

疏肝健脾方治疗糖尿病前期46例

祝继英¹, 秦佰焰², 王明贤³, 封加福³, 江玉^{4*}

(1. 雅安职业技术学院, 四川 雅安 625500; 2. 峨眉山市中医院, 四川 乐山 614200;
3. 乐山职业技术学院, 四川 乐山 614000; 4. 泸州医学院附属中医院, 四川 泸州 646000)

[摘要] **目的:**观察疏肝健脾方对糖尿病前期患者糖代谢、脂代谢的调节作用及对炎症因子的影响。**方法:**91例糖尿病前期患者随机按就诊顺序分为对照组45例和观察组46例。对照组服用吡格列酮二甲双胍片, 1片/次, 2次/d。观察组服用疏肝健脾方, 1剂/d。两组疗程均为12周。测量治疗后体重、腰围; 检测治疗前后血脂水平, 包括甘油三酯(TG)、总胆固醇(TC)、高密度脂蛋白胆固醇(HDL-C)及低密度脂蛋白胆固醇(LDL-C); 检测治疗前后空腹血糖(FBG)、空腹胰岛素(FINS)、餐后2h血糖(2hPG)及糖化血红蛋白(HbA1c), 计算体重指数(BMI)、胰岛素抵抗指数(HOMA-IR)、胰岛β细胞分泌功能指数(HOMA-IS)和胰岛素敏感指数(ISI); 检测治疗前后血清脂联素(APN)、白细胞介素(IL-6)和超敏C-反应蛋白(hs-CRP)水平。**结果:**治疗后两组腰围和BMI均较治疗前下降, 组间比较差异无统计学意义, 治疗后两组体重均呈下降趋势; 观察组FBG、2hPG、HbA1c及FINS水平低于对照组($P < 0.05$ 或 $P < 0.01$); 观察组HOMA-IR低于对照组($P < 0.01$), HOMA-IS和ISI高于对照组($P < 0.01$); 观察组TC、TG、LDL-C和HDL-C单项指标转为正常例数多于对照组($P < 0.01$); 观察组血清APN高于对照组($P < 0.01$), 观察组IL-6和hs-CRP水平低于对照组($P < 0.01$)。**结论:**疏肝健脾方能调节糖尿病前期患者的糖代谢、脂代谢, 延缓或逆转其进展为糖尿病的速度, 其作用机制可能与调节APN、IL-6及hs-CRP等因子有关。

[关键词] 糖尿病前期; 疏肝健脾; 糖代谢; 脂代谢; 脂联素; 白细胞介素; 超敏C-反应蛋白

[中图分类号] R287 **[文献标识码]** A **[文章编号]** 1005-9903(2014)14-0188-05

[doi] 10.13422/j.cnki.syfjx.2014140188

Shugan Jianpi Decoction Treatment Early-stage Diabetes with 46 Cases

ZHU Ji-ying¹, QIN Bai-yan², WANG Ming-xian³, FENG Jia-fu³, JIANG Yu^{4*}

(1. Yaan Vocational Technical Institute, Yaan 625500, China;

2. Emei Mountain City Hospital of Traditional Chinese Medicine, Leshan 614200, China;

3. Leshan Vocational Technical Institute, Leshan 614000, China;

4. Luzhou Medical College Affiliated Hospital of Traditional Chinese Medicine, Luzhou 646000, China)

[Abstract] **Objective:** Observe regulating effect of Shugan Jianpi decoction to patients' glucose metabolism and lipid metabolism in treating early-stage diabetes and influence to inflammatory factor. **Method:** Ninety-one patients with early-stage diabetes were randomly divided into control group (45 cases) and observation group (46 cases) according to registration order. Patients in control group received pioglitazone hydrochloride and metformin hydrochloride tablets, 1 tablet/time, 2 times/day, taken orally. Patients in observation group received Shugan Jianpi decoction, 1 dose/day. Course of treatment in two groups were both 12 weeks. After treatment, patients' weight and waist were measured. and levels of blood lipid was detected which including triglyceride (TG), total cholesterol (TC), high-density lipoprotein (HDL-C) and low density lipoprotein (LDL-C). Before and after treatment, fasting blood-glucose (FBG), fasting insulin (FINS), 2 hours postprandial blood glucose (2 hPG) and glycosylated hemoglobin (HbA1c) were detected. body mass index (BMI), homeostasis

