG)、总胆固醇(TC)、高密度脂蛋白胆固醇(HDL-C)及低密度脂蛋白(LDL-C),治疗前后各检测1次。

**1.6.5 气滞痰阻症状评分<sup>[5]</sup>** ①脘腹胀闷:1分,

进食后腹胀;2 分,进食后腹胀、腹胀;3 分,持续腹胀、腹胀。②心烦:1 分,偶尔发生;2 分,烦躁不宁;3 分,烦躁不宁,难以入寐。③大便干结:1 分,排便硬而费力;2 分,大便硬结,2~3 d 一次;3 分,大便硬结,超过 3 d 一次。④口苦:1 分,偶觉口苦;2 分,晨起口苦;3 分,整天有口苦感觉。⑤形体肥胖:1 分, BMI $\geq 25 \text{ kg}\cdot\text{m}^{-2}$ ;2 分, BMI 25~29.9  $\text{kg}\cdot\text{m}^{-2}$ ;3 分, BMI $\geq 30 \text{ kg}\cdot\text{m}^{-2}$ 。

**1.7 统计学处理** 采用 SPSS 17.0 统计软件处理,计量资料用  $\bar{x} \pm s$  表示,组间比较采用 *t* 检验,计数资料进行  $\chi^2$  检验,以  $P < 0.05$  为差异有统计学意义。

## 2 结果

**2.1 两组 2 型糖尿病前期患者转归情况比较** 治疗后观察组 15 例糖代谢正常,占 26.78%,对照组为 6 例,占 10.91%,差异有统计学意义( $P < 0.05$ );对照组 17 例转为 T2DM,占 30.91%,观察组为 7 例,占 12.5%,差异有统计学意义( $P < 0.05$ ),见表 1。

**2.2 两组治疗前后 FBG,2 h PG,HbA1c,FINS,2 h INS 比较** 与治疗前相比较,对照组 FBG,2 h PG,HbA1c,FINS,2 h INS 均上升趋势,观察组以上指标

则明显下降,差异有统计学意义( $P < 0.05, P < 0.01$ );治疗后观察组 FBG,2 h PG,HbA1c,FINS,2 h INS 均低于对照组( $P < 0.05, P < 0.01$ ),见表 2。

表 1 两组 2 型糖尿病前期患者转归情况比较 例

组别	例数	正常糖代谢	2 型糖尿病前期	T2 DM
对照	55	6	32	17
观察	56	15 <sup>1)</sup>	34	7 <sup>1)</sup>

注:与对照组比较<sup>1)</sup> $P < 0.05$ 。

**2.3 两组前后体重、腰围、臀围、BMI 和 WHR 比较**

治疗后观察组 BMI、体重、腰围及 WHR 改善均明显优于对照组,差异有统计意义( $P < 0.05$ ),见表 3。

**2.4 两组治疗前后血脂水平比较** 治疗后两组 TG,LDL-C 均较治疗前下降,差异有统计学意义( $P < 0.05$ ),TC 和 HDL-C 较治疗前变化不明显;治疗后观察组与对照组血脂各项指标进行组间比较,差异无统计学意义,见表 4。

**2.5 两组治疗前后气滞痰阻症状评分比较** 治疗后观察组形体肥胖、脘腹胀闷、心烦、大便干结及口苦等症状评分均低于对照组,差异有统计学意义( $P < 0.01$ ),见表 5。

表 2 两组治疗前后 FBG,2 h PG,HbA1c,FINS,2 h INS 比较( $\bar{x} \pm s$ )

组别	例数	时间	FBG/ $\text{mmol}\cdot\text{L}^{-1}$	2 hPG/ $\text{mmol}\cdot\text{L}^{-1}$	HbA1c/%	FINS/ $\text{mU}\cdot\text{L}^{-1}$	2 h INS/ $\text{mU}\cdot\text{L}^{-1}$
对照	55	治疗前	5.81 $\pm$ 0.57	9.12 $\pm$ 0.74	6.21 $\pm$ 0.37	9.51 $\pm$ 2.15	48.7 $\pm$ 8.48
		治疗后	6.04 $\pm$ 0.75	9.65 $\pm$ 1.26	6.32 $\pm$ 0.41	10.21 $\pm$ 3.95	45.3 $\pm$ 7.36
观察	56	治疗前	5.79 $\pm$ 0.58	9.07 $\pm$ 0.79	6.25 $\pm$ 0.35	9.67 $\pm$ 2.46	49.2 $\pm$ 9.51
		治疗后	5.62 $\pm$ 0.64 <sup>4)</sup>	8.24 $\pm$ 1.31 <sup>2,4)</sup>	5.91 $\pm$ 0.27 <sup>2,4)</sup>	8.52 $\pm$ 3.47 <sup>1,3)</sup>	36.8 $\pm$ 8.29 <sup>2,4)</sup>

