

达格列净辅助治疗对血糖控制不佳肥胖型 2 型糖尿病患者胰岛功能及体重控制的影响

陈丽娟

北京市海淀区花园路社区卫生服务中心，北京海淀，100080；

摘要：目的：将达格列净用于血糖控制不佳的肥胖型 2 型糖尿病（T2DM）患者中，探究其对患者胰岛功能及体重控制的影响。方法：选取 2024.2~2025.3 本院收治的 88 例 T2DM 患者，采用随机方法分组，对照组 44 例行常规治疗，观察组 44 例加达格列净辅助治疗，对两组治疗结果进行分析。结果：观察组总有效率为 95.45%，明显较对照组 81.82% 高（ $P<0.05$ ）；治疗前，两组 HOMA-IR、HOMA- β 、BMI 各指标比较，无显著差异（ $P>0.05$ ），治疗后，观察组 HOMA-IR 与 BMI 水平更低、HOMA- β 水平更高（ $P<0.05$ ）；治疗前，两组 FBG、2hPBG、HbA1c 水平相比，差异不显著（ $P>0.05$ ），治疗后，观察组各指标更低（ $P<0.05$ ）；治疗前，两组 TG、TC 指标比较，无显著差异（ $P>0.05$ ），治疗后，观察组各指标更低（ $P<0.05$ ）；对两组不良反应发生率进行比较，发现两组无显著差异（ $P>0.05$ ）。结论：对血糖控制不佳的肥胖型 T2DM 患者而言，应用达格列净辅助治疗可获得确切疗效，在改善胰岛功能、血糖血脂水平方面有较好作用，还可积极控制患者体重，且不会过多增加不良反应，具有推广价值。

关键词：达格列净；血糖控制不佳；T2DM；体重控制

DOI：10.69979/3029-2808.25.05.009

2 型糖尿病（T2DM）为一种高发的内分泌代谢性疾病，中老年群体发病率较高，糖脂代谢紊乱为其主要特征，发病主要为胰岛细胞功能异常使得血糖无法运转至细胞内，若不及时治疗，可对患者肾、心等功能造成严重影响，威胁身心健康^[1]。肥胖型 T2DM 胰岛 β 功能受损会进一步加重，患者常因血糖控制欠佳而加重病情，为临床治疗提供不小挑战^[2]。达格列净为近年新研发的一种钠-葡萄糖转运蛋白抑制剂 2（SGLT2），主要作用于肾脏，通过加速尿液内葡萄糖排泄而发挥降糖作用^[3]。基于此，本文将达格列净用于本院收治的 88 例血糖控制不佳的肥胖型 T2DM 患者辅助治疗中，报道如下。

1 资料与方法

1.1 一般资料

选取 2024.2~2025.3 本院收治的 88 例 T2DM 患者，随机分组，各组 44 例。

对照组资料：男女各 24/20 例，年龄区间 42~83.5 岁，均值（ 61.28 ± 4.79 ）岁；病程：1.5~18.5 年，均值（ 10.19 ± 1.32 ）年。

观察组资料：男女各 25/19 例，年龄区间 43.5~84 岁，均值（ 61.51 ± 4.92 ）岁；病程：2.5~19 年，均值

（ 10.36 ± 1.41 ）年。两组资料相比，无显著差异（ $P>0.05$ ）。

纳入标准：（1）均符合 T2DM 诊断标准；（2）均接受常规药物治疗 ≥ 3 个月但血糖控制欠佳；（3）临床资料均完整清晰；（4）体质指数（BMI）均 $\geq 28.0\text{kg}/\text{m}^2$ ；（5）具备独立生活能力及良好沟通理解能力。

排除标准：（1）存在甲状腺功能障碍等其他内分泌疾病者；（2）存在传染性疾病者；（3）胰岛功能衰竭者；（4）存在严重肝肾、心脑血管疾病者；（5）精神、认知等功能异常，无法配合临床用药者；（6）对药物过敏者；（7）存在贫血症状者；（8）存在急慢性感染者；（9）遵医行为较差者。

