

对利那鲁肽治疗超重 2 型糖尿病的临床效果进行分析

钟娜娜

贵州省毕节市第二人民医院综合内科 贵州 毕节 551700

【摘要】：目的：针对超重 2 型糖尿病患者应用利那鲁肽治疗的临床效果进行观察和分析。方法：纳入 50 例病患为研究对象，截取于我院 2021 年 11 月到 2022 年 3 月期间收治的超重 2 型糖尿病患者中；经随机颜色球抽取法均分为参照组（n=38）、实验组（n=37）2 个组别，2 组基础治疗方案相同，参照组在基础治疗上加用甘精胰岛素治疗，实验组加用利那鲁肽治疗；对两组治疗前、治疗 12 周后相关指标水平（FBG、2hPBG、HbA1c、Hcy）、腰围、身体质量指数以及临床治疗效果进行对比与分析。结果：治疗后，在空腹血糖、餐后 2 小时血糖、糖化血红蛋白指标水平方面，实验组（ $6.28 \pm 1.03\text{mmol/L}$ 、 $9.91 \pm 2.07\text{mmol/L}$ 、 $6.53 \pm 1.13\%$ ）同参照组（ $6.14 \pm 0.97\text{mmol/L}$ 、 $10.14 \pm 2.44\text{mmol/L}$ 、 $6.86 \pm 1.03\%$ ）相比组间差异较小（ $P > 0.05$ ）；在血清同型半胱氨酸 Hcy 水平方面，实验组（ $12.13 \pm 2.53 \mu\text{mol/L}$ ）同参照组（ $18.23 \pm 1.50 \mu\text{mol/L}$ ）相比显著降低，组间差异较大（ $P < 0.05$ ）。在腰围和身体质量指数（BMI）方面，实验组（ $87.01 \pm 4.02\text{cm}$ 、 $23.39 \pm 2.37\text{kg/m}^2$ ）同参照组（ $98.43 \pm 5.43\text{cm}$ 、 $29.96 \pm 3.25\text{kg/m}^2$ ）相比显著降低；组间差异较大（ $P < 0.05$ ）。在临床治疗总有效率方面，实验组（94.59%）同参照组（71.05%）相比明显更高；组间差异较大（ $P < 0.05$ ）。结论：超重 T2DM 患者应用利拉鲁肽治疗效果显著，既可有效控制患者血糖水平，还可在降低其 Hcy 水平、调节其体重的同时促进其临床疗效提升，建议推广。

【关键词】：超重；2 型糖尿病；利那鲁肽

To analyze the clinical effect of linalutide in the treatment of overweight type 2 diabetes mellitus

Nana Zhong

Department of General Medicine, Second People's Hospital of Bijie, Guizhou, Bijie, 551700

Abstract: Objective: To observe and analyze the clinical effect of linalutide in overweight patients with type 2 diabetes mellitus. Methods: A total of 50 patients with overweight type 2 diabetes who were admitted to our hospital from November 2021 to March 2022 were included in the study. By random color ball extraction method, they were divided into two groups: the reference group (n=38) and the experimental group (n=37). The two groups had the same basic treatment plan. The reference group was treated with insulin glargine in addition to basic treatment, and the experimental group was treated with linalutide. The levels of relevant indicators (FBG, 2hPBG, HbA1c, Hcy), waist circumference, body mass index and clinical treatment effects of the two groups were compared and analyzed before and after treatment for 12 weeks. Results: After treatment, fasting blood glucose, 2 hours postprandial blood glucose, hemoglobin a1c index levels, The experimental group ($6.28 \pm 1.03\text{mmol/L}$, $9.91 \pm 2.07\text{mmol/L}$, $6.53 \pm 1.13\%$) had little difference compared with the reference group ($6.14 \pm 0.97\text{mmol/L}$, $10.14 \pm 2.44\text{mmol/L}$, $6.86 \pm 1.03\%$) ($P > 0.05$). The serum homocysteine Hcy level in the experimental group ($12.13 \pm 2.53 \mu\text{mol/L}$) was significantly lower than that in the reference group ($18.23 \pm 1.50 \mu\text{mol/L}$), and there was a significant difference between the two groups ($P < 0.05$). Waist circumference and body mass index (BMI) in the experimental group ($87.01 \pm 4.02\text{cm}$, $23.39 \pm 2.37\text{kg/m}^2$) were significantly lower than those in the control group ($98.43 \pm 5.43\text{cm}$, $29.96 \pm 3.25\text{kg/m}^2$). There was significant difference between groups ($P < 0.05$). The total effective rate of the experimental group (94.59%) was significantly higher than that of the reference group (71.05%). There was significant difference between groups ($P < 0.05$). Conclusions: Liraglutide has a significant effect on overweight T2DM patients, which can not only effectively control their blood glucose level, but also reduce their Hcy level and regulate their body weight while promoting their clinical efficacy. It is recommended to be promoted.