[收稿日期] 20140318(132)

[基金项目] 四川省教育厅项目(川教函[2011]538号11ZB130)

[第一作者] 祝继英, 硕士, 从事医学生物学教学与科研工作, Tel:13419348180, E-mail:1204901984@qq.com

[通讯作者] * 江玉, 博士, 副教授, 从事中医基础教学、科研及临床工作, Tel:15508071333, E-mail:651950450@qq.com

model assessment-insulin resistance index (HOMA-IR) of insulin, homeostasis model assessment-insulin secretion of pancreatic β -cell and insulin sensitivity index (ISI) were detected. and levels of adiponectin (APN), interleukin-6 (IL-6) and high-sensitivity c-reactive protein (hs-CRP) were also detected. **Result:** After treatment, compared with the time before treatment, waist and BMI in two groups decreased, which means no statistical significance from the differences between two groups, and there was a decreasing tendency of patients' weight. Levels of FBG, 2 hPG, HbA1c and FINS in observation group were lower than those in control group ($P < 0.05$ or $P < 0.01$). HOMA-IR in observation group was lower than in control group ($P < 0.01$) and HOMA-IS and ISI were higher than those in control group ($P < 0.01$). Cases of turning normal of TC, TG, LDL-C and HDL-C in observation group were more than those in control group ($P < 0.01$). Serous APN in observation group was higher than in control group ($P < 0.01$), and levels of IL-6 and hs-CRP in observation group were lower than those in control group ($P < 0.01$). **Conclusion:** Shugan Jianpi decoction can regulate patients' glucose metabolism and lipid metabolism in treating early-stage diabetes, and prolong or reversion speed of early-stage diabetes turning into diabetes, its mechanism of action may be related to regulating APN, IL-6 and hs-CRP and reducing chronic inflammatory reaction.

[Key words] early-stage diabetes; Shugan Jianpi decoction; glucose metabolism; lipid metabolism; adiponectin; interleukin; high-sensitivity c-reactive protein

随着社会经济的发展和居民生活水平的提高,我国成人糖尿病总数达 9 240 万人,而糖尿病前期的比例已高达 15.5%,成为威胁人民健康的重大社会问题^[1-2]。糖尿病前期是指糖代谢介于正常和 2 型糖尿病之间的过渡状态,包括空腹血糖受损(IFG)或/和糖耐量受损(IGT)^[3]。流行病学调查表明成人中每 5~10 年有 25%~48% 的糖尿病前期患者发展成为 2 型糖尿病(T2 DM)^[4],已成为 T2 DM 发病的最大高危人群。采取积极的干预措施可改善胰岛素抵抗,保护胰岛细胞分泌功能,从而减慢患者进展为糖尿病的速度,并可能降低糖尿病相关的微血管和大血管并发症^[5]。

糖尿病前期属于中医“脾瘴”、“食郁”等范畴,中医在糖尿病前期防治方面积累了一定的理论基础和临床实践,在糖尿病前期运用中医“治未病”思想进行干预治疗,对截断糖尿病途径有重要意义^[6]。疏肝健脾方是笔者在临床上治疗糖尿病前期患者的经验方,本研究观察了疏肝健脾方对糖、脂代谢的影响。

1 资料与方法

1.1 一般资料 91 例患者来自 2011 年 5 月—2013 年 12 月峨眉山市中医院和泸州医学院附属中医院门诊,采用随机按就诊顺序分为对照组 45 例,其中男 28 例,女 17 例;年龄 42~67 岁,平均(51.6±7.5)岁;计算体重指数(BMI)(26.8±1.74) kg·m⁻²;空腹血糖受损(IFG) 14 例,糖耐量受损(IGT) 20 例,两者兼有者 11 例;合并肥胖 16 例,合并高血压 13 例,合并

