

# 利拉鲁肽与度拉糖肽治疗 2 型糖尿病的疗效及不良反应的比较研究

王 静<sup>1</sup> 刘 丹<sup>2</sup> 刘俊丽<sup>1</sup>

1. 济宁市兖州区人民医院, 山东 济宁 272100  
2. 菏泽医学专科学校附属医院, 山东 菏泽 274000

**【摘要】** 目的 利拉鲁肽与度拉糖肽是 2 型糖尿病 (T2DM) 的新型治疗药物, 现比较 2 种药物的疗效及不良反应。方法 从 2021 年 12 月至 2022 年 12 月收集我院 T2DM 患者的临床资料, 共 85 例作为研究对象, 依据治疗方法分为 A 组 (n=41, 利拉鲁肽治疗) 和 B 组 (n=44, 度拉糖肽治疗), 比较两组的疗效及不良反应。结果 两组治疗前空腹血糖 (FPG)、餐后 2h 血糖 (2hPPG)、糖化血红蛋白 (HbA1c)、胰岛素抵抗指数 (HOMA-IR) 水平无明显差异 ( $P>0.05$ ), 治疗后均显著降低 ( $P<0.05$ ), 且两组间的差异无统计学意义 ( $P>0.05$ ); A 组与 B 组的总有效率、不良反应发生率均无明显差异 ( $P>0.05$ )。结论 利拉鲁肽与度拉糖肽治疗 T2DM 疗效相近, 均可达到显著的降糖和改善胰岛素抵抗效果, 而且不良反应较少, 具有良好的安全性。

**【关键词】** 利拉鲁肽; 度拉糖肽; 2 型糖尿病

## A comparative study on the efficacy and adverse reactions of liraglutide and dulaglutide in the treatment of type 2 diabetes mellitus

WANG Jing LIU Dan LIU Junli

1. Jining City Yanzhou District People's Hospital, Jining, Shandong 272100, China

2. Affiliated Hospital of Heze Medical College, Heze, Shandong 274000, China

**Abstract: Objective:** Liraglutide and dulaglutide are new therapeutic drugs for type 2 diabetes mellitus (T2DM). The efficacy and adverse reactions of the two drugs are compared. **Methods:** The clinical data of T2DM patients in our hospital from December 2021 to December 2022 were collected. A total of 85 patients were divided into group A (n = 41, liraglutide treatment) and group B (n = 44, dulaglutide treatment) according to the treatment methods. The efficacy and adverse reactions of the two groups were compared. **Results:** There was no significant difference in fasting blood glucose (FPG), 2h postprandial blood glucose (2hPPG), glycosylated hemoglobin (HbA1c) and insulin resistance index (HOMA-IR) between the two groups before treatment ( $P>0.05$ ), and they were significantly decreased after treatment ( $P<0.05$ ). There was no significant difference in the total effective rate and the incidence of adverse reactions between group A and group B ( $P>0.05$ ). **Conclusion:** The efficacy of liraglutide and dulaglutide in the treatment of T2 DM is similar. Both of them can achieve significant hypoglycemic and insulin resistance effects, and have fewer adverse reactions and good safety.

**Key Words:** Liraglutide; Dulaglutide; Diabetes mellitus type 2

糖尿病是长期形成的慢性疾病, 临床以 2 型糖尿病 (diabetes mellitus type 2, T2DM) 最为常见, 占比超过 90%。有研究<sup>[1]</sup>显示, 当前老年人群的 T2DM 发病率已达到 20% 以上, 若不及时控制会诱发其它致残致死性疾病。利拉鲁肽与度拉糖肽均是新型长效 GLP-1 受体激动剂, 在治疗 T2DM 方面取得了一定成就, 有研究<sup>[2]</sup>指出, 度拉糖肽可显著改

善胰岛  $\beta$  细胞功能, 利拉鲁肽可调控胰岛素信号的转导, 改善胰岛素抵抗, 均可平稳地降糖。然而当前有关利拉鲁肽与度拉糖肽应用效果的对比研究相对较少, 因此, 本研究收集了 85 例患者的临床资料进行分析比较, 旨在为 T2DM 患者的治疗提供更全面的依据, 报告如下。