Keywords: Being overweight; Type 2 diabetes mellitus; The robust peptide

基于经济收入水平的提升和生活、饮食习惯的改变，可以发现近年来我国肥胖、超重人群较以往明显上升，而与之随来的则是各种代谢性疾病（如痛风、糖尿病、脂肪肝）病发率的上升。有关研究发现，与正常人相比，超重人群机体内胰岛素水平普遍处于一个高水平状态，而又因胰岛素具有促进脂肪合成的作用，这一类人群成为糖尿病高发人群，糖尿病的发生进

一步促进了患者机体内胰岛素水平的升高和胰岛素抵抗的形成。临床已证实，超重是致使个体患糖代谢和相关心血管、内分泌疾病的一大危险因素，其可作为一个独立的病发因素，使大量脂肪堆积在患者机体内，并因此降低其机体胰岛素敏感性和其肌肉对葡萄糖的利用，进而导致个体患 T2DM（2 型糖尿病）。胰岛素分泌不足或胰岛素相对抵抗是 2 型糖尿病病发的

主要原因；且患病后患者会一直存在胰岛素抵抗情况。相关研究结果显示，超重2型糖尿病患者患心脑血管疾病的几率远远高于非患病人员，因此，如果想要有效降低心脑血管疾病发生率，那么则需要做好超重2型糖尿病患者血糖水平的良好控制。以往临床常使用胰岛素来治疗超重T2DM，虽然胰岛素的应用可很好地控制患者血糖水平，但治疗中不良反应较大，还会导致患者出现低血糖反应和体重增加的情况，为此，目前临床主张应用利拉鲁肽给予超重T2DM患者以治疗^[1]。在此将对超重2型糖尿病患者应用利拉鲁肽治疗的临床效果进行观察和分析。详情如下：

1 基线资料和方法

1.1 基线资料

纳入75例病患为研究对象，截取于我院2019年2月-2021年4月期间收治的超重2型糖尿病患者中；经随机颜色球抽取法均分为参照组（n=38）、实验组（n=37）2个组别。参照组男、女患人数比20:18；患者年龄最小值52、最大值73，年龄均值（63.71±6.62）岁；T2DM病程7个月-8年，病程均值（4.23±1.04）年。实验组男、女患人数比19:18；患者年龄最小值51、最大值74，年龄均值（62.65±6.40）岁；T2DM病程6个月-6年，病程均值（4.29±1.04）年。组间资料具有同质性（P>0.05）。

纳入标准：①确诊2型糖尿病；②身体质量指数大于等于28kg/m²；③自愿参与研究，配合依从性良好；④知情研究操作、研究目的和意义。排除标准：①排除非2型糖尿病患者；②排除无法与人正常沟通、交流及继发性肥胖的2型糖尿病患者；③排除对本次研究存在异议和中途退出的2型糖尿病患者；④排除基线资料有缺损的2型糖尿病患者。

1.2 方法

入院后，均给予参照组、实验组两组以健康宣教、饮食指导、运动指导以及口服降糖药等基础治疗。

1.2.1 参照组

本组38例患者在上述基础治疗基础上加用甘精胰岛素注射液（生产厂家：珠海联邦制药股份有限公司；批号：国药准字S20173001；规格：3ml：300单位）治疗。用法：皮下注射，于每日睡前注射；用量：初始注射剂量为每千克0.2U；连续治疗12周。

1.2.2 实验组

本组患者在上述基础治疗基础上加用利拉鲁肽[生产厂家：诺和诺德（中国）制药有限公司；批号：国药准字20160037；规格：3ml：18mg]治疗。用法：皮下注射；用量：0.6mg/次，1次/日。连续用药治疗7天后，若患者不存在相关胃肠道反应（如恶心、呕吐），则可适当增加用药剂量为1.2mg/天；连续

