

· 论著 ·

比较达格列净片与西格列汀对2型糖尿病合并慢性心力衰竭患者血糖水平及心功能的影响

冀 博*

平煤神马医疗集团总医院内分泌一区 (河南 平顶山 467000)

【摘要】目的 比较2型糖尿病合并慢性心力衰竭患者给予达格列净片与西格列汀治疗对血糖水平及心功能的影响。**方法** 选取在本院治疗的2型糖尿病合并慢性心力衰竭患者86例,选取时间在2018年6月至2021年1月,按照随机数字表法分成观察组(n=43)和对照组(n=43),对照组采用西格列汀进行治疗,观察组采用达格列净片进行治疗,比较两组患者血糖水平及心功能。**结果** 两组患者治疗后空腹血糖(FPG)、餐后2h血糖(2h PG)水平明显降低($P<0.05$),观察组水平较对照组明显更低($P<0.05$);两组治疗后左室射血分数(LVEF)、每搏输出量(SV)、每分输出量(CO)明显提高($P<0.05$),左心室舒张末期内径(LVEDD)明显降低($P<0.05$),观察组LVEF、SV、CO较对照组明显更高($P<0.05$),LVEDD明显更低($P<0.05$)。**结论** 达格列净片治疗2型糖尿病合并慢性心力衰竭患者在改善血糖水平及心功能方面的效果要优于西格列汀治疗。

【关键词】 达格列净片; 西格列汀; 2型糖尿病; 慢性心力衰竭; 血糖水平; 心功能

【中图分类号】 R587.1; R54

【文献标识码】 A

DOI:10.3969/j.issn.1009-3257.2022.02.037

Compare the Effects of Dagliquin Tablet and Sitagliptin on Blood Glucose Level and Cardiac Function in Patients with Type 2 Diabetes Mellitus Complicated with Chronic Heart Failure

JI Bo*

The First Region of Endocrinology, General Hospital of Pingmei Shenma Group, Pingdingshan 467000, Henan Province, China

Abstract: Objective To compare the effects of dagliquin and sitagliptin on blood glucose levels and cardiac function in patients with type 2 diabetes mellitus complicated with chronic heart failure. **Methods** A total of 86 patients with type 2 diabetes mellitus and chronic heart failure who were treated in our hospital for the treatment of from June 2018 to January 2021 were selected as the research object, according to random number table method they were divided into the observation group (n=43) and the control group (n=43), the control group was given west Glenn treatment, observation group was given up to Glenn net treatment, two groups of patients with blood sugar levels and heart function were compared. **Results** After treatment, the levels of fasting blood glucose (FPG) and 2h postprandial blood glucose (2h PG) in two groups were significantly decreased ($P<0.05$), and the level of observation group was significantly lower than that of control group ($P<0.05$); After treatment, left ventricular ejection fraction (LVEF), stroke output (SV) and output per minute (CO) of the two groups were significantly increased ($P<0.05$), and left ventricular end-diastolic diameter (LVEDD) was significantly decreased ($P<0.05$). LVEF, SV and CO of the observation group were significantly higher than those of the control group ($P<0.05$), LVEDD was significantly lower ($P<0.05$). **Conclusion** Daglijing tablets in the treatment of patients with type 2 diabetes mellitus complicated with chronic heart failure in improving blood glucose levels and cardiac function is better than sitagliptin treatment.

Keywords: Daglix Tablet; Sitagliptin; Type 2 Diabetes; Chronic Heart Failure; Blood Sugar Level; Cardiac Function

2型糖尿病是一种较为常见的糖代谢异常疾病,以多尿、多饮、多食及消瘦为主要临床症状,随着病情的发展,容易导致心力衰竭等并发症出现,严重威胁患者生命安全^[1]。西格列汀是临床常用的降血糖药物,能够使机体胰岛素含量升高,在降低血糖方面具有一定效果,但该药物与心力衰竭的关系尚不明确。达格列净片是临床较为常见的一种口服降糖药物,能够加快机体对葡萄糖与钠的排泄,促进糖化血红蛋白降低,以达到降血糖的目的,还可促进尿液的排出,以达到降低血压的效果^[2]。基于此,本研究对86例相关疾病患者进行研究,旨在比较达格列净片与西格列汀对血糖水平及心功能的影响,具体报道如下。

