

御机制下降,且有可能会引起胃部炎症,并加重胃黏膜病变。*Spearman* 相关性分析显示,乙型肝炎肝硬化程度与胃黏膜组织病理改变呈正相关,进一步证实乙型肝炎肝硬化程度与胃黏膜组织病变程度密切相关。本研究与王倩鸾<sup>[5]</sup>和陈明胜等<sup>[6]</sup>的研究一致,两者研究均证明乙型肝炎肝硬化会加重患者胃黏膜病变程度,但肝硬化引发胃黏膜病变的具体机制有待进一步明确。

综上所述,胃黏膜组织病变会随着乙型肝炎肝硬化加重而变得更加严重,建议尽早治疗,避免病情进展。

#### 〔参考文献〕

- (1) 刘钦成,刘宁,韩晓玉,等.乙型肝炎肝硬化患者肝脏体积萎缩率及 LSM、CTP 值与 Laennec 组织病理学分级的关系(J).重庆医学,2018,47(14):36-39,43.
- (2) 吕呈.探究安洛化纤丸治疗乙型肝炎后早期肝硬化的效果(J).中国医药指南,2020,18(6):228.
- (3) 李黎,崔富强,张国民,等.乙型肝炎诊断标准(W/S299-2008)解读(J).中华预防医学杂志,2014,62(9):758-761.
- (4) 张灵利,何艳杰,李红.幽门螺旋杆菌相关胃病不同中医证候患者胃黏膜 MMP-2、TIMP-1 的表达及临床意义(J).陕西中医,2020,41(3):353-356.
- (5) 王倩鸾.乙肝患者胃黏膜病变与幽门螺旋杆菌和乙肝病毒的相关性(J).临床医学研究与实践,2017,2(10):36-37.
- (6) 陈明胜,饶俊伟,朱金照.乙肝肝硬化患者胃黏膜病变情况相关性分析(J).临床消化病杂志,2019,31(3):171-172.

〔文章编号〕 1007-0893(2021)17-0047-03

DOI: 10.16458/j.cnki.1007-0893.2021.17.017

## 达格列净对 2 型糖尿病患者胰岛素抵抗、血脂及 Hcy 的影响

梁伟华 黄仲娴

(江门市新会区第二人民医院,广东 江门 529100)

〔摘要〕 **目的:**探讨达格列净应用于 2 型糖尿病治疗中对胰岛素抵抗、血脂水平及同型半胱氨酸(Hcy)水平的影响。**方法:**选取江门市新会区第二人民医院 2020 年 1 月至 2021 年 4 月期间收治的 200 例 2 型糖尿病患者,按照随机数字表法分成观察组与对照组,各 100 例。对照组采用常规药物治疗,观察组采用达格列净治疗,对两组患者胰岛素抵抗、血脂水平、Hcy 水平进行比较。**结果:**治疗前两组患者的胰岛 β 细胞功能指数(HOMA-β)、胰岛素抵抗指数(HOMA-IR)比较,差异无统计学意义( $P > 0.05$ );治疗后两组患者的 HOMA-β 有不同程度提高,HOMA-IR 有不同程度下降,且观察组的 HOMA-β 高于对照组,HOMA-IR 低于对照组,差异具有统计学意义( $P < 0.05$ )。治疗前两组患者的高密度脂蛋白胆固醇(HDL-C)、低密度脂蛋白胆固醇(LDL-C)、总胆固醇(TC)比较,差异无统计学意义( $P > 0.05$ );治疗后两组患者的 HDL-C 均有不同程度的提高,LDL-C、TC 有不同程度的下降,且观察组的 HDL-C 高于对照组,LDL-C、TC 低于对照组,差异具有统计学意义( $P < 0.05$ )。治疗前两组患者的同型半胱氨酸(Hcy)水平比较,差异无统计学意义( $P > 0.05$ );治疗后两组患者的 Hcy 均有不同程度下降,且观察组低于对照组,差异具有统计学意义( $P < 0.05$ )。**结论:**达格列净应用于 2 型糖尿病治疗中可改善患者胰岛素抵抗、血脂水平及 Hcy 水平。

〔关键词〕 2 型糖尿病;达格列净;二甲双胍片

〔中图分类号〕 R 587.1 〔文献标识码〕 B

### Effect of Dagliejing on Insulin Resistance, Blood Lipid and Hcy in patients with type 2 Diabetes Mellitus

LIANG Wei-hua, HUANG Zhong-xian

(The Second People's Hospital of Xinhui District of Jiangmen City, Guangdong Jiangmen 529100)

