



saludalia.com

publicidad

Hemeroteca | Sugerencias | Directorio

nº 2067, 6 de marzo de 2009

Avances

Descubren un mecanismo molecular que explica cómo las células segregan y transportan proteínas como el colágeno

(EUROPA PRESS) 06/03/2009

Investigadores del Centro de Regulación Genómica (CRG) de Barcelona han descubierto un mecanismo molecular que explica cómo las células de los mamíferos segregan y transportan proteínas de gran tamaño como el colágeno. El trabajo, que se publica en la revista 'Cell', ayuda a entender los procesos de unión entre las células clave para el desarrollo de los tejidos.

Los expertos creen que al menos el 15 por ciento del genoma codifica proteínas que se segregan en las células. Hasta el momento se pensaba que las proteínas segregadas eran empaquetadas en contenedores de transporte sin ninguna guía específica. Sin embargo, estudios recientes sugieren que algunas proteínas sí que necesitarían de indicaciones especiales para su transporte dentro de las células.

El estudio ha sido dirigido por Vivek Malhotra, coordinador del Programa de Biología Celular y del Desarrollo del CRG, y revela la identidad de una nueva proteína llamada TANGO1 que guía y gestiona el transporte de las proteínas en las células mediante un mecanismo identificado por el equipo de Malhotra.

La proteína TANGO1 se encarga del transporte de proteínas como el colágeno VII, una molécula que es demasiado grande para otros mecanismos de transporte celular. La proteína ayuda a crear un contenedor especial más grande para transportar en la célula el colágeno pero utilizando los mismos mecanismos que se emplean para el transporte de moléculas más pequeñas.

Una vez que el colágeno llega a su destino dentro de la célula interactúa con otras proteínas que contribuyen a la unión de la epidermis con la dermis. Los pacientes con defectos genéticos en el colágeno VII tienen trastornos de la piel llamados Epidermolisis Ampulosa Distrófica y Epidermolisis Ampulosa Acquisita. Según los autores del trabajo, el mecanismo en el que interviene TANGO1 podría desvelar información clave sobre el proceso de desarrollo de la piel.

Los investigadores señalan que el colágeno VII no sólo se segrega en las células de la piel y que TANGO 1 es una proteína que existe en todas las células. Apuntan por ello que esta proteína es necesaria para la secreción de proteínas implicadas en la unión entre células. En este sentido, el conocimiento del mecanismo de secreción de proteínas dependientes de TANGO1 en proteínas adhesivas podría ayudar a entender la metástasis del cáncer.

secciones
Nacional
Internacional
Política Sanitaria
Avances en Medicina
Industria
Miscelánea
Hemeroteca



- 11/03/2009 Tomar vitamina C reduce casi a la mitad en los hombres el riesgo de padecer gota.
- 11/03/2009 Los complementos de ácido fólico aumentan el riesgo de cáncer de próstata, según un estudio.
- 11/03/2009 Científicos alemanes desarrollan un método "rápido" para secuenciar el genoma del virus de la gripe aviar.
- 11/03/2009 Una vacuna para la viruela cultivada en tejidos consigue producir inmunidad en adultos.
- 11/03/2009 Una prueba de sangre y de ultrasonidos detecta el cáncer de ovarios en fase inicial.
- 11/03/2009 Pruebas comunes podrían evitar el ataque cardiaco en personas no consideradas en riesgo, según un estudio.
- 11/03/2009 La radiología intervencionista reduce las complicaciones asociadas a las cesáreas, según un estudio.
- 11/03/2009 Algas marinas y luciérnagas podrían permitir usar células madre en la enfermedad arterial periférica.
- 11/03/2009 Descubren que las células madre de los músculos y el pulmón migran a la grasa generando obesidad.
- 11/03/2009 Científicos españoles descubren que el exceso de una proteína localizada en el riñón provoca hipertensión y daño renal.
- 11/03/2009 Un estudio sugiere el posible potencial de los cannabinoides para combatir el cáncer de vejiga.
- 11/03/2009 Las apneas del sueño en diabéticos de tipo 2 son más severas, según un estudio.
- 11/03/2009 Científicos de la UMU estudian los efectos que tiene en la salud la exposición a contaminantes.
- 11/03/2009 Investigadores cántabros prueban las diferencias en un gen que transmite las hormonas sexuales.