

Effect of Vildagliptin Combined with Liraglutide on BMI, HbA1c and FBG in Diabetic Patients

Jing WANG¹ #, Yu QIN² #, Jingmin QIN³ & Zhenfeng SHI^{* 1}

¹ Department of Endocrinology, ² Department of Pediatrics, Xingtai People's Hospital, Hebei 054000, PR. China

³ Department of New Pediatrics, the Second Hospital of Handan, Hebei 054000, PR. China

SUMMARY. This study was designed to investigate the effect of vildagliptin combined with liraglutide on body mass index (BMI), hemoglobin A1c (HbA1c), and fasting blood glucose (FBG) in diabetic patients. A total of 78 diabetes patients were randomly divided into research and control group, with 39 cases in each group. The therapeutic effects, changes of blood glucose and BMI indexes, occurrence rates of adverse reactions and changes of inflammatory factors and 8-hydroxy-2 deoxyguanosine (8-OHdG) indexes were observed and analyzed between the two groups. The incidence of adverse reactions in the research group was significantly lower ($p < 0.05$) than the control group. The therapeutic effect of the research group was higher than the control group ($p < 0.05$). The improvement of FBG, 2-h plasma glucose (2hPG), HbA1c, and BMI in the research group were significantly ($p < 0.05$) better than the control group. The improvement of inflammatory factors such as IL-6, TNF- α , hs-CRP and 8-OHdG in the research group was significantly ($p < 0.05$) better than the control group. In patients with diabetes mellitus, the treatment effect of vildagliptin combined with liraglutide is ideal, which can effectively enhance the therapeutic effect and promote the improvement of patients' clinical symptoms and inflammatory factors.

RESUMEN. Este estudio fue diseñado para investigar el efecto de vildagliptina combinada con liraglutida en el índice de masa corporal (IMC), hemoglobina A1c (HbA1c) y glucosa en sangre en ayunas (FBG) en pacientes diabéticos. Un total de 78 pacientes con diabetes se dividieron al azar en el grupo de investigación y control, con 39 casos en cada grupo. Se observaron y analizaron los efectos terapéuticos, los cambios en los índices de glucosa en sangre y de IMC, las tasas de aparición de reacciones adversas y los cambios en los factores inflamatorios y los índices de 8-hidroxi-2 desoxiguanosina (8-OHdG) entre los dos grupos. La incidencia de reacciones adversas en el grupo de investigación fue significativamente menor ($p < 0.05$) que el grupo control. El efecto terapéutico del grupo de investigación fue mayor que el grupo control ($p < 0.05$). La mejora de FBG, glucosa plasmática a las 2 h (2hPG), HbA1c e IMC en el grupo de investigación fue significativamente mejor ($p < 0.05$) que el grupo control. La mejora de los factores inflamatorios como IL-6, TNF- α , hs-CRP y 8-OHdG en el grupo de investigación fue significativamente ($p < 0.05$) mejor que el grupo de control. En pacientes con diabetes mellitus, el efecto del tratamiento de vildagliptina combinada con liraglutida es ideal, ya que puede mejorar efectivamente el efecto terapéutico y promover la mejora de los síntomas clínicos y los factores inflamatorios de los pacientes.

KEY WORDS: BMI, diabetes, FBG, HbA1c, liraglutide, vildagliptin.

Contributed equally to this article as the first authors.

* Author to whom correspondence should be addressed. E-mail: zhanmeng0340632@163.com