〔Abstract〕 **Objective** To explore the effects of Dagliejing on insulin resistance, blood lipid level and homocysteine (Hcy) in

〔收稿日期〕 2021-06-05

〔作者简介〕 梁伟华,男,副主任医师,主要从事糖尿病、心脑血管的诊断和治疗工作。

type 2 diabetes mellitus. **Methods** 200 patients with type 2 diabetes from January 2020 to June 2021 in Xinhui District Second People's Hospital of Jiangmen were selected and divided into observation group and control group according to random number table, 100 cases in each group. The control group was treated with conventional drugs and the observation group was treated with Dagliejing. The insulin resistance, blood lipid level and Hcy level of the two groups were compared. **Results** the islets of the two groups before treatment  $\beta$  Cell function index (HOMA -  $\beta$ ). There was no significant difference in insulin resistance index (HOMA-IR) ( $P > 0.05$ )  $\beta$  HOMA - IR increased in varying degrees, HOMA - IR decreased in varying degrees, and HOMA -  $\beta$  Compared with the control group, HOMA-IR was lower than the control group, the difference was statistically significant ( $P < 0.05$ ); there was no significant difference in high density lipoprotein cholesterol (HDL-C), low density lipoprotein cholesterol (LDL-C) and total cholesterol (TC) between the two groups before treatment ( $P > 0.05$ ) After treatment, HDL-C of the two groups increased in varying degrees, LDL-C and TC decreased in varying degrees, and HDL-C of the observation group was higher than that of the control group, LDL-C and TC were lower than that of the control group, the difference was statistically significant ( $P < 0.05$ ); there was no significant difference in homocysteine amino acid (Hcy) between the two groups before treatment ( $P > 0.05$ ) After treatment, the Hcy of the two groups decreased to varying degrees, and the observation group was lower than that of the control group ( $P < 0.05$ ). **Conclusion** the application of Dagliejing in the treatment of type 2 diabetes can improve the insulin resistance, blood lipid level and Hcy level.

**(Key Words)** Type 2 diabetes mellitus; Dagliejing; Metformin tablets

2型糖尿病属于临床常见疾病,是一种代谢类疾病,患者通常伴随着血脂、血糖代谢异常及胰岛素抵抗等,容易引发心血管病症及一系列代谢性病症<sup>[1]</sup>。达格列净对葡萄糖在肾脏中的重吸收作用有较好的抑制效果,通过将多余的葡萄糖排出体外,达到降低患者体内血糖水平的作用<sup>[2]</sup>。本研究通过对200例患者进行研究,旨在探讨达格列净对胰岛素抵抗、血脂水平及同型半胱氨酸(homocysteine, Hcy)水平的影响,详情如下。

## 1 资料与方法

### 1.1 一般资料

选取本院2020年1月至2021年4月期间收治的200例2型糖尿病患者,按照随机数字表法分成观察组与对照组,各100例。观察组男性58例,女性42例;年龄43~75岁,平均年龄(61.38 ± 5.46)岁;病程1~12年,平均病程(5.24 ± 1.71)年。对照组男性56例,女性44例;年龄在42~75岁,平均年龄(60.85 ± 5.57)岁;病程2~12年,平均病程(5.36 ± 1.73)年。两组患者一般资料比较,差异均无统计学意义( $P > 0.05$ ),具有可比性。

### 1.2 病例选择

1.2.1 纳入标准 (1)符合《中国2型糖尿病防治指南(2017年版)》<sup>[3]</sup>中2型糖尿病相关临床诊断标准;(2)患者无精神性疾病,治疗配合度良好;(3)对本研究知情同意。

1.2.2 排除标准 (1)患者对研究所用药物存在严重过敏反应;(2)合并免疫系统及血液系统功能障碍者;(3)合并心、肝、肾等重要器官严重病变者。

### 1.3 方法

两组患者均进行常规血糖监测,合理饮食,进行适量运动锻炼。

1.3.1 对照组 给予患者二甲双胍片(北京中新药

业股份有限公司,国药准字H13020586),起始剂量口服250 mg · 次<sup>-1</sup>,3次 · d<sup>-1</sup>,2周后根据疗效逐渐加量。持续4周的治疗。