高血症 30 例。观察组 46 例,其中男 27 例,女 19 例;年龄 46~71 岁,平均(52.1±8.4)岁;BMI(26.6±1.83) kg·m⁻²;IFG 15 例,IGT 21 例,两者兼有者 10 例;合并肥胖 18 例,合并高血压 15 例,合并高血症 32 例。两组年龄、性别、BMI、糖尿病前期类型及合并疾病等基线资料比较差异无统计学意义,具有可比性。

1.2 诊断标准 糖尿病前期参照“糖尿病前期中医诊疗标准”^[3]:空腹血糖受损(IFG):空腹血糖(FPG)为 5.6~7.0 mmol·L⁻¹,负荷后 2 h 静脉血浆血糖 < 7.8 mmol·L⁻¹;糖耐量受损(IGT):FPG < 7.0 mmol·L⁻¹,负荷后 2 h 血糖(OGTT 2 hPG)为 7.8~11.1 mmol·L⁻¹。

1.3 自拟纳入标准 ①符合糖尿病前期诊断,即 IGT 或/和 IFG 诊断标准者;②血脂异常或处于异常边缘者;③经 4 周非药物干预后仍然符合糖尿病前期诊断;④年龄 20~75 岁;⑤均未服用降糖药物、近 2 个月未服降脂药物治疗;⑥取得知情同意。

1.4 排除标准 ①已明确诊断的 T2 DM 患者;②药物或疾病所致的继发性血糖升高者;③妊娠或哺乳期妇女,过敏体质及有药物过敏史者;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。

1.5 治疗方法 两组患者基础治疗均采用强化生活方式干预,包括给予控制饮食、糖尿病知识教育、运动等一般基础治疗。对照组服用盐酸二甲双胍片(天津敬一堂制药有限公司,批号 20120146),1 片/

次, 2 次/d; 观察组服用疏肝健脾方, 药物基本方: 柴胡 10 g, 香附 10 g, 决明子 15 g, 白术 15 g, 山药 20 g, 薏苡仁 30 g, 苍术 15 g, 泽泻 15 g, 茯苓 15 g, 焦三仙 15 g, 陈皮 15 g。根据病情变化进行加减: 痰湿中阻者加法半夏 15 g, 砂仁 6 g^(后下); 中焦湿热者加佩兰 15 g, 黄连 6 g, 若大便不通者加大黄 6 ~ 10 g; 肝郁化火者加霜桑叶 15 g。常规水煎分 2 次服用。两组疗程均为 12 周。

1.6 观察指标 ①检测治疗前后空腹血糖(FBG)、餐后 2 h 血糖(2 hPG)、糖化血红蛋白(HbA1c)、空腹胰岛素(FINS), 测定体重(Wt)、腰围(WC), 并计算体重指数(BMI) = 体重(kg)/身高(m²)、胰岛素敏感指数(ISI) = 1/(FINS × FPG)取自然对数、胰岛素抵抗指数(HOMA-IR) = FPG × FINS/22.5 和胰岛β细胞分泌功能指数(HOMA-IS) = 20 × FINS/(FPG - 3.5)。②检测治疗前后血脂水平, 包括甘油三酯(TG)、总胆固醇(TC)、高密度脂蛋白胆固醇(HDL-C)及低密度脂蛋白胆固醇(LDL-C)。③治疗前后的血清脂联素(APN)、白细胞介素(IL-6)和超敏 C-反应蛋白(hs-CRP)检测, 采用酶联免疫吸附法, 由南京建成生物科技有限公司提供试剂盒, 批

号 20130045。

1.7 统计学处理 数据分析采用 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 χ^2 检验, *P* < 0.05 表示差异有统计学意义。

2 结果

2.1 两组治疗前后体重、腰围和 BMI 比较 治疗后两组腰围和 BMI 均较治疗前下降, 两组组间比较差异无统计学意义, 治疗后两组体重均呈下降趋势, 见表 1。