通信作者: 刘俊丽, E-mail: ljllj1019@163.com

## 1 资料与方法

**1.1 一般资料** 本试验从2021年12月开始收集近1年内T2DM患者的临床资料,符合标准的研究对象共85例。纳入标准:①年龄18岁以上;②诊断符合《中国2型糖尿病防治指南(2020年版)》<sup>[3]</sup>中相关标准;③临床资料完整。排除标准:①1型糖尿病;②药物过敏者;③肝、肾等功能不全者;④处于妊娠、哺乳期。依据治疗方法分为两组,A组男24例,女17例,年龄平均(45.26±5.14)岁,病程平均(5.97±2.01)年;B组男25例,女19例,年龄平均(44.31±4.92)岁,病程平均(6.12±1.83)年。两组患者的一般资料无明显差异( $P>0.05$ ),结果比较具有实际意义。本研究开始前已取得伦理委员会批准和患者同意。

**1.2 方法** 所有研究对象到院就诊后均先采用二甲双胍(石药集团欧意药业有限公司,国药准字H20183290,规格:0.5g)口服治疗,3次/d,0.5g/次,在此基础上,A组实施利拉鲁肽(丹麦诺和诺德公司,国药准字J20160037,规格:3mL:18mg)注射治疗,起始剂量为1次/d,0.6mg/次,皮下注射24周,第2周适当调整至1.2mg/次,第三周适当调整至1次1.8mg;B组实施度拉糖肽(Vetter Pharmafertigung GmbH & Co.KG,注册证号S20190022,规格:0.5mL:1.5mg)注射治疗,起始剂量为1周1次,1.5mg/次,皮下注射24周。两种药物在注射期间,具体剂量均根据患者个体的血糖水平和耐受情况而定。

**1.3 观察指标** 观察指标如下。

(1)血糖指标:治疗前1d、治疗6个月后测定

所有研究对象的FPG、2hPPG水平,测定方法为葡萄糖氧化酶法,同时用高效液相色谱法测定HbA1c水平。

(2)胰岛素抵抗指标:治疗前1d、治疗6个月后测定空腹胰岛素(fasting insulin, FINS)水平,测定方法是化学发光微粒子免疫检测法,再通过稳态模型评估胰岛素抵抗指数(homeostasis model assessment of insulin resistance, HOMA-IR), $HOMA-IR = [FPG (mmol/L) \times FINS (\mu U/mL)] / 22.5$ ,健康者的HOMA-IR为1,其越高代表患者胰岛素抵抗程度越严重。

(3)临床疗效。①显效:治疗后FPG、2hPPG下降程度 $\geq 40\%$ 或下降至正常范围内,HbA1c下降程度 $\geq 30\%$ 。②有效:治疗后FPG、2hPPG下降程度在20%~39%,HbA1c下降程度在20%~29%。③无效,治疗后三者水平未下降或未达到上述标准。总有效率=(显效+有效)/总例数。

(4)不良反应:记录两组恶心、呕吐、腹胀、腹泻发生情况。不良反应发生率=(恶心例数+呕吐例数+腹胀例数+腹泻例数)/总例数

**1.4 统计学方法** 使用软件SPSS26.0进行数据处理,计数资料用[n(%)]表示,卡方检验,计量资料用( $\bar{x} \pm s$ )表示,t检验, $P<0.05$ 差异具有统计学意义。

## 2 结果

**2.1 两组治疗前后临床指标比较** 两组治疗前FPG、2hPPG、HbA1c、HOMA-IR水平无明显差异( $P>0.05$ ),治疗后均显著降低( $P<0.05$ ),且两组间的差异无统计学意义( $P>0.05$ ),见表1。

表1 两组治疗前后临床指标比较( $\bar{x} \pm s$ ,分)

指标	时间	A组(n=41)	B组(n=44)	t	P
FPG (mmol/L)	治疗前	9.87 ± 2.21	9.52 ± 2.17	0.736	0.464
	治疗后	8.03 ± 1.69 <sup>*</sup>	7.89 ± 1.68 <sup>*</sup>	0.383	0.703
2hPPG (mmol/L)	治疗前	13.85 ± 2.27	13.94 ± 2.52	0.173	0.863
	治疗后	10.99 ± 2.38 <sup>*</sup>	10.61 ± 2.29 <sup>*</sup>	0.750	0.455
HbA1c (%)	治疗前	8.96 ± 1.35	8.81 ± 1.37	0.508	0.613
	治疗后	7.67 ± 1.23 <sup>*</sup>	7.45 ± 1.12 <sup>*</sup>	0.863	0.391
HOMA-IR	治疗前	4.17 ± 0.51	4.29 ± 0.43	1.176	0.243
	治疗后	3.19 ± 0.38 <sup>*</sup>	3.32 ± 0.54 <sup>*</sup>	1.275	0.206

