

- [17] Arpaia N, Campbell C, Fan X, et al. Metabolites produced by commensal bacteria promote peripheral regulatory T-cell generation[J]. Nature, 2013, 504(7480): 451-455.
- [18] 赵天平, 吴焕淦. 炎症性肠病的中枢神经机制[C]// 中国针灸学会针刺麻醉分会. 第九届全国针刺麻醉针刺镇痛及针刺调整效应学术研讨会论文集, 武汉: [出版者不详], 2007.
- [19] 孟良艳, 陈秀琴, 石达友, 等. 四君子汤对脾虚大鼠肠道菌群多样性的影响[J]. 畜牧兽医学报, 2013, 44(12): 2029-2035.

(责任编辑: 冯天保, 钟志敏)

降糖方加减联合常规疗法治疗糖尿病合并高脂血症临床研究

罗秋波

台州市路桥区第二人民医院中医科, 浙江 台州 318058

[摘要] **目的:** 观察降糖方加减联合常规疗法治疗糖尿病合并高脂血症气阴两虚夹瘀证的临床疗效。**方法:** 选取本院收治的480例糖尿病合并高脂血症气阴两虚夹瘀证患者, 按随机数字表法分为对照组和治疗组, 每组240例。2组均给予糖尿病饮食, 控制总热量等常规干预措施, 并以胰岛素注射液、卡托普利片、瑞舒伐他汀钙片治疗, 治疗组联合降糖方加减治疗。2组均连续治疗12周。比较2组治疗前后的血糖指标 [空腹血糖 (FBG)、餐后2h血糖 (P2hBG)]、血脂指标 [甘油三酯 (TG)、总胆固醇 (TC)、高密度脂蛋白胆固醇 (HDL-C)、低密度脂蛋白胆固醇 (LDL-C)]、气阴两虚夹瘀证症状评分及治疗后的临床疗效。**结果:** 治疗后, 治疗组总有效率92.08%, 高于对照组的85.42%, 差异有统计学意义 ($P < 0.05$)。2组FBG、P2hBG、TC、TG、LDL-C水平均较治疗前下降 ($P < 0.01$), HDL-C水平均较治疗前升高 ($P < 0.01$)。治疗组FBG、P2hBG、TC、TG、LDL-C水平均低于对照组 ($P < 0.01$), HDL-C水平高于对照组 ($P < 0.01$)。2组气阴两虚夹瘀证症状评分均较治疗前减少 ($P < 0.01$), 治疗组各项症状评分均低于对照组 ($P < 0.01$)。**结论:** 降糖方加减联合常规疗法治疗糖尿病合并高脂血症气阴两虚夹瘀证患者可促进临床症状、血糖、血脂水平的改善, 提高临床疗效, 可供临床借鉴。

[关键词] 糖尿病; 高脂血症; 气阴两虚夹瘀证; 中西医结合疗法; 降糖方; 血糖; 血脂

[中图分类号] R587.1 **[文献标志码]** A **[文章编号]** 0256-7415 (2019) 02-0146-04

DOI: 10.13457/j.cnki.jncm.2019.02.044

Clinical Study on Modified Jiangtang Prescription Combined with Routine Medicine for Diabetes Mellitus Complicated with Hyperlipidemia

LUO Qiubo

Abstract: **Objective:** To observe the clinical effect of modified Jiangtang prescription combined with routine treatment for diabetes mellitus complicated with hyperlipidemia with qi-yin deficiency and stasis syndrome. **Methods:** Selected 480 cases of patients admitted in our hospital with diabetes mellitus complicated with hyperlipidemia with qi-yin deficiency and stasis syndrome, and divided them into the control group and the treatment group according to random number table, 240 cases in each group. The two groups received routine interventions of diabetic diet and controlling total heat as well as the treatment of insulin injection, captopril tablets and rosuvastatin calcium tablets. The control group was additionally treated with modified Jiangtang prescription. The treatment continuously lasted for twelve weeks in the two groups. Compared the levels of blood glucose including fasting plasma glucose (FBG) and postprandial 2h blood glucose (P2hBG), and blood lipid including triglyceride (TG), total cholesterol (TC), high-density lipoprotein cholesterol (HDL-C) and low-density lipoprotein