1.3.2 观察组 在对照组的治療基础上加用达格列净进行治疗,给予患者达格列净片(阿斯利康制药有限公司,国药准字J20170040),起始剂量口服5 mg · 次<sup>-1</sup>,1次 · d<sup>-1</sup>,需加强血糖控制且耐受的,可增加至10 mg · 次<sup>-1</sup>。持续4周的治疗。

### 1.4 观察指标

(1)比较两组胰岛素抵抗,测定治疗前后患者胰岛 $\beta$ 细胞功能指数(homeostasis model assessment- $\beta$ , HOMA- $\beta$ )、胰岛素抵抗指数(homeostasis model assessment-insulin resistance, HOMA-IR);(2)比较两组血脂水平,采用全自动生化分析仪检测患者治疗前后高密度脂蛋白胆固醇(high density lipoprotein cholesterol, HDL-C)、低密度脂蛋白胆固醇(low density lipoprotein cholesterol, LDL-C)、总胆固醇(serum total cholesterol, TC)水平。(3)比较两组患者的Hcy水平,采用酶循环法测定治疗前后患者体内Hcy水平。

### 1.5 统计学方法

采用SPSS 25.0软件进行数据处理,计量资料以 $\bar{x} \pm s$ 表示,采用 $t$ 检验,计数资料用百分比表示,采用 $\chi^2$ 检验, $P < 0.05$ 为差异具有统计学意义。

## 2 结果

### 2.1 两组患者治疗前后胰岛素抵抗比较

治疗前两组患者的HOMA- $\beta$ 、HOMA-IR比较,差异无统计学意义( $P > 0.05$ )。治疗后两组患者的HOMA- $\beta$ 有不同程度提高,HOMA-IR有不同程度下降,且观察组的HOMA- $\beta$ 高于对照组,HOMA-IR低于对照组,差异具有统计学意义( $P < 0.05$ ),见表1。

表 1 两组患者治疗前后胰岛素抵抗比较 (n = 100,  $\bar{x} \pm s$ )

组别	时间	HOMA-β	HOMA-IR
对照组	治疗前	77.14 ± 8.49	9.67 ± 2.24
	治疗后	110.31 ± 10.86 <sup>a</sup>	5.18 ± 1.13 <sup>a</sup>
观察组	治疗前	77.42 ± 8.65	9.73 ± 2.16
	治疗后	124.28 ± 11.34 <sup>ab</sup>	3.91 ± 1.04 <sup>ab</sup>

与同组治疗前比较, <sup>a</sup>P < 0.05; 与对照组治疗后比较, <sup>b</sup>P < 0.05  
注: HOMA-β — 胰岛 β 细胞功能指数; HOMA-IR — 胰岛素抵抗指数

### 2.2 两组患者治疗前后血脂水平比较

治疗前两组患者的 HDL-C、LDL-C、TC 比较, 差异无统计学意义 (P > 0.05)。治疗后两组患者的 HDL-C 均有不同程度的提高, LDL-C、TC 有不同程度的下降, 且观察组的 HDL-C 高于对照组, LDL-C、TC 低于对照组, 差异具有统计学意义 (P < 0.05), 见表 2。

表 2 两组患者治疗前后血脂水平比较 (n = 100,  $\bar{x} \pm s$ , mmol · L<sup>-1</sup>)

组别	时间	HDL-C	LDL-C	TC
对照组	治疗前	0.74 ± 0.07	4.02 ± 0.47	6.43 ± 0.79
	治疗后	0.87 ± 0.09 <sup>c</sup>	3.46 ± 0.41 <sup>c</sup>	5.74 ± 0.65 <sup>c</sup>
观察组	治疗前	0.76 ± 0.08	4.06 ± 0.51	6.35 ± 0.77
	治疗后	0.98 ± 0.10 <sup>cd</sup>	3.14 ± 0.38 <sup>cd</sup>	4.68 ± 0.61 <sup>cd</sup>

与同组治疗前比较, <sup>c</sup>P < 0.05; 与对照组治疗后比较, <sup>d</sup>P < 0.05  
注: HDL-C — 高密度脂蛋白胆固醇; LDL-C — 低密度脂蛋白胆固醇; TC — 总胆固醇

### 2.3 两组患者治疗前后 Hcy 水平比较

治疗前两组患者的 Hcy 水平比较, 差异无统计学意义 (P > 0.05)。治疗后两组患者的 Hcy 水平均有不同程度下降, 且观察组低于对照组, 差异具有统计学意义 (P < 0.05), 见表 3。

