

Effects of Short-term Insulin-Enhanced Treatment for Type-2 Diabetes on Pancreatic β Cell Functions in Patients

Shanshan GUO * & Hua LI

*Department of Endocrinology, Zhabei Central Hospital,
Shanghai, China*

SUMMARY: This study aims to discuss the effects of short-term insulin-enhanced treatment for type-2 diabetes on pancreatic β cell functions in patients. A total of 86 patients with type-2 diabetes were chosen from February 2022 to November 2023. They were divided into two groups by using the parity grouping method. Each group had 43 cases. The control group adopted the conventional hypoglycemic intervention. The test group used the short-term insulin-enhanced treatment. Indicators like pancreatic β cell functions and blood glucose of each group were evaluated. After treatment, both groups achieved significant improvements in terms of blood glucose level, adverse reaction, relevant insulin cell functions, and serum lipid indicators. Compared with the control group, the test group showed significant fluctuation in numerical values ($p < 0.05$). The short-term insulin-enhanced treatment has an outstanding effect in improving the pancreatic β cell functions of patients during the treatment of type-2 diabetes. Moreover, it has significant advantages in lowering blood glucose and is conducive to decreasing the occurrence rate of adverse reactions.

RESUMEN: Este estudio tiene como objetivo discutir los efectos del tratamiento potenciado con insulina a corto plazo para la diabetes tipo 2 sobre las funciones de las células β pancreáticas en pacientes. Se eligieron un total de 86 pacientes con diabetes tipo 2 desde febrero de 2022 hasta noviembre de 2023. Se dividieron en dos grupos mediante el método de agrupación por paridad. Cada grupo tenía 43 casos. El grupo de control adoptó la intervención hipoglucemiante convencional. El grupo de prueba utilizó el tratamiento potenciado con insulina a corto plazo. Se evaluaron indicadores como la función de las células β pancreáticas y la glucosa en sangre de cada grupo. Después del tratamiento, ambos grupos lograron mejoras significativas en términos de nivel de glucosa en sangre, reacciones adversas, funciones relevantes de las células de insulina e indicadores de lípidos séricos. En comparación con el grupo de control, el grupo de prueba mostró una fluctuación significativa en los valores numéricos ($p < 0,05$). El tratamiento potenciado con insulina a corto plazo tiene un efecto sobresaliente en la mejora de las funciones de las células β pancreáticas de los pacientes durante el tratamiento de la diabetes tipo 2. Además, tiene importantes ventajas para reducir la glucosa en sangre y favorece la disminución de la tasa de aparición de reacciones adversas.

KEY WORDS: pancreatic β cell functions, short-term insulin-enhanced treatment, type-2 diabetes.

* Author to whom correspondence should be addressed. *E-mail:* 13918457276@163.com