注:与治疗前比较<sup>1)</sup> $P < 0.05$ ,<sup>2)</sup> $P < 0.01$ ;与对照组治疗后比较<sup>3)</sup> $P < 0.05$ ,<sup>4)</sup> $P < 0.01$ 。

表 3 两组治疗前后体质指数(BMI)、体重、腰围比较( $\bar{x} \pm s$ )

组别	例数	时间	体重/kg	腰围/cm	臀围/cm	BMI/ $\text{kg}\cdot\text{m}^{-2}$	WHR
对照	55	治疗前	80.3 $\pm$ 10.5	92.8 $\pm$ 11.4	102.3 $\pm$ 10.6	25.37 $\pm$ 4.69	0.89 $\pm$ 0.10
		治疗后	77.8 $\pm$ 8.4	90.4 $\pm$ 9.7	101.5 $\pm$ 10.7	24.95 $\pm$ 3.15	0.88 $\pm$ 0.09
观察	56	治疗前	81.2 $\pm$ 10.9	93.6 $\pm$ 10.9	101.6 $\pm$ 9.8	25.26 $\pm$ 4.72	0.91 $\pm$ 0.08
		治疗后	74.2 $\pm$ 7.7 <sup>1)</sup>	86.5 $\pm$ 8.2 <sup>1)</sup>	98.3 $\pm$ 8.9	23.94 $\pm$ 1.84 <sup>1)</sup>	0.92 $\pm$ 0.06 <sup>1)</sup>

注:与对照组比较<sup>1)</sup> $P < 0.05$ 。

表 4 两组治疗前后血脂水平比较( $\bar{x} \pm s$ )

组别	例数	时间	TG	TC	HDL-C	LDL-C
对照	55	治疗前	1.78 $\pm$ 0.84	5.24 $\pm$ 0.94	1.29 $\pm$ 0.31	3.14 $\pm$ 0.75
		治疗后	1.51 $\pm$ 0.62 <sup>1)</sup>	5.06 $\pm$ 0.55	1.41 $\pm$ 0.37	2.85 $\pm$ 0.63 <sup>1)</sup>
观察	56	治疗前	1.81 $\pm$ 0.82	5.34 $\pm$ 0.89	1.30 $\pm$ 0.27	3.09 $\pm$ 0.81
		治疗后	1.53 $\pm$ 0.57 <sup>1)</sup>	5.12 $\pm$ 0.51	1.43 $\pm$ 0.35	2.79 $\pm$ 0.58 <sup>1)</sup>

注:与治疗前比较<sup>1)</sup> $P < 0.05$ 。

表 5 两组治疗前后气滞痰阻症状评分比较( $\bar{x} \pm s$ )

组别	例数	时间	形体肥胖	脘腹胀闷	心烦	大便干结	口苦
对照	55	治疗前	1.17 ± 0.22	1.92 ± 0.52	1.37 ± 0.41	1.52 ± 0.44	1.27 ± 0.38
		治疗后	1.05 ± 0.25	1.42 ± 0.51	0.85 ± 0.36	0.84 ± 0.35	0.77 ± 0.33
观察	56	治疗前	1.15 ± 0.24	1.89 ± 0.47	1.42 ± 0.46	1.48 ± 0.42	1.31 ± 0.35
		治疗后	0.82 ± 0.21 <sup>1)</sup>	0.54 ± 0.36 <sup>1)</sup>	0.27 ± 0.25 <sup>1)</sup>	0.37 ± 0.27 <sup>1)</sup>	0.22 ± 0.18 <sup>1)</sup>

注:与治疗前比较<sup>1)</sup> $P < 0.01$ 。

### 3 讨论

糖尿病前期是糖代谢正常人群向糖尿病转化的中间阶段,该群患者的糖尿病年发病率约为正常人群的 6 倍<sup>[2]</sup>,数据显示成人中每 5 ~ 10 年有 25% ~ 48% 的 IGT,IFG 患者发展成为 T2DM<sup>[6]</sup>。据国际糖尿病联盟数据,2011 年全球已有 3.36 亿 DM 患者和 2.8 亿糖尿病前期人群<sup>[7]</sup>,按 15.5%<sup>[2]</sup>患病率计算我国约有 1.48 亿人处于糖尿病前期,IGT,IFG 和 DM 均是心血管病变的危险因子和标志<sup>[8]</sup>。生活方式改善能够延缓糖尿病前期向糖尿病进展的步伐,药物干预效果也得到证实,西药多选用二甲双胍、 $\alpha$ -葡萄糖苷酶抑制剂等,但由于它们对肝肾、胃肠道的毒副作用,药量不易掌握和价格较贵等原因,使患者不易接受<sup>[9]</sup>。

