

Sociedad

Descubren un mecanismo que envejece las células de actuar

Imprimir | Enviar a un amigo

EFE / Barcelona

PUBLICIDAD



Una investigación en la que ha participado el Centro de Regulación Genómica (CRG) de Barcelona ha descubierto que las secreciones senescentes que dejan a las células sin posibilidad de reproducción pueden propagarse a células vecinas tumorales, con cuyo envejecimiento se detiene el avance del cáncer.

Según ha informado el CRG, al final de su vida, después de haberse dividido cincuenta veces o más, las células descansan y se 'jubilan', entrando en un estado conocido como 'senescencia' en el que siguen activas pero no pueden duplicarse más.

Aunque siempre se ha asociado al envejecimiento, este fenómeno también se activa mediante oncogenes que mantienen a raya las células que están dañadas o son peligrosas y evitan su propagación.

Investigaciones recientes habían demostrado que ésta podría ser una técnica de prevención del cáncer, ya que la senescencia puede ser inducida en las primeras etapas del desarrollo del cáncer, reprimiendo así el crecimiento tumoral.

Ahora, una investigación del MRC Clinical Sciences Centre en el Reino Unido, en la que ha participado el laboratorio del doctor Salvador Aznar-Benitah en el Centro de Regulación Genómica (CRG), desvela un nuevo detalle: mediante la secreción de un cóctel de factores las células senescentes pueden transmitir su estado de "jubilación" a otras células cercanas.

La investigación, publicada esta semana en la revista "Nature Cell Biology" y dirigida por Jesús Gil (Grupo proliferación celular en MRC-CSC), es fruto de una colaboración internacional que incluye grupos de Alemania, España y el Reino Unido, y confirma por primera vez que las células pueden transmitir el estado senescente a sus vecinos.

Los efectos de este conjunto de secreciones, conocida como fenotipo secretor asociado a senescencia (SASP), no son sencillos. "En función de las células y el ambiente, el fenotipo senescente puede promover o suprimir el desarrollo de tumores", según Gil.

El equipo de Gil ha confirmado que este 'secretoma' o conjunto de secreciones causa senescencia en otras células cercanas.

"Hemos encontrado que tanto en cultivos de laboratorio experimental como en tejidos reales, las células senescentes están rodeadas por células normales que han adoptado el fenotipo senescente".

Con la existencia de este 'envejecimiento paracrino' confirmado, el siguiente paso fue utilizar proteómica cuantitativa - una técnica para analizar en detalle el contenido de proteínas de un muestra - junto con una criba de fármacos para identificar que múltiples factores secretados estaban causando la transmisión de la senescencia.

"Hemos descubierto que el inflammasoma -un multicomplejo de proteínas relacionado con infecciones- también es importante en la regulación del secretoma y en el control del comportamiento de las células senescentes," ha revelado Gil.

Los científicos también han identificado factores producidos por las células senescentes que responsables de reforzar la propagación. "Estos factores son en su mayoría dianas fáciles y solubles para los fármacos. Eso significa que podemos inhibirlos o activarlos usando medicamentos que ya están disponibles", según el investigador.

PUBLICIDAD

Innoprot, S.L. www.innoprot.com/

Kits de Ensayos celulares Kits de tranfección génica

Depilación Láser Médica www.iccestetico.es

Promociones Especiales Multizona Durante Este Mes en Barcelona.

Ofertas de vuelos www.eDreams.es

Vuelos desde 20€, Viajes en Oferta. ¡Date Prisa, Plazas Limitadas!



Gestión anunc

Terra (link:terra.com.brhttp://www.terra.es)



Noticias



19 de junio de 2013 • 14:31

Descubren mecanismo que envejece células tumorales para que dejen de actuar

0

0

Twitter

Me gusta

Una investigación en la que ha participado el Centro de Regulación Genómica (CRG) de Barcelona ha descubierto que las secreciones senescentes que dejan a las células sin poder de reproducción pueden propagarse a células vecinas tumorales, con cuyo envejecimiento se detiene el avance del cáncer.

Según ha informado el CRG, al final de su vida, después de haberse dividido cincuenta veces o más, la células descansan y se 'jubilan', entrando en un estado conocido como 'senescencia' en el que siguen activas, pero no pueden duplicarse más.