治疗12周；期间需对患者血糖水平进行密切监测。

1.3 指标观察

将参照组、实验组两组以下指标进行观察和对比^[2]：（1）血糖水平及血清同型半胱氨酸Hcy水平。其中血糖水平共包含以下三项：FBG（空腹血糖）、2hPBG（餐后2小时血糖）、HbA1c（糖化血红蛋白）；分别于治疗前后且患者空腹状态下抽取两组患者5ml静脉血，离心后经免疫层析法、葡萄糖氧化酶法进行测量。（2）腰围、身体质量指数（BMI）。指数越低，提示患者治疗效果越好。（3）临床疗效。评估两组临床疗效，以显效（治疗后，患者空腹血糖处于7.0mmol/L氛围，或FBG水平较治疗前下降30%以上）、有效（治疗后，患者空腹血糖处于8.5mmol/L以内；或较治疗前下降10%-30%）、无效（治疗后，患者空腹血糖水平为发生明显改善）为评估标准。

1.4 统计学分析

采用SPSS18.0软件进行统计处理，以%表示等计数资料，行卡方检验；以（ $\bar{x} \pm s$ ）表示计量资料，行t检验，（P<0.05）时即为呈现统计学意义。

2 结果

2.1 对比两组治疗前后血糖水平及血清同型半胱氨酸Hcy水平

治疗后，在空腹血糖、餐后2小时血糖、糖化血红蛋白指标水平方面，实验组同参照组相比组间差异较小（P>0.05）；在血清同型半胱氨酸Hcy水平方面，实验组同参照组相比显著降低，组间差异较大（P<0.05）。详见下表1：

表1 对比两组治疗前后血糖水平及血清同型半胱氨酸Hcy水平[n（ $\bar{x} \pm s$ ）]

组别	例数	FBG（mmol/L）		2hPBG（mmol/L）		HbA1c（%）		Hcy（μmol/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
参照组	38	7.99±1.45	6.14±0.97	12.70±2.06	10.14±2.44	7.30±1.05	6.86±1.03	22.83±2.89	18.23±1.50
实验组	37	7.95±1.20	6.28±1.03	12.88±1.93	9.91±2.07	7.20±0.93	6.53±1.13	22.18±2.84	12.13±2.53
t	/	0.130	0.606	0.390	0.440	0.436	1.322	0.982	12.741
P	/	0.897	0.546	0.698	0.662	0.664	0.190	0.329	0.000

2.2 对比两组治疗前后腰围及身体质量指数

治疗后，在腰围和身体质量指数（BMI）方面，实验组同参照组相比显著降低；组间差异较大（P<0.05）。详见下表2：

表2 对比两组治疗前后腰围及身体质量指数 $[n(\bar{x} \pm s)]$

组别	例数	腰围 (cm)		BMI (kg/m ²)	
		治疗前	治疗后	治疗前	治疗后
参照组	38	113.85±5.04	98.43±5.43	31.33±2.47	29.96±3.25
实验组	37	114.39±4.81	87.01±4.02	31.22±2.20	23.39±2.37
t	/	0.474	10.329	0.390	9.981
P	/	0.637	0.000	0.839	0.000

2.3 对比两组临床疗效

在临床治疗总有效率方面,实验组同参照组相比明显更高;组间差异较大($P<0.05$)。详见下表3:

表3 对比两组临床疗效 $[n(\%)]$

组别	例数	显效	有效	无效	有效率
参照组	38	13 (34.21)	14 (36.84)	11 (28.95)	27 (71.05)
实验组	37	20 (54.05)	15 (40.54)	2 (5.41)	35 (94.59)
χ^2	/	/	/	/	7.251
P	/	/	/	/	0.007

