

津力达颗粒联合二甲双胍对老年 2 型糖尿病患者血糖和血清炎性因子水平的影响

刘罗坤¹, 冯雪萍², 王颖¹, 杨腾舜¹, 欧翔¹

(1. 湖南长沙市第一医院内分泌科, 410005; 2. 中南大学湘雅医院医学实验研究中心)

[摘要] **目的** 探讨津力达颗粒联合二甲双胍对老年 2 型糖尿病患者血糖、血清炎性因子水平的影响。**方法** 将 120 例老年 2 型糖尿病患者随机数字法分为 2 组, 每组 60 例。对照组给予二甲双胍, 观察组在对照组基础上加用津力达颗粒。治疗前后, 对两组患者血糖指标包括空腹血糖 (FPG) 及餐后 2 h 血糖 (2hPG)、血清肿瘤坏死因子 α (TNF- α)、超敏 C 反应蛋白 (hs-CRP)、白介素-6 (IL-6) 进行观察。**结果** 治疗后, 两组的 FPG、2hPG 均显著下降, 且观察组 FPG、2hPG 水平明显低于对照组 ($P < 0.05$); 治疗后, 两组 hs-CRP、IL-6、TNF- α 水平显著降低, 观察组 hs-CRP、IL-6、TNF- α 水平显著低于对照组 ($P > 0.05$)。**结论** 津力达颗粒联合二甲双胍对老年 2 型糖尿病患者血糖、血清炎性因子水平有改善作用。

[关键词] 糖尿病, 2 型; 津力达颗粒; 二甲双胍; 血糖; 肿瘤坏死因子 α ; C 反应蛋白质; 白细胞介素 6

中图分类号: R587.1 **文献标识码:** A **DOI:** 10.3969/J.issn.1672-6790.2017.01.022

Influence of Jinlida particles combined metformin on blood glucose and serum inflammatory of elderly patients with type 2 diabetes Liu Luokun*, Feng Xueping, Wang Ying, Yang Tengshun, Ou Xiang (* Endocrinology Department of the First Hospital of Changsha, Changsha 410005, China)

Corresponding author: Feng Xueping, Email: fengrpxy@163.com

[Abstract] **Objective** To explore the influence of Jinlida particles combined metformin on blood glucose and serum inflammatory of elderly patients with type 2 diabetes. **Methods** One hundred and twenty cases of elderly patients with type 2 diabetes were randomly divided into two groups by random number method, 60 cases in each group. Patients in the control group were given metformin and patients in observation group were given Jinlida particles combined metformin. Before and after treatment, the glycemic index [include fasting plasma glucose (FPG) and 2 h postprandial blood glucose (2hPG)] and serum factor [tumor necrosis factor- α (TNF- α), high-sensitivity C-reactive protein (hs-CRP), interleukin-6 (IL-6)] of two groups were observed. **Results** After treatment, the FPG, 2hPG of two groups were significantly decreased, and FPG, 2hPG of observation group were significantly lower than those of control group ($P < 0.05$). After treatment, the hs-CRP, IL-6, TNF- α of two groups were significantly decreased and hs-CRP, IL-6, TNF- α of observation group were significantly lower than control group ($P < 0.05$). **Conclusion** Jinlida particles combined metformin can effectively improve the glycemic index and serum inflammation of elderly patients with type 2 diabetes.

[Key words] Diabetes mellitus, type 2; Jinlida; Metformin; Blood glucose; Tumor necrosis factor-alpha; C-reactive protein; Interleukin-6

糖尿病是一类典型的代谢类疾病, 慢性高血糖是它的主要症状, 老年人的患病率很高。糖尿病分两型: 1 型糖尿病患者体内的胰岛素呈绝对缺乏状

态, 多数患者的胰岛 B 细胞遭到破坏, 大多发生在青少年; 2 型糖尿病有的是以胰岛素分泌不足为主伴或不伴胰岛素抵抗, 有的则是以胰岛素抵抗为主, 偶伴胰岛素分泌不足^[1], 大多发生在成年人。2 型老年糖尿病患者胰岛素抵抗与胰岛 B 细胞功能异常会导致体内血清炎性因子变化, 因此, 需要找到更为合适的药物控制 2 型糖尿病患者的血糖和改善血清炎性因子。津力达颗粒可以活血化瘀, 有效改善

基金项目: 浙江省医药卫生科技计划项目 (2011KYB154)

