

En Hong Kong desarrollan nuevo fármaco para enfermedades metabólicas

Investigadores de la Universidad Politécnica de Hong Kong (PolyU) y de la Universidad China de Hong Kong (CUHK) desarrollaron un medicamento innovador para tratar múltiples enfermedades metabólicas relacionadas con la obesidad y la resistencia a la insulina, como la diabetes y la hepatopatía grasa.

Gracias a un ingenioso mecanismo de tratamiento, la inanición de arginina, el nuevo fármaco, ABarginase, abre una nueva vía para la curación segura y duradera de múltiples enfermedades relacionadas con la obesidad de forma simultánea, según informó la propia PolyU.

De hecho, los pacientes suelen tener que tomar varios medicamentos para estas enfermedades interrelacionadas, por lo que son más propensos a los riesgos potenciales de la polifarmacia.

Así, el uso de ABarginase es alentador para el tratamiento eficaz de múltiples enfermedades metabólicas, como la prediabetes, la diabetes de tipo 2 y la enfermedad del hígado graso no alcohólico.

Además, su proceso de fabricación es barato y muy eficiente, lo que la convierte en asequible y susceptible de ser utilizada en numerosas aplicaciones clínicas.

Al frente de la investigación figuran el profesor Thomas Leung Yun-chung, catedrático del Departamento de Biología Aplicada y Tecnología Química y catedrático de la Fundación Benéfica Lo Ka Chung en Ciencias Farmacéuticas de la PolyU, y la profesora Alisa Shum Sau-wun, catedrática asociada de la Escuela de Ciencias Biomédicas de la Facultad de Medicina de la CUHK.

En estudios preclínicos, se inyectó ABarginase una vez a la semana a ratones obesos inducidos por dieta, mientras que a los de control se les inyectó solución salina.

Los científicos descubrieron que, a las ocho semanas de tratamiento el peso corporal, la masa grasa, el hígado graso y los rasgos característicos de la diabetes -como la glucemia elevada, la resistencia a la insulina y la intolerancia a la

glucosa- del grupo tratado se habían invertido por completo.

Los investigadores descubrieron que un bajo nivel de arginina - un aminoácido semiesencial- en la sangre puede suprimir la síntesis de grasas, favorecer su degradación y sensibilizar las células frente a la insulina.

La arginasa nativa puede descomponer la arginina, pero tiene una vida media circulatoria corta, de menos de 30 minutos.

El equipo investigador ha presentado solicitudes de patente de esta fármaco en varios países y está aumentando la producción para producirlo de acuerdo con las Buenas Prácticas de Fabricación, como preparación para los ensayos clínicos.

En general, la obesidad está reconocida como un problema sanitario mundial: según datos de la Organización Mundial de la Salud, más de 1.900 millones de adultos tenían sobrepeso y más de 650 millones eran obesos en 2016, lo que representa el 39% y el 13% de la población adulta mundial, respectivamente.

EFE