1 资料与方法

1.1 一般资料 选取本院收治的86例2型糖尿病合并慢性心力衰竭患者作为研究对象,选取时间为2018年6月至2020年1月,按照随机数字表法分为观察组(43例)与对照组(43例)。其中,观察组男性、女性分别为23例、20例,年龄在50~80岁,平均年龄(65.42 ± 5.43)岁, NYHA分级: II级15例, III级18例, IV级10例;对照组男性、女性分别为24例、19例,年龄在50~79岁,平均年龄(65.40 ± 5.41)岁, NYHA分级: II级14例, III级20例, IV级9例。两组患者在性别、年龄等上述基线资料方面比较差异无统计学意义($P>0.05$),可进行比较。

纳入标准: 均符合《中国2型糖尿病防治指南(2013年版)》^[3]中2型糖尿病的相关诊断标准; 均符合《中国心力衰竭诊断和治疗指南2014》^[4]中心力衰竭的相关诊断标准; 胰岛素控制血糖效果不佳者; 均知晓本研究,并在知情同意书中

【第一作者】冀 博, 女, 主治医师, 主要研究方向: 糖尿病与甲状腺疾病。E-mail: jibo186866@126.com

【通讯作者】冀 博

确认签字。排除标准：1型糖尿病患者；患有扩张性心肌病者、心脏瓣膜疾病等心脏疾病者；精神异常、无法配合治疗者；对达格列净片或西格列汀过敏者。

1.2 方法 两组患者均采用洋地黄类药物、利尿剂、血管扩张剂等抗心力衰竭治疗。对照组采用磷酸西格列汀片(杭州默沙东制药有限公司, 国药准字J20140095)进行治疗, 口服, 每日1次, 每次100mg。观察组采用达格列净片(阿斯利康制药有限公司, 国药准字J20170040)进行治疗, 口服, 每日1次, 每次10mg。两组均连续服用3个月。

1.3 观察指标 血糖水平: 抽取患者晨起空腹静脉血, 采用葡萄糖氧化法对患者治疗前及治疗3个月后空腹血糖(FPG)及餐后2h血糖(2h PG)进行测定, 其中FPG正常值为3.9~6.1 mmol/L, 2h PG正常值为3.9~6.1 mmol/L。心功能: 分别于治疗前、治疗3个月后使用心脏彩超对两组每搏输出量(SV)、左室射血分数(LVEF)、左心室舒张末期内径(LVEDD)、每分输出量(CO)进行测定。

1.4 统计学方法 采用SPSS 24.0统计学软件进行数据处理, 计数资料采用率描述, 组间比较采用 χ^2 检验, 计量资料采用($\bar{x} \pm s$)描述, 组间比较采用t检验, $P < 0.05$ 为差异有统计学意义。

2 结果

2.1 两组血糖水平比较 两组治疗前FPG、2h PG水平比较无明显差异($P > 0.05$), 与治疗前相比, 两组治疗后FPG、2h PG水平明显降低($P < 0.05$), 与对照组相比, 观察组水平明显更低($P < 0.05$), 见表1。

表1 两组血糖水平对比(mmol/L)

组别	例数	FPG		2h PG	
		治疗前	治疗后	治疗前	治疗后
观察组	43	9.88±2.13	6.05±1.31 ^a	11.66±2.25	8.24±1.32 ^a
对照组	43	9.91±2.15	7.59±1.42 ^a	11.72±2.26	9.11±1.46 ^a
t		0.065	5.227	0.123	2.899
P		0.948	0.000	0.902	0.005

注: ^a表示与本组治疗前比较, 差异具有统计学意义($P < 0.05$)。下同。

2.2 两组心功能比较 两组治疗前LVEF、SV、LVEDD、CO比较无明显差异($P > 0.05$), 与治疗前相比, 两组治疗后LVEF、SV、CO明显提高($P < 0.05$), LVEDD明显降低($P < 0.05$), 与对照组相比, 观察组LVEF、SV、CO明显更高($P < 0.05$), LVEDD明显更低($P < 0.05$), 见表2。

表2 两组心功能指标对比

组别	例数	SV(mL)		CO(L)		LVEDD(mm)		LVEF(%)	
		治疗前	治疗后	治疗前	治疗后	治疗前	治疗后	治疗前	治疗后
观察组	43	64.05±6.41	79.82±11.34 ^a	4.46±0.81	5.55±0.70 ^a	63.52±5.83	45.55±6.50 ^a	52.60±11.36	68.92±11.41 ^a
对照组	43	63.91±6.48	71.69±10.54 ^a	4.42±0.75	4.84±0.63 ^a	62.56±5.71	56.56±6.81 ^a	52.56±10.45	62.14±11.34 ^a
t		0.101	3.444	0.238	4.934	0.771	7.669	0.017	2.764
P		0.920	0.001	0.813	0.000	0.443	0.000	0.987	0.007