Aunque siempre se ha asociado al envejecimiento, este fenómeno también se activa mediante oncogenes que mantienen a raya las células que están dañadas o son peligrosas y evitan así su propagación.

Investigaciones recientes habían demostrado que ésta podría ser una técnica de prevención del cáncer, ya que la senescencia puede ser inducida en las primeras etapas del desarrollo del cáncer, reprimiendo así el crecimiento tumoral.

Ahora, una investigación del MRC Clinical Sciences Centre en el Reino Unido, en la que ha participado el laboratorio del doctor Salvador Aznar-Benitah en el Centro de Regulación Genómica (CRG), desvela un nuevo detalle: mediante la secreción de un cóctel de factores las células senescentes pueden transmitir su estado de "jubilación" a otras células cercanas.

La investigación, publicada esta semana en la revista "Nature Cell Biology" y dirigida por Jesús Gil (Grupo proliferación celular en MRC-CSC), es fruto de una colaboración internacional que incluye grupos de Alemania, España y el Reino Unido, y confirma por primera vez que las células pueden transmitir el estado senescente a sus vecinos.

Los efectos de este conjunto de secreciones, conocida como fenotipo secretor asociado a senescencia (SASP), no son sencillos. "En función de las células y el ambiente, el fenotipo senescente puede promover o suprimir el desarrollo de tumores", según Gil.

El equipo de Gil ha confirmado que este 'secretoma' o conjunto de secreciones causa senescencia en otras células cercanas.

"Hemos encontrado que tanto en cultivos de laboratorio experimental como en tejidos reales, las células senescentes están rodeadas por células normales que han adoptado el fenotipo senescente".

Con la existencia de este 'envejecimiento paracrino' confirmado, el siguiente paso fue utilizar proteómica cuantitativa - una técnica para analizar en detalle el contenido de proteínas de una muestra - junto con una criba de fármacos para identificar que múltiples factores secretados estaban causando la transmisión de la senescencia.

"Hemos descubierto que el inflammasoma -un multicomplejo de proteínas relacionado con infecciones- también es importante en la regulación del secretoma y en el control del comportamiento de las células senescentes," ha revelado Gil.

Los científicos también han identificado factores producidos por las células senescentes que son responsables de reforzar la propagación. "Estos factores son en su mayoría dianas fáciles y solubles para los fármacos. Eso significa que podemos inhibirlos o activarlos usando medicamentos que ya están disponibles", según el investigador.



EFE - Agencia EFE - Todos los derechos reservados. Está prohibido todo tipo de reproducción sin autorización escrita de la Agencia EFE S/A.

Comentar

0

Twitter

0

Me gusta

Sé el primero de tus amigos al que le guste esto.

Enlaces relacionados

- Consiguen reprogramar células para curar la leucemia y el... (link:terra.com.brhttp://noticias.terra.es/ciencia/consiguen-reprogramar-celulas-para-curar-la-leucemia-y-el-linfoma,4296adee541cd310VgnCLD200000ec6eb0aRCRD.html)
- El CRG inaugura un laboratorio para la formación y la... (link:terra.com.brhttp://noticias.terra.es/espana/comunidades-autonomas/cataluna/el-crg-inaugura-un-laboratorio-para-la-formacion-y-la-divulgacion-cientifica,cf24d0632788c310VgnCLD200000ec6eb0aRCRD.html)
- Investigadores del CIMA demuestran el papel de una proteína... (link:terra.com.brhttp://noticias.terra.es/espana/comunidades-autonomas/navarra/investigadores-del-cima-demuestran-el-papel-de-una-proteina-clave-en-el-desarrollo-de-los-linfomas-)

Conéctate y comparte

- Desvelan que el genoma de la avispa obrera es más activo... (link:terra.com.brhttp://noticias.terra.es/ciencia/desvelan-que-el-genoma-de-la-avispa-obrera-es-mas-activo-que-el-de-las-reinas,e674d298f041d310VgnCLD2000000ec6eb0aRCRD.html)
- Investigadores españoles describen nueve claves del... (link:terra.com.brhttp://noticias.terra.es/espana/comunidades-autonomas/asturias/investigadores-espanoles-describen-nueve-claves-del-envejecimiento-de-un-organismo,9393b1699831f310VgnCLD2000000dc6eb0aRCRD.html)
- Las nueve claves moleculares del envejecimiento (link:terra.com.brhttp://noticias.terra.es/ciencia/las-nueve-claves-moleculares-del-envejecimiento,08b2c4179831f310VgnCLD2000000ec6eb0aRCRD.html)