表 3 两组患者治疗前后 Hcy 水平比较 (n = 100,  $\bar{x} \pm s$ , μmol · L<sup>-1</sup>)

组别	治疗前	治疗后
对照组	15.59 ± 1.67	12.86 ± 1.54 <sup>e</sup>
观察组	15.73 ± 2.65	10.11 ± 1.39 <sup>ef</sup>

与同组治疗前比较, <sup>e</sup>P < 0.05; 与对照组治疗后比较, <sup>f</sup>P < 0.05  
注: Hcy — 同型半胱氨酸

## 3 讨论

近年来, 2 型糖尿病发病率呈现逐年上升的趋势, 其发病机制主要为血管内皮损伤、氧化应激、糖基化产物增多以及遗传等, 研究发现, 患者血糖长期处于高水平状态, 易对机体器官组织造成严重损伤, 导致视网膜异常, 心、肾等器官血管病变, 严重威胁患者的生命安全<sup>[4]</sup>。目前, 临床治疗 2 型糖尿病主要通过健康宣教、控制饮食、加强运动锻炼等

方式, 同时配以一定的降糖药物<sup>[5]</sup>。

二甲双胍是治疗 2 型糖尿病的常用降糖药物, 可刺激肌肉、肝脏等组织吸收和利用葡萄糖, 促进胰岛素敏感性的增强, 从而降低机体血糖水平, 但部分患者血糖水平难以达到较好的控制效果。达格列净对钠-葡萄糖协同转运蛋白 2 有较好的抑制作用, 可通过抑制肾脏对葡萄糖的重吸收作用, 使葡萄糖随尿液排出体外, 从而降低血液中葡萄糖含量, 控制血糖水平, 是一种新型降糖药物<sup>[6-7]</sup>。在本研究中, 观察组 HOMA-β 明显高于对照组, HOMA-IR 明显低于对照组 (P > 0.05), 提示达格列净可有效改善患者胰岛素抵抗, 原因是达格列净通过作用于肾脏, 使机体加强对葡萄糖的排泄功能, 促进血糖水平的降低, 从而改善胰岛 β 细胞的分泌功能, 促进胰岛素的分泌。

通过对两组血脂水平进行比较, 治疗后观察组 HDL-C 水平明显高于对照组, LDL-C、TC 水平明显低于对照组, HDL-C、LDL-C、TC 能够反映脂代谢水平, 说明达格列净可通过调节 HDL-C、LDL-C、TC 水平改善脂质代谢紊乱状况。此外, 观察组 Hcy 水平明显低于对照组, 提示达格列净能够降低患者体内 Hcy 水平, 究其原因是糖尿病患者由于体内胰岛素分泌不足, 会对 Hcy 的分解造成影响, 使其在血液中的含量出现升高状况, 达格列净通过对血糖水平进行调节, 改善胰岛素缺乏等状况, 促进 Hcy 水平的降低。

综上所述, 在 2 型糖尿病治疗中, 应用达格列净能够促进患者胰岛素抵抗的改善, 降低血脂水平, 改善 Hcy 水平。

### 〔参考文献〕

- (1) 郝雁红, 吴清, 李云, 等. 达格列净在 2 型糖尿病合并高血压患者中的临床应用 (J). 中国当代医药, 2021, 28(18): 12-16.
- (2) 张雅萍, 蒋建家, 牟伦盼, 等. 达格列净对 2 型糖尿病患者血胆固醇及颈动脉内膜中层厚度的影响 (J). 中华高血压杂志, 2021, 29(5): 444-450.
- (3) 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). 中华糖尿病杂志, 2018, 10(1): 4-67.
- (4) 魏雪芳, 杨煜. 达格列净联合胰岛素强化治疗对新诊断 2 型糖尿病患者的效果 (J). 中外医学研究, 2021, 19(1): 134-136.
- (5) 王宇, 盛晨曦. 达格列净对 2 型糖尿病患者心血管和肾功能的保护机制研究 (J). 中国基层医药, 2021, 28(4): 504-509.
- (6) 马静, 李福旺, 邵爽. 天芪降糖胶囊联合达格列净治疗 2 型糖尿病的临床研究 (J). 现代药物与临床, 2021, 36(5): 1028-1031.
- (7) 田盼丽, 尚涛, 李红梅. 达格列净对 2 型糖尿病合并冠心病患者的临床疗效分析 (J). 宁夏医学杂志, 2021, 43(6): 550-552.