[收稿日期] 2018-10-15

[作者简介] 罗秋波 (1977-), 女, 主治医师, 研究方向: 中医临床。

cholesterol(HDL-C), symptom scores of qi-yin deficiency and stasis syndrome and the clinical effect before and after treatment in the two groups. **Results:** After treatment, the total effective rate was 92.08% in the treatment group, higher than that of 85.42% in the control group, the difference being significant($P < 0.05$). Levels of FBG, P2hBG, TC, TG and LDL-C in the two groups were decreased when compared with those before treatment($P < 0.01$), while levels of HLD-C were increased($P < 0.01$). Levels of FBG, P2hBG, TC, TG and LDL-C in the treatment group were lower than those in the control group($P < 0.01$), while level of HLD-C was higher than that in the control group($P < 0.01$). The symptoms scores of qi-yin deficiency and stasis syndrome in the two groups were decreased when compared with those before treatment($P < 0.01$), the symptoms scores in the treatment group were lower than those in the control group($P < 0.01$). **Conclusion:** The therapy of modified Jiangtang prescription combined with routine medicine for diabetes mellitus complicated with hyperlipidemia with qi-yin deficiency and stasis syndrome can increase the improvement of the clinical symptoms and the levels of blood glucose and blood lipid as well as improve the clinical effect, which can provide a reference for clinical practice.

Keywords: Diabetes mellitus; Hyperlipidemia; Qi-yin deficiency and stasis syndrome; Integrated Chinese and western medicine therapy; Jiangtang prescription; Blood glucose; Blood lipid

高脂血症是2型糖尿病患者的常见并发症,糖尿病和高脂血症均为机体代谢性疾病,两者相关危险因素如高血糖、胰岛素抵抗、糖基化终产物、高胰岛素血症等协同作用,促进2型糖尿病患者发生动脉粥样硬化,诱发多种心脑血管疾病,大大提高死亡风险^[1]。随着人们生活方式、生活环境的改变以及社会压力的增大,糖尿病合并高脂血症的发生率呈上升趋势^[2]。目前临床治疗主张对糖尿病患者给予降脂干预措施,如应用大剂量他汀类药物,但调脂效果尚待进一步提高^[3]。中药因其“整体调节、辨证论治”的特点,在治疗糖尿病合并高脂血症方面优势明显^[4]。糖尿病合并高脂血症属中医学消渴病范畴,总体表现属本虚标实,而气阴两虚、络脉瘀阻是其基本病机^[5]。降糖方是名中医祝谌予潜心研究多年的中医方药,应用活血化瘀法治疗糖尿病取得了很好的疗效^[6]。本研究根据糖尿病合并高脂血症气阴两虚夹瘀的病机特点,在常规用药基础上联合降糖方加减进行治疗,收效明显,现报道如下。

1 临床资料

1.1 一般资料 筛选本院2011年11月—2016年11月收治的480例糖尿病合并高脂血症患者,按随机数字表法分为对照组和治疗组,每组240例。对照组男151例,女89例;年龄55~70岁,平均(61.41±6.78)岁;糖尿病病程5.5~9年,平均(7.44±0.83)年;高脂血症病程3.5~7年,平均(5.04±0.56)年。治疗组男146例,女94例;年龄57~70岁,平均(61.71±6.93)岁;糖尿病病程6~9年,平均(7.75±0.86)年;高脂血症病程3~7年,平均(5.11±0.57)年。2组以上基本资料比较,差异均无统计学意义($P > 0.05$)。研究取得本院医学伦理委员会审查批准。

1.2 诊断标准 2型糖尿病诊断标准:根据《中国2型糖尿病防治指南(2013年版)》^[7]拟定。具备下列条件之一:①糖化血红蛋白(HbA1c)≥6.5%;②空腹血糖(FBG)≥7.0 mmol/L;③

口服糖耐量试验,2 h血糖≥11.1 mmol/L;④伴典型高血糖或高血糖危象症状,随机血糖≥11.1 mmol/L。高脂血症诊断标准:根据《中国成人血脂异常防治指南(2016年修订版)》^[8]拟定。具备下列条件之一:①甘油三酯(TG)≥2.26 mmol/L;②总胆固醇(TC)≥6.22 mmol/L;③高密度脂蛋白胆固醇(HDL-C)≤1.04 mmol/L;④低密度脂蛋白胆固醇(LDL-C) > 4.14 mmol/L。