3 讨论

2型糖尿病是糖尿病中最为常见的一种类型, 好发于中老年人, 主要是胰岛素的分泌不足所导致, 对患者生活质量影响较大, 若不及时治疗, 极易引发心力衰竭等并发症, 导致致残及死亡风险进一步增加^[5]。

西格列汀作为一种常用降糖药, 属于二肽基肽酶4抑制剂的一种, 能够以葡萄糖依赖的方式促进胰岛素的分泌, 使机体内胰岛素含量增加, 达到降低血糖的效果。但目前无法明确该药物与心力衰竭的关系, 对于2型糖尿病合并心力衰竭患者的治疗效果并不显著^[6]。达格列净片是一种口服降糖药物, 能够抑制钠-葡萄糖的转运, 有效防止血液对葡萄糖及钠等物质的重吸收, 并通过利尿等方式以达到排糖的效果, 在改善FPG、2h PG及糖化血红蛋白水平方面具有显著优势^[7]。本研究中, 两组治疗后FPG、2h PG水平明显降低, 观察组水平明显低于对照组, 说明在降低血糖水平方面达格列净片的应用效果更好。究其原因, 钠-葡萄糖转运体是肾小球中的一种转运体, 主要作用是将肾脏中所排出的钠、葡萄糖等物质再次转运至血液, 此过程会导致机体血糖的升高, 而达格列净片则可对钠-葡萄糖转运体产生有效的抑制作用, 使钠、葡萄糖

的转运被阻断, 加之该药物具有渗透性的利尿作用, 进一步达到降低血糖的效果^[8]。

有研究指出, 钠-葡萄糖共转运体抑制剂还具有保护心血管的作用, 能够通过排尿将体内葡萄糖有效排出, 进而使机体热量得到降低, 促进体重下降, 以达到降血脂、降高血压的效果, 而且有利于心脏负荷的减轻, 可缓解心力衰竭进展^[9]。本研究结果显示, 两组治疗后LVEF、SV、CO水平明显提高, LVEDD水平明显降低, 观察组LVEF、SV、CO水平较对照组明显更高, LVEDD水平明显更低, 充分体现出达格列净片在改善心功能上的优越性。究其原因, 达格列净片能够通过排尿降低心脏负荷, 以达到促进血液循环的效果, 可使心脏动脉僵硬程度得到缓解, 使交感神经兴奋受到抑制, 促进心内膜下血流速度恢复, 减轻左心室重构及心室纤维化, 进而促进心功能恢复。

综上所述, 与西格列汀相比, 2型糖尿病合并慢性心力衰竭患者采用达格列净片治疗在改善血糖水平及心功能方面更具优势。

参考文献

[1] 潘静, 黄静, 郭渝. 二甲双胍辅助西格列汀治疗2型糖尿病合并心衰患者的

- 疗效[J]. 解放军预防医学杂志, 2019, 37(10): 162-163.
- [2] 刘翩, 周小翠, 汪涛. 达格列净片治疗2型糖尿病合并心力衰竭患者的临床研究[J]. 中国临床药理学杂志, 2021, 37(3): 227-230.
- [3] 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]. 中国糖尿病杂志, 2014, 30(8): 447-498.
- [4] 中华医学会心血管病学分会, 中华心血管病杂志编辑委员会. 中国心力衰竭诊断和治疗指南2014[J]. 中华心血管病杂志, 2014, 42(2): 98-122.
- [5] 马丽芬, 徐晶, 高琳, 等. 磷酸西格列汀联合二甲双胍治疗肥胖2型糖尿病合并心力衰竭的疗效及其对患者炎性因子的影响[J]. 海南医学, 2017, 28(5): 708-711.
- [6] 苏晓星, 霍敏俐, 翟芬芬, 等. 西格列汀联合胰岛素对2型糖尿病患者HOMA- β 、HOMA-IR水平的影响[J]. 黑龙江医药, 2021, 34(2): 374-376.
- [7] 武东, 陈旭, 刘文光, 等. 达格列净治疗2型糖尿病合并慢性心力衰竭患者的临床研究进展[J]. 中南药学, 2020, 18(8): 1357-1360.
- [8] 庄世虹, 成蓓, 贾海波, 等. 达格列净联合沙库巴曲缬沙坦治疗慢性心力衰竭合并2型糖尿病的疗效和结局[J]. 微循环学杂志, 2021, 31(1): 42-47, 62.
- [9] 袁德敏, 钱冬平, 匡征南. 达格列净治疗慢性心力衰竭合并2型糖尿病的效果[J]. 中国卫生标准管理, 2021, 12(1): 96-98.

(收稿日期: 2021-06-22)