

二甲双胍、卡格列净联合强化胰岛素治疗新诊断 2 型糖尿病的疗效及 HbA1c 水平影响分析

鲍喜静

(河北省张家口市第一医院 河北 张家口 075000)

摘要:目的: 本文主要分析对新诊断 2 型糖尿病患者进行二甲双胍、卡格列净联合强化胰岛素干预后, 对 HbA1c 水平的影响。方法: 选用单双号分发法将到河北省张家口市第一医院 66 例新诊断 2 型糖尿病患者分为试验组和对照组, 并给予两组患者不同的治疗方案, 所有患者均实施强化胰岛素治疗, 其中对照组 (33 例) 在此基础上加以二甲双胍, 试验组 (33 例) 在对照组基础上加以卡格列净, 之后对两个小组患者通过两种治疗方式后的血糖水平变化情况、血脂水平变化情况、胰岛素功能情况等进行分析。结果: 调查各组患者血糖水平变化情况显示: 试验组患者的血糖控制水平明显优于对照组 ($P < 0.05$); 调查各组患者血脂水平变化情况显示: 试验组患者血脂水平改善情况更好于对照组 ($P < 0.05$); 调查各组患者胰岛素功能情况显示: 试验组患者的胰岛素功能改善情况明显好于对照组 ($P < 0.05$)。结论: 为了改善患者的胰岛素功能需要对其实施二甲双胍、卡格列净联合强化胰岛素予以治疗, 其不仅有效地降低了血糖水平, 同时改善了患者的血脂水平, 临床效果较为显著。

关键词: 二甲双胍; 卡格列净; 强化胰岛素; 新诊断; 2 型糖尿病; HbA1c 水平

糖尿病为代谢性疾病, 主要临床特征为体内持续高血糖状态, 患者一旦患有糖尿病, 其就会出现多食、多饮、多尿及身体消瘦等临床表现。糖尿病主要分为 I 型糖尿病与 II 型糖尿病, 通常来讲, II 型糖尿病较多^[1]。在临床中, 大多数患者经胰岛素强化治疗作为治疗糖尿病的主要手段, 但单独用药治疗效果不佳, 因此探究有效的治疗药物非常重要^[2]。鉴于此, 本次研究选取了 66 例到河北省张家口市第一医院接受治疗的新诊断 2 型糖尿病患者, 并将其作为本次研究的研究样本, 探究二甲双胍、卡格列净联合强化胰岛素治疗的临床效果及对 HbA1c 水平的影响, 现做出如下报告。

1 资料与方法

1.1 一般资料

本次研究的时间段选取为 2020 年 07 月 - 2021 年 12 月, 并通过单双号分发法将该时间段内到我院接受治疗的新诊断 2 型糖尿病患者 66 例分为两个小组, 分别为试验组 33 例和对照组 33 例。调查对照组患者基本信息可知: 年龄情况: 最大是 77 岁, 最小是 48 岁, 均值是 (63.78 ± 3.65) 岁, 病程情况: 1-11 年, 均值为 (6.31 ± 2.65) 年, 性别情况: 男性: 20 例, 女性 13 例; 调查试验组患者基本信息可知: 年龄情况: 最大是 76 岁, 最小是 47 岁, 均值是 (64.74 ± 3.64) 岁, 病程情况: 1-10 年, 均值为 (5.65 ± 1.35) 年, 性别情况: 男性: 19 例, 女性 14 例; 本次研究所选取的这些新诊断 2 型糖尿病患者, 经过分析对比其基本资料后可知, 数据无明显差异 ($P > 0.05$), 所以可纳入分析。

本次将以下内容予以纳入: (1) 纳入患者根据 1999 年 WHO 糖尿病诊断标准确诊为首诊 2 型糖尿病^[3]; (2) 纳入患者均为首次胰岛素治疗; (3) 纳入患者均被告知临床试验可能存在风险, 并已签署知情同意书。

本次将以下内容予以剔除: (1) 剔除合并严重心肝肾等重要器官病变; (2) 剔除患者正处于感染及手术等应激状态; (3) 合并患有其他内分泌病或血液系统疾病者; (4) 伴有精神病史及资料不完整的患者; (5) 对本次药物有禁忌。

1.2 方法

所有患者均给予强化胰岛素治疗、饮食及运动指导。强化胰岛素的用法用量为: 在患者三餐之前对其进行皮下注射由诺和诺德 (中国) 制药有限公司生产, 国药准字: S20153001, 规格: 3ml: 300 单位的门冬胰岛素, 且在睡前对其皮下注射由通化东宝药业股份有限公司, 国药准字: S20190041, 规格: 3ml: 300 单位的甘精胰岛素, 治疗目标为空腹血糖在 6.1mmol/L 以下, 对基础胰岛素的

剂量进行合理的调整, 同时结合患者餐后血糖情况对餐前胰岛素剂量进行逐渐调整。

对照组在以上基础上对患者给予口服二甲双胍, 每天 3 次, 每次 0.5g, 该药物由中美上海施贵宝制药有限公司所提供, 国药准字为 H20023370, 规格: 0.5g。