表 1 两组治疗前后体重、腰围和 BMI 比较($\bar{x} \pm s$)

组别	例数	时间	体重/kg	腰围/cm	BMI/kg·m ⁻²
对照	45	治疗前	79.4 ± 9.6	88.9 ± 10.2	26.8 ± 1.74
		治疗后	76.1 ± 8.8	84.7 ± 8.6 ¹⁾	24.9 ± 2.07 ²⁾
观察	46	治疗前	78.5 ± 10.2	87.6 ± 9.5	26.6 ± 1.83
		治疗后	75.8 ± 8.2	84.2 ± 7.7 ¹⁾	24.2 ± 2.13 ²⁾

注: 与治疗前比较¹⁾*P* < 0.05, ²⁾*P* < 0.01。

2.2 两组治疗前后 FBG, 2 hPG, HbA1c 及 FINS 比较 治疗后两组 FBG, 2 hPG, HbA1c 及 FINS 均较治疗前下降 (*P* < 0.05 或 *P* < 0.01); 观察组 FBG, 2 hPG, HbA1c 及 FINS 水平低于对照组 (*P* < 0.05 或 *P* < 0.01), 见表 2。

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

组别	例数	时间	FBG/mmol·L ⁻¹	2 hPG/mmol·L ⁻¹	HbA1c/%	FINS/mU·L ⁻¹
对照	45	治疗前	6.25 ± 0.53	9.26 ± 0.83	6.18 ± 0.36	9.46 ± 2.27
		治疗后	5.79 ± 0.65 ²⁾	8.55 ± 1.07 ²⁾	6.06 ± 0.38 ¹⁾	8.34 ± 1.85 ²⁾
观察	46	治疗前	6.32 ± 0.48	9.17 ± 0.86	6.15 ± 0.30	9.59 ± 2.36
		治疗后	5.40 ± 0.71 ^{2,4)}	8.16 ± 1.24 ^{2,4)}	5.83 ± 0.26 ^{2,3)}	7.07 ± 1.89 ^{2,4)}

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

2.3 两组治疗前后 HOMA-IR, HOMA-IS 及 ISI 比较 治疗后两组 HOMA-IR 比治疗前下降, 观察组 HOMA-IR 低于对照组 (*P* < 0.01); 治疗后两组 HOMA-IS 和 ISI 较治疗前上升, 观察组 HOMA-IS 和 ISI 高于对照组 (*P* < 0.01), 见表 3。

表 3 两组治疗前后 HOMA-IR, HOMA-IS 及 ISI 比较($\bar{x} \pm s$)

组别	例数	时间	HOMA-IR	HOMA-IS	ISI
对照	45	治疗前	2.63 ± 0.32	68.8 ± 4.73	-4.07 ± 0.18
		治疗后	2.14 ± 0.28 ¹⁾	72.8 ± 4.36 ¹⁾	-3.87 ± 0.17 ¹⁾
观察	46	治疗前	2.69 ± 0.34	68.0 ± 4.64	-4.10 ± 0.16
		治疗后	1.71 ± 0.31 ^{1,2)}	74.3 ± 4.25 ^{1,2)}	-3.64 ± 0.14 ^{1,2)}

注: 与治疗前比较¹⁾*P* < 0.01; 与对照组治疗后比较²⁾*P* < 0.01 (表 4, 5 同)。

2.4 两组治疗前后血脂变化情况比较 治疗后对照组 TC, TG, LDL-C 和 HDL-C 与治疗前比较变化不大, 治疗后观察组多数患者血脂单项指标转为正常, 并优于对照组 (*P* < 0.01), 见表 4。