1.2 方法

对照组行常规治疗，嘱患者合理膳食、科学运动锻炼，戒烟戒酒，建立规律作息，予以二甲双胍口服，初始剂量 0.5g/次，每日用药 1 次，之后逐渐增加剂量，每日应 $\leq 2\text{g}$ 。

观察组在上述基础上予以达格列净治疗，于每日早晨口服，剂量 10mg/次，每日用药 1 次，两组均治疗 3 个月。

1.3 观察指标

(1) 于疗程结束对两组疗效进行判定, 显效: FBG、2hPBG 恢复到正常值, 或较前降低 $\geq 40\%$, HbA1c 恢复正常值或较前降低 $\geq 30\%$; 有效: 上述指标分别较前降低 $\geq 20\%/10\%$; 无效: 血糖指标、临床症状等无明显变化, 病情甚至进一步加重。

(2) 于治疗前、治疗 3 个月后抽取两组空腹静脉血 3~5ml, 应用全自动化学发光免疫分析仪对两组空腹胰岛素 (FINS) 水平进行检测, 按照相关公式计算、胰岛素抵抗指数 (HOMA-IR)、胰岛 β 细胞功能指数 (HOMA- β)。对两组身高、体重进行测量, 按照公式计算 BMI。

(3) 比较两组血糖指标, 采集进餐前、进餐 2h 后外周静脉血, 以葡萄糖氧化酶对两组 FBG、2hPBG 检测,

应用层析法对两组 HbA1c 水平检测。

(4) 比较两组脂代谢指标, 应用全自动生化分析仪对两组甘油三酯 (TG)、总胆固醇 (TC) 水平检测。

(5) 记录两组恶心呕吐、腹胀、低血糖、生殖道感染等不良反应发生情况。

1.4 统计学方法

研究分析软件为 SPSS23.0, 若 ($P < 0.05$) 差异有统计学意义。

2 结果

2.1 两组疗效比较

对两组疗效进行对比, 发现观察组总有效率为 95.45%, 明显较对照组 81.82% 高 ($P < 0.05$), 见表 1。

表 1 两组疗效比较 [n, (%)]

组别	例数	显效	有效	无效	总有效率
观察组	44	23 (52.27)	19 (43.18)	2 (4.55)	42 (95.45)
对照组	44	16 (36.36)	20 (45.45)	8 (18.18)	36 (81.82)
t	-	-	-	-	9.238
P	-	-	-	-	0.002

2.2 两组胰岛功能及体重控制比较

治疗前, 两组 HOMA-IR、HOMA- β 、BMI 各指标比较, 无显著差异 ($P > 0.05$), 治疗后, 观察组 HOMA-IR 与 BMI 水平更低、HOMA- β 水平更高 ($P < 0.05$), 见表 2。

表 2 两组胰岛功能及体重控制比较 ($\bar{x} \pm s$)

组别	例数	HOMA-IR		HOMA- β		BMI (kg/m ²)	
		治疗前	治疗后	治疗前	治疗后	治疗前	治疗后
观察组	44	3.52 $\pm$ 0.84	2.15 $\pm$ 0.27*	55.69 $\pm$ 3.81	72.46 $\pm$ 7.24*	29.68 $\pm$ 2.73	24.39 $\pm$ 1.41*
对照组	44	3.55 $\pm$ 0.87	2.91 $\pm$ 0.43*	55.92 $\pm$ 3.95	65.43 $\pm$ 5.29*	29.94 $\pm$ 2.86	26.02 $\pm$ 1.95*
t	-	0.165	9.929	0.278	5.201	0.436	44.493
P	-	0.870	0.000	0.782	0.000	0.664	0.000

