

Nuevo agente terapéutico para el tratamiento de la enfermedad renal crónica

Agente terapéutico que previene la muerte por apoptosis de células tubulares del riñón inducida por la toxicidad de la albuminuria y es, por tanto, útil para la prevención y/o tratamiento de la enfermedad renal crónica.

Descripción y características fundamentales

Agente terapéutico basado en una molécula de ARN que actuando sobre el gen *BASP1* (del inglés brain acid soluble protein 1) —o bien evitando el aumento de su expresión o impidiendo su actividad— consigue proteger a las células tubulares renales de la muerte por apoptosis provocada por la toxicidad de la albuminuria, y por ende, frenar la progresión de la enfermedad renal crónica.

En los pasados años se habían publicado varios estudios que describían que la inhibición de *BASP1* previene la apoptosis inducida por alta glucosa y por privación de factores de supervivencia del suero pero gracias a esta invención se ha descubierto que la inhibición de *BASP1* también previene la apoptosis inducida por albuminuria.

Asimismo se ha desarrollado un método de selección de compuestos útiles en el tratamiento de la enfermedad renal crónica a partir de una librería de compuestos, que comprende:

- incubar células tubulares renales en presencia de uno de los compuestos seleccionado de la librería de compuestos,
- determinar si la expresión de *BASP1* en las células tubulares renales es menor a la expresión de *BASP1* en una muestra control e
- identificar el compuesto elegido en la etapa (a) como compuesto útil en el tratamiento de la enfermedad renal crónica cuando la expresión de *BASP1* en las células tubulares renales sea menor a la expresión de *BASP1* en una muestra control.

Estudios *in vivo* en ratas con nefropatía albuminúrica inducida así como estudios *in vitro* en muestras renales humanas en pacientes con nefropatía albuminúrica membranosa confirmaron la eficacia de la composición de la invención para silenciar o inactivar el gen *BASP1* así como la consecuente protección de las células tubulares proximales renales contra la apoptosis inducida por albúmina.

Ventajas competitivas

La composición en cuestión previene la progresión del daño renal mediante una estrategia que evita la lesión tubular como consecuencia de la albuminuria, en lugar de evitar la

albuminuria, estrategia que hasta ahora no ha proporcionado resultados suficientemente satisfactorios.

Esta composición es complementaria a los fármacos usados habitualmente en la práctica clínica y consigue reducir la albuminuria residual que persiste tras el uso de inhibidores de la enzima de conversión de la angiotensina (IECA) o de antagonistas de los receptores de angiotensina II (ARAII), problema hasta ahora no solucionado con la medicina actual.

Tipo de colaboración solicitada

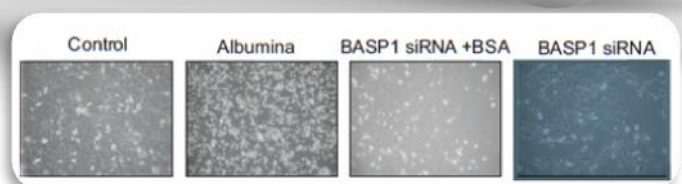
Se busca cooperación con cualquier parte interesada en la tecnología, ya sea un licenciatario, un inversor que financie el proyecto, un socio interesado en implicarse en cualquiera de las distintas fases hasta la puesta en el mercado, etc. Organizaciones potencialmente interesadas serían aquellas dedicadas a la fabricación, comercialización y/o distribución de fármacos, así como centros de investigación y todo tipo de instituciones dedicadas a la investigación en diagnóstico y tratamientos contra las enfermedades renales.

Grado de desarrollo de la tecnología

Estudios *in vivo* en modelos animales.

Estado de la propiedad industrial/intelectual

Patente española P201430081, concedida en agosto 2016.
Solicitud de protección internacional PCT/ES2015/070039.



Las células tras ser tratadas con el agente terapéutico y con albúmina muestran una apariencia sana.

Para más información, por favor contactar con

Unidad de Innovación

Fundación para la Investigación Biomédica del Hospital Universitario La Paz (FIBHULP)-IdiPAZ

Teléfono: 91 207.12.34

e-mail: innovacion@idipaz.es

Web: www.idipaz.es