2.5 治疗前后两组血清 APN, IL-6 和 hs-CRP 水平比较 治疗后两组血清 APN 均比治疗前升高, 观察

表 4 两组治疗前后血脂变化情况比较

组别	例数	时间	TC		TG		LDL-C		HDL-C	
			异常	正常	异常	正常	异常	正常	异常	正常
对照	30	治疗前	25	5	23	7	18	12	20	10
		治疗后	20	10	19	11	15	15	17	13
观察	32	治疗前	26	6	27	5	21	11	23	9
		治疗后	6	26 ^{1,2)}	5	27 ^{1,2)}	7	25 ^{1,2)}	4	28 ^{1,2)}

组高于对照组 ($P < 0.01$); 治疗后两组血清 IL-6 和 hs-CRP 水平均较治疗前下降, 观察组低于对照组 ($P < 0.01$), 见表 5。

表 5 治疗前后两组血清 APN, IL-6 和 hs-CRP 水平比较 ($\bar{x} \pm s$)

组别	例数	时间	APN	IL-6	hs-CRP
			/mg·L ⁻¹	/ng·L ⁻¹	/μg·L ⁻¹
治疗	45	治疗前	4.95 ± 0.73	75.7 ± 11.5	9.57 ± 1.74
		治疗后	5.74 ± 0.91 ¹⁾	67.3 ± 9.4 ¹⁾	6.24 ± 1.19 ¹⁾
观察	46	治疗前	4.81 ± 0.75	76.4 ± 11.6	9.48 ± 1.87
		治疗后	6.59 ± 0.86 ^{1,2)}	58.7 ± 8.9 ^{1,2)}	4.83 ± 1.22 ^{1,2)}

3 讨论

糖尿病前期是人体处于糖代谢紊乱的早期阶段, 可转为糖尿病, 可维持于此期状态, 也可转化为正常糖耐量, 因此说此阶段为可逆阶段。研究显示 IGT 每年以 6% ~ 10% 的速度向糖尿病转化, 同时有糖耐量受损 (IGT) 和空腹血糖受损 (IFG), 6 年累计糖尿病发生率可以高达 65%^[4]。美国糖尿病协会 (ADA) 在 2010 年将糖化血红蛋白在 5.7% ~ 6.4% 的患者也列为高危人群, 并以糖尿病高危代替糖尿病前, 从而更全面、合理地对糖尿病前期患者进行评估^[6]。IGT, IFG 和 DM 均是心血管病变的危险因子和标志, IGR 使得冠状动脉、颈动脉以及外周动脉的粥样硬化表现更明显, 从而使心血管事件的发生率显著增加^[7]。ADA 也指出糖尿病中糖代谢紊乱的根源为脂代谢紊乱异常, 血脂代谢紊乱为 2 型糖尿病及糖尿病前期的环境危险因素。IFG 伴随着脂代谢紊乱, 而不同脂代谢紊乱水平和持续时间使 β 细胞功能受到不同程度损伤^[8]。因此早期对糖、脂代谢进行干预, 对预防和延缓糖尿病及其并发症的发生有着重要意义。

现代中医学者认为糖尿病前期与饮食不节, 长期过食肥甘, 醇酒厚味, 脾胃受损, 运化失司, 积湿积热内蕴有关; 也与情志失调, 五志过极, 气机郁结, 久而化火, 火热灼津或肝郁乘脾有关。《素问·奇病论篇》云: “……此五气之溢也, 名曰脾瘕。……此肥美之所发也, 此人必数食甘美而多肥也, 肥者令人内热, 甘者令人中满, 故其气上溢, 转为消渴。治之以兰, 除陈气也。”可见脾瘕病因病机、临床表现均与糖尿病前期临床特征极其相似^[9]。《灵枢·五变》云: “怒则气上逆, 胸中蓄积, 血气逆流……转而热, 热则消肌肤, 故为消瘕。”清代《临证医案指南·三消》也云: “心境愁郁, 内火自燃, 乃消症大病”。肝主疏泄, 对情志的因素影响最大, 所以肝与消渴病的发生有密切关系。可见糖尿病前期以肝郁脾虚,

