Granada -90% Desc.
Los mejores lugares en Granada con un 90% de descuento. ¡Ahora!
Anuncios Google

viernes, 11 de junio de 2010 | 13:16 | www.gentedigital.es

Gente

Buscar

Expertos del GENYO determinan la implicación de una proteína en la plasticidad tumoral, clave en desarrollarse un cáncer

Un grupo de investigadores del Centro de Genómica e Investigación Oncológica (GENYO), en el que participan Pfizer, la Universidad de Granada y la Junta de Andalucía, han contribuido a determinar el papel de una proteína extracelular, denominada ADAMTS1, en el desarrollo tumoral, ampliando así los conocimientos existentes hasta el momento sobre la formación de tumores.

10/6/2010 - 13:12

SEVILLA, 10 (EUROPA PRESS)

Un grupo de investigadores del Centro de Genómica e Investigación Oncológica (GENYO), en el que participan Pfizer, la Universidad de Granada y la Junta de Andalucía, han contribuido a determinar el papel de una proteína extracelular, denominada ADAMTS1, en el desarrollo tumoral, ampliando así los conocimientos existentes hasta el momento sobre la formación de tumores.

Este trabajo, liderado por el doctor Juan Carlos Rodríguez-Manzaneque, que se inició hace más de tres años y cuyos resultados ya se han publicado en la revista especializada 'Cancer Research', ha observado que la presencia de la ADAMTS1 contribuye a desarrollar la plasticidad tumoral, un proceso por el que células tumorales adquieren propiedades específicas de otras células, incluyendo aquellas que forman los vasos sanguíneos.

Según describe el propio Rodríguez-Manzaneque, este proyecto parte de dos conceptos relevantes. Por un lado, de la angiogénesis tumoral, es decir, del crecimiento de nuevos vasos sanguíneos en el tumor, un hecho que incide en el desarrollo tumoral y que ha centrado el esfuerzo de numerosos grupos de investigación por sus posibilidades terapeúticas. Por otro, se basa en el fenómeno de la plasticidad tumoral, también conocida como mimetismo vasculogénico, se ha observado en algunos tipos de tumores como sarcomas y melanomas.

En concreto, el grupo del GENYO ha observado que la presencia de la proteína ADAMTS1 contribuye a dicha plasticidad tumoral y, por tanto, facilita que las células tumorales adquieran propiedades de células endoteliales, propiciando la creación de vasos sanguíneos alternativos.

Los profesionales han alcanzado esta conclusión tras haber realizado su estudio tanto in vivo (en modelos animales) como in vitro (en cultivo celular), lo que les hizo ver que cuando hay células tumorales con más proteínas de este tipo, los tumores adquieren un mayor tamaño que aquellos que no las poseen, pero de una forma independiente y distinta al crecimiento tumoral más reconocido hasta ahora.

Así, han analizado el comportamiento de las células tumorales según la presencia --por exceso y por defecto-- de la proteína ADAMTS1, a la que llevan estudiando más de seis años. Mediante el cultivo celular, los investigadores han observado que existe una clara relación entre la presencia de esta proteína en células tumorales y su capacidad para adoptar propiedades de tipo endotelial, detectando al mismo tiempo que estas células tumorales se pueden interrelacionar con células endoteliales, comunicarse, e incluso forman redes continuas.

No obstante, los investigadores advierten que los componentes del microentorno tumoral serán determinantes para la acción de esta proteína.

Este hallazgo permite conocer la implicación de la ADAMTS1 en el fenómeno del mimetismo vasculogénico, "lo cual es muy importante porque en el futuro podrá ayudar a la optimización de las actuales terapias antiangiogénicas", apunta este experto.

COLABORACIÓN PARA UNA PUBLICACIÓN EN NATURE

Este grupo, además, ha colaborado en otro trabajo que ha sido publicado en la prestigiosa revista Nature. La investigación ha estado liderada por la doctora Hodivala-Dilke del Instituto del Cáncer de Barts, en Londres. El estudio parte del conocimiento de que individuos con Síndrome de Down tienen una menor incidencia de tumores sólidos, aquellos que tienen un mayor desarrollo de masa tumoral, como por ejemplo, el cáncer de mama, el melanoma o el glioma.

Estas personas tienen una copia extra del cromosoma 21, por lo que el estudio se ha basado en la identificación de genes de este cromosoma. Los investigadores han observado que, entre ellos, se encuentra el gen que da lugar a la proteína ADAMTS1, y de hecho se ha demostrado su contribución a la menor incidencia de tumores sólidos debido a sus propiedades antiangiogénicas. Para este estudio se han usado ratones modificados para reproducir genéticamente lo ocurrido en el Síndrome de Down.

Granada -90% Desc.
Los mejores lugares en Granada con un 90% de descuento. ¡Ahora!
www.Groupon.es/Granada

Anuncios Google