(link:terra.com.brhttp://vidayestilo.terra.es/salud/ciencia-y-tecnologia-los-10-ultimos-nobel-de-medicina,d5c73b30721fd310VgnVCM4000009bcceb0aRCRD.html)

Galería de fotos: Ciencia y Tecnología: Los 10 últimos Nobel de Medicina (link:terra.com.brhttp://vidayestilo.terra.es/salud/ciencia-y-tecnologia-los-10-ultimos-nobel-de-medicina,d5c73b30721fd310VgnVCM4000009bcceb0aRCRD.html)



(link:terra.com.brhttp://vidayestilo.terra.es/salud/dia-mundial-contra-el-cancer-causas-riesgos-y-prevencion,ba2b28ff046ac310VgnVCM20000099cceb0aRCRD.html)

Galería de fotos: Día Mundial contra el Cáncer: Causas, riesgos y... (link:terra.com.brhttp://vidayestilo.terra.es/salud/dia-mundial-contra-el-cancer-causas-riesgos-y-prevencion,ba2b28ff046ac310VgnVCM20000099cceb0aRCRD.html)

0 comentarios

Sé el primero en comentar



Conéctate y comparte

ESPCIO PARA PUBLICIDAD

EFE: Su logo aqui

EFE: Llave en Mano

PORTADA REGIONES ESPAÑA INTERNACIONAL SOCIEDAD CULTURA ENTRETENIMIENTO DEPORTES

MÁS DEPORTES "EN VIVO" ESPECIALES VIDEO EFE INFOGRAFIA

ÚLTIMAS NOTICIAS: Comienza la evaluación de daños tras la crecida del Ésera en Aragón

Buscar

SALUD

VOLVER A "SALUD"

Descubren un mecanismo que envejece células tumorales para que dejen de actuar

INVESTIGACIÓN CÁNCER | 19 de junio de 2013



Fotografía facilitada por la Universidad de Castilla La Mancha del profesor de la Facultad de Medicina del Campus de Ciudad Real Mario Durán en el laboratorio. EFE/Archivo

Barcelona, 19 jun (EFE).- Una investigación en la que ha participado el Centro de Regulación Genómica (CRG) de Barcelona ha descubierto que las secreciones senescentes que dejan a las células sin poder de reproducción pueden propagarse a células vecinas tumorales, con cuyo envejecimiento se detiene el avance del cáncer.

Según ha informado el CRG, al final de su vida, después de haberse dividido cincuenta veces o más, la células descansan y se 'jubilan', entrando en un estado conocido como 'senescencia' en el que siguen activas, pero no pueden duplicarse más.

Aunque siempre se ha asociado al envejecimiento, este fenómeno también se activa mediante oncogenes que mantienen a raya las células que están dañadas o son peligrosas y evitan así su propagación.

Investigaciones recientes habían demostrado que ésta podría ser una técnica de prevención del cáncer, ya que la senescencia puede ser inducida en las primeras etapas del desarrollo del cáncer, reprimiendo así el crecimiento tumoral.

Ahora, una investigación del MRC Clinical Sciences Centre en el Reino Unido, en la que ha participado el laboratorio del doctor Salvador Aznar-Benitah en el Centro de Regulación Genómica (CRG), desvela un nuevo detalle: mediante la secreción de un cóctel de factores las células senescentes pueden transmitir su estado de "jubilación" a otras células cercanas.

La investigación, publicada esta semana en la revista "Nature Cell Biology" y dirigida por Jesús Gil (Grupo proliferación celular en MRC-CSC), es fruto de una colaboración internacional que incluye grupos de Alemania, España y el Reino Unido, y confirma por primera vez que las células pueden transmitir el estado senescente a sus vecinos.

Los efectos de este conjunto de secreciones, conocida como fenotipo secretor asociado a senescencia (SASP), no son sencillos. "En función de las células y el ambiente, el fenotipo senescente puede promover o suprimir el desarrollo de tumores", según Gil.