注:与同组治疗前相比,<sup>\*</sup> $P<0.05$ 。

2.2 两组临床疗效比较 两组总有效率无明显差异 ( $P>0.05$ ), 见表2。

表2 两组临床疗效比较 [n (%)]

组别	例数	显效	有效	无效	总有效率
A组	41	22 (53.66)	16 (39.02)	3 (7.32)	38 (92.68)
B组	44	27 (61.36)	15 (34.09)	2 (4.55)	42 (95.45)
$\chi^2$					0.295
$P$					0.587

2.3 两组不良反应发生情况比较 两组不良反应发生情况无明显差异 ( $P>0.05$ ), 见表3。

表3 两组不良反应发生情况比较 [n (%)]

组别	例数	恶心	呕吐	腹胀	腹泻	总发生率
A组	41	3 (7.32)	1 (2.44)	2 (4.88)	0 (0.00)	6 (14.63)
B组	44	2 (4.55)	2 (4.55)	2 (4.55)	1 (2.27)	7 (15.91)
$\chi^2$						0.027
$P$						0.870

### 3 讨 论

注射和服用降糖药物是当前治疗 T2DM 的主要方式, 临床较为常见的有双胍类、 $\alpha$ -葡萄糖苷酶抑制剂、磺脲类、SGL-2 抑制剂及胰岛素等, 其中二甲双胍长期被应用于 T2DM 的治疗, 虽然其属于一线降糖药物, 但长期服用会增加患者出现末梢神经功能改变的风险, 而且其无法改善胰岛  $\beta$  细胞功能受损。因此, 探究出一种更科学、安全且长期有效的 T2DM 治疗药物对于患者的血糖控制具有重要意义。

近期有学者<sup>[4]</sup>提出, 分别对患者采用利拉鲁肽、度拉糖肽治疗后, 其高血糖情况均得到明显控制, 而且还能更好的保护 T2DM 患者的胰岛功能。本研究结果显示, 治疗 6 个月后, A 组与 B 组的 FPG、2hPPG、HbA1c、HOMA-IR 水平均显著降低 ( $P<0.05$ ), 且两组间 4 项指标的差异并不明显 ( $P>0.05$ ), 说明利拉鲁肽、度拉糖肽在降低 T2DM 患者的血糖水平和胰岛素抵抗程度方面具有相近的临床疗效, 这与武艳丽等<sup>[5]</sup>的研究观点相佐证, 他们认为 2 种药物能够与二甲双胍协同降糖, 并且具有减轻体重的效果, 从而有利于胰岛素抵抗的改善。另外研究通过对比 A 组与 B 组的不良反应发生情况发现, 利拉鲁肽与度拉糖肽注射后引发的不良反应

发生情况较少, 且两者无明显差异。

综上所述, 利拉鲁肽与度拉糖肽的临床疗效相近, 可降糖和改善胰岛素抵抗, 且不良反应较少, 均是安全、有效的 T2DM 降糖药物。

### 参考文献

- [1] 罗莉, 唐子为, 杜励, 等. 慢性病管理对社区老年人群 2 型糖尿病发病率及血糖水平的管控效果研究 [J]. 解放军预防医学杂志, 2020, 38 (12): 96-98.
- [2] 刘勤. 2 型糖尿病患者药物治疗现状及药学服务干预分析 [J]. 中国现代药物应用, 2021, 15 (14): 216-218.
- [3] 中华医学会糖尿病学分会. 中国 2 型糖尿病防治指南 (2020 年版) [J]. 中华糖尿病杂志, 2021, 13 (4): 315-409.
- [4] 吴嘉鸣, 马亚楠, 吴巧娟, 等. 利拉鲁肽、度拉糖肽、贝那鲁肽治疗初发肥胖 2 型糖尿病患者 TIR 的对比研究 [J]. 河北医科大学学报, 2022, 43 (3): 350-354.
- [5] 武艳丽, 刘俊芳, 杨永歆. 度拉糖肽和利拉鲁肽联合二甲双胍治疗超重及肥胖 2 型糖尿病的比较研究 [J]. 现代药物与临床, 2021, 36 (5): 957-960.