作者简介: 刘罗坤, 主治医师, Email: liuluokun160714@sina.com

com

通信作者: 冯雪萍, 博士, 副教授, Email: fengrpxy@163.com

微循环,减轻炎症反应^[2];二甲双胍是临床上常用的降糖药。我院采用津力达颗粒联合二甲双胍治疗老年 2 型糖尿病效果满意。

1 对象与方法

1.1 研究对象 选取 2014 年 3 月至 2016 年 1 月间湖南长沙市第一医院内分泌科收治的 120 例老年 2 型糖尿病患者。按随机数字法分为 2 组,每组 60 例。观察组:男 29 例,女 31 例;年龄 62~85 岁,平均(69.1±8.2)岁;伴有高血压者 22 例,伴有心肌梗死者 11 例,无伴随症状者 27 例。对照组:男 34 例,女 26 例;年龄 61~80 岁,平均(68.6±7.1)岁;伴有高血压者 18 例,伴有心肌梗死 7 例,无伴随症状者 35 例。两组患者在年龄、性别、伴随疾病等方面比较,差异无统计学意义($P>0.05$),具有可比性。

患者均签署知情同意书,研究方案经长沙市第一医院医学伦理委员会批准。

1.2 纳入以及排除标准 ①所有入选患者均符合 2010 年 WHO 糖尿病诊断及分型标准^[3];②患者均为初诊的 2 型糖尿病患者;③患者年龄均大于 60 岁;④已经服用降血糖药物者;⑤排除有心、肝、肾严重并发症以及患有恶性肿瘤的患者;⑥精神病史患者。

1.3 方法 患者入院后均给予糖尿病健康教育、糖尿病饮食、合理运动等。对照组给予二甲双胍片,500 mg/d,3 次/天。观察组在此基础上加用津力达颗粒(石家庄以岭药业股份有限公司产),9 克/次,3 次/天。两组均治疗 8 周。

1.4 观察指标 所有患者均空腹 12 h 后清晨抽取肘静脉血(取血前禁止饮酒及进食高脂食物)5 mL 并及时分离血清。测定空腹血糖(FPG)及餐后 2 h 血糖(2hPG)和血清炎症因子水平的指标,包括超敏 C 反应蛋白(hs-CRP)、白介素-6(IL-6)、肿瘤坏死因子 α (TNF- α)。hs-CRP、IL-6、TNF- α 采用酶联免疫吸附测定。

1.5 统计学处理 用 SPSS20.0 进行数据统计分

析。计量数据组内比较采用配对 t 检验,组间比较采用单因素方差分析;计数资料比较采用 χ^2 检验。 $P<0.05$ 为差异有统计学意义。

2 结果

2.1 两组治疗前后 FPG、2hPG 比较 治疗后,两组的 FPG、2hPG 均显著下降,且观察组 FPG、2hPG 水平明显低于对照组($P<0.05$)。见表 1。

表 1 两组治疗前后 FPG、2hPG 比较($\bar{x}\pm s$,mmol/L)

组别	例数	FPG		2hPG	
		治疗前	治疗后	治疗前	治疗后
对照组	60	11.37±1.44	9.01±0.11 ^a	19.87±0.31	10.58±2.11 ^a
观察组	60	12.41±1.41	5.65±0.34 ^{ab}	19.85±0.27	8.22±1.23 ^{ab}

注:与治疗前比较,^a $P<0.05$;与对照组比较,^b $P<0.05$

2.2 两组血清炎症因子水平比较 治疗后,观察组 hs-CRP、IL-6、TNF- α 水平显著降低,差异有统计学意义($P<0.05$),且各指标显著低于对照组,差异有统计学意义($P<0.05$)。治疗后,对照组与治疗前相比,差异无统计学意义($P>0.05$)。见表 2。

3 讨论

糖尿病是胰岛素作用缺陷或胰岛素分泌不足导致的,胰岛功能发生障碍以后,机体营养物质容易引起代谢紊乱。糖尿病是一类机体代谢类疾病,主要病症为慢性高血糖,具有遗传易患性,在环境因素的触发下发病,会产生多种并发症比如神经病变、心脑血管疾病、糖尿病肾病等,对患者危害极大^[4-5]。老年人占据多数。1 型糖尿病患者可发生于任何年龄,是由于胰岛素绝对缺乏,所以有的患者需要注射胰岛素。由于大量的胰岛 B 细胞遭到破坏,因此很容易引起酮症酸中毒,但多见于青少年。2 型糖尿病,又名非胰岛素依赖型糖尿病,患者体内的胰岛素是一种相对缺乏,多发生于成年人,也可发生于任何年龄,患者大部分超重或肥胖,以胰岛素分泌不足为主伴或不伴胰岛素抵抗或者胰岛素抵抗为主伴胰岛素分泌不足,因此,可以刺激体内胰岛素的分泌,通过口服药物的治疗方式^[6-9]。有 80% 以上的糖尿病患者,在 36~41 岁之后发病,在疾病的后期,医生也会建议使用胰岛素。发病率在全球范围内呈逐年增

表 2 两组血清炎症因子水平比较($\bar{x}\pm s$)

组别	例数	hs-CRP(mg/L)		IL-6(ng/L)		TNF- α (ng/L)	
		治疗前	治疗后	治疗前	治疗后	治疗前	治疗后
对照组	60	7.27±1.36	6.18±2.34 ^a	13.35±1.22	12.11±1.12 ^a	18.90±2.12	14.32±1.54 ^a
观察组	60	8.31±1.25	4.11±1.12 ^{ab}	13.27±2.62	8.01±2.13 ^{ab}	19.18±2.06	12.63±1.88 ^{ab}

