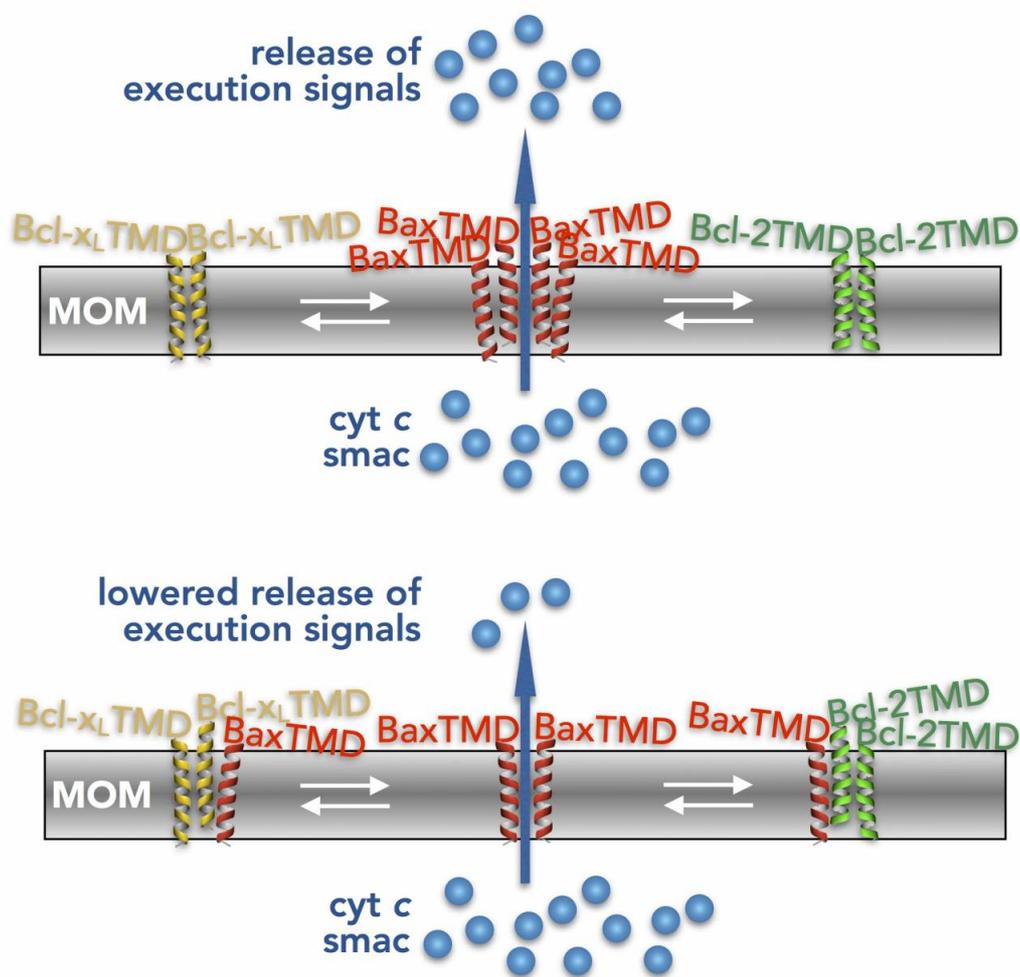


Nueva vía al descubrimiento de fármacos antitumorales

Un estudio sobre proteínas implicadas en cáncer optimiza el descubrimiento de nuevos fármacos antitumorales. El trabajo, publicado en la revista *PNAS*, se ha desarrollado en la Universidad de Valencia y el Centro de Investigación Príncipe Felipe de la misma ciudad.

SINC

13/1/2017 16:45 CEST



Interacciones entre fragmentos de proteínas transmembrana. / Ismael Migarro

Una investigación sobre las interacciones en la membrana de proteínas de la familia Bcl-2, relevantes en los procesos de muerte celular, ha abierto una nueva vía al diseño de fármacos antitumorales. El trabajo, publicado en *PNAS*, se ha llevado a cabo entre la Universidad de Valencia y el Centro de

Investigación Príncipe Felipe de la misma ciudad.

Las proteínas de la familia Bcl-2 desempeñan un papel esencial en las decisiones que debe realizar la célula para su supervivencia. Existen proteínas de esta familia que protegen a la célula de la muerte y otras que la favorecen.

Las proteínas de la familia Bcl-2 desempeñan un papel esencial en las decisiones que debe realizar la célula para su supervivencia

Los equilibrios de interacción entre ellas determinan, por tanto, el destino celular y su desregulación provoca la aparición de diferentes tipos de enfermedades como tumores o patologías neurodegenerativas.

A pesar de que estas proteínas realizan su función en la membrana, las interacciones entre sus fragmentos transmembrana y su relevancia en el control de la muerte celular no se conocían.

El interés de este nuevo trabajo radica en que las interacciones transmembrana de estas proteínas representan un nuevo punto de intervención farmacológica para el tratamiento de estas enfermedades.

En particular, las proteínas de la familia Bcl-2 intervienen en el desarrollo de resistencias a tratamientos antitumorales, de modo que este estudio abre una nueva vía para el desarrollo de nuevas terapias. Desde el punto de vista biotecnológico proporciona, además, las herramientas necesarias para la búsqueda y desarrollo de nuevos fármacos.

Diana adicional

La investigación ha sido coordinada por Ismael Mingarro, catedrático de Bioquímica y Biología Molecular (ERI BioTecMed) de la Universidad de Valencia y director del [Laboratorio de Proteínas de Membrana](#) de la institución académica, y Mar Orzáez, investigadora principal del Laboratorio de Química de Péptidos y Proteínas del Centro de Investigación Príncipe

Felipe (CIPF) de Valencia y profesora asociada de la Universidad.

El trabajo, financiado parcialmente por el programa Prometeo de la Generalitat Valenciana para grupos excelentes, ha contado con la colaboración de Frank Edlich, de la Universidad de Friburgo (Alemania).

“Los fármacos desarrollados hasta ahora contra la mayoría de los distintos tipos de cáncer se habían centrado en regular las interacciones entre las regiones solubles de estas proteínas. La principal novedad es que ahora podemos tener una diana adicional para regular esos procesos y para diseñar nuevos fármacos que modulen las interacciones entre los dominios embebidos en las membranas”, apunta Mingarro.

Referencia bibliográfica:

<http://www.pnas.org/content/early/2016/12/20/1612322114.long>

Derechos: **Creative Commons**

TAGS

MEMBRANA CELULAR | PROTEÍNAS | CÁNCER | MUERTE CELULAR |
FÁRMACOS | RESISTENCIA |

Creative Commons 4.0

Puedes copiar, difundir y transformar los contenidos de SINC. [Lee las condiciones de nuestra licencia](#)