试验组在对照组的基础上给予患者口服卡格列净, 每天 1 次, 每次 100mg, 该药物由 Janssen-Cilag S.p.A. 所提供, 注册证号为 H20170375, 规格: 100mg。

1.3 评价标准

1.3.1 各组患者治疗前后的血糖水平变化情况

详细记录两组患者治疗前后的血糖水平情况, 并对相关数据进行对比分析。血糖水平包括 FPG (空腹血糖)、2hPG (2 小时血糖)、HbA1c (血红蛋白) 及空腹胰岛素 (FINS)。空腹血糖的正常值为 3.9-6.1mmol/L, 2 小时血糖正常值为 ≤ 7.8 mmol/L, 同时血红蛋白正常值为 4.5%-6.3%^[4]。

1.3.2 各组患者血脂水平变化及 BMI 情况

在治疗前后, 采取患者清晨空腹血液 3ml, 每分钟 3000 转, 离心 10 分钟, 之后提取血浆, 保存在 -20°C 的温度中, 使用全自动生化仪测定 TG (三酰甘油)、TC (总胆固醇)、LDL-C (低密度脂蛋白胆固醇) 及 HDL-C (高密度脂蛋白胆固醇), 并对所得数据予以评估对比^[5]。

1.3.3 各组患者胰岛素功能情况

对患者进行分析治疗前后的胰岛素功能情况, 其中包含胰岛素敏感指数 (HOMA-ISI)、胰岛素抵抗指数 (HOMA-IR)、胰岛素分泌指数 (HOMA- β)。其中, $\text{HOMA-ISI} = 1 / (\text{空腹胰岛素} \times \text{空腹血糖})$; $\text{HOMA-IR} = (\text{空腹胰岛素} \times \text{空腹血糖}) / 22.5$; $\text{HOMA-}\beta = 20 \times \text{空腹胰岛素} / (\text{空腹血糖} - 3.5)$ ^[6]。

1.4 统计学分析方法

在本次研究中, 对所得数据进行评定时, 通过 SPSS 22.0 统计学的软件进行数据统计, 其中, t 值为检验计量资料 (治疗前后的血糖水平变化情况、血脂水平变化情况、胰岛素功能情况) 时的数据代表, 其结果为 $(\bar{x} \pm s)$ 标准, 主要以 P 值为基准, 其临界值为 0.05, 当 $P < 0.05$ 时, 则代表该数据存在统计学的意义, 反之则无意义。

2 结果

2.1 各组患者治疗前后的血糖水平变化情况分析, 详情如表 1 所示。

表1 两组患者治疗前后的血糖水平变化情况对比分析 (n=33, $\bar{x} \pm s$)

组别	FPG (mmol/L)		2hPG (mmol/L)		HbA1c (%)		FINS (mIU/L)	
	治疗前	治疗后	治疗前	治疗后	治疗前	治疗后	治疗前	治疗后
试验组	9.21 ± 2.31	6.25 ± 1.18	17.42 ± 1.35	7.17 ± 1.32	8.42 ± 1.61	7.12 ± 1.41	9.75 ± 1.21	6.63 ± 1.35
对照组	9.11 ± 2.07	7.46 ± 1.45	17.58 ± 1.43	10.26 ± 1.57	8.45 ± 1.69	8.21 ± 1.62	9.74 ± 1.25	8.64 ± 1.63
t 值	0.185	3.718	0.467	8.654	0.074	2.916	0.033	5.456
P 值	P > 0.05	P < 0.05	P > 0.05	P < 0.05	P > 0.05	P < 0.05	P > 0.05	P < 0.05

2.2 各组治疗前后胰岛素功能情况对比分析, 详情如表2所示。

表2 两组患者治疗前后胰岛素功能情况调查分析 (n, %)

组别	例数	HOMA-ISI		HOMA-IR		HOMA-β	
		治疗前	治疗后	治疗前	治疗后	治疗前	治疗后
试验组	33	0.01 ± 0.001	0.02 ± 0.003	4.32 ± 0.35	2.17 ± 0.32	29.32 ± 7.35	48.17 ± 12.32
对照组	33	0.01 ± 0.002	0.01 ± 0.002	4.38 ± 0.43	3.26 ± 0.57	31.38 ± 0.43	41.26 ± 12.57
t 值		0.000	15.933	0.622	9.579	1.607	2.255
P 值		P > 0.05	P < 0.05	P > 0.05	P < 0.05	P > 0.05	P < 0.05

2.3 各组治疗前后血脂水平情况及 BMI 情况对比分析

在治疗前, 试验组 TG 为 (2.11 ± 0.43) mmol/L, TC 为 (5.86 ± 1.13) mmol/L, LDL-C 为 (5.02 ± 1.43) mmol/L, HDL-C 为 (1.13 ± 0.63) mmol/L, BMI 为 (26.74 ± 4.35) kg/M², 而对照组中 TG、TC、LDL-C、HDL-C 水平分别为 (2.08 ± 0.54) mmol/L, (5.92 ± 1.45) mmol/L, (5.13 ± 1.38) mmol/L, (1.01 ± 0.61) mmol/L, BMI 为 (26.52 ± 4.75) kg/M², 组间数据无明显差异 (P < 0.05)。