WEB TV

CASO BLESA

La Audiencia anula el caso Blesa, que no saldrá de prisión de forma inmediata

Videos del Día



La Audiencia anula el caso Blesa, que no saldrá de prisión de forma inmediata



Montoro pide disculpas a la Casa Real ante el error en las fincas de la infanta



La acusación reitera que hay pruebas de que Bretón quería quemar a su exmujer



Cerca de medio centenar de artistas se unen contra la mortalidad infantil

El equipo de Gil ha confirmado que este 'secretoma' o conjunto de secreciones causa senescencia en otras células cercanas.

"Hemos encontrado que tanto en cultivos de laboratorio experimental como en tejidos reales, las células senescentes están rodeadas por células normales que han adoptado el fenotipo senescente".

Con la existencia de este 'envejecimiento paracrino' confirmado, el siguiente paso fue utilizar proteómica cuantitativa - una técnica para analizar en detalle el contenido de proteínas de una muestra - junto con una criba de fármacos para identificar que múltiples factores secretados estaban causando la transmisión de la senescencia.

"Hemos descubierto que el inflamasoma -un multicomplejo de proteínas relacionado con infecciones- también es importante en la regulación del secretoma y en el control del comportamiento de las células senescentes," ha revelado Gil.

Los científicos también han identificado factores producidos por las células senescentes que son responsables de reforzar la propagación. "Estos factores son en su mayoría dianas fáciles y solubles para los fármacos. Eso significa que podemos inhibirlos o activarlos usando medicamentos que ya están disponibles", según el investigador.

SALUD



La AECC tiene ya comprometidos 14 millones para la investigación oncológica

INVESTIGACIÓN CÁNCER



"Donar sangre es dar un regalo de vida"

DONANTES SANGRE



Descubren un mecanismo que envejece células tumorales para que dejen de actuar

INVESTIGACIÓN CÁNCER



Un dispositivo pionero alivia el dolor a través de señales electromagnéticas

SALUD DOLOR



Un estudio relaciona las emociones negativas con las lesiones de la psoriasis

SALUD PSORIASIS



CIC Microgune idea un test que detecta el cáncer de colon con una gota de sangre

CÁNCER COLON



Matesanz dice que España es el país con más posibilidades de acceso a un trasplante

SALUD TRANSPLANTES



España ha pasado en 5 años a la cola europea en nuevos fármacos oncológicos

CÁNCER MAMA



Hallan qué causa la resistencia a la quimioterapia en los cánceres de mama y ovario

INVESTIGACIÓN CÁNCER



Una nueva terapia reduce en un 90 por ciento la metástasis de melanoma en el pulmón

SALUD MELANOMA



Los médicos piden evaluar la eficacia de los fármacos para evitar gastos y riesgos

SANIDAD MÉDICOS



Los hombres son la causa de la menopausia, según un estudio

CIENCIA MENOPAUSIA



Las "apps", tan imprescindibles para el médico como antiguamente fonendoscopio

SALUD APLICACIONES



Europeos y asiáticos comparten los mismos genes que desarrollan enfermedades

INVESTIGACIÓN GENÉTICA



Hacer ejercicio en el embarazo reduce el riesgo de tener bebés con alto peso

SALUD EMBARAZO



Detectan que los anticuerpos de reumatismos pueden bloquear los latidos en adultos

ENFERMEADES CARDÍACAS



Cuidado con los cambios térmicos bruscos, pueden provocar incontinencia

SALUD INCONTINENCIA



La austeridad podría perjudicar la salud de los españoles, según el BMJ

SANIDAD ESPAÑA



Hacer ejercicio en el embarazo reduce el riesgo de tener bebés con alto peso
SALUD EMBARAZO



Nueve de cada diez casos de cáncer de próstata es curable, según los urólogos
SALUD UROLOGÍA



Descubren que una hormona que controla la obesidad tiene un efecto cardioprotector
CIENCIA BIOMEDICINA



La Caixa, el Barça y Valentí Fuster impulsarán hábitos saludables entre los niños
SALUD INFANTIL



Casi la mitad de los españoles no se lava los dientes después de cada comida
SALUD BUCODENTAL



Disponble un nuevo medicamento para luchar contra la tuberculosis resistente
SALUD TUBERCULOSIS

PARA MAS INFORMACION CONTACTE CON NOSOTROS

PRESIONE AQUI