注:与治疗前比较,^a $P<0.05$;与对照组比较,^b $P<0.05$

高趋势,糖尿病是一种非传染性疾病,严重威胁人们健康和生命,现已成为继肿瘤和心脑血管疾病之后的第 3 名疾病^[10]。

二甲双胍能有效调节糖代谢,改善胰岛素抵抗,减少肝脏葡萄糖异生,抑制糖原分解,从而降低血糖,被称作“胰岛素增敏剂”,对老年 2 型糖尿病有一定疗效^[11-12]。津力达颗粒为黄精、人参、麦门冬、黄连、苍术、葛根等组成的中成药,具有健脾助运、益气养阴的功效;临床研究显示津力达颗粒通过改善胰岛素抵抗而发挥降糖和保护胰岛 B 细胞的作用,且临床不良反应较少。有研究显示,津力达颗粒可有效抑制四氧嘧啶糖尿病小鼠的血糖水平,并能预防胰岛素抵抗^[13-15]。本组对津力达颗粒联合二甲双胍的治疗效果进行探讨,发现联合用药可更有效降低患者 FPG、2hPG 水平,提示联合用药可显著降低患者血糖水平,效果优于二甲双胍。此外,联合用药可更有效地降低患者 hs-CRP、IL-6、TNF- α 水平,提示联合用药可更有效地改善患者炎症反应,利于患者的恢复。

综上所述,津力达颗粒联合二甲双胍可有效降低患者血糖水平,并改善患者炎症水平,利于患者的恢复。

参考文献

- [1] 窦平,任安,杨静,等.血清促甲状腺激素对 2 型糖尿病患者血脂水平的影响[J].中国临床保健杂志,2016,19(2):166-168.
- [2] 汤广锋,徐雯,杭士玲.胰岛素泵与门冬胰岛素 30 治疗初诊 2 型糖尿病的疗效比较[J].中国临床保健杂志,2013,16(4):378-380.
- [3] 王森.二甲双胍对肥胖 2 型糖尿病患者抵抗素、胰岛素样生长因子 I 及炎症因子的影响[J].海南医学院学报,2016,22(2):154-156.
- [4] 刘福平,张星光,陈彬.二甲双胍联合西格列汀或格列美脲对 2 型糖尿病血糖波动和氧化应激的影响[J].

中国现代医学杂志,2015,25(33):71-74.

- [5] 王朝辉,齐伟,韩东岳,等.经穴推拿对肥胖 2 型糖尿病患者血清炎症因子的影响[J].南京中医药大学学报,2014,30(2):111-113.
- [6] 柳湘洁,陈佳,姚弘毅,等.维格列汀联合二甲双胍对 2 型糖尿病的疗效及慢性炎症状态的影响[J].中国药业,2015,24(23):31-32.
- [7] 金鑫,黄华,丁伯平,等.葛根素联用沙格列汀对 2 型糖尿病大鼠肾脏纤维化的影响[J].中国病理生理杂志,2014,30(8):1357-1362.
- [8] 周忻,胡园,郭代红,等.箭羽糖康片联合二甲双胍治疗 2 型糖尿病的临床观察[J].中药材,2014,37(3):530-534.
- [9] 王琳琳,富宏,黎巍威,等.地锦草改善 2 型糖尿病模型 KK-Ay 小鼠胰岛素抵抗的机制研究[J].中国中药杂志,2015,40(10):1994-1998.
- [10] 肖斌,王晓茜,陈雅文.吡格列酮对合并代谢综合征的 2 型糖尿病患者血清炎症因子及胰岛素抵抗的影响[J].海南医学院学报,2015,21(4):305-307.
- [11] 朱波,薛耀明,张燕,等.血清炎症因子在 OLETF 鼠 2 型糖尿病发病过程中的动态变化[J].中国糖尿病杂志,2014,22(2):157-160.
- [12] 陈红梅,李洪彬,邱谷,等.吡格列酮联合二甲双胍对初诊 2 型糖尿病患者血清视黄醇结合蛋白 4 水平的影响[J].中国临床保健杂志,2016,19(4):366-368.
- [13] 郑莹,闫赋琴,王宏宇,等.津力达颗粒对 2 型糖尿病患者胰岛功能、TNF- α 的影响及疗效和安全性评价[J].中国中医基础医学杂志,2013,19(6):654-656.
- [14] 李井彬,王定坤,陆付耳,等.津力达颗粒治疗 2 型糖尿病的疗效与安全性评价[J].中国医院用药评价与分析,2013,13(7):591-594.
- [15] 郭强,朱玉霞,赵欢,等.津力达颗粒联合西医降糖药物对 2 型糖尿病胰岛素抵抗影响的系统[J].中成药,2015,37(7):1440-1446.

(收稿日期:2016-09-22)