在治疗后, 试验组 TG 为 (1.06 ± 0.21) mmol/L, TC 为 (3.72 ± 0.82) mmol/L, LDL-C 为 (2.71 ± 0.54) mmol/L, HDL-C 为 (1.41 ± 0.23) mmol/L, BMI 为 (20.73 ± 1.35) kg/M², 而对照组中 TG、TC、LDL-C、HDL-C 水平分别为 (1.69 ± 0.36) mmol/L, (4.64 ± 1.02) mmol/L, (3.88 ± 0.75) mmol/L, (1.18 ± 0.24) mmol/L, BMI 为 (25.23 ± 2.04) kg/M²。组间数据差异明显, 有较为显著的统计学意义 (P < 0.05)。

3 讨论

II 型糖尿病随着饮食及生活的改变, 其发病率在逐年提高, 该类患者的主要特点为血糖升高及胰岛功能缺陷, 并伴有糖、脂肪及胰岛素抵抗代谢紊乱的情况^[7]。II 型糖尿病患者并没有完全丧失胰岛素功能, 少数患者还会有生产过多胰岛素的症状, 但胰岛素的作用不明显, 因此, 也会呈现出体内缺乏胰岛素的状态^[8]。现今, 临床治疗该病主要以控糖为主, 二甲双胍能够较好的控制血糖, 减轻胰岛素抵抗情况, 保护心血管及控制体重, 但单独使用的临床效果不理想^[9]。卡格列净能够在降糖的同时, 降低患者体质量, 改善代谢情况^[10]。本次研究将二甲双胍联合强化胰岛素治疗与二甲双胍、卡格列净联合强化胰岛素治疗进行了详细的对比, 结果显示, 经不同方式干预后, 对比组间的血糖水平情况, 与对比组相比较, 试验组血糖水平控制更好; 对比组间的血脂水平与 BMI 情况, 与对比组相比较, 试验组血脂水平与 BMI 改善情况更好, 对比组间的胰岛素功能情况, 与对比组相比较, 试验组的胰岛素功能改善情况更优, 由此可以说明, 甲双胍、卡格列净联合强化胰岛素治疗能够很好的降低血糖及血脂。

综上所述, 针对患者在进行治疗中应采取甲双胍、卡格列净联

合强化胰岛素治疗予以干预, 这种干预方式可以使患者体内血糖水平及血脂水平控制到正常水平, 改善胰岛素功能, 应用效果显著, 值得在临床上应用与推广。

参考文献:

- [1]任品宽. 奥利司他胶囊联合二甲双胍在超重或肥胖 2 型糖尿病患者治疗中的疗效及安全性[J]. 基层医学论坛, 2020, 24(31): 4462-4464.
- [2]解平. 磷酸西格列汀联合二甲双胍对 2 型糖尿病患者血糖控制及胰岛素抵抗的治疗效果[J]. 实用妇科内分泌电子杂志, 2020, 7(30): 166+175.
- [3]徐琼星. 阿卡波糖和二甲双胍治疗 2 型糖尿病的临床疗效及安全性分析[J]. 实用妇科内分泌电子杂志, 2020, 7(30): 187-188.
- [4]赵晓明. 应用甘精胰岛素联合二甲双胍治疗 2 型糖尿病的疗效探[J]. 中西医结合心血管病电子杂志, 2020, 8(30): 33+132.
- [5]叶青, 周璇, 李燕. 瑞格列奈联合二甲双胍治疗对老年 2 型糖尿病患者血糖波动和氧化应激的影响[J]. 临床和实验医学杂志, 2020, 19(20): 2192-2196.
- [6]马焕萍. 2 型糖尿病患者应用沙格列汀联合二甲双胍治疗的临床价值[J]. 中西医结合心血管病电子杂志, 2020, 8(29): 61+74.
- [7]苗佳晶, 沈春玲, 苏丽红. 利拉鲁肽联合二甲双胍治疗 2 型糖尿病的临床疗效[J]. 中西医结合心血管病电子杂志, 2020, 8(29): 73-74.
- [8]楚英娜, 张晓珂, 李梦雪, 等. 二甲双胍联合维格列汀治疗 2 型糖尿病的应用[J]. 数理医药学杂志, 2020, 33(10): 1501-1503.
- [9]温泉, 钟兴, 潘天荣, 等. 达格列净联合二甲双胍治疗 2 型糖尿病的疗效及对糖脂代谢的影响[J]. 现代生物医学进展, 2020, 20(16): 3143-3147.
- [10]李小林. 利拉鲁肽联合二甲双胍对女性 2 型糖尿病的治疗价值分析[J]. 实用妇科内分泌电子杂志, 2020, 7(27): 168+191.