糖尿病前期相当于中医的“脾瘕”“食郁”范畴,并与“肥胖”相关,其核心病机是中满内热<sup>[1]</sup>。《素问·奇病论》中所描述的脾瘕“口干口渴、形体肥胖、多食肥甘、胸脘痞闷”与现代医学糖尿病前期所描述的症状极其相似。饮食不节,长期过食肥甘,醇酒厚味,脾胃受损,运化失司,积湿成痰,痰湿中阻,导致中土(脾胃)壅滞;郁积化热,化燥伤津,消谷耗液。IFG,IGT 人群证候的研究显示以气滞、痰湿为主<sup>[10]</sup>,可见糖尿病前期以“痰、湿、郁、热”为其特点<sup>[11]</sup>。解郁化浊方中香附、川芎舒肝行气解郁;枳实、生莱菔子消食除胀,降气化痰;陈皮、炒白术、茯苓、苍术、法半夏乃二陈汤加味以燥湿化痰、理气和中;石菖蒲、佩兰、荷叶除湿、化痰、醒脾;黄连、薏苡仁清化痰热。全方共奏行气解郁,化痰除湿,兼清实热之功。

本组资料显示,在宣教、运动、饮食等非药物干预的基础上,采用解郁化浊方干预糖尿病前期后,观察组转为糖代谢正常患者明显多于对照组,转为 T2DM 明显少于对照组,提示了解郁化浊方有防止糖尿病前期患者向 T2DM 转化的作用;治疗后对照组 FBG,2 h PG,HbA1c,FINS,2 h INS 均上升趋势,观察组则明显下降、并低于对照组,提示了解郁化浊方可通过改善胰岛素抵抗来发挥降糖作用;治疗后观

察组 BMI、体重、腰围及 WHR 改善优于对照组,提示了解郁化浊方能减轻体重,缩小腰围,起到“瘦身”作用,从而有利减轻糖尿病危险因素;观察组在未使用降脂药物的情况,治疗后 TG,HDL-C 均较治疗前下降,提示了解郁化浊方具有高节脂代谢的作用;治疗后观察组形体肥胖、脘腹胀闷、心烦、大便干结及口苦等症评分明显下低,并低于对照组,提示了解郁化浊方能改善糖尿病前期患者临床症状,有利于生活质量的提高。

综上,解郁化浊方能改善糖尿病前期患者临床转归,具有调节糖代谢和脂代谢的作用,并能减轻患者临床症状,值得临床使用。

### [参考文献]

- [1] 中华中医药学会糖尿病分会. 糖尿病前期中医诊疗标准[J]. 世界中西医结合杂志,2011,6(5):446.
- [2] Yang W,Lu J M,Weng J P, et al. Prevalence of diabetes among men and women in China[J]. New Eng J Med, 2010,362(12):1090.
- [3] 倪青,张效科,崔娜. 芪药消渴胶囊干预 2 型糖尿病前期患者 76 例的临床观察[J]. 中国中西医结合杂志,2012,32(12):1628.
- [4] 周盛鹏,谢锦桃,刘军,等. 美国糖尿病协会 2008 糖尿病诊疗指南[J]. 中国全科医学,2008,11(6B):1056.
- [5] 郑筱萸. 中药新药临床研究指导原则[S]. 北京:中国医药科技出版社,2002:233.
- [6] 吴建华,俞冰. 糖耐量受损的流行病学研究进展[J]. 中国慢性病预防与控制,2007,15(1):76.
- [7] 李化萍. 糖尿病前期人群中医证候特点及中药益气生津活血胶囊对糖尿病前期干预的研究[D]. 北京中医药大学,2012.
- [8] 陈家伦. 循证医学对糖尿病诊断的贡献及目前存在的分歧[J]. 中华内分泌代谢杂志,2003,19(1):124.
- [9] 邵海琳. 空腹血糖受损的研究进展[J]. 临床荟萃,2008,23(6):1208.
- [10] 魏军平,刘芳,周丽波,等. 北京市糖耐量异常和糖尿病危险因素及中医证候流行病学调查[J]. 北京中医药,2010,29(10):731.
- [11] 李化萍,梁晓春. 糖尿病前期人群中医证候特点及干预的研究概况[J]. 环球中医药,2012,5(10):785.

[责任编辑 蔡仲德]