Descubren un gen que aumenta la eficacia de los fármacos contra el cáncer

EFE - MADRID - 18-09-2009

Investigadores de la Universidad de Granada (UGR) han descubierto un gen suicida, denominado 'gen E', que induce a la muerte a las células tumorales derivadas del cáncer de mama, pulmón y colon e impide su crecimiento, lo que permitirá aumentar además la eficacia de los fármacos contra esta enfermedad.

La importancia de este nuevo gen radica en que su uso para combatir el cáncer permite reducir los potentes fármacos que se emplean actualmente, por lo que podría suponer un tratamiento más eficaz contra el cáncer que los que ahora se utilizan.

Esta investigación ha sido realizada por Ana Rosa Rama Ballesteros, del Departamento de Anatomía y Embriología Humana de la UGR, y dirigida por los profesores Antonia Aránega Jiménez, José Carlos Prados Salazar y Consolación Melguizo Alonso.

Su objetivo era estudiar la posibilidad de reducir las dosis de los fármacos que actualmente se emplean en pacientes con cáncer mediante la terapia combinada con el gen suicida E.

Los científicos han demostrado que el gen asesino denominado E del bacteriófago phiX174 se puede utilizar para inducir muerte en las células tumorales, ha informado la Universidad en una nota.

Hasta ahora, el uso de muchos agentes quimioterapéuticos (citotóxicos) similares al gen E presentaban grandes limitaciones, derivadas de su toxicidad y de su pobre afinidad por el tumor.

Las ventajas de la terapia génica -en la actualidad la quimioterapia, la radioterapia y la cirugía- presentan resultados 'limitados' en estados avanzados de cáncer, según Ana Rosa Rama.

El trabajo ha demostrado que es posible emplear la terapia génica como apoyo a la quimioterapia, mejorando sus resultados a la hora de atacar el cáncer, reduciendo la dosis de los agentes empleados y, por tanto, contribuyendo a la disminución de los efectos secundarios que conllevan a los pacientes.

Así, en la línea A-549 de cáncer de pulmón, los científicos de la UGR lograron un 14 por ciento más de inhibición del crecimiento tumoral y redujeron 100 veces la dosis del agente Paclitaxel cuando lo combinaron con el gen E.

En el caso del cáncer de colon, los resultados obtenidos fueron similares, aunque el dato mas relevante fue hallado en la línea MCF-7 de cáncer de mama, en la que la dosis del agente quimioterapéutico, Doxorrubicina, pudo ser reducida 100 veces alcanzándose hasta un 21 por ciento más de inhibición.

En la actualidad, los investigadores de la UGR están en trámites para obtener la patente del gen E, según ha informado la Universidad.

Palabras relacionadas: cáncer gen descubierto eficacia fármacos lucha