湿阻中焦, 气机郁滞为特点。近来的研究表明, 对于防治代谢综合征患者, 中医药在提高胰岛素敏感性、减轻胰岛素抵抗、保护 β 细胞功能、调节机体内环境与改善全身症状等方面具有综合效应, 从多环节、多靶点发挥积极的作用^[10]。

疏肝健脾方以柴胡、香附疏肝解郁、调畅气机; 白术、山药、茯苓健脾化湿; 薏苡仁、泽泻清热化湿; 陈皮理气健脾、燥湿化痰; 苍术燥湿健脾; 决明子清肝热, 润肠通便; 焦三仙健脾消食。痰浊甚者加法半夏配陈皮、苍术以燥湿化痰; 砂仁配陈皮以化湿醒脾和胃; 湿邪化热者则加佩兰辟秽, 化湿; 黄连清热燥湿; 湿阻中满, 大便不畅者则加大黄攻积滞、清湿热; 肝郁化痰者则加霜桑叶配决明子以散郁火。全方共奏疏肝健脾, 化湿降浊之功。

本组治疗显示治疗后两组腰围和 BMI 均较治疗前下降, 体重均呈下降趋势, 说明了通过饮食、运动、药物等措施干预后, 糖尿病的危险因素得到了一定的控制。治疗后观察组 FBG, 2 hPG, HbA1c 及 FINS 水平下降并低于对照组, 提示了疏肝健脾方对糖代谢的调节作用优于二甲双胍。值得注意的是治疗后两组 HbA1c 均值仍在 5.7% ~ 6.4% 的危险区域, 仍然需要进一步的干预治疗。研究也显示观察组治疗后 HOMA-IR 低于对照组, HOMA-IS 和 ISI 高于对照组, 提示了疏肝健脾方对患者 β 细胞分泌功能具有改善作用, 提高了机体胰岛素敏感性。治疗后观察组 TC, TG, LDL-C 和 HDL-C 单项转为正常例数多于对照组, 充分显示了疏肝健脾方多环节提示对脂代谢及多靶点有调节作用。

胰岛素抵抗、脂代谢紊乱、T2 DM 的发生机制十分复杂, 尚未完全阐明, 近年来炎症学说备受关注。脂联素是脂肪细胞分泌的特异性蛋白, 被认为是胰岛素抵抗的保护因子, 血清脂联素降低是 T2 DM 发生及发展的独立危险因素, 并具有降低甘油三酯和血糖水平, 改善胰岛素敏感性, 保护心血管内皮功能和抑制动脉粥样硬化形成等作用^[13]。慢性低度炎症反应在 T2 DM 的发生和发展中的作用越来越受到人们的重视, 研究显示糖尿病前期血清 hs-CRP 和 IL-6 水平升高^[12]。本组资料显示治疗后观察组脂联素高于对照组, hs-CRP 和 IL-6 水平低于对照组, 提示了疏肝健脾方能减轻了慢性炎症反应, 有利于改善糖、脂代谢和胰岛素抵抗, 从而促使糖尿病前期患者转化为正常糖耐量。

综上, 疏肝健脾方能调节糖尿病前期患者的糖、脂代谢, 改善胰岛素抵抗, 增加胰岛素敏感性, 从而

健肌宁干预重症肌无力患者血清乙酰胆碱受体抗体的水平

姜超^{1,2}, 刘萍^{2*}, 梁燕², 邱少波², 鲍文晶³, 张静生³

(1. 陕西省中医医院脑病科, 西安 710003; 2. 上海中医药大学附属龙华医院, 上海 200030;
3. 辽宁中医药大学附属医院, 沈阳 110032)