1.3 辨证标准 根据《糖尿病中医防治指南》^[9]拟定气阴两虚夹瘀证辨证标准。症状:咽干口渴,口渴多饮,神疲乏力,气短懒言,形体消瘦,腰膝酸软,自汗盗汗,五心烦热,心悸失眠,肢体麻木或疼痛,下肢紫暗,胸闷刺痛。舌脉:舌红少津,有瘀斑或舌下青筋显露,苔薄白干,脉弦细数或弦涩。

1.4 纳入标准 符合2型糖尿病合并高脂血症诊断标准;符合气阴两虚夹瘀证辨证标准;30岁≤年龄≤70岁,男女不限;停用其他相关药物治疗至少1月;患者自愿加入本研究,并签署知情同意书。

1.5 排除标准 伴有心、肺、肝、血液系统等严重障碍者;精神疾病患者;糖尿病酮症酸中毒或其他并发症患者;合并急慢性肾炎、急性感染性疾病等;同期服用其他中药治疗者;继发性肾损害者。

2 治疗方法

2.1 对照组 采取糖尿病饮食,控制总热量:特别是对淀粉类、肉类、脂肪类等含热量、糖分较高的食品的综合控制;少量多餐;高纤维饮食:多吃芹菜、菠菜、西兰花;饮食清淡:“清”是指低脂少油饮食,“淡”是指不甜不咸的饮食。胰岛素注射液(长春海悦药业股份有限公司),皮下注射,每天3次,餐前15~30 min注射,剂量根据病情、血糖、尿糖小剂量调整,使FBG控制在4.4~7 mmol/L、餐后2 h血糖(P2hBG)控制在4.4~10 mmol/L。卡托普利片(常州制药厂有限公司),每次口服12.5 mg,每天2~3次,使血压控制在130/80 mmHg

以下。瑞舒伐他汀钙片(阿里斯康制药有限公司), 每次 10 mg, 每天 1 次, 睡前服用。

2.2 治疗组 在对照组基础上给予降糖方加减治疗, 处方: 生黄芪、生地黄、玄参、丹参各 30 g, 天花粉、决明子各 20 g, 苍术、葛根、绞股蓝各 15 g。随症加减: 皮肤痒者加白蒺藜 9 g, 地肤子 6 g; 失眠者加制何首乌、女贞子各 10 g; 眼目昏花者加谷精草、菊花各 9 g; 大便溏薄者加薏苡仁 9 g, 芡实 10 g; 腰痛、下肢痿软无力者加桑寄生 10 g, 狗脊 9 g。每天 1 剂, 常规水煎 3 次, 混合药液至 400 mL, 分早晚两次服。

2 组均连续治疗 12 周。

3 观察指标与统计学方法

3.1 观察指标 ①血糖、血脂水平: 检测 2 组治疗前后的 FBG、P2hBG、TC、TG 水平。②气阴两虚夹瘀证症状评分^[10]: 对患者的口渴多饮、神疲乏力、气短懒言、腰膝酸软、五心烦热、心悸失眠、肢体麻木或疼痛、胸闷刺痛按症状分级量化表进行评分, 无症状为 0 分, 轻度为 1 分, 中度为 2 分, 重度为 4 分, 分别于治疗前后评定。

3.2 统计学方法 数据采用 SPSS18.0 统计软件分析。计量资料以($\bar{x} \pm s$)表示, 采用 *t* 检验; 计数资料比较采用 χ^2 检验。以 $P < 0.05$ 表示差异有统计学意义。

4 疗效标准与治疗结果

4.1 疗效标准 根据《中药新药临床研究指导原则(试行)》^[10]

拟定。显效: 气阴两虚夹瘀证症状积分减分率 $\geq 70\%$, 血糖下降 1/3 或恢复正常。有效: $30\% \leq$ 气阴两虚夹瘀证症状积分减分率 $< 70\%$, 血糖下降超过 1/5 但不足 1/3。无效: 气阴两虚夹瘀证症状积分减分率 $< 30\%$, 血糖下降未达到有效标准。症状积分减分率 = (治疗前积分 - 治疗后积分) / 治疗前积分 $\times 100\%$ 。