3 讨论

与身体质量指数(BMI)正常人群相比,超重群体中的2型糖尿病发病率明显较高。作为导致个体患糖尿病和机体出现胰岛素抵抗的独立危险因素,超重是促使2型糖尿病发病率增高的关键因素。此外,在患2型糖尿病后,超重的情况也给T2DM患者疾病的治疗带来了较大困难。作为人体内最活跃的内分泌器官,脂肪组织不仅仅能够起到调节人体机体代谢的作用,同时其还在胰岛素抵抗中占据至关重要的地位。相关研究发现,大多数2型糖尿病患者普遍存在胰岛素抵抗现象,尤其是一些超重的T2DM患者,其机体胰岛素抵抗现象更为严重;因为其机体依然存在一定的胰岛素分泌功能,甚至还存在胰岛素分泌过多的情况。但由于其机体胰岛素敏感性的降低,使得其机体根本不能有效利用胰岛素,进而出现胰岛素相对缺乏的情况,因而,可以看出超重2型糖尿病患者病发机制在于胰岛素抵抗。为此,该研究认为,针对超重的2型糖尿病患者,应以改善其机体胰岛素敏感性为主要治疗原则。在以往,临床多给予超重2型糖尿病患者以口服降糖药治疗,而像格列奈类和磺脲类药物,用药后既有可能导致患者出现低血糖情况,同时还可能会促进患者身体质量指数的增加,不利于超重2型糖尿病患者体重的控制。因而,需选择GLP-1(胰高血糖素样肽-1)给予超重2型糖尿病患者以治疗。作为临床预测心脑血管参考文献:

管疾病的重要指标,血清同型半胱氨酸Hcy水平的升高不仅会损害到人体血管内皮细胞,同时还会在一定程度上增加血小板黏附性,使血小板聚集。更重要的是该水平的升高还会加速血管平滑肌的收缩,导致血管出现缺氧情况,并因此引发动脉粥样硬化,从而诱发心脑血管疾病。所以,对于超重2型糖尿病患者来说,积极控制血清同型半胱氨酸Hcy水平对预防和治疗心脑血管疾病有着积极意义。针对2型糖尿病,临床提出了一个三级预防管理标准,并将其治疗目标分为以下两种:一种是短期治疗目标,一种是长期治疗目标。其中短期治疗目标为改善患者机体相关代谢紊乱和控制其血糖水平,改善患者病症表现,做好相关并发症的预防;而长期治疗目标为在实现患者血糖水平稳定控制的基础上来防控相关慢性并发症,延长患者生存周期、提升其日常生活质量。作为一种肽类激素,胰高血糖素样肽-1主要由人体肠道L细胞分泌,经人体脂肪等组织中存在胰高血糖素样肽-1受体发挥作用。而作为一种胰高血糖素样肽-1类似物,利拉鲁肽不仅可以有效地控制血糖、调节人体内脂代谢,还可以在促进人体胰岛素敏感性增加的同时起到保护胰岛素 β 细胞的作用,抑制胰高血糖素的分泌,从而起到抑制食欲的效果。相关研究表明,在改善超重2型糖尿病患者体重方面,利拉鲁肽有着明显效果,特别是在减轻内脏脂肪方面。此外,还有的研究显示,无论是单一应用还是联合相关降糖药物使用,利拉鲁肽都能够起到改善和降低患者体重与胰岛素抵抗的效果,在超重人群中,利拉鲁肽改善体重和降低胰岛素抵抗的效果更加确切。其主要作用机制是降低促进胰岛素分泌,在高血糖状态下对 α 细胞分泌胰高血糖和胰高血糖素样肽-1刺激胰岛素分泌进行抑制,以此达到延缓肠胃蠕动和胃排空的效果,减少摄食。本研究以甘精胰岛素作为参照药物,对利拉鲁肽治疗超重T2DM的疗效进行观察。结果显示:在空腹血糖、餐后2小时血糖、糖化血红蛋白指标水平方面,实验组同参照组相比组间差异较小($P>0.05$);在血清同型半胱氨酸Hcy水平方面,实验组同参照组相比显著降低;在腰围和BMI指数方面,实验组同参照组相比显著降低;在临床治疗总有效率方面,实验组同参照组相比明显更高;组间差异较大($P<0.05$)。提示:超重T2DM患者应用利拉鲁肽治疗效果显著,既可有效控制其血糖水平,还可降低其Hcy水平、调节其体重,提升其临床疗效。

综上,超重T2DM患者应用利拉鲁肽治疗效果显著,既可有效控制患者血糖水平,还可在降低其Hcy水平、调节其体重的同时促进其临床疗效提升,建议推广。

- [1] 史丽,胡婷婷,李红,张三明,刘智慧,胡利梅,任卫东.贝那鲁肽与利拉鲁肽对2型糖尿病患者长期结局影响的对比研究[J].现代生物医学进展,2021,21(24):4782-4785+4723.
- [2] 胡喜华.达格列净联合甘精胰岛素治疗超重2型糖尿病患者的效果评价[J].临床研究,2021,29(7):54-55.