

# 利拉鲁肽联合基础胰岛素对初诊 2 型糖尿病合并肥胖患者血糖控制及体质量指数的影响

刘 静

(佳木斯市中心医院内分泌科,黑龙江 佳木斯 154002)

**摘要:**目的 观察利拉鲁肽联合基础胰岛素对初诊 2 型糖尿病合并肥胖患者血糖控制及体质量指数的影响。方法 收集我院自 2016 年 12 月~2018 年 1 月收治的 94 例初诊 2 型糖尿病合并肥胖患者作为观察对象,按数字奇偶法分为研究组与对照组,每组 47 例。对照组给予基础胰岛素治疗,研究组则在对照组的基础上加用利拉鲁肽治疗。观察并比较两组血糖控制及体质量指数变化情况,低血糖事件发生率。结果 治疗后,两组血糖指标水平及 BMI 均低于治疗前,且研究组降低幅度大于对照组,差异具有统计学意义( $P<0.05$ )。研究组低血糖事件发生率为 2.13%,低于对照组的 14.89%,差异具有统计学意义( $P<0.05$ )。结论 利拉鲁肽联合基础胰岛素对初诊 2 型糖尿病合并肥胖患者疗效确切,可有效控制血糖,调节体质量指数。

**关键词:**利拉鲁肽;基础胰岛素;初诊 2 型糖尿病;肥胖

中图分类号:R587.1;R589.2

文献标识码:A

DOI:10.3969/j.issn.1006-1959.2018.13.040

文章编号:1006-1959(2018)13-0137-03

## Effect of Liraglutide Combined with Basal Insulin on Blood Glucose Control and Body Mass Index in Newly Diagnosed Type 2 Diabetes Patients with Obesity

LIU Jing

(Department of Endocrinology,Jiamusi Central Hospital,Jiamusi 154002,Heilongjiang,China)

**Abstract:**Objective To observe the effects of liraglutide combined with basal insulin on blood glucose control and body mass index in newly diagnosed type 2 diabetes patients with obesity.Methods A total of 94 patients with newly diagnosed type 2 diabetes mellitus complicated with obesity admitted to our hospital from December 2016 to January 2018 were enrolled.The patients were divided into study group and control group according to the numerical parity method,with 47 cases in each group.The control group was given basal insulin treatment,and the study group was treated with liraglutide on the basis of the control group.Observed and compared the changes in blood glucose control and body mass index,the incidence of hypoglycemic events.Results After treatment,the blood glucose levels and BMI of the two groups were lower than before treatment,and the reduction of the study group was greater than that of the control group,the difference was statistically significant( $P<0.05$ ).The incidence of hypoglycemia in the study group was 2.13%,which was lower than that in the control group 14.89%,and the difference was statistically significant ( $P<0.05$ ).Conclusion Liraglutide combined with basal insulin is effective in the treatment of newly diagnosed type 2 diabetes mellitus patients with obesity. It can effectively control blood sugar and regulate body mass index.

**Key words:** Liraglutide;Basal insulin;Newly diagnosed type 2 diabetes;Obesity

2 型糖尿病(type 2 diabetes)为临床上常见的一种慢性疾病,其发病机制主要为机体胰岛素受体数量减少及其功能下降。相关数据<sup>[1]</sup>显示,在我国 2 型糖尿病患者中,同时合并肥胖者的比例超过 50%。过多的脂肪组织会加重胰岛素抵抗,进一步加重病情,导致血糖控制难以达标,甚至可增加心脑血管意外的发生风险。对于初诊 2 型糖尿病合并肥胖患者,首次治疗方案的规范与否将在很大程度上决定其病情稳定性及远期疗效。胰岛素强化治疗虽然可高效控制血糖水平,但对体重增加的改善作用不明显。利拉鲁肽为一种胰高血糖素样肽-1 (GLP-1) 类似物,亦为当前临床上一种新型的降糖药物,在保持胰

岛素强化治疗控制血糖的成果,调节体重方面效果显著。为此,我院进一步探讨了利拉鲁肽联合基础胰岛素对初诊 2 型糖尿病合并肥胖患者血糖控制及体质量指数的影响,现报道如下。