注: *表示与同组治疗前比较, $P < 0.05$ 。

2.3 两组血糖指标比较

治疗前, 两组 FBG、2hPBG、HbA1c 水平相比, 差异不显著 ($P > 0.05$), 治疗后, 观察组各指标更低 ($P < 0.05$), 见表 3。

表 3 两组血糖指标比较 ($\bar{x} \pm s$)

组别	例数	FBG (mmol/L)		2hPBG (mmol/L)		HbA1c (%)	
		治疗前	治疗后	治疗前	治疗后	治疗前	治疗后
观察组	44	10.91 $\pm$ 2.37	5.92 $\pm$ 0.84*	14.69 $\pm$ 3.75	7.21 $\pm$ 1.16*	11.29 $\pm$ 1.94	6.91 $\pm$ 0.82*
对照组	44	10.99 $\pm$ 2.45	8.13 $\pm$ 1.21*	14.85 $\pm$ 3.81	10.01 $\pm$ 2.43*	11.46 $\pm$ 1.99	8.01 $\pm$ 1.37*
t	-	0.156	9.952	0.199	6.898	0.406	4.570
P	-	0.877	0.000	0.843	0.000	0.686	0.000

注: *表示与同组治疗前比较, $P < 0.05$ 。

2.4 两组脂代谢指标比较

治疗前，两组 TG、TC 指标比较，无显著差异（ $P>0.05$ ），治疗后，观察组各指标更低（ $P<0.05$ ），见表 4。

表 4 两组脂代谢指标比较（ $\bar{x} \pm s$ ，mmol/L）

组别	例数	TG		TC	
		治疗前	治疗后	治疗前	治疗后
观察组	44	11.36±1.93	6.24±0.82*	9.02±1.21	5.94±0.61*
对照组	44	11.18±1.84	8.13±1.29*	9.06±1.25	7.12±0.92*
t	-	0.448	8.202	0.153	7.091
P	-	0.655	0.000	0.879	0.000

注：*表示与同组治疗前比较， $P<0.05$ 。

2.5 两组不良反应比较

对两组不良反应发生率进行比较，发现两组无显著差异（ $P>0.05$ ），见表 5。

表 5 两组不良反应比较 [n, (%)]

组别	例数	恶心呕吐	腹胀	低血糖	生殖道感染	发生率
观察组	44	2 (4.55)	1 (2.27)	1 (2.27)	1 (2.27)	5 (11.36)
对照组	44	1 (2.27)	1 (2.27)	1 (2.27)	1 (2.27)	4 (9.09)
t	-	-	-	-	-	0.281
P	-	-	-	-	-	0.596

3 讨论

随着人们经济水平提高、生活习惯改变，近年来 T2DM 发病人数逐渐增多，其发病主要与遗传、环境等因素密切相关，为危害我国公共卫生的严重问题，引起社会广泛关注。肥胖型 T2DM 较为常见，由于患者受肥胖因素影响，导致运动量低下，可引发糖脂代谢紊乱，加重胰岛素抵抗，导致血糖控制欠佳，使得临床治疗较为棘手，对该类患者采取何种治疗方案成为临床热门研究课题。

目前临床对 T2DM 以运动饮食控制、药物治疗为主，常用的降糖药主要靶点多为胰岛素，虽然有一定控糖效果，但其疗效可随胰岛素功能衰退而逐步下降，临床疗效存在一定局限性^[4]。近年来临床对 T2DM 研究不断深入，其治疗药物不断更新，SGLT2 为临床治疗该病提供新的思路，达格列净因作为首个研究成功的 SGLT2，具有高转运力、确切效果等特点，在 T2DM 治疗中应用逐渐增多^[5]。达格列净对 T3DM 治疗机制主要为对 SGLT2 活性进行抑制，减少肾脏对葡萄糖的重吸收，对肾糖阈值进行调节，加快尿液内葡萄糖排泄，从而实现降糖控糖作用^[6]。