4.2 2 组临床疗效比较 见表 1。治疗组总有效率 92.08%, 高于对照组的 85.42%, 差异有统计学意义($P < 0.05$)。

4.3 2 组治疗前后血糖和血脂指标比较 见表 2。治疗后, 2 组 FBG、P2hBG、TC、TG、LDL-C 水平均较治疗前下降($P < 0.01$), HDL-C 水平均较治疗前升高($P < 0.01$)。治疗组 FBG、P2hBG、TC、TG、LDL-C 水平均低于对照组($P < 0.01$), HDL-C 水平高于对照组($P < 0.01$)。

4.4 2 组治疗前后气阴两虚夹瘀证症状评分比较 见表 3。治疗后, 2 组气阴两虚夹瘀证各项症状评分均较治疗前减少($P < 0.01$); 治疗组各项症状评分均低于对照组($P < 0.01$)。

表 1 2 组临床疗效比较

组别	n	显效	有效	无效	总有效率(%)
对照组	240	67	138	35	85.42
治疗组	240	92	129	19	92.08 ^①

与对照组比较, ① $P < 0.05$

表 2 2 组治疗前血糖和血脂指标比较($\bar{x} \pm s$)

组别	n	时间	FBG	P2hBG	TC	TG	LDL-C	HDL-C
对照组	240	治疗前	9.01 \pm 1.05	18.53 \pm 2.03	7.61 \pm 0.83	2.63 \pm 0.34	4.19 \pm 0.44	1.01 \pm 0.12
	240	治疗后	7.21 \pm 0.82 ^①	10.94 \pm 1.28 ^①	5.89 \pm 0.64 ^①	2.23 \pm 0.25 ^①	3.60 \pm 0.41 ^①	1.13 \pm 0.13 ^①
治疗组	240	治疗前	8.94 \pm 1.01	18.60 \pm 2.09	7.56 \pm 0.86	2.71 \pm 0.35	4.22 \pm 0.46	1.02 \pm 0.11
	240	治疗后	6.03 \pm 0.65 ^{①②}	8.76 \pm 0.95 ^{①②}	4.20 \pm 0.46 ^{①②}	1.81 \pm 0.21 ^{①②}	3.05 \pm 0.33 ^{①②}	1.27 \pm 0.14 ^{①②}

与本组治疗前比较, ① $P < 0.01$; 与对照组治疗后比较, ② $P < 0.01$

表 3 2 组治疗前后气阴两虚夹瘀证症状评分比较($\bar{x} \pm s$)

组别	n	时间	口渴多饮	神疲乏力	气短懒言	腰膝酸软	五心烦热	心悸失眠	肢体或疼痛	胸闷刺痛
对照组	240	治疗前	3.11 \pm 0.34	3.14 \pm 0.33	2.97 \pm 0.32	3.11 \pm 0.33	3.10 \pm 0.32	3.09 \pm 0.31	2.99 \pm 0.34	2.96 \pm 0.31
	240	治疗后	2.14 \pm 0.23 ^①	2.17 \pm 0.24 ^①	2.15 \pm 0.23 ^①	2.10 \pm 0.24 ^①	2.18 \pm 0.23 ^①	2.01 \pm 0.22 ^①	2.18 \pm 0.24 ^①	2.15 \pm 0.24 ^①
治疗组	240	治疗前	3.05 \pm 0.32	3.09 \pm 0.32	3.01 \pm 0.32	3.07 \pm 0.34	3.06 \pm 0.31	3.06 \pm 0.32	3.03 \pm 0.32	2.92 \pm 0.32
	240	治疗后	1.35 \pm 0.15 ^{①②}	1.32 \pm 0.16 ^{①②}	1.30 \pm 0.16 ^{①②}	1.19 \pm 0.13 ^{①②}	1.21 \pm 0.13 ^{①②}	1.09 \pm 0.12 ^{①②}	1.08 \pm 0.13 ^{①②}	1.05 \pm 0.14 ^{①②}

与本组治疗前比较, ① $P < 0.01$; 与对照组治疗后比较, ② $P < 0.01$

5 讨论

中医学认为, 消渴的病情发展常遵循阴虚 - 气阴两虚 - 阴阳两虚的规律, 其中气阴两虚是病理转机关键^[11]。由于饮食失节或劳欲过度、禀赋不足、情志失调等, 耗损阴液致燥热偏胜, 消渴日久, 阴损气耗则肾气虚损, 致气阴两虚, 病变主要在肾、肺、胃三个脏腑, 以肾之病变为主^[11]。高血脂症属中医学血瘀、痰浊范畴, 是消渴的并发症之一, 也是治疗消渴的关键^[12]。气虚则运血无力, 血行不畅则致瘀血; 阴虚生内热, 灼