### 1 资料与方法

**1.1 一般资料** 收集佳木斯市中心医院自 2016 年 12 月~2018 年 1 月收治的 94 例初诊 2 型糖尿病合并肥胖患者作为观察对象,本研究经我院医学伦理会批准同意。纳入标准<sup>[2]</sup>:①符合 2 型糖尿病诊断标准,且均为首次确诊,既往均未采取任何相关治疗;②无严重心肝肾功能不全;③均对本研究知情并同意参与。排除标准:①合并全身感染性疾病者,例如肺炎、肾炎者;②合并恶性肿瘤者、神经系统疾病者、糖尿病急性并发症者;③特殊人群,例如妊娠期及对

作者简介:刘静(1979.11-),女,黑龙江佳木斯人,硕士,主治医师,研究方向:内分泌与代谢疾病

本组所用药物过敏者。将纳入的观察者按数字奇偶法分为研究组与对照组,每组 47 例。对照组中男 25 例,女 22 例;年龄 48~76 岁,平均年龄(58.62±4.15)岁;病程 6 个月~15 年,平均病程(4.61±1.27)年。研究组中男 26 例,女 21 例;年龄 47~74 岁,平均年龄(58.76±4.31)岁;病程 6 个月~14 年,平均病程(4.58±1.24)年。两组患者在性别、年龄、病程等基线资料上比较,差异无统计学意义( $P>0.05$ ),可对比。

**1.2 方法** 两组入院之后均给予饮食指导、运动指导、调节血脂等干预。对照组给予基础胰岛素治疗,于每晚 22:00 皮下注射地特胰岛素(生产企业:Novo Nordisk A/S 丹麦诺和诺德公司;批准文号:国药准字 J20140106 86978997002713;规格:3 ml:300 单位)10~16 单位。研究组则在对照组的基础上加用利拉鲁肽(生产企业:Novo Nordisk A/S 丹麦诺和诺德公司;批准文号:国药准字 J20160037 86907103000077;规格:3 ml:18 mg),于每晚睡前皮下注射利拉鲁肽 0.60 mg,结合患者耐受程度逐步增加剂量至 1.80 mg。两组均持续治疗 3 个月。

### 1.3 观察指标

表 1 两组血糖控制效果比较( $\bar{x}\pm s$ )

组别	n	FPG(mmol/L)		2hPG(mmol/L)		HbA1c(%)	
		治疗前	治疗后	治疗前	治疗后	治疗前	治疗后
研究组	47	9.25±1.14	7.28±0.80	18.10±3.51	15.18±2.84	9.25±0.85	6.50±0.51
对照组	47	9.29±1.05	8.72±0.91	18.24±3.42	16.95±3.02	9.28±1.02	7.96±0.81
<i>t</i>		0.177	8.148	0.196	2.927	0.155	10.457
<i>P</i>		0.860	0.000	0.845	0.004	0.877	0.000

**2.2 两组治疗前后体质指数比较** 治疗前,研究组 BMI 为(30.58±2.84)kg/m<sup>2</sup>,对照组为(30.21±2.95)kg/m<sup>2</sup>,差异无统计学意义( $t=0.620$ , $P=0.537$ )。治疗后,研究组 BMI 为(24.51±2.28)kg/m<sup>2</sup>,低于对照组的(27.67±2.59)kg/m<sup>2</sup>,差异具有统计学意义( $t=6.278$ , $P=0.000<0.05$ )。

**2.3 两组低血糖事件发生率比较** 研究组低血糖事件发生率为 2.13%(1/47),低于对照组的 14.89%(7/47),差异具有统计学意义( $\chi^2=4.919$ , $P=0.027<0.05$ )。

### 3 讨论

2 型糖尿病作为一种多发性代谢性疾病,会对患者的正常生活产生严重影响。现阶段,临床上对该类患者多采用胰岛素或者胰岛素促泌剂治疗以达到弥补胰岛  $\beta$  细胞功能不全所致胰岛素不足的目的<sup>[9]</sup>。虽然短期血糖水平控制显著,但随着治疗时间的延长,加之患者  $\beta$  细胞功能破坏加剧,针对同时合并肥胖者,不但无法有效控制体重增加,甚至还会