[摘要] 目的: 本研究旨在探讨健肌宁颗粒(JNG)联合西药对重症肌无力(MG)患者血清乙酰胆碱受体抗体(AchRAb)水平的影响, 以为靶向的调整MG患者乙酰胆碱受体提供一定的理论依据。方法: 采用酶联免疫吸附试验(ELISA)的方法检测了治疗前后6个月, 60例MG患者的血清乙酰胆碱受体抗体水平(30例对照组), 临床疗效评定采用重症肌无力定量积分表(QMG)进行治疗前后3, 6个月的前后评定。结果: 所有纳入的重症肌无力患者血清乙酰胆碱受体抗体阳性率约为81.67%(49/60), 试验组为83.33%(25/30), 对照组为90%(27/30), 而试验组的血清中乙酰胆碱受体抗体水平(0.994 ± 0.417) mmol·L⁻¹明显低于对照组(1.068 ± 0.358) mmol·L⁻¹, 但两组间治疗前没有显著差异, 具有可比性。治疗6个月后, 试验组血清中乙酰胆碱受体抗体水平(0.721 ± 0.280) mmol·L⁻¹显著低于对照组(0.907 ± 0.387) mmol·L⁻¹, 并且与同组治疗前相比, 血清中乙酰胆碱受体抗体水平亦急剧下降, 两个组之间的差异显著($P < 0.05$)。治疗后QMG评分显著下降, 实验组与对照组相比, 差异显著($P < 0.05$), 而且治疗后3, 6个月, 实验组总有效率为(50%, 86.67%)明显高于对照组(23.33%, 40%)。两组间治疗前后有显著差异($P < 0.05$), 有明显统计学意义。两组间无明显不良反应发生。结论: 健肌宁颗粒联合西药对重症肌无力患者血清乙酰胆碱受体抗体水平的干预显示了确切的疗效, 值得进一步研究。

[关键词] 重症肌无力; 健肌宁颗粒; 乙酰胆碱受体; 酶联免疫吸附试验

[中图分类号] R287.6 **[文献标识码]** A **[文章编号]** 1005-9903(2014)14-0192-05

[doi] 10.13422/j.cnki.syfjx.2014140192

[网络出版地址] <http://www.cnki.net/kcms/detail/11.3495.R.20140513.1506.008.html>

[网络出版时间] 2014-05-13 15:06

[收稿日期] 20130724(006)

[基金项目] 上海市科委基础研究重点项目(10JC1414500); 上海市卫生局中医药科研基金计划项目(2010J002B)

[第一作者] 姜超, 医学博士, 主治医师, 从事中西医结合治疗神经系统疾病研究, Tel: 18221868364, E-mail: 280165056@qq.com

[通讯作者] * 刘萍, 医学博士, 主任医师, 从事中西医结合治疗心脑血管疾病研究, Tel: 18092772526, E-mail: 641063632@qq.com

延缓或逆转其进展为糖尿病的速度, 其作用要机制可能与减轻慢性炎症反应有关。

[参考文献]

[1] 中国2型糖尿病及其并发症的流行病学学会. 中国2型糖尿病防治指南(2010年版)编写说明[J]. 中国糖尿病杂志, 2012, 20(1): S2.

[2] Yang W, Lu J, Weng J, et al. Prevalence of diabetes among men and women in china[J]. New Engl J Med, 2010, 362(12): 1090.

[3] 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.

[4] 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.

[5] 肖新华. 2007年ADA糖尿病前期共识与评议[J]. 实用糖尿病杂志, 2008, 4(4): 3.

[6] 陈清光, 陆灏, 许家佗, 等. 糖尿病前期GLP-1变化与“治未病”关系探讨[J]. 上海中医药杂志, 2012, 46(11): 4.

[7] 吴文炎. 糖尿病前期的转归, 危害及干预策略[J]. 中华全科医学, 2010, 8(1): 88.

[8] 覃香. 血脂康干预治疗空腹血糖受损并血脂异常的疗效[J]. 中国老年学杂志, 2011, 31(13): 2550.

[9] 陈瑜瑜, 陈晓雯. 中医“治未病”思想在糖尿病前期社区干预中的应用[J]. 河南中医, 2012, 32(2): 157.

[10] 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, 2013, 32(12): 1628.

[11] 沈知行, 黄琦. 脂联素改善胰岛素抵抗的作用机制及其在中医学研究中的意义[J]. 实用糖尿病杂志, 2009, 5(2): 5.

[责任编辑 何希荣]