伤津液, 营阴消耗而成瘀血; 脾土失于健运, 气不运津而化生湿浊, 久病及肾, 肾失气化, 水湿内停; 瘀血阻于肾络, 使肾体受损, 肾用失司, 水液气化不利, 亦可内生湿浊^[13]。因此, 临床治疗除滋阴补肾外, 还应兼顾活血化瘀、利湿化浊, 以降低血脂水平。

本研究所拟的降糖方中生黄芪益气健脾、升阳举陷、固摄精微; 生地黄清热凉血、养阴生津; 苍术燥湿健脾; 玄参养阴生津、泻火解毒; 丹参活血调经, 祛瘀止痛, 凉血消痛, 清心

除烦,养血安神;葛根解肌退热,生津,透疹,升阳止泻;绞股蓝补虚,清热,解毒;天花粉清热生津,消肿排脓;决明子清肝明目。全方发挥益气养阴、活血通脉、健脾祛湿之功。

本研究结果显示,治疗后,治疗组 FBG、P2hBG、TC、TG、LDL-C 水平均低于对照组, HDL-C 水平高于对照组,提示加用降糖方可促进糖脂代谢恢复正常。治疗组气阴两虚夹瘀证症状评分均低于对照组,提示加用降糖方可促进中医证候的改善。治疗组临床疗效总有效率高于对照组,提示加用降糖方可提高临床疗效。

综上所述,降糖方加减联合常规疗法治疗糖尿病合并高脂血症气阴两虚夹瘀证患者可促进临床症状、血糖、血脂水平的改善,提高临床疗效,可供临床借鉴。

[参考文献]

- [1] 李斐,雷雨颖. 益气养阴化痰方辨治对糖尿病高脂血症模型小鼠影响的实验研究[J]. 中国中医基础医学杂志, 2014, 20(11): 1490-1491.
- [2] 周玉红,白云,王玲. 银丹心脑通软胶囊治疗糖尿病合并高脂血症的疗效观察[J]. 中西医结合心脑血管病杂志, 2017, 15(12): 1498-1500.
- [3] 陈红霞,刘如泉,黄秋菊,等. 依折麦布联合瑞舒伐他汀治疗老年糖尿病并发高脂血症 38 例[J]. 医药导报, 2014, 33(2): 216-218.
- [4] 沈广礼,滕涛. 中西医结合治疗 2 型糖尿病合并高脂血症临床研究[J]. 中医学报, 2017, 32(8): 1423-1425.
- [5] 石磊,鲁德甫. 丹蛭降糖胶囊对 2 型糖尿病颈动脉病变患者血清 VEGF 和 VCAM-1 的影响[J]. 中医药临床杂志, 2016, 28(6): 807-810.
- [6] 耕耘. 名医祝谌予的“降糖方”[J]. 医药世界, 2000(4): 24.
- [7] 中华医学会糖尿病学分会. 中国 2 型糖尿病防治指南(2013 年版)[J]. 中华内分泌代谢杂志, 2014, 30(10): 899-907.
- [8] 中国成人血脂异常防治指南修订联合委员会. 中国成人血脂异常防治指南(2016 年修订版)[J]. 中华全科医师杂志, 2017, 16(1): 15-34.
- [9] 中华中医药学会. 糖尿病中医防治指南[J]. 中国中医药现代远程教育, 2011, 9(4): 148-151.
- [10] 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: 233-237.
- [11] 张森,李敬林,陈海铭. 李敬林教授从气阴亏虚、痰瘀互结论治糖尿病合并冠心病的经验探析[J]. 中华中医药学刊, 2017, 35(7): 1684-1685.
- [12] 黄楚燕,梁宏宇. 六味地黄汤加减配合二甲双胍及阿托伐他汀治疗 2 型糖尿病合并高脂血症的临床研究[J]. 广州中医药大学学报, 2017, 34(5): 635-639.
- [13] 吴晨曦,冉颖卓. 益肾化痰泄浊法治疗早期糖尿病肾病经验[J]. 山东中医杂志, 2018, 37(6): 479-481.

(责任编辑:吴凌)