本文结果显示，观察组总有效率、胰岛功能、BMI、糖脂代谢各项水平均与对照组有显著差异，提示使用达

格列净辅助治疗可获得理想疗效，并实现平稳控糖调脂、控制体重，在改善胰岛功能方面有较好作用。究其原因可能为达格列净可对肾脏 SGLT2 进行选择抑制，通过抑制肾脏葡萄糖重吸收的作用降低尿糖阈值，实现改善糖代谢的目的^[7]。尿液内葡萄糖得到快速排泄后，机体会出现缺乏能量的情况，为进一步维持能量平衡，机体会对脂肪进行消耗转化为能量，从而减少机体堆积的脂肪含量，促进机体代谢，实现调节血脂、控制体重的目的^[8]。达格列净通过改善糖脂代谢后，可降低对胰岛 β 细胞的刺激，使其得到较好休息，利于促进功能恢复，还可调节机体分泌胰岛素，对胰岛功能进行改善保护^[9-10]。两组不良反应比较，无显著差异，提示在常规治疗基础上应用达格列净辅助治疗可获得较好安全性，不会使患者治疗过程中明显增加不良反应，可作为理想治疗手段。

综上所述，对血糖控制不佳的肥胖型 T2DM 患者而言，应用达格列净辅助治疗可获得确切疗效，在改善患者胰岛功能、血糖血脂水平方面有较好作用，还可积极控制患者体重，且不会过多增加不良反应，具有推广价值。

参考文献

[1] 黄光德, 项丹丹, 杨德火. 达格列净辅助治疗对血

糖控制不佳肥胖型 2 型糖尿病患者胰岛功能及体重控制的影响[J]. 糖尿病新世界, 2024, 27(23): 78-81.

[2] 周洁, 吴新华, 严妍, 等. 达格列净对血糖控制不佳的 2 型糖尿病伴肥胖患者胰岛功能的影响[J]. 中国医药导报, 2022, 19(33): 75-78.

[3] 陈颖萍, 朱道明, 熊长德. 分析达格列净对血糖控制不佳的 2 型糖尿病伴肥胖患者胰岛功能的影响[J]. 糖尿病新世界, 2023, 26(24): 60-63.

[4] 蔡月娣, 梁碧, 黄彩英. 达格列净治疗老年 2 型糖尿病患者的疗效及对患者胰岛 β 细胞功能、心功能的影响[J]. 海南医学, 2023, 34(2): 190-193.

[5] 骆莹莹, 黄若妃, 李可. 达格列净对 2 型糖尿病患者 25(OH)D3 及炎症因子表达的影响[J]. 重庆医学, 2022, 51(12): 2024-2027.

[6] 吴金婵, 冯光球, 陈娟. 达格列净对血糖控制不达标 2 型糖尿病病人胰岛 β 细胞功能及胰岛素抵抗的影响[J]. 中西医结合心脑血管病杂志, 2021, 19(21): 37

49-3751.

[7] 高芳芳, 张萍, 钟兴, 等. 达格列净对血糖控制不佳的 2 型糖尿病患者血糖波动的影响[J]. 山东医药, 2020, 60(14): 48-50.

[8] 涂晶晶, 唐建东, 张维, 等. 达格列净联合甘精胰岛素及门冬胰岛素对 2 型糖尿病血糖控制不佳患者血糖波动的影响[J]. 中国老年学杂志, 2020, 40(10): 2044-2047.

[9] 李萌曦, 孟凡东, 李伟. 短期内达格列净片联合胰岛素强化方案对血糖控制不佳的 2 型糖尿病患者血糖波动的影响研究[J]. 世界临床药物, 2020, 41(11): 880-885, 890.

[10] 金艺璇, 吴卫明, 钱玲玲, 等. 桑枝总生物碱片联合达格列净治疗 2 型糖尿病患者的临床疗效及对其血糖波动、胰岛 β 细胞功能、血清胃饥饿素、核连蛋白 2 水平的影响[J]. 世界中西医结合杂志, 2025, 20(2): 370-376.