**1.3.1 血糖指标检测** 分别于治疗前后采用全自动生化分析仪检测两组患者空腹血糖(FPG)及餐后 2 h 血糖(2hPG),采用糖化血红蛋白仪检测两组糖化血红蛋白(HbA1c)。仪器均由北京普朗新技术有限公司提供。

**1.3.2 体质指数测量** 分别于治疗前后测量两组身高、体重,并计算体质指数(BMI),计算公式为 BMI=体重/身高<sup>2</sup>。

**1.3.3 低血糖事件记录** 用药期间,记录两组低血糖事件发生率,评定标准为血糖<3.90 mmol/L。

**1.4 统计学分析** 本次研究所得数据使用 SPSS19.0 统计学软件分析,计量资料以( $\bar{x}\pm s$ )表示,行  $t$  检验,计数资料以(%)表示,行  $\chi^2$  检验, $P<0.05$  表示差异具有统计学意义。

## 2 结果

**2.1 两组血糖控制效果比较** 治疗后,两组 FBG、PBG、HbA1c 指标水平均较治疗前降低,且研究组降低幅度大于对照组,差异具有统计学意义( $P<0.05$ ),见表 1。

出现胰岛素抵抗,低血糖及心血管不良事件等问题,导致最终疗效不佳。故针对 2 型糖尿病合并肥胖患者,加用能够减轻体质量或对体质量影响中性的降糖药物以进一步稳定患者的病情显得尤为重要。

GLP-1 为现阶段可兼顾体质量与降糖作用的唯一药物。利拉鲁肽作为一种 GLP-1 类似物,可促进葡萄糖依赖的  $\beta$  细胞分泌,同时可通过与胰岛  $\beta$  细胞上对应受体结合,活化蛋白激酶,增强  $\beta$  细胞新生及分化,从而达到增加胰岛  $\beta$  细胞数量,逆转胰岛功能的目的<sup>[10]</sup>。而利拉鲁肽联合基础胰岛素治疗具有协同增效的作用。本研究中,两组治疗后 FBG、PBG、HbA1c 指标水平均较治疗前降低,且研究组降低幅度大于对照组。提示在给予基础胰岛素治疗的基础上加用利拉鲁肽治疗可有效改善患者胰岛  $\beta$  细胞功能,有效控制血糖。治疗后,研究组 BMI 为(24.51±2.28)kg/m<sup>2</sup>,低于对照组的(27.67±2.59)kg/m<sup>2</sup>。说明利

(下转第 141 页)

(上接第 138 页)

拉鲁肽联合基础胰岛素治疗可在良好控制血糖的同时有效减轻体质量,该结果基本与既往文献<sup>[5]</sup>一致。分析其中的机制为利拉鲁肽可通过改善  $\beta$  细胞功能,减少胰高血糖素分泌,抑制食欲、调节饱食感、延迟胃排空、减少内脏脂肪。而从安全性方面考虑,研究组低血糖事件发生率为 2.13%, 低于对照组的 14.89% ( $P<0.05$ )。提示联合用药安全性更高,安全可靠。

综上所述,利拉鲁肽联合基础胰岛素对初诊 2 型糖尿病合并肥胖患者疗效确切,可有效控制血糖,调节体质量指数,安全可靠。

#### 参考文献:

[1]张星,魏琦,温维琴,等.利拉鲁肽对 2 型糖尿病合并肥胖患

者血清趋化素和胰岛素抵抗的影响 [J]. 检验医学与临床, 2017,14(6):800-802.

[2]中华医学会糖尿病学分会.中国 2 型糖尿病防治指南(2010 年版)[J].中国糖尿病杂志,2012,20(1):1-36.

[3]杨帆,李钊,蒋晓岚,等.利拉鲁肽对肥胖 2 型糖尿病合并非酒精性脂肪肝患者的肝脏脂肪沉积的影响研究[J].重庆医学, 2016,45(25):3493-3495.

[4]霍丽梅,费雯婕,宋光耀,等.利拉鲁肽治疗 2 型糖尿病合并肥胖疗效观察[J].中国药师,2017,20(12):2218-2220.

[5]贺菲菲,宋民喜,徐琳,等.利拉鲁肽联合基础胰岛素对初诊 2 型糖尿病合并肥胖患者血糖控制、血脂代谢及氧化应激的影响[J].海南医学院学报,2018,24(2):173-176.

收稿日期:2018-5-5;修回日期:2018-5-15

编辑/钱洪飞