



Meta-Analysis on the Effect and Safety of Dapagliflozin on Blood Sugar Fluctuation in Patients with Type 2 Diabetes Mellitus

Shucheng CHEN*, & Tejun LI

Department of Endocrinology, General Hospital of Shaoxing Second Hospital,
Shaoxing, Zhejiang 312000, China

SUMMARY. To evaluate and compare the effect and safety of dapagliflozin on blood glucose fluctuation in patients with type 2 diabetes mellitus. Using “Dapagliflozin, T2DM” as keywords, search Cochrane, PubMed, Web, Google and EMBase and other databases, find relevant research literature, screen out dapagliflozin (or combination) treatment of type 2 diabetes (T2DM) literature for quality evaluation and meta-analysis, compare the fluctuation of blood sugar, HbA1c and other changes and the incidence of adverse reactions between dapagliflozin and the control group after treatment. A total of 1783 patients were included in 12 literatures, expressed as mean difference (MD), odds ratio (OR) and 95% confidence interval (CI). Compared with hypoglycemic drugs, dapagliflozin treatment of T2DM patients can effectively reduce body mass index, reduce glycated hemoglobin, fasting blood glucose and 2 h postprandial blood glucose, and improve blood pressure and blood lipid levels ($p < 0.05$), and lower Blood sugar and the incidence of urinary tract infection were close to those in the control group. The application of dapagliflozin can effectively improve the blood glucose and HbA1c levels in T2DM patients, and improve the therapeutic effect.

RESUMEN. Evaluar y comparar el efecto y la seguridad de dapagliflozina sobre la fluctuación de la glucosa en sangre en pacientes con diabetes mellitus tipo 2. Utilizando “Dapagliflozina, T2DM” como palabra clave, busque en Cochrane, PubMed, Web, Google y EMBase y otras bases de datos, encuentre literatura de investigación relevante, seleccione la literatura sobre el tratamiento con dapagliflozina (o combinación) de la diabetes tipo 2 (DM2) para evaluación de calidad y meta-análisis, compare la fluctuación del azúcar en sangre, HbA1c y otros cambios y la incidencia de reacciones adversas entre dapagliflozina y el grupo de control después del tratamiento. Se incluyeron un total de 1783 pacientes en 12 literaturas, expresados como diferencia de medias (DM), odds ratio (OR) e intervalo de confianza (IC) del 95%. En comparación con los fármacos hipoglucemiantes, el tratamiento con dapagliflozina de pacientes con DM2 puede reducir eficazmente el índice de masa corporal, reducir la hemoglobina glucosilada, la glucosa en sangre en ayunas y la glucosa en sangre posprandial 2 h, y mejorar la presión arterial y los niveles de lípidos en sangre ($p < 0,05$), y reducir el azúcar en sangre y la incidencia de infección del tracto urinario fue cercana a la del grupo de control. La aplicación de dapagliflozina puede mejorar eficazmente los niveles de glucosa en sangre y HbA1c en pacientes con DM2 y mejorar el efecto terapéutico.

KEY WORDS: dapagliflozin, meta-analysis, type 2 diabetes mellitus-

* Authors to whom correspondence should be addressed. E-mails: chen.xia126@yahoo.com